

Sosyal Bilgiler Dersinde Farklılaştırılmış Öğretimin Öğrencilerin Zaman ve Kronolojiyi Anlama Beceri Erişimine Etkisinin ve Görüşlerinin İncelenmesi¹

Examining the Effect and Views of Differentiated Instruction in Social Studies Course on Students' Ability to Understand Time and Chronology

Esra Uçarkuş^{2*}  ve Cemil Cahit Yeşilbursa³ 

²Dr., Erzincan, Türkiye, esraucrks@gmail.com

³Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Ankara, Türkiye, yesilbursa@gazi.edu.tr

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi (Received Date)

01.03.2021

Kabul Tarihi (Accepted Date)

26.08.2021

*Sorumlu Yazar

Esra Uçarkuş

Tel.: +90 5053678607

Yunus Emre Mah. 556/1 Sok.
No:6/5 Merkez, Erzincan

esraucrks@gmail.com

Öz: Bu çalışmanın amacı sosyal bilgiler dersinde farklılaştırılmış öğretimle 7. sınıf öğrencilerinin zaman ve kronolojiyi anlama becerilerini geliştirmektir. Karma araştırma yöntemiyle açılımlı desende tasarlanan araştırmanın nicel bölümü yarı deneysel desen ile nitel bölümü ise öğrenci günlüklerinin tutturulmasıyla ve yüz yüze görüşmelerin yapılmasıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın deney grubunda 30, kontrol grubunda 24 öğrenci yer almıştır. Araştırmanın nicel verileri zaman ve kronolojiyi anlama beceri testiyle nitel verileri yapılandırılmamış öğrenci günlükleri ve yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Araştırmanın nicel analizlerinde, ilişkili örneklem t-testi, Wilcoxon işaretli sıralar testi ve Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Nitel verilerin analizi ise içerik analizi ile gerçekleştirilmiştir. Nicel analiz sonuçlarına göre anlamlı farklılığın son test lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Nitel analiz sonuçları ise farklılaştırılmış öğretimin öğrencilerde bilişsel ve duyuşsal etkiler meydana getirdiğini ortaya koymuştur. Bu sonuç itibarıyla araştırmacılar alt, orta ve üst düzeyde başarılı olan öğrencilerin deney ve kontrol gruplarında karşılaştırıldığı deneysel uygulamalar yapabilirler ve bu deneysel uygulamaları solomon dört gruplu olarak gerçekleştirebilirler.

Anahtar kelimeler: Sosyal bilgiler, farklılaştırılmış öğretim, zaman ve kronolojiyi anlama becerisi, karma yöntem

Abstract: The aim of this study is to improve the skills of 7th grade students to understand time and chronology with differentiated instruction in social studies course. The quantitative part of the research, which was designed in an explanatory design with the mixed research method, was carried out with a quasi-experimental design when the qualitative part was carried out by keeping the student diaries and conducting face to face interviews. There were 30 students in the experimental group and 24 students in the control group of the study. The quantitative data of the study were collected with the skill test of understanding time and chronology, and the qualitative data were collected with unstructured student diaries and semi-structured interview form. In the quantitative analysis of the study, correlated sample t-test Wilcoxon signed rank test and Mann Whitney U test were used. The analysis of qualitative data was carried out through content analysis. According to the quantitative analysis results, it was concluded that the significant difference was in favor of the post-test. Qualitative analysis results revealed that differentiated instruction created cognitive and affective effects on students.

Keywords: Social studies, differentiated instruction, skill to understand time and chronology, mixed method

Uçarkuş, E. ve Yeşilbursa, C.C. (2022). Sosyal Bilgiler dersinde farklılaştırılmış öğretimin öğrencilerin zaman ve kronolojiyi anlama beceri erişimine etkisinin ve görüşlerinin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 72-81. <https://doi.org/10.17556/erziefd.886701>

Giriş

Dünya genelinde eğitimle ilgili son gelişmeler, öğrenci kitlesinin özelliklerinden dolayı yirmi ya da otuz yıl öncesinin uygulamalarına göre önemli bir değişimin olduğunu ortaya koymaktadır. Bugün ana dilde konuşamayan öğrencilerden farklı kültürel geçmişlere sahip öğrencilere kadar (Subban, 2006, s. 935) farklı hazır bulunuşluklara, ilgilere ve öğrenme stillerine sahip öğrenciler sınıf ortamında bir araya gelmektedir (Levy, 2008; Tomlinson, 2001). Tomlinson (1999) öğrencilerin öğretim programı ile amaçlanan bilgi ve beceri düzeyleri bakımından ya bir ay ya da yıl olarak ilerde okula geldiklerini ifade etmektedir (s. 20-21). Bu da yeni bir bilgi ya da beceri kazanma sürecinde kimi öğrencilerin daha fazla zamana ihtiyaç duymaları anlamına gelmektedir (Alberta, 2010, s. 10). Öğrencilerin okula gelmeden önce var olan ilgi alanları çeşitlilik göstermekte ayrıca okulda da yeni ilgi alanları oluşabilmektedir (Tomlinson ve Moon, 2013, s.

40). Bu ilgi alanları ile öğretilecek konu arasında bağ kurulması da öğrenme motivasyonlarına etki edebilmektedir (Tomlinson ve McTighe, 2006, s. 19). Ayrıca öğrenciler kültürel, cinsiyet, çoklu zekâ ve öğrenme stilleri faktörlerinin etkisi ile farklı öğrenme özelliklerine sahip olabilmektedirler. Tüm bu öğrenci özellikleri göz önünde bulundurulduğunda, bireysel farklılıklara uygun öğretim yöntemlerinin ve tekniklerinin kullanılmasına gerek duyulmaktadır (Tomlinson ve Eidson, 2003, s. 10).

Öğrencilerin bireysel özelliklerinden doğan bu farklılıklarının tarih, coğrafya, antropoloji, arkeoloji, psikoloji, ekonomi, felsefe, hukuk, sosyoloji ve ekonomi gibi sosyal bilimlerin konularından disiplinler arası bir yaklaşımla oluşturulan sosyal bilgiler dersinin Millî Eğitim Bakanlığı (MEB, 2005) öğretiminde etkili olabileceğini düşünmek gerekmektedir. Bu dersin birçok bilim dalının bilgisini ve becerisini içermesinden dolayı öğrencilerin ilgi alanlarında,

¹ Bu çalışma ikinci yazarın danışmanlığında birinci yazarın doktora tezinden üretilmiştir.

hazır bulunuşluk düzeylerinde ve öğrenme biçimlerinde farklılıkların olabileceği bir durumdur.

Sosyal bilgiler dersinin konu alanlarından biri olan tarih, geçmişini konu edindiğinden dolayı olayların sıralaması ve şimdiki zamanla ilişki kurulması önemlidir. Bu nedenledir ki öğrencilerin tarihi anlayabilmesi, zamanı anlamalarını gerekli kılmaktadır (Barton, 2002, s. 161). Hatta Chapman (1993) bir okuldaki tarih öğretiminin konu sıralaması nasıl olursa olsun kronolojinin anlaşılabilmesi gerektiğini ifade etmektedir (s. 25). Zamanın anlaşılmasının önemli olduğu noktasında fikir birliği olsa da öğrencilerde bu gelişimin hangi yaş aralığında nasıl kazandırılacağı konusunda farklı görüşler ileri sürülmüştür (GrootReuvekamp ve ark. 2014, s. 490). Tarihsel zamanın anlaşılabilmesine ilişkin olarak Thornton ve Vukelich (1988) çocukların günlük hayatlarındaki olayları sıralayabilme yeteneklerinin 4 ila 6 yaşlar arasındaki gelişmeye başladığını belirtmişlerdir (Hoodless, 2002, s. 176). Barton (2002) 5 yaşından küçük çocukların görsel materyallere dayanarak şimdi ve geçmiş zaman arasındaki farklılığı anladıklarını ve çoğu kez uzun zaman önce gibi genel zaman ifadelerini anladıklarını birçok araştırma sonucuna dayanarak açıklamaktadır (s. 162). Inhelder ve Piaget (1962), öğrencilerin 10 ve 11 yaşlarına kadar zamanı ve geçmiş zamanın kronolojisi anlamalarının geliştiği, 12 ve 14 yaşlarında ise zaman kavramlarını tam olarak anlama yeterliklerinin gelişmiş olduğunu ifade etmişlerdir (Harms ve Lettow, 2007, s. 211). Araştırmacıların elde ettiği sonuçlara göre çocukların tarihler ile olayları doğru ve tutarlı olarak eşleştirmeye başlamalarının 12 ila 16 yaşları arasında olduğu ortaya konulmuştur (Wood, 1995, s. 11). Zamanın anlaşılabilmesine çocukların olgunluk düzeyi açısından bakan Pistor (1939) istenilen düzeye erişmeden geçmiş zamanı anlama durumlarını incelemenin anlamsız olacağını belirtmiştir (s. 293). Buna mukabil Dawson (2004) kronolojik anlamayı geliştirmede, olgunlaşmadan ziyade öğretimin etkili olduğunu ileri sürmüştür (s. 15). Bu görüşlere ek olarak Levstik ve Barton (2005) ilkökul çağındaki çocukların kronolojiyi anladıklarını ancak tarihteki dönemleri belirli yıllara eşleştirmekte zorlandıklarını belirtmektedirler. Hatta daha büyük öğrencilerin bile zorlandıklarını ifade etmektedirler. Bu noktada öğretmenlerin kullanacakları öğretim tekniklerinin önemine dikkat çekmek ve görsel zaman şeritlerinin kullanılmasını önermektedirler (s. 97-99). Bu ifadelerden öğrencilerin farklı yaş aralıklarında dahi bu beceriye yönelik kazanımlara ulaşabilecekleri gibi yaştan bağımsız olarak uygun öğretim teknikleriyle de ulaşabilecekleri anlaşılmaktadır.

Öğrencilerin bireysel özelliklerinden doğan farklılıklarının öğretim programı ile amaçlanan bilgi ve beceri edinimlerinde etkili olabileceği görülmektedir. Nitekim MEB (2018) öğretim programlarında bireysel farklılıkların kalıtsal, çevresel ve kültürel faktörlerden kaynaklandığını belirtildiği, öğretimin ve ölçme ve değerlendirilmenin de buna uygun yapılması üzerinde durulması, bu etkinin önemini ortaya koyar niteliktedir. Bu noktada programın uygulayıcısı olan eğitimcilerin bireysel farklılıkları dikkate alacakları bir öğretimi yapabilmeleri, sınıf ortamının yapısına ve öğretime yönelik farklı bir bakış açısına sahip olmalarını gerektirmektedir. Çocukların aradığı şeyin farklı bir öğrenme yöntemi olduğuna değinen Tomlinson (1999), farklılaştırılmış sınıf ortamının sağlanması ve farklılaştırılmış öğretim

yapılması önerisinde bulunmuştur (s. 9-10). Farklılaştırılmış sınıfı, her bir öğrencinin bilgiyi anlamlandırma, ifade etme ve öğrendiklerini gösterebilmesi açısından çeşitli yolların sunulduğu dolayısıyla farklılıklara duyarlı olunan bir öğrenme ortamı olarak açıklamaktadır (Tomlinson, 2001, s. 1). Farklılaştırılmış öğretimi de öğretim ve öğrenme ile ilgili bir düşünme biçimi bağlamında felsefe olarak nitelendirmekte ve belirli ilkelere dayandığını belirtmektedir (Tomlinson, 2000, s. 6). Tomlinson ve Allan (2000) farklılaştırmanın genel olarak öğretim yöntemleri, materyaller, zaman, öğrencilerin gruplanma yolları, öğrenmenin ifade edilme biçimleri, öğrenmenin değerlendirilmesi noktasında esnek bir öğretim ve sınıf ortamı sağlanması, her öğrenciye temel bilgi, anlama ve beceri hedeflerine ulaşmalarında eşit derecede ilgi çekici görevler verilmesi, bireylere saygının esas alınması ve öğretmenin öğrencilerle öğrenmenin sorumluluğunu paylaşmaları ilkelerine dayandığını belirtmektedirler (s. 5,7). Bu ilkeler doğrultusunda farklılaştırılmış öğretimi gerçekleştirmek için öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerinin ilgilerinin ve öğrenme stilleri, cinsiyeti, kültürü ve çoklu zekâ durumlarını kapsayan öğrenme profillerinin bilinmesi gerekir (Sousa ve Tomlinson, 2011; Tomlinson ve Eidson, 2003). Farklılaştırma da öğrencilerinin özelliklerinin (hazır bulunuşluk, ilgiler ve öğrenme profilleri) bilinmesi ile bir ünite ya da ders sürecinde öğretim programının öğeleri olan içerikte, süreçte ve üründe uyarlamalar ile gerçekleştirilmektedir (Tomlinson, 1999, s. 11).

Farklılaştırılmış öğretim uygulanarak öğrencilerin becerilerinin geliştirildiği çalışmalara yönelik olarak literatür incelediğinde, matematik dersinde biliş üstü becerilerin (Yabaş, 2008) ve (Taş, 2013), matematiksel muhakeme ve problem çözme becerilerinin (Çoban, 2019), fen bilimleri dersinde bilimsel süreç becerilerinin (Kaplan, 2016) ve girişimcilik becerisinin (Avcı, 2018), Türkçe dersinde dil becerilerinin (Karadağ, 2010), kimya dersinde eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin (Umar, 2014), İngilizce dersinde eleştirel düşünme becerisinin (Kaplan Sayı ve Emir, 2016) sosyal bilgiler dersinde eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin (Atalay, 2014) ve öz düzenleme ile problem çözme becerilerinin (Korkut, 2017) tarafından gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Sosyal bilgiler dersinde geliştirilmesi amaçlanan becerilerin üst düzey düşünme becerileri kapsamında olduğu görülmektedir. Bu araştırma kapsamında ise zaman ve kronolojiyi anlama becerisinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. 4. 6. ve 7. sınıfların programlarında yer alan bu beceri, öğretim programının içeriği göz önünde bulundurularak 7. sınıf öğrencileriyle bilim, teknoloji ve toplum öğrenme alanında geliştirilmek üzere farklılaştırılmış öğretim tasarımı ile gerçekleştirilmiştir. Bu bakımdan çalışmanın alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda çalışmanın amacı da farklılaştırılmış öğretim uygulamaları ile 7. sınıf öğrencilerinin zaman ve kronolojiyi anlama becerilerini geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın alt amaçları şu şekildedir:

1. Deney grubu öğrencilerinin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi erişti puanlarının ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
2. Deney grubu alt, orta ve üst düzeyde başarılı olan öğrencilerin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi

erişi puanlarının ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

3. Kontrol grubu öğrencilerinin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi erişiş puanlarının ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
4. Deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin zaman ve kronolojiyi anlama becerileri son test puanlarının ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
5. Deney grubu öğrencilerinin günlüklerinde zaman ve kronolojiyi anlama becerilerinin gelişmesine yönelik düşünceleri nelerdir?
6. Deney grubu öğrencilerinin zaman ve kronoloji becerilerinin gelişmesine yönelik görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, karma araştırma yönteminin açıklayıcı deseni ile gerçekleştirilmiştir. Tashakkori ve Teddlie (2003) karma yöntemi nicel ve nitel yaklaşımların soru tiplerinin, metodlarının, veri toplama ve analiz prosedürlerinin kullanıldığı araştırma tasarımı olarak tanımlamaktadırlar (s. 711). Araştırmanın birinci aşamasında nicel verilerin toplanıp bulguların analiz edilmesi ve daha sonra bulguların kullanılarak ikinci aşamanın planlanması açıklayıcı desen olarak tanımlanmaktadır (Creswell, 2016, s. 224). Nicel bölümü yarı deneysel desende tasarlanmış olan bu araştırmanın birinci aşamasında, öğrencilerin zaman ve kronolojiyi anlama becerileri test edilmiş, ardından öğrencilerin görüşleri ortaya konulmuş ve veriler yorumlama aşamasında birleştirilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, bilgi açısından zengin durumların seçilerek derinlemesine araştırma yapılmasına imkân tanıyan amaçsal örneklem yöntemi ile belirlenmiştir. Amaçsal örnekleme yöntemlerinden de evrende yer alan çok sayıda durumdan tipik olan bir durumun belirlenmesi ve bu örnek üzerinden bilgi toplanmasını gerektiren tipik durum örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Büyüköztürk ve ark. 2019, s. 92, 94).

Çalışma grubu, Ankara ili merkez ilçesindeki bir devlet ortaokulunun 2019/2020 eğitim-öğretim yılı ikinci döneminde deney grubunda 30, kontrol grubunda ise 24 yedinci sınıf öğrencilerinden oluşturulmuştur. Deney grubunda 16 kız, 14 erkek öğrenci ile kontrol grubunda 13 kız, 11 erkek öğrenci ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Deney ve kontrol grupları, zaman ve kronolojiyi anlama beceri testi ile belirlenmiştir. Deney grubunda yer alan öğrencilerin alt, orta ve üst düzeyde başarı durumlarının belirlenmesinde de aynı test kullanılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın nicel verisi, araştırmacı tarafından geliştirilen zaman ve kronolojiyi anlama beceri testi ile toplanmıştır. Testin geliştirilmesi sürecinde ilgili literatürden tezler ve makaleler okunmuş, zaman ve kronoloji becerisine yönelik hazırlanmış sorular ile ders kitaplarında ilgili ifadeler ve görseller incelenmiştir. Bunun neticesinde zaman kavramlarında 5, kronolojiyi oluşturan alt boyutlardan olan

sıralamada 6, mesafelendirmede 6, tarihlendirmede 33, yerleştirmede 3, konumlandırmada 5 ve eş zamanlılıkta 5 soru olmak üzere toplamda 63 soru hazırlanmıştır. Bu soruların anlaşılabilirliğini belirlemek amacıyla XXX ili merkez ilçesindeki bir devlet ortaokulunda 32 yedinci sınıf öğrencisine test uygulanmıştır. Testin uygunluğunun belirlenmesinde sosyal bilgiler alanında uzman 5 öğretim üyesi, 1 program geliştirme uzmanı, 1 ölçme ve değerlendirme uzmanı ve 1 sosyal bilgiler öğretmeninden görüşler alınmıştır. Miles ve Huberman (1994) uzman görüşü hesaplama formülüne göre %77,5'lük bir uyum yüzdesine ulaşılmıştır. Bu görüşlere göre zaman kavramları uygun bulunmuş ve testte kalmasına karar verilmiştir. Kronoloji ile ilgili hazırlanan soruların ise bazılarının birbirine benzediği bazılarının da uygun olmadığı yönündeki görüşler neticesinde testten çıkarılmıştır. Testteki bazı soruların kalması uygun görülmeyle birlikte düzenlenmesi istenen sorularda düzeltmeler yapılmıştır. Hem öğrenci hem de uzman görüşleri incelendiğinde düzenlenmesi gereken sorular, öğrencilerin söyledikleri bazı sorular ile de bütünlük göstermiştir. Gerekli görülen bu düzenlemelerden sonra toplamda 35 soruluk zaman ve kronolojiyi anlama beceri testi pilot uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

Pilot uygulama, 2018-2019 eğitim-öğretim yılının 2. döneminde 230 yedinci sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin test kağıtları incelendiğinde 45'inin geçersiz olması sebebiyle çıkarılmış, kalan 185'i analize tabi tutulmuştur. TAP programı ile yapılan analiz sonuçlarına göre zaman ve kronolojiyi anlama beceri testinin KR 20 değeri 0,92 madde ayırt edicilik indeksi 0,57, madde güçlük indeksi 0,33 olarak tespit edilmiştir. Pilot uygulama sonrasında maddelerin ayırt edicilikleri 0,30'dan büyük olan maddeler teste alınmıştır. Bu doğrultuda testten 5 madde çıkarılmıştır. Bununla birlikte ayırt ediciliği yüksek ancak madde güçlüğüne bakıldığında 0,20'den küçük olan 2 madde de testten çıkarılmıştır. Testten çıkarılan maddeler sonrasında TAP programında analizler yapılmıştır. Bu sonuca göre zaman ve kronolojiyi anlama beceri testinin KR 20 değeri 0,92, madde ayırt edicilik indeksi 0,63, madde güçlük indeksi 0,37 olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın nitel veri toplama araçları, yapılandırılmamış öğrenci günlükleri ve yarı yapılandırılmış öğrenci görüşme formu ile toplanmıştır. Ayrıca öğrencileri tanımak amacıyla araştırmacı gözlem formu, öğretmen görüş formu, çoklu zekâ envanteri, Kolb'un öğrenme stili envanteri ve ilgi envanteri ile veriler toplanmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın uygulama sürecini araştırmacı yürütmüştür. Uygulama öncelikle nicel testler, çoklu zekâ envanteri, öğrenme stili envanteri ve ilgi envanterinin yapılması ile başlamıştır. Ayrıca araştırmacı öğrencileri tanıyabilmek amacıyla uygulama öncesinde 7 hafta sınıfta gözlem yapmıştır. Araştırmanın deneysel uygulama süreci 5 hafta, son testler ile görüşmeler 1 haftada gerçekleştirilmiştir. Uygulama, başlangıç aşamasından bitimine kadar toplamda 13 haftalık bir süreçte tamamlanmıştır. Uygulama süreci boyunca sosyal bilgiler dersinin öğretmeni araştırmacının yaptığı uygulamayı gözlemlemiştir. Araştırmacı, nitel verilerden olan öğrenci günlüklerini dersin bitimine 5 dakika kala uygulamaya geçirmiştir. Öğrenci görüşmelerini ise deneysel uygulama

bitikten sonra alt, orta ve üst düzeyde başarılı olan 6' sını kız 4'ü erkek toplamda 10 öğrenci ile gerçekleştirmiştir. Görüşmeler yaklaşık olarak 5 saat sürmüştür.

Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmanın nicel güvenirliliğine ilişkin bilgiler veri toplama araçları bölümünde detaylı olarak açıklanmıştır. Nicel geçerliğin yükseltilmesinde etkili olan faktörler; deneklerin seçimi, deneklerin olgunlaşması, ön test etkisi, deneklerin ayrılması, beklenti, regresyon, etkileşim etkisi ve veri toplama araçları olarak ifade edilmektedir (Can, 2019, s. 21-23). Bu araştırmada yarı deneysel desen kullanıldığından gerçek deneysel desen kadar yansız seçim yapılamamakla birlikte, katılımcılar seçilirken ön test puanları birbirine denk gruplar arasından rastgele seçim yapılmıştır. Deneklerin olgunlaşması faktörü ele alındığında, bu araştırma 5 haftalık bir süreyi kapsadığından uzun soluklu bir çalışma değildir. Dolayısıyla bu faktörün çalışmayı etkilemeyeceği düşünülmektedir. Araştırmada ön test ve son test aynı olup ön test 6 hafta önce uygulanmıştır. Böylelikle testin öğrenciler tarafından hatırlanabilme sıkıntısının önüne geçilmiştir. Deneklerin ayrılması faktörü ele alındığında, araştırmaya katılan denekler 30 kişi iken bazı sebeplerle ayrılanların olması iç geçerliği etkileyen bir unsur olarak değerlendirilebilir. Beklenti etkisi dikkate alındığında, bu araştırmada araştırmacı sınıfa dışarıdan biri olarak katıldığından dolayı kendisi ve çalışması hakkında gerektiği kadar bilgilendirme yapmıştır. Araştırmada regresyon etkisi dikkate alındığında araştırmada uç değerlerin olmadığı görülmüştür. Etkileşim etkisi faktörü ele alındığında bu araştırmada deney ve kontrol gruplarının birbirleri ile iletişim halinde olup olmadıklarının takibi yapılmakla birlikte, araştırmacı iletişim halinde olduklarına dair bir duruma tanık olmamıştır. Veri toplama aracı olarak geliştirilen beceri testi, ölçmek istenileni ölçecek kapsamda hazırlanmış ve katılımcılar için yönergeler yazılmıştır. Araştırmada dış geçerliğin sağlanmasında, ulaşılan bulgular genellenecek grupla sınırlı tutulmuştur.

Nitel bölümün geçerliğin sağlanması amacıyla araştırmacı uygulamadan 7 hafta önce öğrencileri gözlemlemiştir. Sürece dahil olma süresinin uzunluğu öğrencilerin araştırmacıya alışmasını kolaylaştırmıştır. Ayrıca öğrencileri tanımak için kullanılan öğretmen görüşleri ve envanterlerle detaylı bilgi elde edilmiştir. Uygulama ile birlikte elde edilen günlükler ve uygulama sonrası görüşmelerle birbirini doğrulayan verilere ulaşılmış olup veri doyumu sağlanmıştır. Günlüklerin ve görüşmelerin analizinde uzman incelemesine başvurularak görüşler alınmıştır. Bulguların analizi sonucunda öğrenci ifadeleri doğrudan alıntılar halinde sunularak derinlemesine betimleme yapılmıştır.

Nitel bölümün güvenirliliğin sağlanması amacıyla araştırmacı, görüşme ses kayıtlarının yazıya geçirilmesini 3 kez teyit etmiş ve 1 kez de tüm görüşmeler kaydedildikten sonra tekrar kayıtları dinleyerek kontrol etmiştir. Öğrenci günlüklerinin analizini ise zaman aralıklı olmak üzere 3 kez kontrol etmiştir.

Etik

Bu araştırmanın etik ilkelere uygun olması noktasında araştırma yönteminin, kullanılacak tüm veri toplama

araçlarının ve katılımcıların yaş bilgisi de dahil olmak üzere Gazi Üniversitesi'nin Ölçme Değerlendirme Etik Alt Çalışma Grubu'ndan 22/10/2019 tarihli, E.131751 sayılı yazı ile etik izin alınmıştır. Etik izin, İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne veri toplama araçları ile iletilmiş 25/12/2019 tarihli, 42902 sayılı yazı ile izin alınmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmanın nicel veri toplama aracının geliştirilmesinde madde analizleri TAP programı ile öğrencilere yapılan uygulamalar neticesindeki analizler ise SPSS programı ile gerçekleştirilmiştir. Nicel analizlerin yapılmasında hangi testlerin kullanılacağı, normallik testi sonuçlarına göre belirlenmiştir. Araştırmanın nitel verilerinde de içerik analizi tekniği kullanılmıştır.

Bulgular

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi “deney grubu öğrencilerinin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi erişim puanlarının ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” şeklindedir. Bu alt probleme yönelik analiz sonuçları Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1. Öğrencilerin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi erişim puanlarının belirlenmesine yönelik Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları

Ön test- Son test	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Negatif Sıra	0	,00	,00	-4,109	,000*
Pozitif Sıra	22	11,50	253,00		
Fark olmayan	0				

*p<0,05

Tablo 1’de Wilcoxon işaretli sıralar testi sonucuna göre, öğrencilerin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi ön test ve son test puanları arasında son test lehine anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (Z=-4,109, p<0,05).

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt probleminde, “deney grubu alt, orta ve üst düzeyde başarılı olan öğrencilerin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi erişim puanlarının ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna cevap aranmıştır. Elde edilen bulgu, Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2’de deney grubu alt düzeyde başarılı olan öğrencilerin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi ön test puanlarının ortalamasının ($\bar{x}_{\text{Öntest}}=1,10$), son test puanlarının ortalamasının ($\bar{x}_{\text{Sontest}}=11,70$) olduğu tespit edilmiştir. Ön test ve son test puanlarının ortalaması sonucu zaman ve kronolojiyi anlama becerisi erişim puanlarının ($\bar{x}_{\text{Fark}}=10,60$) olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi erişim puanlarının anlamlılık derecesini belirlemek amacıyla yapılan ilişkili örneklem t-testi sonucuna göre 0,05 düzeyinde son test lehine anlamlı farkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($t_{(9)}=5,35$, p<0,05). Anlamlı farkın etki büyüklüğü ise (d=1,69) olarak tespit edilmiştir.

Tablo 2. Alt, orta ve üst düzeyde yer alan öğrencilerin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi erişilerinin belirlenmesine yönelik ilişkili örneklem t-testi sonuçları

Puan	Başarı Düzeyi	n	\bar{x}	S	\bar{x}_{Fark}	sd	T	p	Etki (d)
Ön Test	A	10	1,10	,73	10,60	9	5,35	,000*	1,69
Son Test	A	10	11,70	6,12					
Ön Test	B	8	3,37	,74	13,87	7	4,43	,003*	1,57
Son Test	B	8	17,25	8,48					
Ön Test	C	4	6,25	,95	20,00	3	11,54	,001*	5,78
Son Test	C	4	26,25	2,87					

Deney grubunda orta düzeyde başarılı olan öğrencilerin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi ön test puanlarının ortalamasının $\bar{x}_{Öntest}=3,37$, son test puanlarının ortalamasının $\bar{x}_{Sontest}=17,25$ olduğu tespit edilmiştir. Ön test ve son test puanlarına ait farkın $\bar{x}_{Fark}=13,87$ olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi erişim puanlarının anlamlılık derecesini belirlemek amacıyla yapılan ilişkili örneklem t-testi sonucu, 0,05 düzeyinde son test lehine anlamlı farkın olduğunu göstermektedir ($t_{(7)}=4,43$, $p<0,05$). Bu testin sonucunda hesaplanan etki büyüklüğünün ise ($d=1,57$) olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu üst düzeyde başarılı olan öğrencilerin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi ön test puanlarının ortalamasının ($\bar{x}_{Öntest}=6,25$), son test puanlarının ortalamasının ($\bar{x}_{Sontest}=26,25$) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ön test ve son test puanlarının sonucu erişilerinin ($\bar{x}_{Fark}=20,00$) olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi erişilerinin anlamlılık derecesini belirleme amacıyla yapılan ilişkili örneklem t-testi sonucuna bakıldığında, 0,05 düzeyinde son test lehine anlamlı farkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($t_{(3)}=11,54$, $p<0,05$). Analiz sonucunda hesaplanan etki büyüklüğünün ($d=5,78$) olduğu belirlenmiştir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi “kontrol grubu öğrencilerinin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi erişim puanlarının ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt probleme ilişkin analiz sonuçlarına Tablo 3’te yer verilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi erişilerinin belirlenmesine yönelik Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları

Ön test-Son test	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Negatif Sıra	2	4,25	8,50	-3,364	,001*
Pozitif Sıra	16	10,16	162,50		
Fark olmayan	3				

* $p<0,05$

Tablo 3’te kontrol grubu öğrencilerinin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi ön test ve son test puanları arasında anlamlı farkın belirlenmesine ilişkin yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar testi sonucuna göre 0,05 düzeyine anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($Z=-3,364$, $p<0,05$). Analiz sonuçları, negatif sıra ortalamalarına göre son test puanları ön test puanlarından düşük olan 2 öğrenci olduğunu göstermektedir. Pozitif sıra ortalamalarına bakıldığında, 16 öğrencinin son test puanlarının ön test puanlarından yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte ön testi ile son testi arasında fark olmayan 3 öğrencinin olduğu tespit edilmiştir.

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi, “deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin zaman ve kronolojiyi anlama becerilerinin son test puanlarının ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” olarak belirlenmiştir. Buna yönelik analiz sonuçları Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Deney ve kontrol grupları arasında zaman ve kronolojiyi anlama becerisi son test puanları arasındaki farklılığın belirlenmesine yönelik Mann-Whitney U testi sonuçları

Şube	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
A	22	28,73	632	83	,000*
D	21	14,95	314		

* $p<0,05$

Tablo 4’te deney ve kontrol grubu öğrencilerin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi son test puanlarının ortalamaları arasında anlamlı farklılığın belirlenmesine yönelik yapılan Mann Whitney U testi sonucuna göre A şubesinin sıra ortalamasının ($\bar{x}=28,73$), D şubesinin sıra ortalamasının ($\bar{x}=14,95$) olduğu görülmektedir. İki grubun ortalamaları arasında 0,05 düzeyinde son test lehine anlamlı farklılığın olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($U=83$, $p<.000$).

Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın beşinci alt probleminde, “deney grubu öğrencilerinin günlüklerinde zaman ve kronolojiyi anlama becerilerinin gelişmesine yönelik görüşleri nelerdir?” sorusuna cevap aranmıştır. Elde edilen bulgular, tablo vasıtasıyla temalar, alt temalar ve kodlar halinde frekans ve yüzde değerleri belirtilerek Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5. Zaman ve kronolojiyi anlama becerilerinin gelişmesine yönelik öğrenci günlüklerinin içerik analizi sonuçları

Temalar/Alt Temalar/ Kodlar	Frekans (F)	Yüzde (%)
Bilişsel Etkiler		
Kademelandirilmiş Etkinlik ile Ders İşleme		
Öğretici	22	13,3
Zaman kavramlarını öğrenme	24	14,5
Zaman hesaplamalarını öğrenme	6	3,6
Sıralama yapabilme	7	4,2
Değerlendirme	1	0,6
Zaman ve kronoloji konularını anlamama	1	0,6
Duyuşsal Etkiler		
Kademelandirilmiş Etkinlik ile Ders İşleme		
Güzel	44	26,7
Eğlenceli	31	18,8

Zorlayıcı	11	6,7
Sıkıcı	5	3,0
Süre sıkıntısı	3	1,8
Yorucu	3	1,8
Tarihi sevme	1	0,6
Farklı beklenti/Öneri	6	3,6
Toplam	165	100

Not: Katılımcılar günlüklerine birden fazla kod yazmışlardır.

Tablo 5'teki sonuçlara göre öğrenci ifadelerinden “bilişsel ve duyuşsal etkiler” temasına, ‘kademelendirilmiş etkinlik ile ders işleme’ alt temasına ulaşılmıştır. Bu doğrultuda bilişsel etkiler teması altında kademelendirilmiş etkinlik ile ders işleme alt temasının ‘öğretici’ kodu frekansının 22 (%13,3) olduğu belirlenmiştir. Elde edilen sonuca göre, öğrencilerin günlüklerindeki ifadelerinden örnekler şöyledir:

“Çok güzel ders işledik konuları bu şekilde daha iyi öğrendik.” (Yağız)

“Bütün konuları çok iyi anladım, çalışma kâğıdımda ful doğru yaptım.” (Karen)

Öğrenci günlüklerinin analiz sonucuna göre, bilişsel etkiler teması kapsamında ‘zaman kavramlarını öğrenme’ kodu frekansı 24 (%14,5) olarak belirlenmiştir. Bu koda ilişkin öğrencilerin günlüklerindeki ifadeleri şu şekildedir:

“Bu uygulama sayesinde milenyum, İlk Çağ, Orta Çağ, milat, milattan önce, milattan sonra ve çağı öğrenmiş olduk ve konuları pekiştirmiş olduk.” (Şermin)

“Bugün Yakın Çağ’ı ve Yakın Çağ’daki gelişmeleri öğrendik.” (Harun)

Öğrenci günlüklerinden elde edilen sonuçlardan, bilişsel etkiler teması kapsamında ‘zaman hesaplamalarını öğrenme’ kodu frekansının 6 (%3,6) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin günlüklerindeki ifadelerinden örnekler şöyledir:

“Bu etkinlikler benim için daha iyi oldu. Tarih şeridinde hesaplamayı daha iyi öğrendim.” (Pelin)

“En son yaptığımız etkinlikte kaçınıcı yüzyılda olduğumuzu ve yüzyılın nasıl hesaplandığını öğrendik.” (Yağız)

Öğrenci günlüklerinin analizinden, bilişsel etkiler teması bağlamında ‘sıralama yapabilme’ kodu frekansının 7 (%4,2) olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre öğrencilerin günlüklerindeki ifadelerinden bazıları şöyledir:

“İşlediğimiz konuda günümüzden geçmişe sıralamakta zorlanıyordum. Öğretmenimin bana o sıralamayı anlattı şimdi daha iyi anlıyorum.” (Karen)

“Bu derste sıralamayı yani tarih sıralamasını öğrendik.” (Mustafa)

Öğrenci günlüklerinin analizinden bilişsel etkiler teması kapsamında ‘değerlendirme’ kodu frekansının 1 (%0,6) olduğu belirlenmiştir. Bu öğrencinin günlüğündeki ifadesi şöyledir:

“Bu uygulama bilgilerimizi ölçtü.” (Alper)

Öğrenci günlüklerinden elde edilen sonuca göre, bilişsel etkiler teması kapsamında ‘zaman ve kronoloji konularını anlamama’ kodu frekansının 1 (%0,6) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu öğrencinin günlüğündeki ifadesi şu şekildedir:

“Zaman ve kronolojiyi anlama konularını anlamadım.” (Funda)

Öğrenci günlüklerinden elde edilen sonuçlara göre, duyuşsal etkiler teması ve kademelendirilmiş etkinlik ile ders işleme alt teması kapsamında belirlenen ‘güzel’ kodunun frekansının 44 (%26,7) olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre öğrencilerin günlüklerindeki ifadelerinden bazıları şöyledir:

“Tarih şeridini çok sevdim.” (Umutcan)

“Öğretmenimizin yaptığı bu uygulama çok güzel Yeni Çağ nasıl bitti anladım.” (Arda)

Öğrenci günlüklerinden elde edilen sonuçlara göre, duyuşsal etkiler teması içinde yer alan ‘eğlenceli’ kodunun frekansının 31 (%18,8) olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca ilişkin öğrencilerin günlüklerinde geçen ifadelerinden örnekler şöyledir:

“Yine zevkli ve keyif aldığım bir dersti.” (Göktaş)

“Bugüne kadar geçirilen en verimli sosyal bilgiler dersi, gerçekten eğlenceli ve güzel geçiyor.” (Zerrin)

“Bu uygulama her zamanki gibi çok keyifli, eğlenceli ve bilgilendirici idi.” (Demet)

Öğrenci günlüklerinin analizi sonucunda, duyuşsal etkiler teması kapsamında ‘zorlayıcı’ kodunun frekansının 11 (%6,7) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucu ortaya çıkaran öğrenci ifadelerinden örnekler şöyledir:

“Ben genelde anladım ama sadece geçmişten günümüze sıralarken zorlandım.” (Su)

“Sıralama yapmakta zorlanıyorum.” (Yaren)

Öğrencilerin günlüklerindeki ifadelerinden, duyuşsal etkiler teması kapsamında olan ‘yorucu’ kodunun frekansının 3 (%3,0) olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin günlüklerine yansıyan ifadeleri şu şekildedir:

“Hesaplama ve sıralama yordu.” (Emre)

“Bazen çok fazla yorucu oluyor.” (Zerrin)

Öğrenci günlüklerindeki analizler neticesinde, duyuşsal etkiler teması kapsamında ‘sıkıcı’ kodunun frekansının 5 (%3,0) olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca ilişkin öğrencilerin günlüklerindeki ifadeleri şöyledir:

“Sıralama yapmaktan sıkılıyorum.” (Yaren)

Öğrenci günlüklerinin analizinden elde edilen sonuca göre, duyuşsal etkiler teması bağlamında ‘süre sıkıntısı’ kodunun frekansının 3 (%1,8) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu koda ilişkin ifadelerin bir öğrenci tarafından farklı haftalarda tekrar edildiği tespit edilmiştir. Bu öğrencinin günlüğündeki ifadelerinden biri şöyledir:

“Biraz daha fazla zaman olsaydı, soruların bazılarında daha çok zaman ayırırdım daha güzel olurdu.” (Çiğdem)

Öğrenci günlüklerinden elde edilen sonuçlarda, duyuşsal etkiler teması kapsamında ‘tarihi sevme’ kodunun frekansının 1 (%0,6) olduğu belirlenmiştir. Bir öğrenci tarafından ifade edilen görüş şu şekildedir:

“Bu uygulama beni tarihe yakınlaştırdı. Ben tarihin çok zor olduğunu düşünürdüm ama bu uygulama ‘hayır hiç de zor değil dedi’ ileride tarihçi olmayı düşünürüm.” (Arda)

Öğrencilerin kademelendirilmiş etkinlikler ile ilgili günlüklerindeki yazılarından ‘beklenti/öneri’ kodu ortaya çıkarılmıştır. Bu kodun frekansının 6 (%3,6) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuca ilişkin öğrencilerin günlüklerindeki ifadeleri şöyledir:

“Kademelendirilmiş etkinlik yerine oyunlu bir şey olsa iyi olurdu. O sayede eğlenerek öğrenebiliriz.” (Demet)

“Keşke biraz yarışma yapsak.” (Harun)

Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın altıncı alt probleminde, “deney grubu öğrencilerinin zaman ve kronolojiyi anlama becerilerinin gelişmesine yönelik görüşleri nelerdir?” sorusuna cevap aranmıştır. Bu kapsamda farklılaştırılmış öğretimin öğrencilerin zaman ve kronolojiyi anlama becerisinin

gelişimini nasıl etkilediğine yönelik sorudan elde edilen bulgu tema, alt tema ve kodlar şeklinde frekans ve yüzde değerleri verilerek Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Zaman ve Kronolojiyi Anlama Becerilerinin Gelişmesine Yönelik Öğrenci Görüşlerinin İçerik Analizi Sonuçları

Tema/Alt Tema/Kodlar	Frekans (F)	Yüzde (%)
Zaman ve Kronolojiyi Anlama		
Kademelendirilmiş Etkinlikler		
Sıralamayı öğrenme	4	30,8
Zaman hesaplamalarını öğrenme	3	23,1
Zaman kavramlarını öğrenme	2	15,4
Zaman ve kronoloji konularını öğrenme	4	30,8
Toplam	13	100

Not: Katılımcılar birden fazla kod belirtmişlerdir.

Tablo 6'da farklılaştırılmış öğretimin zaman ve kronolojiyi anlama becerisinin gelişmesindeki katkısına yönelik görüşmeler sonucunda "zaman ve kronolojiyi anlama" temasına, 'kademelendirilmiş etkinlikler' alt temasına ulaşılmıştır. Öğrencilerin cevaplarından 'sıralamayı öğrenme' kodu frekansının 4 (%30,8) 'zaman hesaplamalarını öğrenme' kodu frekansının 3 (%23,1), 'zaman kavramlarını öğrenme' kodu frekansının 2 (%15,4) ve 'zaman ve kronoloji konularını öğrenme' kodu frekansının 4 (%30,8) olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca yönelik öğrenci görüşmelerinden örnekler şöyledir:

"Sıralama yapmakta çok zorlanıyordum. Ama şimdilerde biraz daha kolaylaştı. Daha iyiyim. Benim seviyem başlarda düşüktü. Kademelendirilmiş etkinliklerle daha iyi oldu ilk başta bana 2. çalışma kâğıdını verseydiniz çok zorlanırdım. Ama başta 1. çalışma kâğıdını vermeniz çok iyi oldu. Derecelendirmeniz çok iyiydi." (Funda)

"Ben 2. üniteye kültür ve miras konusunda anlamamıştım. Ama şimdi çok iyi anladım." (Su)

"Tarih şeridinde sıralama yapma kaçınıcı yüzyıl olduğunu bulma bunların hepsi benim daha çok öğrenmemi sağladı. Önceden bu konuları bilmiyordum. Test kitabında soru çözerken 1807 yılını görsem 18'i görüp 18. yüzyıl diyordum kademelendirilmiş etkinliklerle +1 eklendiğini öğrettiniz." (Pelin)

"Hocam sıralamada ilk başlarda çok zorlanıyordum. Milattan önceki yıllar hangisi küçük büyük karıştırıyordum onları ama bilgi testleri sayesinde öğrendim yanlışlarımı düzelterek öğrendim. Yanlışlarımı düzeltmesem öylece kalıyordu. Sıralama konusunda çok da etkisi oldu yoksa yanlış yapıyordum onları. Çok geliştirdi." (Demet)

"Zamanları ve kronolojiyi çok karıştırıyordum. Mesela Yeni Çağ'la Yakın Çağ'ı karıştırmıştım sonra ama etkinliklerle daha rahat anladım. Sıralamada bir kere hata yaptım sonra hep doğrusunu yaptım." (Alper)

Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın birinci alt probleminin bulgusundan, deney grubu öğrencilerinin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılığın son test lehine olduğu tespit edilmiştir. Araştırma bulgusundan hareketle farklılaştırılmış öğretimin etkili olduğu söylenebilir. Farklı beceriler olsa da Avcı (2018) öğrencilerin girişimcilik

becerisinin gelişmesinde ve Yabaş (2008) biliş üstü becerilerinin gelişmesinde bu öğretimin etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırmanın ikinci alt probleminde elde edilen bulguda, deney grubu alt, orta ve üst düzeyde başarılı olan öğrencilerin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılığın son test lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuç, her düzeyde bulunan öğrencilerin bu beceriyi edinmede başarıya ulaştıklarını göstermektedir. Bu bulgu neticesinde farklılaştırılmış öğretimin MEB (2018) öğretim programının bireysel farklılıkların dikkate alınması gerektiği vurgusuna hitap edebildiği çıkarımı yapılabilir.

Araştırmanın üçüncü alt probleminin bulgusunda, kontrol grubu öğrencilerin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılığın son test lehine olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, geleneksel öğretimin bu araştırmada kontrol grubu öğrencilerinin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi erişimlerini artırmada etkili olduğu anlamına gelmektedir. Bu araştırma sonucu ile hem benzerliğin hem de farklılığın olduğu Çoban'ın (2019) çalışmasında görülmüştür. Araştırmacı, matematiksel muhakeme becerilerine yönelik uyguladığı test sonucunda, kontrol grubu 1 öğrencilerinin ön test ve son test puanlarında son test lehine anlamlı farklılık tespit ederken, kontrol 2 grubu öğrencilerinin anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Çalışmalar bağlamında değerlendirildiğinde geleneksel öğretimin öğrenci grupları arasında etkili olabilme durumlarının farklılık gösterdiği ifade edilebilir. Bu da öğrenciye uygun olup olmadığı, içerik ya da öğretmen boyutu gibi özelliklerden kaynaklı olabilir.

Araştırmanın dördüncü alt probleminin bulgusundan, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi erişimlerinde deney grubu lehine anlamlı bir farklılığın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sosyal bilgiler dersinde farklılaştırılmış öğretimle becerilerin geliştirildiği çalışmalar incelendiğinde, Korkut'un (2017) üstün yetenekli öğrencilerin problem çözme ve öz düzenleme becerilerinin gelişiminde ve Atalay'ın (2018) üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin gelişiminde deney grubu öğrencilerin lehine anlamlı farklılığın olduğu bulgusu bu araştırma sonucu ile benzerlik göstermektedir. Farklı derslerde farklılaştırılmış öğretim uygulanarak becerilerin geliştirildiği çalışmalar incelendiğinde, Kaplan Sayı ve Emir'in (2016) İngilizce dersinde üstün yetenekli öğrencilerin eleştirel düşünme becerisinin gelişiminde ve Avcı'nın (2018) fen bilimleri dersinde öğrencilerin girişimcilik becerisinin gelişmesinde deney grubu lehine anlamlı bir farkın olduğu bulgusu bu araştırma sonucu ile benzerlik göstermektedir. Bununla birlikte farklılaştırılmış öğretimi uygulayan Umar (2014) kimya dersinde öğrencilerin yaratıcı düşünme beceri testinin son test puanlarında ve Taş (2013) matematik dersinde biliş üstü becerilerin gelişmesinde deney ve kontrol gruplarının puanlarında anlamlı bir farklılığın olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Genel olarak değerlendirildiğinde, farklılaştırılmış öğretim uygulamalarının etkili olduğu ifade edilebilir.

Araştırmanın beşinci alt probleminde öğrenci günlükleri analiz edilmiştir. Öğrencilerin ifadelerinden öğretici, zaman kavramlarını öğrenme, zaman hesaplamalarını öğrenme,

sıralama yapabilme, değerlendirme ve zaman ve kronolojiyi anlamama kodlarından kademelendirilmiş etkinliklerle ders işleme alt temasına ve bilişsel etkiler temasına; güzel, eğlenceli, zorlayıcı, sıkıcı, süre sıkıntısı, yorucu, tarihi sevme, farklı beklenti/öneri kodlarından kademelendirilmiş etkinliklerle ders işleme alt temasına ve duyuşsal etkiler temasına ulaşılmıştır. Bu noktada kademelendirilmiş etkinliklerin öğrencilere bilişsel ve duyuşsal anlamda etki ettiği ifade edilebilir. Benzer şekilde İngilizce dersinde farklılaştırılmış öğretimi uygulayan Yavuz (2018) 9. sınıf öğrencilerinin günlüklerinde bu öğretime yönelik olarak eğlendirici, öğretici, farklı, iş birliği ve ilgi alanlarına hitap etmesi ifadelerine ulaşmıştır. Ayrıca öğrenciler kendi düzeylerine göre olduğu için kademelendirilmiş görevleri beğenmiş ve öğretici bulmuşlardır. Araştırmanın bilişsel ve duyuşsal boyutuna ilişkin sonuçla ilgili olarak hayat bilgisi dersinde uygulanan farklılaştırılmış öğretime yönelik olarak tam öğrenme, yarı düzeyde öğrenme, yanlış öğrenme, güzel, eğlenceli, zevkli, zor ve sıkıcı kodlarına ulaşılmıştır (Durmuş, 2017). Sosyal bilgiler dersinde Akdemir'in (2019) uyguladığı drama tekniğine yönelik olarak öğrencilerin başarılı, eğlenceli, güzel ve iyi değerlendirmede buldukları tespit edilmiştir.

Araştırmanın altıncı alt problemine ilişkin elde edilen bulgudan; sıralamayı öğrenme, zaman hesaplamalarını öğrenme, zaman kavramlarını öğrenme ve zaman ve kronoloji kavramlarını öğrenme kodlarına; kademelendirilmiş etkinlikler alt temasına, zaman ve kronolojiyi anlama temasına ulaşılmıştır. Bu araştırmanın görüşmeleri alt, orta ve üst düzeyde başarılı olan öğrencilerle yapıldığından her üç düzeyde de bu becerinin geliştiği söylenebilir.

Bu araştırmanın nicel sonuçlarının nitel araştırma sonucunda ortaya çıkan bulgularla desteklendiği görülmektedir. Bununla birlikte nitel sonuçlar, farklılaştırılmış öğretimin duyuşsal olarak da etkili olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları ve Çıkarımlar

Bu araştırma eğitim öğretim yılının bir döneminde ve bir öğrenme alanında gerçekleştirilmiştir. Karma yöntem tasarımı ile gerçekleştirilen bu çalışmanın nicel bölümü yarı deneysel desende tasarlanmıştır. Bu durumda araştırmanın genellenabilirliği sınırlıdır. Ayrıca Covid 19 virüsü nedeniyle öğrencinin derse katılımında aksaklık yaşanması ve son testlerin yapıldığı gün okula gelmeyen öğrencilerin olması çalışmanın sınırlılıkları arasında sayılabilir.

Bu sınırlılıkların ötesinde, uygulanan farklılaştırılmış öğretim öğrencilerin zaman ve kronolojiyi anlama becerilerinin gelişmesine katkı sağlamıştır. Bu sonuç itibarıyla, geleneksel öğretime göre öğrencilerin zaman ve kronolojiyi anlama becerisinin gelişmesinde daha etkili olduğu ifade edilebilir. Deney grubu alt, orta ve üst düzeyde başarılı olan öğrencilerin ön test ve son test puanları arasındaki fark, bu öğretimin her düzeydeki öğrencilerin zaman ve kronolojiyi anlama becerisi eriştiği puanlarına olumlu yönde etki ettiğini göstermektedir. Bu da günümüzde sınıflardaki öğrenci profiline çeşitliliği göz önünde bulundurulduğunda, bu öğretimin kullanılmasının önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Öğrencilerin günlüklerinden ve görüşmelerinden elde edilen bulgular, bu öğretimin onlara bilişsel ve duyuşsal boyutta etki ettiğini göstermektedir.

Bu sonuçlardan hareketle araştırmacılar alt, orta ve üst düzeyde başarılı olan öğrencilerin deney ve kontrol gruplarında karşılaştırıldığı deneysel uygulamalar yapabilirler. Deneysel uygulamayı solomon dört gruplu tasarlayabilirler. Öğrencilerin farklılaştırılmış öğretim uygulamalarına alışmaları bakımından daha uzun bir zaman diliminde uygulamayı gerçekleştirmeleri ve farklı becerileri geliştirmeleri önerilebilir. Yapılandırılmamış günlüklerde bazı öğrencilerin farklılaştırılmış öğretime yönelik görüşlerini daha genel ifadelerle yazdıkları görülmüştür. Bu açıdan öğrenciye bir perspektif sunmak adına bu günlüklerin yarı yapılandırılmış bir formda hazırlanması önerilebilir.

Yazar Katkı Oranı

Bu çalışma, ikinci yazarın danışmanlığında birinci yazarın doktora tezinden üretilmiştir. Birinci yazar girişi, yöntemi, bulguları, sonuç ve tartışmayı, araştırmanın sınırlılıklarını ve çıkarımlarını yazmıştır. İkinci yazar, fikirleri ve görüşleri ile katkıda bulunmuş olup, her bir bölümde önerilerini sunmuştur. Bu görüşler neticesinde birinci yazar, istenilen düzenlemeleri yaparak tekrar ikinci yazarın görüşüne sunmuştur. İkinci yazarın onayı alındıktan sonra bu çalışma dergiye gönderilmiştir. Çalışmaya her iki yazarın da katkıları olmuştur.

Çatışma Beyanı

Bu çalışma kapsamında herhangi bir kurum veya kişi ile çıkar çatışması bulunmadığını beyan ederiz.

Etik Kurul Beyanı

Bu çalışma için Gazi Üniversitesi'nin Ölçme Değerlendirme Etik Alt Çalışma Grubu'ndan 22/10/2019 tarihli, E.131751 sayılı yazı ile etik kurul izin alınmıştır.

Kaynaklar

- Akdemir, Z. (2019). *Sosyal bilgiler dersinde farklılaştırılmış öğretim yönteminin öğretmen ve öğrencilere etkisi: bir eylem araştırması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Erciyes Üniversitesi.
- Alberta (2010). *Making a difference: Meeting diverse learning needs with differentiated instruction*. <https://open.alberta.ca/dataset/e02db4bb-ba84-4ee2-92eb-cd7e20fee97c/resource/4f325cbc-0b11-4284-80fb-6b83e3072b49/download/makingadifference-2010.pdf>
- Atalay, Z. Ö. (2014). *Farklılaştırılmış sosyal bilgiler öğretiminin üstün zekâlı öğrencilerin akademik başarı, tutum, eleştirel düşünme ve yaratıcılıklarına etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Avcı, Ö. (2018). *Farklılaştırılmış öğretim uygulamalarının öğrencilerin girişimcilik becerisi ve akademik başarıları üzerine etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Kırıkkale Üniversitesi.
- Barton, K. C. (2002). "Oh, that's a tricky piece!": Children, mediated action, and the tools of historical time. *Elementary School Journal*, 103(2), 161-185.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2019). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (26. Baskı). Pegem.
- Can, A. (2019). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi* (7. Baskı). Pegem.

- Chapman, T. (1993). Teaching chronology through time lines. *Teaching History*, 73, 25-29.
- Creswell, J. W. (2016). *Araştırma deseni* (2. Baskı). (S. B. Demir, Çev.) Eğiten.
- Çoban, H. (2019). *Farklılaştırılmış öğretim tasarımının öğrencilerin matematiksel muhakeme becerilerine, biliş ötesi öğrenme stratejilerini kullanma düzeylerine ve problem çözme becerilerine etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Balıkesir Üniversitesi.
- Dawson, I. (2004). Time for chronology?: Ideas for developing chronological understanding. *Teaching History*, 117, 14-24.
- De Groot-Reuvekamp, M. J., Van Boxtel, C., Ros, A. ve Harnett, P. (2014). The understanding of historical time in the primary history curriculum in England and the Netherlands. *Journal Curriculum Studies*, 46(4), 487-514. <https://doi.org/10.1080/00220272.2013.869837>
- Durmuş, T. (2017). *Hayat bilgisi dersinde kullanılan farklılaştırılmış öğretim modelinin, öğrencilerin başarı düzeyleri ve tutumlarına etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Ondokuz Mayıs Üniversitesi.
- Harms, J. M. ve Lettow, L. J. (2007). Nurturing children's concepts of time and chronology through literature. *Childhood Education*, 83(4), 211-218. <https://doi.org/10.1080/00094056.2007.10522915>
- Hoodless, P. A. (2002). An investigation in to children's developing awareness of time and chronology in story. *Journal of Curriculum Studies*, 34(2), 173-200. <https://doi.org/10.1080/00220270110080962>
- Kaplan, M. (2016). *Farklılaştırılmış öğretim yöntemi ile işlenen fen bilimleri dersi 7. sınıf kuvvet ve hareket ünitesinin öğrencilerin kavramsal anlamalarına, bilimsel süreç becerilerine ve akademik başarılarına etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Kaplan Sayı, A. ve Emir, S. (2016). Farklılaştırılmış yabancı dil öğretiminin üstün zekâlı öğrencilerde eleştirel düşünmeye etkisi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*. 3(8), s. 13-31.
- Karadağ, R. (2010). *İlköğretim Türkçe dersinde farklılaştırılmış öğretim yaklaşımının uygulanması: Bir eylem araştırması* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Korkut, Ş. (2017). *Üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde bütünlleştirilmiş müfredat modeline göre farklılaştırılmış sosyal bilgiler öğretimi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İnönü Üniversitesi.
- Levstik, L. S. ve Barton, K. C. (2005). *Doing history: Investigating with children in elementary and middle schools*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Levy, H. M. (2008). Meeting the needs of all students through differentiated instruction: Helping every child reach and exceed standards. *The Clearing House*, 81(4), 161-164. <https://doi.org/10.3200/TCHS.81.4.161-164>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2005). Sosyal bilgiler 4.-5. sınıf programı. Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı. Millî Eğitim.
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Source book*. Sage.
- Pistor, F. (1939). Measuring the time concepts of children. *The Journal of Educational Research*, 33(4), 293-30.
- Sousa, D. ve Tomlinson, C. A. (2011). *Differentiation and the brain: How neuroscience supports the learner-friendly classroom*. Solution Tree.
- Subban, P. (2006). Differentiated instruction: A research basis. *International Education Journal*, 2006, 7(7), 935-947.
- Tashakkori, A. ve Teddlie, C. (Ed.). (2003). *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Sage.
- Taş, F. (2013). *Farklılaştırılmış öğretim tasarımının öğrencilerin biliş üstü becerilerine ve matematik akademik başarılarına etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Tomlinson, C. A. (1999). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C. A. (2000). Reconcilable differences? Standards-based teaching and differentiation. *Educational Leadership*, 58(1), 6-11.
- Tomlinson, C. A. (2001). *How to differentiated instruction in mixed-ability classrooms*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C. A. ve Allan, D. (2000). *Leadership for differentiating schools and classrooms*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C. A. ve Eidson, C. C. (2003). *Differentiating in practice guide for differentiating curriculum: Grades K-5*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C. A. ve McTighe, J. (2006). *Integrating differentiated instruction and understanding by design: Conceting content and kids*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C. A. ve Moon, T. R. (2013). *Assessment and student success in a differentiated classroom*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Umar, Ç. N. (2014). *Karma öğrenme yöntemi ile farklılaştırılmış öğretim ortamının üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin akademik başarılarına, eleştirel düşünme becerilerine ve yaratıcılıklarına etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Wood, S. (1995). Developing an understanding of time-sequencing issues. *Teaching History*, 79, 11-14.
- Yabaş, D. (2008). *Farklılaştırılmış öğretim tasarımının öğrencilerin öz yeterlik algıları, biliş üstü becerileri ve akademik başarılarına etkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Yavuz, A. C. (2018). *The effects of differentiated instruction on turkish students' L2 achievement, and student and teacher perceptions* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Bahçeşehir Üniversitesi.

Extended Summary

Introduction

It is necessary to consider that the differences arising from the individual characteristics of the students can be effective in the teaching of the social studies course Ministry of National Education (MoNE, 2005) which is formed with an interdisciplinary approach from the subjects of social sciences such as history, geography, anthropology, archeology, psychology, economics, philosophy, law, sociology and economics. Since this course includes the knowledge and skills of many disciplines, it is possible that there may be differences in students' interests, readiness levels and learning styles.

Since history, which is one of the subject areas of social studies, is the subject of the past, it is important to order the events and to establish a relationship with the present. For this reason, students' understanding of history requires them to understand time (Barton, 2002, p. 161). Although there is a consensus on the importance of understanding time, different opinions have been put forward on how students will gain this development in what age range (Groot Reuvekamp, et al. 2014, p. 490). From the opinions put forward, it is understood that the students can achieve the acquisitions of this skill even at different age ranges, as well as with appropriate teaching techniques regardless of age. In this respect, differentiated instruction practices that consider the differences arising from the individual characteristics of the students are employed.

Method

This research was carried out with the exploratory design of the mixed research method. The study group of the research was determined by purposeful sampling method, which allows for in-depth research by selecting information-rich situations. Among the purposeful sampling methods, the typical situation sampling method, which requires determining a situation typical of many situations in the universe and collecting information from this sample, was used (Büyüköztürk, et al. 2019, p. 92.94).

The quantitative data of the study were collected with the skill test of understanding time and chronology when the qualitative data tools were unstructured student diaries and semi-structured student interview form.

The quantitative data analysis of the study was carried out with the SPSS program and the content analysis technique was used for the qualitative data.

Findings, Discussion and Results

From the findings of the first sub-problem of the study, it was determined that the significant difference between the pre-test and post-test scores of the experimental group students' ability to understand time and chronology was in favor of the post-test. Based on the research findings, it can be said that differentiated instruction is effective.

In the finding obtained from the second sub-problem of the study, it was concluded that the significant difference between the pre-test and post-test scores of the lower, middle and upper level students in the experimental group in understanding time and chronology was in favor of the post-test. The result shows that students at all levels have achieved success in acquiring this skill. As a result of this finding, it can be inferred that

differentiated instruction can address the emphasis of the MoNE (2018) curriculum that individual differences should be taken into account.

In the finding of the third sub-problem of the study, it was determined that there was a significant difference between the pretest and posttest scores in the control group students' ability to understand time and chronology in the posttest. This finding means that traditional teaching was effective in increasing the control group students' ability to understand time and chronology in this study.

From the finding of the fourth sub-problem of the study, it was concluded that there was a significant difference in favor of the experimental group in the experimental and control group students' ability to understand time and chronology. Analyzing the studies in which skills are developed with differentiated instruction in social studies course, Korkut's (2017) development of the problem solving and self-regulation skills of gifted students and Atalay's (2018) significant difference in favor of the experimental group students in the development of gifted students' critical and creative thinking skills the findings are similar to the result of this research.

In the fifth sub-problem of the study, the theme of cognitive and affective effects was reached from the expressions of the students. Similarly, Yavuz (2018), who applied differentiated instruction in English lessons, found in the diaries of 9th grade students that they address this teaching to entertaining, instructive, different, cooperative and interests. In addition, the students liked the graded tasks and found them instructive because they were according to their level.

The theme of understanding time and chronology was reached from the finding obtained regarding the sixth sub-problem of the research. Since the interviews of this study were conducted with students at lower, middle and upper levels, it can be said that this skill developed at all three levels.

Limitations of the Study and Implications

This research was carried out in one semester of the academic year and in a learning area. The quantitative part of this study, which was carried out with a mixed method design, was designed in a quasi-experimental design. In this case, the generalizability of the research was limited. In addition, due to the covid 19 virus, the student's participation in the lesson and the students who did not come to school on the day of the last tests can be counted among the limitations of the study.

Beyond these limitations, the applied differentiated instruction contributed to the development of students' ability to understand time and chronology. Findings obtained from the students' diaries and interviews show that this teaching affects them cognitively and emotionally.

Based on these results, researchers can make experimental applications in which students who are successful at low, medium and high levels are compared in the experimental and control groups. They can design the experimental application with solomon four groups. In order for students to get used to differentiated instruction practices, it can be suggested that they perform the application in a longer period of time and develop different skills. In the unstructured diaries, it was observed that some students wrote their views on differentiated instruction in more general terms. In this respect, it can be suggested that these diaries be prepared in a semi-structured form.