



Otantik Öğrenme Yaklaşımının Sosyal Bilgiler Dersinde 21. Yüzyıl Öğrenme ve Yenilenme Becerilerinin Gelişimine Etkisi

The Effect of Authentic Learning Approach on the Development of 21st Century Learning and Innovation Skills in Social Studies Course

Ramazan Yıldırım

Öğretmen
Milli Eğitim Bakanlığı
Kütahya Ticaret ve Sanayi Odası
Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi
rmznyldrm@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-5727-5134

Şaban Ortak

Prof. Dr.
Afyon Kocatepe Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
sortak@aku.edu.tr
ORCID ID: 0000-0001-9180-0158



Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Type : Araştırma Makalesi
Geliş Tarihi / Received : 27 Mayıs 2021
Kabul Tarihi / Accepted : 20 Haziran 2021
Yayın Tarihi / Published : 20 Haziran 2021
DOI Number : 10.20860/ijoses.943513



Kaynak Gösterme / Citation

Yıldırım, R. & Ortak, Ş. "Otantik Öğrenme Yaklaşımının Sosyal Bilgiler Dersinde 21. Yüzyıl Öğrenme ve Yenilenme Becerilerinin Gelişimine Etkisi". *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15 (2021): 69-90.



Otantik Öğrenme Yaklaşımının Sosyal Bilgiler Dersinde 21. Yüzyıl Öğrenme ve Yenilenme Becerilerinin Gelişimine Etkisi*

The Effect of Authentic Learning Approach on the Development of 21st Century Learning and Innovation Skills in Social Studies Course

Ramazan Yıldırım & Şaban Ortak

Öz

Bu araştırmada, otantik öğrenme yaklaşımının sosyal bilgiler dersinde uygulanmasının 21. yüzyıl öğrenme ve yenilenme becerilerinin gelişimine etkileri araştırılmıştır. Araştırmada ön test – son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu, 6. sınıf seviyesinde öğrenim gören 50 öğrenciden oluşmuştur. Bu kapsamda aynı sınıf seviyesinde biri deney (n=28) diğeri kontrol (n=22) grubu olmak üzere yansız atama ile iki grup oluşturulmuştur. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin benzer özelliklere sahip öğrencilerden oluşması için denkleştirme işlemi yapılmıştır. Araştırmada 21. Yüzyıl Öğrenme ve Yenilenme Becerileri Ölçeği (21ÖYBÖ) ön test olarak uygulandıktan sonra yarı deneysel işleme geçilmiştir. Dersler, deney grubunda otantik öğrenme yaklaşımına uygun yöntemlerle kontrol grubunda ise ders kitabındaki yönergeler doğrultusunda işlenmiştir. Yarı deneysel işlem sonrası deney ve kontrol gruplarına 21ÖYBÖ son testler olarak uygulanmış ve sonuçlar karşılaştırılarak yorumlanmıştır. Verilerin analizinde ilişkili örneklem için bağımlı gruplar t-testi, ilişkisiz örneklem için bağımsız gruplar t-testi kullanılmıştır. Deneysel işlem sonucunda, deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin 21ÖYBÖ son test puanlarında deneysel işlem öncesine göre puan artışları meydana gelmiştir. Deney grubundaki öğrencilerin puan artışları kontrol grubundan daha fazla olmuştur. Ancak iki grubun son test puanlarında istatistiksel olarak fark bulunamamıştır. Deney grubundaki öğrencilerin ölçeğin yaratıcılık ve yenilenme becerileri alt boyutundan elde ettikleri son test puanları, ön test puanlarından istatistiksel olarak anlamlı biçimde farklılaşmıştır. Böylece sosyal bilgiler derslerinin otantik öğrenme yaklaşımına uygun süreçlerle işlenmesinin yaratıcılık ve yenilenme becerilerinin gelişimine katkı sağladığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Bilgiler Dersi, Otantik Öğrenme, 21. Yüzyıl Becerileri.

Abstract

In this study, the effects of applying the authentic learning approach in social studies course on the development of 21st century learning and innovation skills were investigated. Quasi-experimental design with pre-test/post-test control group was used in the research. The study group of the research consists of 50 students studying at the 6th grade. In this context, two groups were formed at the same grade level, one experimental (n = 28) and the other control (n = 22) group by unbiased assignment. In order for the students in the experimental and control groups to be composed of students with similar features, equalization was performed. In the study, after the 21st Century Learning and Innovation Skills Scale (21CLISS) was applied as a pre-test to each group, quasi-experimental procedure was started. The lessons were taught in accordance with in the experimental group the authentic learning approach and in the control group in accordance with the instructions in the textbook. After the quasi-experimental procedure, 21CLISS was applied to the experimental and control groups as post-tests and the results were compared and interpreted. In the analysis of the data, paired samples t-test and independent samples t-test was used. As a result of the experimental process, it was found that although there was a score increase in the 21st century learning and innovation skill levels of the students in the experimental and control groups compared to the pre-test. The score increase of the students in the experimental group was higher than the control group. However, there was no statistically significant difference in the post-test scores of the two groups. The post-test scores of the students in the experimental group obtained from the creativity and innovation skills sub-dimension of the scale differed statistically significantly from the pre-test scores. Thus, it has been determined that the teaching of social studies courses with processes in accordance with the authentic learning approach contributes to the development of creativity and innovation skills.

Keywords: Social Studies Course, Authentic Learning, 21st Century Skills.

* Bu makale, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında yürüttüğü ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Proje Araştırmaları Koordinasyon Birimi tarafından desteklenen (Proje No: 17.SOS.BİL.19) "Otantik Öğrenme Yaklaşımının Sosyal Bilgiler Dersinde Uygulanması: Bir Karma Yöntem Araştırması" adlı doktora tezinden üretilmiştir.

Extended Summary

Purpose and Significance:

Authentic learning is an educational approach which puts the students at centre of the real life experiences. During authentic learning, students focus on real world, complicated problems and potential solves. At the end of the process, they compose concrete and practical products they can share with their world. Due to its multidisciplinary structure and direct connection with real life, social studies is a suitable course for using authentic learning approach. In this study, the effects of the application of authentic learning approaches on 21st century learning and innovation skills were researched. 21st century skills refer to the skill sets that individuals living in the information age must carry and continuously develop in order to be effective and qualified. The Partnership for 21st Century Learning (P21) has developed a framework program on these skills. According to framework program, learning and innovation skills increasingly are being recognized as those that separate students who are prepared for a more and more complex life and work environments in the 21st century, and those who are not. A focus on creativity, critical thinking, communication and collaboration is essential to prepare students for the future.

Methodology:

In the research, quasi-experimental design with pre-test/post-test control group was used. The study group of the research consisted of 50 students studying at the 6th grade. In this context, two groups were formed at the same grade level, one experimental (n = 28) and the other control (n = 22) group by unbiased assignment. In order for the students in the experimental and control groups to be composed of students with similar features, equalization was performed.

A Likert-type 21st Century Learning and Innovation Skills Scale (21CLISS) developed by Atalay (2015) was used in the study. There were 39 items in the scale. 20 items of the scale were related to creativity and innovation skills, 12 items were related to critical thinking and problem solving skills, and 7 items were related to cooperation and communication skills.

In the study, after the 21st Century Learning and Innovation Skills Scale (21CLISS) was applied as a pre-test to each group, quasi-experimental procedure was started. The lessons were taught in accordance with in the experimental group the authentic learning approach and in the control group in accordance with the instructions in the textbook. Experimental process lasted 8 weeks. After the quasi-experimental procedure, 21CLISS was applied to the experimental and control groups as post-tests and the results were compared and interpreted. In the analysis of the data, paired samples t-test and independent samples t-test was used. Cohen's d and eta square (η^2) value were used to determine the effect size of the differences between the means.

Results, discussion and conclusion:

As a result of the experimental process, it was found that although there was a score increase in the 21st century learning and innovation skill levels of the students in the experimental and control groups compared to the pre-test. The average difference between the pre-test and post-test scores of the students is 8.85 points in the experimental group and 6.04 points in the control group. The changes between scores indicate a small effect in both groups. The score increase of the students in the experimental group was higher than the control group. However, there was no statistically significant difference in the post-test scores of the two groups. In line with these results, it is seen that the practices applied in both groups have a limited positive effect on the development of 21st century learning and innovation skill levels of students.

When the scores obtained from the sub-dimensions of the scale are examined; after the experimental process, it was observed that the creativity and regeneration skills sub-dimension scores of the students in the experimental group differed statistically significantly from the pre-experimental process. The scores obtained from critical thinking and problem solving skills and cooperation and communication skills were not found significant. There was no significant difference between the scores of the students in the control group obtained from the sub-dimensions of the scale compared to before the experimental procedure. Thus, it has been

determined that the teaching of social studies courses with processes in accordance with the authentic learning approach contributes to the development of creativity and innovation skills. For this reason, it has been recommended for use by educators that the activity-based authentic learning approach, which allows the discussion of daily life problems in the classroom and helps students to associate school with daily life.

Giriş

Bilginin üretiminde ve erişiminde yaşanan muazzam hız, kaçınılmaz olarak eğitim anlayışlarında değişim ihtiyacını beraberinde getirmiştir. Bilgi eskisi gibi hazır ve ambalajlı bir ürün olmaktan çıkmış, canlı bir organizmaya dönüşmüştür (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018a, s. 22). Bu durum, geleneksel eğitim anlayışında bilgi alıcı konumundaki öğrenci, aktarıcı konumundaki öğretmen ve bilgiye erişim ortamı olan okulların rollerini değiştirmiştir. Çağdaş yaklaşımlar öğrencinin sorgulayıcı, öğretmenin yönlendirici ve okulun yaşamın devam ettiği bir yer olması gerektiğini belirtmektedir. Otantik öğrenme, uygulamada öğretmenlere sunduğu esnek yapısıyla, öğretimde çağın gerektirdiği değişimi sağlamada etkili olabilecek yaklaşımlardan birisidir.

Bireyler her gün, hem mesleki hem de kişisel yaşantısında çözmesi, davranışlarını uyarlaması ve karar vermesi gereken alışılmadık durumlarla karşılaşmaktadırlar. Kişi sahip olduğu bilgiyi kullanarak, manipüle ederek, deneyimlerinden ve becerilerinden yararlanarak bu sorunlarla başa çıkmaya çalışmaktadır. Otantik öğrenme, öğrencileri bu temel yaşam becerileri ile donatmayı, öğrenme ile gerçek yaşam arasındaki bağlantıyı göstermeyi ve öğrencilere okulun ötesinde gerekli olan problem çözme becerilerini vermeyi amaçlamaktadır (Pearce, 2016, s. 2). Bu bağlamda otantik öğrenme; rol oynama alıştırmaları, probleme dayalı etkinlikler, vaka çalışmaları ve sanal uygulama topluluklarına katılımı kullanarak gerçek dünyaya, karmaşık sorunlara ve çözümlerine odaklanan bir öğrenme yaklaşımıdır (Lombardi, 2007, s. 2).

Dewey'e göre temel düşünme, bireyin yüz yüze geldiği ve bilimsel yöntem doğrultusunda çözdüğü problemleri içerir. Gerçek bir öğrenme için öğrenciler, baskısını hissettikleri sosyal, ekonomik ve siyasal problemler üzerinde çalışmalıdırlar. Sınıflarda savaş, barış, yoksulluk, salgın ve kirlilik gibi problemlere ilişkin tartışmalar yapılmalıdır. Öğrencilere okul dışında da benzer şekilde problem yakalama ve çözme öğretilmeli ve bu öğretim onlar birer yetişkin ve oy kullanan vatandaş olana kadar sürmelidir (Guttek, 1997, s. 103-104). Renzulli'ye (1997, s. 3) göre; içerik ve süreçler, otantik yani bağlamsal durumlarda öğrenildiğinde bilgi ve problem çözme becerilerinin kullanılması bakımından fazlaca yapılandırılmış ve kurallara bağlanmış sınıf durumlarında gerçekleşen öğrenmeden daha anlamlı sonuçlar alınmaktadır. Otantik öğrenme deneyimlerine katılan kişilere, dâhil oldukları alanlarda ve faaliyetlerde bazı seçenekler sunulursa ve mevcut deneyim gerçekçi, kişiselleştirilmiş hedeflere yönelikse, bu tür bir öğrenme kendi ilgi ve anlamını yaratmaktadır.

Öğrencilerin yaptığı çalışmaların, çoğu kez zihinlerini iyi kullanmalarına izin vermemesi ve okulda başarı elde etmenin ötesinde hiçbir gerçek anlamı ve değerinin olmaması geleneksel eğitimi yapaylaştıran iki büyük problemdir (Newmann & Wehlage, 1993, s. 8). Bu durumda öğrenme görevleri; özel ezberlenmiş bilgiler, verilen bilgilerin alınması veya rutin hesaplama prosedürlerinin uygulanmasını gerektirmekte, nadiren üst düzey düşünme, yorumlama veya derinlemesine kavramsal anlayış gerektirmektedir. Öğrenciler zihinlerini; önemli, anlamlı problemleri çözmek veya ilginç zorlu soruları cevaplamak için kullanmak yerine, öğretmenlerin ve testlerin gereksinimlerine nasıl uyulacağını bulmakla meşgul etmektedirler (Newmann, King & Carmichael, 2007, s. 2). Okuldaki müfredatın gerçek yaşam ile ilişkilendirilmesi, eğitimdeki bu yapaylığı ortadan kaldırmada kullanılabilir çözümlerden birisidir. Günümüzde öğrencilerin, çevrelerinde gördükleri sorunlara erken yaşlardan itibaren yenilikçi çözümler geliştirme farkındalığı ve bu çözümleri farklı disiplinlerle harmanlayarak üretme becerisi kazanması, gelişmiş ülke eğitim sistemlerinin temel hedeflerinden birisi hâline gelmiştir (MEB, 2018a, s. 72). Lombardi'ye (2007, s. 2) göre, gerçek yaşam problemlerini çözmek öğrencileri motive etmektedir. Öğrenciler yaparak öğrenmeyi, dinleyerek öğrenmeye tercih etmektedirler (Pearce, 2016, s. 1). Dewey (2008, s. 40), çocukların faaliyete geçtikleri anda kişiliklerini gösterdiklerini, kitle halinden çıkarak okul dışında, ailelerinin yanında, oyun alanlarında ve çevrede her zaman görülen, her biri kesin çizgilerle diğerlerinden ayrılmış birer varlık haline geldiklerini belirtmiştir. Francis W. Parker, çocukların yaparak yapmayı, duyarak duymayı ve düşünerek düşünmeyi öğrendiğini iddia etmiştir (Parker,

1883 Akt: Zarrillo, 2016, s. 6). Gerçek yaşam deneyimlerine odaklanma, öğrencinin akademik başarısının artmasına, onun kendi toplumu ve yaşadığı yer ile daha güçlü bağlar kurmasına, doğanın değerini anlamasına ve dolayısıyla aktif vatandaş olarak yetişmesine yardımcı olmaktadır (Sobel, 2004 Akt: Açıklan, 2018, s. 129).

Ancak 21. yüzyılın ilk çeyreğinin bitimine az bir sürenin kaldığı şu günlerde, Türkiye’de henüz bilgi aktarımına dayalı geleneksel yapının okullarda etkisini sürdürdüğü görülmektedir. Bu yüzyıla özgü becerilerin kazanım durumlarının ölçülmesindeki en önemli göstergelerden birisi olan PISA sınavlarının sonuçları ve 2023 Eğitim Vizyonu Belgesi’ne konulan hedefler bu durumu doğrulamaktadır. PISA 2018’de Türkiye, puan ortalamalarını bir önceki sınav uygulamasına göre yükseltmesine rağmen henüz istenilen düzeyin çok uzağında performans göstermiştir. 79 ülkenin katıldığı PISA 2018’de Türkiye; okuma becerileri alanında 40. sırada, matematik alanında 42. sırada, fen alanında ise 39. sırada yer almıştır. 37 OECD ülkesi arasında ise okuma becerileri alanında 31. sırada, matematik alanında 33. sırada ve fen alanında 30. sıradadır (MEB, 2019, s. 10). 2023 Eğitim Vizyonu Belgesi’nde okullara tasarım-beceri atölyelerinin kurulması, süreç ve sonuç odaklı bütünlüklü ölçme değerlendirme anlayışının benimsenmesi, uygulama ve deneyimlemenin temel eksen olarak görülmesi, öğrencilere toplumsal problemlere çözüm arama motivasyonu kazandırmanın desteklenmesi gibi değişim ve dönüşüme işaret eden ifadelerin ve hedeflerin yer alması geleneksel yaklaşımın süregelen uygulamalarının bir problem durumu oluşturduğunu göstermektedir. Bu problem durumunun ortadan kaldırılabilmesi için eğitim-öğretim faaliyetlerinde öğrenci, öğretmen ve okulun rolleri, çağdaş yaklaşımlara göre yeniden belirlenmelidir. Bu çalışmada otantik öğrenme; öğrenciye, öğretmene ve okula yüklediği roller ile bu değişim ve dönüşümde etkili olabilecek bir yaklaşım olarak görülmektedir. Bu ön kabul ile otantik öğrenme yaklaşımının sosyal bilgiler derslerinde kullanılmasının öğrencilerin çağın gerekleri olan becerileri kazanmalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

21. Yüzyıl Becerileri

21. yüzyıl becerileri, bilgi çağında yaşayan bireylerin etkin ve nitelikli olabilmeleri için taşınmaları ve sürekli geliştirmeleri gereken beceri setlerini ifade etmektedir. Günümüzde bu beceriler ile ilgili, uluslararası kurum ve kuruluşlar tarafından çeşitli çalışmalar yapılmaktadır (Hamarat, 2019, s. 8). 21. Yüzyıl Öğrenimi için Ortaklık (Partnership for 21st Century Learning [P21]) bu kurumlardan birisidir. Ortaklık tarafından öğrencilerin iş, yaşam ve vatandaşlıkta başarılı olmak için ihtiyaç duydukları bilgi, beceri, uzmanlık ve destek sistemlerini tanımlamak ve göstermek için eğitimciler, eğitim uzmanları ve iş liderlerinden gelen bildirimlerle “21. Yüzyıl Öğrenimi için P21 Çerçevesi” geliştirilmiştir (P21, 2019).

21. Yüzyıl Öğrenimi için P21 Çerçevesi’nde beceriler; (1) öğrenme ve yenilenme becerileri, (2) bilgi, medya ve teknoloji becerileri ve (3) yaşam ve kariyer becerileri olmak üzere üç ana temaya ayrılmıştır (P21, 2019). Öğrenme ve yenilenme becerileri, gittikçe artan bir şekilde 21. yüzyılda daha karmaşık hale gelen yaşam ve çalışma ortamına hazırlanan öğrencilerin kazanması gereken beceriler olarak kabul edilmektedir. Öğrencileri geleceğe hazırlamak için yaratıcılık ve yenilenme, eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve iş birliği becerilerine odaklanmak gerekmektedir (P21, 2019, s. 2).

Yaratıcılık, bir şeyleri yeni yollarla (kavramsal ya da sanatsal olarak) bir araya getirme, yeni şeyler inşa etme, olağan dışı veya alışılmadık durumları kullanarak ilginç bir durum oluşturmak için çalışmaktır (Brookhart, 2010 Akt: Yalçın, 2018, s. 186). Yenilenme ise iş, devlet veya toplum için değer yaratan yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş bir ürün, hizmet veya sürecin uygulanmasıdır (Naiman, tarihsiz). Yaratıcılık ve yenilenme becerileri gelişmiş bireyler, fikir oluşturma tekniklerini kullanarak yeni ve değerli fikirler üretebilir ve bunları başkalarına etkili bir biçimde iletebilirler. Fikirlerini detaylandırma, geliştirme, analiz etme ve değerlendirme süreçlerinden geçirek yaratıcılıklarını üst düzeye çıkarabilirler. Ayrıca bu kişiler yeniliklere, farklı bakış açılarına açık ve duyarlıdırlar. Çalışmalarında özgün ve yaratıcı olmaya önem verirler. Başarısızlığı öğrenme fırsatı olarak görerek, yaratıcılık ve yenilenmeye giden yolun küçük başarılar ve hatalardan geçtiğini bilirler (P21, 2019, s. 4).

Eleştirel düşünme; karmaşık sorunları analiz edebilme, net cevapları olmayan soruları araştırabilme, farklı bakış açılarını veya bilgi kaynaklarını değerlendirebilme, kanıt ve muhakemeye dayanarak uygun sonuçlar

çıkartılma becerilerini ifade eder (Hixson, Ravitz & Whisman, 2012, s. 8). Problem çözme ise, genellikle bir problemi tanımlamak ve detaylandırmak, potansiyel çözümler üretmek ve seçilen müdahaleyi uygulamak, müdahalenin etkinliğini izlemek ve değerlendirmek için bilimsel ve mühendislik yöntemlerini uygulayabilme becerisidir (Canter, 2004 Akt: Kay & Greenhill, 2011, s. 53). Eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerine sahip bireyler, farklı akıl yürütme ve düşünme sistemlerini kullanabilirler. Parça-bütün arasındaki etkileşimi analiz edebilir, bilgi ve kanıtlar arasında bağlantı kurabilirler. Yeni ortaya çıkmış sorunları, hem geleneksel hem de yenilikçi yollarla çözebilir, karar ve hükümler verebilirler. Kanıt, iddia, inanç ve alternatif bakış açılarını analiz edip değerlendirebilirler. Farklı bakış açılarını görmeye yarayan, daha iyi çözümler bulmanın yollarını açan soruları belirleyip bu soruların cevaplarını bulmakla meşgul olabilirler (P21, 2019, s. 4).

İletişim, bilginin bir kişiden başka bir kişiye çeşitli araçlarla transfer edilmesi durumudur. İletişim araçlarının etkili biçimde kullanılması, kişiler arasındaki etkileşimi güçlendirir (Batur, Başar, Şener & Uygun, 2019). Buradan hareketle iletişim becerileri, öğrencilerin düşüncelerini, verilerini ve bulgularını organize edebilmelerini ve bunları çeşitli medya yoluyla, sözlü ve yazılı olarak etkili bir şekilde paylaşabilmeyi ifade eder. İş birliği becerileri, öğrencilerin ortak bir hedefe ulaşmak ve bir görevi yerine getirme konusunda ortak sorumluluk üstlenebilmek, problemleri çözmek ve soruları cevaplamak için birlikte çalışabilmelerini, takımlarda etkin ve uyum içerisinde yer alabilmelerini ifade eder (Hixson vd., 2012, s. 8). Bu becerilere sahip bireyler; sözlü, yazılı veya diğer ifade yöntemlerini kullanarak düşünce ve fikirlerini etkin bir şekilde ifade edebilirler. Bilgilendirme, talimat verme, motive etme ve ikna etme amacıyla iletişimi etkin olarak kullanırlar. Medya ve teknoloji araçlarından yararlanarak etkinlikleri ve etkilerini nasıl değerlendireceklerini öğrenirler. Farklı ortamlarda etkili iletişim kurabilirler. İyi birer dinleyicidirler. Başkalarıyla iş birliği yapmaya açıktırlar. Ortak bir hedefe ulaşmak için, farklı takımlarda farklı kişilerle etkili bir şekilde çalışabilirler. Bu çalışmalarda sorumluluk üstlenirler ve ekip üyelerinin her birinin katkılarına değer verirler (P21, 2019, s. 5)

Yaratıcılık ve yenilenme, eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve iş birliği 21. yüzyılda öğrenme, çalışma ve yaşam için en çok kullanılan üç beceri setidir (Trilling & Fadel, 2009, s. 60). Son yıllarda yapılandırmacı eğitim felsefesinin önem kazanmasıyla 21.yüzyıl becerileri, sosyal bilgiler eğitimi içerisinde önemli bir yer tutmaya başlamıştır. Amerika Birleşik Devletleri, Yeni Zelanda, Avustralya’da yer alan birçok önemli kuruluş, geliştirdikleri eğitim programlarında bu becerilere geniş yer ayırmışlardır. Buna paralel olarak ülkemizde de son yıllarda yapılan güncellemelerle sosyal bilgiler öğretimi programında bu beceriler yerini almıştır (Açıklan, 2018, s. 155).

21. yüzyıl becerileri ile sosyal bilgileri bütünleştirmek amacıyla 2007 yılından itibaren Amerikan Ulusal Sosyal Bilgiler Eğiticileri Konseyi (NCSS), 21. Yüzyıl Öğrenimi için Ortaklık ile çalışmaya başlamıştır. Bu çalışmalar sonucunda beceriler ile sosyal bilgilerin ortak noktalarına ilişkin örnekler sunan “Beceriler Haritası” ortaya çıkmıştır. Harita, çocukların yakın gelecekte karşılaşacakları zorluklarla başa çıkabilmelerini sağlamak için sosyal bilgiler öğretiminin nasıl olması gerektiğine ilişkin bir vizyon sunmaktadır (Zarrillo, 2016, s. 11-12). Beceri haritasında beceriler tanımlanırken becerilerin geliştirilmesine yönelik ilkökul, ortaokul ve lise düzeyinde kazanımlara, etkinlik örneklerine, disiplinler arası ilişkilendirmelere yer verilmiştir (Partnership for 21st Century Skills, 2007, s. 1).

Ülkemizde öğrencilerin hem ulusal hem de uluslararası düzeyde; kişisel, sosyal, akademik ve iş hayatlarında ihtiyaç duyacakları beceri yelpazeleri olan yetkinlikler, Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde (TYÇ) belirlenmiştir. TYÇ’de ana dilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, dijital yetkinlik, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, inisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade olmak üzere sekiz anahtar yetkinlik belirlenmiştir. Sosyal Bilgiler dersi öğretim programında, TYÇ ile uyumlu olarak ders kapsamında öğrenilecek 27 beceri yer almaktadır. Bu beceriler arasında yenilikçi düşünme, eleştirel düşünme, problem çözme, iletişim, iş birliği gibi öğrenme ve yenilenme becerilerine yer verilmiştir (MEB, 2018b, s. 9). Böylece sosyal bilgiler öğretimi, beceri temelli öğrenmeyi, öğrenenlerin sosyal ve toplumsal hayatına doğrudan etki edebilmeyi ve hayatın içinden öğeler ile bireysel yetkinlik ve becerilerin artırılmasını amaçlamaktadır (Uygun & Uzun, 2019).

Laur'a (2013, s. 6) göre, öğrencileri otantik öğrenme deneyimlerine dâhil etmek, onları kendi öğrenmelerine dâhil eder ve 21. yüzyılın temel yeterliklerini geliştirmelerine yardımcı olur. Eleştirel düşünme, iş birliği, iletişim ve yaratıcılığı içeren bu beceriler, öğrencilere öğrenme deneyimlerini bağlamsallaştırma ve anlama çerçevesi sağlar. Bu becerileri geliştirmek, öğrencileri üniversite, meslek ve yaşamın diğer bölümlerine ve eğitimlerini sadece sınıfta tamamlanacak bir egzersiz olarak görmek yerine sınıf dışındaki dünya perspektifinde görüntülemeye hazırlar. Yapılan bir çalışmada, otantik öğrenme stratejilerinin; üst düzey düşünme becerilerini teşvik ettiği, öğrenmeyi aktif hale getirdiği, önemli kariyer becerilerinin gelişimini ve gelişmiş anlayışı desteklediği görülmüştür (Yeen-Ju ve diğerleri, 2013, s. 57).

Öğrencileri harekete geçiren, keşfetmelerine imkân tanıyan bir öğretim tasarımı olan otantik öğrenme, derslerin özellikle de sosyal bilgiler dersinin dinamik bir yapıya kavuşması için kullanılabilir etkili yaklaşımlardan birisidir. Buna bağlı olarak otantik öğrenme yaklaşımının çeşitli alanlarda uygulanmasına yönelik yurt içi ve yurt dışında yapılan çalışmaların sayısı son yıllarda artış göstermektedir. Alan yazında tüm öğretim kademelerinde ve birçok disiplinde otantik öğrenme yaklaşımının etkilerini, uygulanabilirliğini belirlemek amacıyla yapılmış çalışmalara rastlanmaktadır. Yapılan birçok çalışmada, otantik öğrenme yaklaşımının ders başarısını artırma, tutum geliştirme ve beceri kazanma üzerindeki olumlu etkileri tespit edilmiştir. Fen bilimleri dersinde teknoloji destekli otantik öğrenme aktivitelerine (Karabulut, 2018) ve otantik öğrenme uygulamalarına yer verilmesi (Aynas, 2018); yabancı dil eğitiminde otantik görev odaklı uygulamalara yer verilmesi (Karakoç, 2016); matematik dersinde otantik öğrenme ortamlarının kullanılması (Aydın, 2019) öğrencilerin akademik başarılarını artırmada ve bilginin kalıcılığında geleneksel yaklaşımlardan daha etkili sonuçlar vermiştir. Kimya öğretimi için geliştirilen otantik kimya problem çözme yeterliliği modülü (Muhamad, Halim, Surif, Harun & Omar, 2017), bilgisayar okuryazarlığı dersi için geliştirilen sayısal düşünme otantik öğrenme ortamı (Mingo, 2013), matematik derslerinin otantik yöntemlerle işlenmesi (Blum, 2002) öğrencilerin akademik başarılarını artırmada diğer öğrenme yaklaşımları kadar etkili sonuçlar vermiştir. Ayrıca otantik öğrenme yaklaşımına uygun süreçlerle işlenen hayat bilgisi (Gündoğan, 2017), Türkçe (Hamurcu, 2016; Güner, 2016), matematik (Aydın, 2019), fen bilimleri (Karabulut, 2018; Aynas, 2018) derslerinde öğrencilerin derse yönelik tutumlarında pozitif yönde değişimler saptanmıştır.

Sosyal Bilgiler dersi için yapılan çalışmalarda, farklı sınıf seviyelerindeki öğrenme alanlarında otantik öğrenme yaklaşımının akademik başarıya, tutuma ve kalıcı öğrenmeye etkileri ortaya çıkarılmıştır (Baştürk, 2019; Gürgil, 2018; İneç, 2017; Önger, 2019). Otantik öğrenmenin 21.yüzyıl öğrenme ve yenilenme becerilerinin gelişimi üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik çalışmaya ise rastlanmamıştır. Buradan hareketle yapılan bu çalışma; otantik öğrenme yaklaşımıyla işlenen derslerin, öğrencilerin 21. yüzyılın gerektirdiği öğrenme ve yenilenme beceri düzeylerinin gelişimine katkı sağlaması açısından önemli görülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, sosyal bilgiler derslerinin otantik öğrenme yaklaşımına uygun süreçlerle işlenmesinin öğrencilerin 21. yüzyıl öğrenme ve yenilenme becerilerinin gelişimine etkilerini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın problem cümlesi "Sosyal Bilgiler derslerinin otantik öğrenme yaklaşımına uygun süreçlerle işlenmesinin öğrencilerin 21. yüzyıl öğrenme ve yenilenme becerilerinin gelişimine etkileri nelerdir" şeklinde oluşturulmuştur.

Araştırmada şu alt problemlere yanıt aranmıştır:

1. Sosyal bilgiler derslerinin otantik öğrenme yaklaşımına göre işlendiği deney grubundaki öğrencilerin 21. yüzyıl öğrenme ve yenilenme beceri düzeyleri ile dersin yalnızca ders kitabındaki yönergelerle bağlı kalınarak işlendiği kontrol grubundaki öğrencilerin 21. yüzyıl öğrenme ve yenilenme beceri düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
2. Sosyal bilgiler derslerinin otantik öğrenme yaklaşımına göre işlendiği deney grubundaki öğrencilerin 21. Yüzyıl Öğrenme ve Yenilenme Becerileri Ölçeği puanları (ön test, son test) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

3. Sosyal bilgiler derslerinin yalnızca ders kitabındaki yönergelere bağlı kalınarak işlendiği kontrol grubundaki öğrencilerin 21. Yüzyıl Öğrenme ve Yenilenme Becerileri Ölçeği puanları (ön test, son test) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

Bu çalışmanın sonuçları;

2018-2019 eğitim öğretim yılıyla,

- Sosyal Bilgiler dersi 6. Sınıf “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” öğrenme alanında yer alan kazanımlarla,
- Kütahya Merkez ilçede yer alan bir ortaokulun 6. sınıfındaki iki şube ve bu şubelerde öğrenim gören 50 öğrenciyle,
- Denel işlem aşamasında deney ve kontrol gruplarında kullanılan öğretim yaklaşımlarıyla,
- 21. Yüzyıl Öğrenme ve Yenilenme Becerileri Ölçeği ile katılımcılardan toplanan verilerle sınırlandırılmıştır.

Yöntem

Eğitim araştırmalarında, araştırmacıların gerçek deneysel çalışma yapmaları çoğunlukla mümkün değildir. Bunun en önemli nedeni okul ve sınıf ortamlarında kişilerin gruplara yansız dağıtılmasının imkânsız olmasıdır. Bu durumda önceden oluşturulmuş gruplar içerisinde (örneğin okul yönetimince oluşturulmuş sınıflar) deney ve kontrol gruplarının yansız atanması yapılır. Bu tür bir model yarı deneysel olarak adlandırılır ve eğitim araştırmalarında sıklıkla kullanılır (Özmen, 2015, s. 60). Bu bağlamda araştırmada, ön test – son test eşitlenmemiş kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Bu desenin deneysel desenler içerisinde yer alan ön test – son test kontrol gruplu deneysel desenden tek farkı grupların yansız olarak atanmasıdır. Bunun için özel bir çaba sarf edilmez ancak katılanların benzer nitelikte olmalarına olabildiğince özen gösterilir. Ayrıca gruplardan hangisinin deney hangisinin kontrol grubunda yer alacağı yansız olarak atanır (Karasar, 2016, s. 137). Desende her iki gruba aynı anda ön test uygulanır. Sonra deney grubunda etkisi test edilen denel işlem uygulanırken; kontrol grubunda uygulanmaz. Denel işlem sonrasında her iki gruba da aynı test, aynı anda son test olarak verilir. Her bir grubun ön test ve son test farkları bulunur. Bunların ortalaması ve standart sapması alınır. Bulunan iki erişim ortalaması arasında anlamlı fark olup olmadığına bakılır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2010, s. 202; Sönmez & Alacapınar, 2017, s. 60).

Araştırmada, aynı sınıf seviyesinde biri deney diğeri kontrol grubu olmak üzere yansız atama ile iki grup oluşturulmuştur. Her iki gruba ön test uygulandıktan sonra, sekiz hafta sürecek denel işlem süreci başlatılmıştır. Sosyal Bilgiler dersi, deney grubunda otantik öğrenme yaklaşımına göre kontrol grubunda ise ders kitabındaki yönergeler doğrultusunda işlenmiştir. Denel işlem bittikten sonra aynı test her iki gruba son test olarak uygulanmıştır. Süreç sonunda elde edilen veriler karşılaştırılarak yorumlanmıştır. Yarı deneysel desenin simgesel gösterimi Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Yarı Deneysel Desenin Simgesel Gösterimi

Grup	Ön Test	Uygulama	Son Test
G ₁	O _{1,1}	X	O _{1,2}
G ₂	O _{2,1}		O _{2,2}

G₁: Deney Grubu G₂: Kontrol Grubu O: Ölçme X: Deneysel İşlem (Otantik Öğrenme Yaklaşımı)

Örnekleme

Araştırmanın çalışma grubunu, Kütahya Merkez ilçede yer alan bir ortaokuldaki iki 6.sınıf şubesi oluşturmuştur. Sosyal bilgiler dersini aynı öğretmenin okuttuğu şubelerden yansız olarak birisi deney grubu, diğeri kontrol grubu olarak atanmıştır. Deney grubunda 28 öğrenci, kontrol grubunda 22 öğrenci yer almıştır. Deney ve kontrol gruplarının benzer özelliklere sahip öğrencilerden oluşması için denkleştirme işlemi

yapılmıştır. Denkleştirme işleminde öğrencilerin; 5. sınıf yılsonu başarı puanları, sınıf seviyeleri, sosyo-ekonomik düzeyleri, dersin aynı öğretmen tarafından okutulması dikkate alınmıştır.

Veri toplama aracı

Öğrencilerin 21. yüzyıl öğrenme ve yenilenme becerilerini ölçmek amacıyla, Atalay (2015) tarafından geliştirilen 39 madde ve üç alt boyuttan oluşan likert tipi “21. Yüzyıl Öğrenme ve Yenilenme Becerileri Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçeğin yaratıcılık ve yenilenme becerileri alt boyutu 20 maddeden (19 olumlu 1 olumsuz), eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri alt boyutu 12 maddeden (2 olumsuz, 10 olumlu), işbirliği ve iletişim becerileri alt boyutu 7 maddeden (7 olumlu) oluşmuştur. Ölçeğin hesaplanan cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.955’tir. Bu çalışmada ise, ölçeğin cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.859 olarak bulunmuştur.

Denel İşlem Süreci

Araştırmanın pilot uygulaması 2017-2018 Eğitim-Öğretim yılında Kütahya Merkez ilçede bulunan bir ortaokulda yapılmıştır. Pilot uygulamanın çalışma grubunu, 5. sınıf seviyesinde biri deney diğeri kontrol grubu olmak üzere yansız olarak atanan iki şube oluşturmuştur. Pilot çalışma 5 hafta sürmüştür.

Araştırmanın gerçek uygulama 2019-2020 Eğitim-Öğretim yılında Kütahya Merkez ilçede bulunan bir ortaokulda yapılmıştır. Bu süreç uygulama öncesi, uygulama aşaması ve uygulama sonrası olmak üzere üç döneme ayrılmıştır. Uygulama öncesi dönem, 11 – 15 Şubat 2019 haftasında ön testlerin uygulanmasını içeren dönemdir. Uygulama aşaması, 18 – 22 Şubat 2019 haftasından başlayıp 15 – 19 Nisan 2019 haftasını içine alan 8 haftalık dönemdir. Bu dönemde sosyal bilgiler dersi; deney grubunda Mims (2003) tarafından önerilen otantik öğrenme uygulama basamakları dikkate alınarak otantik öğrenme yaklaşımına göre, kontrol grubunda ise ders kitabındaki metinler ve yönergeler doğrultusunda işlenmiştir. Uygulama sonrası dönem, son testlerin uygulandığı 22 – 26 Nisan 2019 haftasını içeren dönemdir. Deney ve kontrol grubunda uygulanan sekiz haftalık denel işlem sürecindeki faaliyetler Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Denel İşlem Süreci

SÜREÇ	YAPILAN İŞLEMLER		
	DENEY GRUBU (Otantik öğrenme yaklaşımı)	KONTROL GRUBU (Ders kitabındaki yönergeler doğrultusunda)	
UYGULAMA ÖNCESİ	21. Yüzyıl Öğrenme ve Yenilenme Becerileri Ölçeği’nin (21ÖYBÖ) ön test olarak uygulanması		
UYGULAMA AŞAMASI	1. HAFTA	<ul style="list-style-type: none">❖ “Kaynaklarımız” konusu kuramsal altyapısının oluşturulması<ul style="list-style-type: none">✓ Topraklarımız, sularımız, madenlerimiz, ormanlarımız, turizm kaynaklarımız❖ Çalışma gruplarının oluşturulması❖ Gruplara senaryoların verilmesi	<ul style="list-style-type: none">❖ “Kaynaklarımız kazanca dönüşüyor” konusunun işlenmesi<ul style="list-style-type: none">✓ Topraklarımız, sularımız, madenlerimiz, ormanlarımız, turizm kaynaklarımız✓ Âşık Veysel’in “Kara toprak” türküsünün analizi✓ “Ekmeğin üretim aşamaları” etkinliği
	2. HAFTA	<ul style="list-style-type: none">❖ Grupların bilgi paylaşımı❖ Defterdarlık binası gezisi	<ul style="list-style-type: none">❖ “Dünyamıza sahip çıkalım” konusunun işlenmesi<ul style="list-style-type: none">✓ Yenilenebilir Enerji Kaynakları✓ Yenilenemeyen Enerji Kaynakları❖ Maden Sergisi
	3. HAFTA	<ul style="list-style-type: none">❖ Maden Sergisi❖ Doğal kaynakların bilinçsizce tüketilmesi❖ Vergi bilinci bilgilendirme etkinliği<ul style="list-style-type: none">✓ “Hizmet için vergi verin”✓ “Keloğlan’ın kumbarası”❖ Tıbbi Bitkiler Araştırma Merkezi Gezisi❖ Güneş Enerji Santrali Gezisi❖ Fidan/Çiçek Satış ve Peyzaj İşletmesi Gezisi	<ul style="list-style-type: none">❖ “Bir projem var” konusunun işlenmesi<ul style="list-style-type: none">✓ “Kütahya için yatırım ve kalkınma projesi hazırlıyorum” etkinliği

4. HAFTA	<ul style="list-style-type: none">❖ Zafer Kalkınma Ajansı ziyareti❖ Kütahya yatırım grubu bilgi paylaşımı❖ Grup çalışmalarının gözden geçirilmesi❖ Meslekler etkinliği görev dağılımı❖ Büyükbaş Hayvan Çiftliği Gezisi	<ul style="list-style-type: none">❖ “Vergilerimizle aydınlık yarınlar” konusunun işlenmesi✓ “Vergi sloganı yazma” etkinliği
5. HAFTA	<ul style="list-style-type: none">❖ Dr. Umut Yıldız ile e-konferans❖ Grup çalışmalarının gözden geçirilmesi❖ TKDK ziyareti❖ TKDK izlenimlerinin paylaşılması❖ Enerji tasarrufu için okulda neler yapılabilir?❖ Meslekler etkinliği için yapılan çalışmaların değerlendirilmesi	<ul style="list-style-type: none">❖ “Mesleğimi seçiyorum” konusunun işlenmesi✓ Dr. Umut Yıldız ile e-konferans✓ “İlgilendiğim meslekler” etkinliği
6. HAFTA	<ul style="list-style-type: none">❖ Sınav haftası arası❖ Enerji tasarrufu projesi (Gelecek elinde. Tasarruf et geleceğe enerjin kalsın)❖ Termal turizmin ihtiyaçları araştırması❖ Geri Dönüşüm Fabrikası Gezisi	<ul style="list-style-type: none">❖ Sınav haftası arası❖ “Kütahya’nın madenleri” etkinliği
7. HAFTA	<ul style="list-style-type: none">❖ Kütahya’nın madenleri etkinliği❖ Meslekler etkinliğine hazırlık	<ul style="list-style-type: none">❖ Sınav haftası arası
8. HAFTA	<ul style="list-style-type: none">❖ Meslekler Etkinliği✓ “Grup terapisi” skeci✓ “Mesleklerin tanıtımı”❖ Belediye Başkanlığına “Termal Turizm Bölgelerinin İhtiyaçları” Raporunun Sunumu	<ul style="list-style-type: none">❖ “Nitelikli İnsan, Güçlü Türkiye” Konusunun İşlenmesi✓ “Eleman arıyor” etkinliği✓ Örnek girişimcilik hikâyeleri
UYGULAMA SONRASI	<ul style="list-style-type: none">❖ 21. Yüzyıl Öğrenme ve Yenilenme Becerileri Ölçeği’nin (21ÖYBÖ) son test olarak uygulanması	

Deney grubunda uygulanan otantik öğrenme sürecinin, Mims (2003) tarafından belirlenen plana göre işleyişi aşağıdaki gibidir:

Dersin Çerçevesi: Amaç, 6. Sınıf öğrencilerinin Sosyal Bilgiler dersi “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” öğrenme alanı kazanımları çerçevesinde enerji verimliliği, enerji tasarrufu, vergi ve meslek seçimi konularında bilinçlenmelerini ve yaşadıkları bölgenin potansiyelini keşfetmelerini sağlamaktır. Öğrencilerin ders sürecinde araştırma, problem çözme, karar verme, yaratıcılık, iletişim, iş birliği, sosyal katılım, empati gibi beceriler ile duyarlılık, tasarruf, sorumluluk, vatanseverlik, bilimsellik gibi değerleri kazanmaları beklenmektedir. Bu beceriler ve değerler otantik bir bağlamla ilişkilendirilerek kazandırılmaya çalışılmıştır.

Senaryolar: Öğrenciler sınıfta dengeli bir şekilde dağılım gösteren dört gruba ayrılmıştır. Her gruba farklı bir senaryo verilmiştir.

Senaryo 1: Ülkemizde sanayileşme faaliyetleri, yeni teknolojilere yönelim, hayat standartlarının yükselmesi ve artan nüfus, her yıl daha fazla enerji tüketimine neden olmaktadır. Enerjinin verimli kullanılması, kamuda tasarruf tedbirlerinin uygulanması ve enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesi (özellikle yenilenebilir enerji kaynakları) ülkemizin hedefleri arasındadır.

Peki, bizler evimizde, okulumuzda tasarruf tedbirlerine ne kadar uyuyoruz? Daha da önemlisi enerji verimliliği ve tasarrufu hakkında neler yapabiliriz?

İlgili kazanım/kazanımlar: SB.6.5.1. – SB.6.5.2.

Senaryo 2: TÜİK tarafından yayınlanan 2017 verilerine göre, Kütahya göç veren iller arasındadır. Göç eden kişilerin çoğunluğu genç nüfustur. Bunun temel nedeni Kütahya’da iş olanaklarının yeterli olmaması, elindeki kaynakları verimli kullanamaması ve dışardan yatırım alamaması olarak ortaya çıkmaktadır. Bu kapsamda iş adamlarını Kütahya’ya yatırım yapmaya teşvik etmek amacıyla bir reklam kampanyası düzenlenecektir. Siz de bu kampanyada aktif olarak rol alacaksınız. Sizin göreviniz Kütahya’nın potansiyelini keşfedip hangi alanlara yatırım yapılabileceğini ortaya çıkarmaktır. Kütahya’nın hangi alanlarda yatırıma ihtiyacı vardır?

İlgili kazanım/kazanımlar: SB.6.5.3.

Senaryo 3: Yapılan bir araştırmaya göre Türkiye’de çalışanların %84’ü işini sevmiyor. Peki, insan sevmediği bir işte çalışarak ne kadar verimli olabilir? Sizce meslek seçimi nasıl yapılmalıdır? Önemini yitiren meslekler

nelerdir? Geleceğin meslekleri nelerdir? Arkadaşlarınıza mesleklerin tanıtımı, meslek seçimi konularında yardımcı olabilir misiniz?

İlgili kazanım/kazanımlar: SB.6.5.5. – SB.6.5.6.

Senaryo 4: Bir toplumun vazgeçilmez ihtiyaçları olan sağlık, eğitim, milli güvenlik, altyapı gibi hizmetler devlet tarafından vatandaşlarına sunulmaktadır. Bu ihtiyaçların giderilmesi için devlete ödenen vergiler çok önemlidir. Vergiler konusunda toplumun bilinçlendirilmesi gerekiyor? Bu görevi siz yerine getirebilir misiniz?

İlgili kazanım/kazanımlar: SB.6.5.4.

Aşama 1 – Uğraşma ve Sorgulama: Her grup kendilerine verilen senaryo ile uyumlu bir grup adı belirledi. (Enerjik Çocuklar, Kütahya Yatırım, Gelecek Biziz, Vergi Gönüllüleri) Grup liderleri seçildi. Her grup, okul dışı iletişimi güçlü tutabilmek için WhatsApp grubu oluşturdu. Ardından grup üyeleri yapılacak iş ve işlemler için kendi aralarında iş bölümü yaptılar. Öğrenciler ilk olarak senaryoda belirtilen konular ile ilgili ön bilgiler edinmek için çeşitli kaynaklardan araştırmalar yaptılar. Bu aşamada öğrenciler uzman görüşü alabilecekleri kişi ya da kurumları keşfettiler. Ardından bireysel ya da grup halinde kişi/kurumları ziyaret ettiler. Uzman kişilerden mevcut bilgilerine ek olarak yeni bilgiler öğrendiler. Yapılan bu çalışmalar sınıf ortamında diğer öğrencilerle paylaşıldı, üzerinde tartışmalar yapıldı. Bu aşamanın sonunda bütün öğrenciler senaryolardaki sorunlarla ilgili bilgi sahibi oldular. Öğrenciler yaptıkları araştırmaların çıktılarını portfolyo dosyalarına koydular.

Aşama 2 – Öğrenme Süreci: Öğrenciler senaryolarında belirtilen problemleri çözmek için hangi çalışmalarını yapacaklarına, ne tür ürünler geliştireceklerine karar verdiler. Öğrencilerden bu aşamada mesajlarını diğer kişilere iletmeleri ve farkındalık oluşturmaları için broşür, afiş, slayt, kısa film, skeç, pankart, pano, sportif faaliyet, sınıf ziyaretleri gibi çeşitli materyaller ve etkinlikler geliştirmeleri beklendi. Grup üyelerinin ortak kararıyla belirlenen materyaller ve etkinlikler için hazırlıklar yapıldı.

Aşama 3 – İletişim: Sorunların çözümü için geliştirilen materyaller dağıtıldı, projeler başlatıldı, etkinlikler seyirciler önünde sergilendi, hazırlanan raporlar sunuldu. Bu aşamanın sonunda öğrenciler, öğrenme süreci boyunca elde ettikleri kazanımları diğer kişiler ile paylaşma fırsatı buldular. Sorunların çözümü için çaba gösterdiler. Yapılan etkinlikler ve sonuçları çeşitli araçlarla (basın, sosyal ağlar vs.) yaygınlaştırıldı.

Sürecin sonunda ortaya çıkan ürünler ve etkinlikler şunlardı:

Senaryo 1 doğrultusunda okulda “Gelecek Ellerinde! Tasarruf Et Geleceğe Enerjin Kalsın” projesi başlatıldı.

Senaryo 2 doğrultusunda “Kütahya Termal Turizminin İhtiyaçları” raporu hazırlandı. Rapor öğrenciler tarafından Kütahya Belediye Başkanına sunuldu.

Senaryo 3 doğrultusunda üç farklı etkinlik düzenlendi.

- Geleceğin mesleklerinin tanıtımı kapsamında, NASA’da çalışan astrofizikçi Dr. Umut Yıldız ile e-konferans etkinliği düzenlendi ve geleceğin uzay meslekleri konusunda bilgi alındı.

- “Grup terapisi” adlı skeç ile yanlış meslek seçiminin ortaya çıkardığı sorunlara dikkat çekildi. Okuldaki bir grup öğrenci ve öğretmenler önünde sergilenen skeçte öğrenciler, mesleklerinden dolayı mutsuz bir yaşam sürdüren ve buna çözüm bulmak için bir psikiyatri kliniğine başvuran doktor, ev hanımı ve serbest meslek sahibi kişileri canlandırdılar.

- Meslek tanıtım etkinliği ile öğrenciler, meslekleri okuldaki diğer öğrencilere tanıttılar. Öğrenciler her biri, bir mesleğin özel kıyafet ve tertibatlarını temin ederek o meslek erbabının kılığına girdi. Mesleğin kişilik özelliklerini, sahip olunması gereken becerileri ve eğitim sürecini hazırladıkları posterler ile arkadaşlarına sundular.

Senaryo 4 doğrultusunda, vergi vermenin önemine dikkat çekmek için “Hizmet için vergi verin” temalı videolu bir kamu spotu hazırladılar. Bu kamu spotuyla birlikte “Keloğlan’ın Kumbarası” isimli çizgi filmi farklı sınıflarda sunarak öğrencileri vergi konusunda bilinçlendirdiler.

Deney ve kontrol grubundaki dersler, aynı sosyal bilgiler öğretmeni tarafından yürütülmüştür. Araştırmaya başlamadan önce, otantik öğrenmenin kuramsal çerçevesini oluşturan bazı yayınlar (tezler, kitaplar, makaleler vb.) ders öğretmenine gönderilmiş, böylece öğretmenin otantik öğrenmenin kuramsal yapısı ile ilgili bilgi edinmesi sağlanmıştır. Ayrıca, araştırmacı ile ders öğretmeni sürekli iletişim halinde kalarak denel işlem sürecinde yapılacak uygulamaları birlikte planlamışlardır.

Araştırmacı ise deney ve kontrol grubundaki tüm derslerde katılımcı gözlemci olarak yer almıştır. Deney grubuyla yürütülen derslerde, sürecin otantik öğrenme yaklaşımına uygun olarak yürütülmesi için ders öğretmeniyle birlikte çalışmıştır. Kontrol grubundaki derslerde ise denel işlemin sonucunu etkileyebilecek tehditleri ortadan kaldırmak amacıyla dersin hangi süreçlerle yürütüleceğine müdahil olmuş, dersin yürütülmesi ders öğretmenine bırakılmıştır.

Verilerin analizi

Araştırmada, 21. Yüzyıl Öğrenme ve Yenilenme Becerileri Ölçeği (21ÖYBÖ) ile elde edilen veriler, bilgisayar ortamına aktarılmış ve istatistiksel paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Uygun istatistiksel yöntemlerin seçimi için, ilk olarak verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığı test edilmiştir.

Verilerin normal dağılımını test etmek amacıyla Shapiro-Wilks testi sonucu elde edilen p değerine, çarpıklık ve basıklık katsayılarına bakılmış ve dağılımın normalliği konusunda karar verilmiştir.

Shapiro-Wilks testi, küçük örneklerde kullanılması önerilen bir testtir (Abbott, 2017, s. 232; Büyüköztürk, 2008, s. 42; Pole & Bondy, 2010, s. 933). Analizde p değerinin $\alpha=.05$ 'den büyük çıkması, bu anlamlılık düzeyinde puanların normal dağılıma uygun olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2008, s. 42; Coşkun, Altunışık & Yıldırım, 2017, s. 174; Pallant, 2017, s. 75; Pole & Bondy, 2010, s. 933; Yazıcıoğlu & Erdoğan, 2007, s. 192). Çarpıklık ve basıklık, normalliğin iki bileşenidir ve küçük örnekler için normalliğin test edilmesinde kullanılır (Tabachnick & Fidell, 2014, s. 113). Çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 1.50 aralığında olması, verilerin normal dağıldığına işaret etmektedir (Eşitti, 2018, s. 315).

Deney grubu 21ÖYBÖ puanlarının, normal dağılıma uygunluğuna ilişkin yapılan analizlerin sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Deney Grubu 21ÖYBÖ Puanlarının Normal Dağılıma Uygunluğuna İlişkin Analiz Sonuçları

Ölçüm	n	Shapiro-Wilk		Çarpıklık	Basıklık
		İstatistik	p değeri		
Ön test	28	.938	.101	-.445	-.816
Son test	28	.965	.454	.684	.761

Deney grubunda yer alan öğrencilerin 21ÖYBÖ ön test ve son test puanlarının normal dağılımına ilişkin yürütülen Shapiro-Wilk testinde hesaplanan p değerlerinin (ön test=.101, son test=.454) $\alpha=.05$ 'den büyük çıkması, çarpıklık değerleri (ön test=-.445, son test=.684) ve basıklık değerlerinin (ön test=-.816, son test=.761) ± 1.50 aralığında olması puanların normal dağılıma uygun olduğunu göstermektedir (Tablo 3).

Kontrol grubu 21ÖYBÖ puanlarının, normal dağılıma uygunluğuna ilişkin yapılan analizlerin sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Kontrol Grubu 21ÖYBÖ Puanlarının Normal Dağılıma Uygunluğuna İlişkin Analiz Sonuçları

Ölçüm	n	Shapiro-Wilk		Çarpıklık	Basıklık
		İstatistik	p değeri		
Ön test	22	.963	.555	.260	-.654
Son test	22	.971	.727	-.254	-.422

Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin 21ÖYBÖ ön test ve son test puanlarının normal dağılımına ilişkin yürütülen Shapiro-Wilk testinde hesaplanan p değerlerinin (ön test=.555, son test=.727) $\alpha=.05$ 'den büyük

çıkması, çarpıklık değerleri (ön test=.260, son test=-.254) ve basıklık değerlerinin (ön test=-.654, son İtest=-.422) ± 1.50 aralığında olması puanların normal dağılıma uygun olduğunu göstermektedir (Tablo 4).

Yapılan normallik analizleri sonucunda; 21ÖYBÖ ön test ve son testlerinden elde edilen puanların tüm gruplarda normal dağılım gösterdiğine karar verilmiş ve verilerin analizinde parametrik testler kullanılmıştır. Bu kapsamda, araştırmada ölçme araçlarından elde edilen puanların ortalamaları arasındaki farklılıkları belirlemek amacıyla ilişkili örneklem için bağımlı gruplar t-testi, ilişkisiz örneklem için bağımsız gruplar t-testi yürütülmüştür.

Etki büyüklüğü, nicel çalışmalarda gruplar arası farklar veya değişkenler arası ilişkiler hakkında yapılan yorumların kuvvetini gösterir (Creswell, 2013, s. 165). Bu araştırmada, ortalamalar arasındaki farkların etki büyüklüğünü belirlemek için Cohen'in d'si ve eta kare (η^2) değerinden yararlanılmıştır. Bulunan etki büyüklükleri katsayıları yorumlanırken Cohen'in d'si için küçük etki=.20, orta etki=.50, geniş etki=.80 olarak referans alınmıştır (Cohen, 1988, s. 25-26). Eta kare (η^2) etki büyüklüğü yorumlanırken ise küçük=.01, orta=.06, geniş=.14 olarak referans alınmıştır (Büyüköztürk, 2008, s. 44).

Nicel araştırma raporlarının önemli bir parçası olan *p* değeri, anlamlılık testinde olasılık değerinin kısa adıdır. 0 ile 1 arasında bir değer alan *p* değeri, örneklem dağılımında test istatistik değerinde veya ötesinde bulunan alanın oranını gösterir (Christensen, Johnson & Turner, 2015, s. 484). Bu araştırmada, sosyal bilimler ve eğitim bilimleri alanlarında yapılan çalışmalarda sıklıkla kullanılan .05 seviyesi, anlamlılık düzeyi olarak belirlenmiştir.

Bulgular

Araştırmada, deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin beceri düzeylerini belirlemek amacıyla uygulanan 21ÖYBÖ'den elde edilen ön test ve son test puan ortalamaları arasındaki farklılıkları belirlemek amacıyla yürütülen testlerin sonuçları aşağıda sunulmuştur.

Bağımsız Gruplar Ön Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin, 21ÖYBÖ ön test puanlarını kıyaslamak amacıyla bağımsız gruplar için t-testi yürütülmüştür. Analiz sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Bağımsız Gruplar İçin T-Testi Sonuçları

	Beceriler	Değişken	n	AO	S	sd	t	p	η^2	Cohen's d
Alt Boyutlar	Yaratıcılık ve Yenilenme Becerileri	Deney	28	70.53	6.85	32.473	-1.69	.099	.05	.49
		Kontrol	22	75.22	11.45					
	Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	Deney	28	44.10	7.76	48	.93	.356	.01	.26
		Kontrol	22	42.09	7.36					
	İşbirliği ve İletişim Becerileri	Deney	28	28.67	3.73	48	-.08	.933	.00	.02
		Kontrol	22	28.77	4.15					
21ÖYBÖ (Tamamı)	Deney	28	143.32	14.96	48	.55	.586	.01	.15	
	Kontrol	22	146.09	20.76						

Yaratıcılık ve yenilenme becerileri alt boyutu açısından:

Deney grubu (AO=70.53, S=6.85) ve kontrol grubundan (AO=75.22, S=11.45) elde edilen puanlar arasında anlamlı bir fark yoktur [$t(32.473) = -1.69, p > .05$]. Ortalamalar arasındaki fark (ortalama fark=4.69, %95 güven aralığı: -10.32'den 0.93'e) küçüktür (Cohen's d=.49). Elde edilen η^2 değeri de (.05) küçük bir etkiye

işaret etmektedir (Tablo 5). Buna göre, deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test puanlarına ait varyansın %5'i grup değişkeninden kaynaklanmıştır.

Eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri alt boyutu açısından:

Deney grubu (AO=44.10, S=7.76) ve kontrol grubundan (AO=42.09, S=7.36) elde edilen puanlar arasında anlamlı bir fark yoktur [$t(48)=-.93$, $p>.05$]. Ortalamalar arasındaki fark (ortalama fark=2.01, %95 güven aralığı:-2.33'ten 6.36'ya) küçüktür (Cohen's $d=.26$). Elde edilen η^2 değeri de (.01) küçük bir etkiye işaret etmektedir (Tablo 5). Buna göre, deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test puanlarına ait varyansın %1'i grup değişkeninden kaynaklanmıştır.

İşbirliği ve iletişim becerileri alt boyutu açısından:

Deney grubu (AO=28.67, S=3.73) ve kontrol grubundan (AO=28.77, S=4.15) elde edilen puanlar arasında anlamlı bir fark yoktur [$t(48)=-.08$, $p>.05$]. Ortalamalar arasındaki fark (ortalama fark=.10, %95 güven aralığı:-2.34'ten 2.15'e) çok küçüktür (Cohen's $d=.02$). Elde edilen η^2 değeri de (.00) çok küçük bir etkiye işaret etmektedir (Tablo 5). Buna göre, deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test puanlarına ait varyansa grup değişkeninin etkisi olmamıştır.

21ÖYBÖ (ölçeğin tamamı) açısından:

Deney grubu (AO=143.32, S=14.96) ve kontrol grubundan (AO=146.09, S=20.76) elde edilen puanlar arasında anlamlı bir fark yoktur [$t(48)=-.55$, $p>.05$]. Ortalamalar arasındaki fark (ortalama fark=2.76, %95 güven aralığı:-7.39'dan 12.93'e) çok küçüktür (Cohen's $d=.15$). Elde edilen η^2 değeri de (.01) küçük bir etkiye işaret etmektedir (Tablo 5). Buna göre, deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test puanlarına ait varyansın %1'i grup değişkeninden kaynaklanmıştır.

Bu sonuçlar, denel işlem öncesinde deney grubu ve kontrol grubunun, 21.yüzyıl öğrenme ve yenilenme becerileri bakımından birbirine denk olduğunu göstermektedir.

Bağımsız Gruplar Son Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin, 21ÖYBÖ son test puanlarını kıyaslamak amacıyla bağımsız gruplar için t-testi yürütülmüştür. Analiz sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Bağımsız Gruplar İçin T-Testi Sonuçları

	Beceriler	Değişken	n	AO	S	sd	t	p	η^2	Cohen's d
Alt Boyutlar	Yaratıcılık ve Yenilenme Becerileri	Deney	28	77.85	16.24	48	.46	.648	.00	.13
		Kontrol	22	76.00	10.95					
	Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	Deney	28	44.85	7.74	48	.53	.596	.00	.14
		Kontrol	22	46.22	10.41					
	İşbirliği ve İletişim Becerileri	Deney	28	29.46	4.39	48	-.35	.731	.00	.09
		Kontrol	22	29.90	4.64					
21ÖYBÖ (Tamamı)	Deney	28	152.17	24.22	48	.01	.995	.00	.00	
	Kontrol	22	152.13	20.84						

Yaratıcılık ve yenilenme becerileri alt boyutu açısından:

Deney grubu (AO=77.85, S=16.24) ve kontrol grubundan (AO=76.00, S=10.95) elde edilen puanlar arasında anlamlı bir fark yoktur [$t(48)=-.46$, $p>.05$]. Ortalamalar arasındaki fark (ortalama fark=1.85, %95 güven aralığı:-6.26'dan 9.97'ye) küçüktür (Cohen's $d=.13$). Elde edilen η^2 değeri de (.00) küçük bir etkiye

işaret etmektedir (Tablo 6). Buna göre, deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin son test puanlarına ait varyansa grup değişkeninin etkisi olmamıştır.

Eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri alt boyutu açısından:

Deney grubu (AO=44.85, S=7.74) ve kontrol grubundan (AO=46.22, S=10.41) elde edilen puanlar arasında anlamlı bir fark yoktur [$t(48)=.53$, $p>.05$]. Ortalamalar arasındaki fark (ortalama fark=1.37, %95 güven aralığı: -6.53'ten 3.79'a) küçüktür (Cohen's $d=.14$). Elde edilen η^2 değeri de (.00) çok küçük bir etkiye işaret etmektedir (Tablo 6). Buna göre, deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin son test puanlarına ait varyansa grup değişkeninin etkisi olmamıştır.

İşbirliği ve iletişim becerileri alt boyutu açısından:

Deney grubu (AO=29.46, S=4.39) ve kontrol grubundan (AO=29.90, S=4.64) elde edilen puanlar arasında anlamlı bir fark yoktur [$t(48)=-.35$, $p>.05$]. Ortalamalar arasındaki fark (ortalama fark=.44, %95 güven aralığı: -3.02'den 2.13'e) çok küçüktür (Cohen's $d=.09$). Elde edilen η^2 değeri de (.00) çok küçük bir etkiye işaret etmektedir (Tablo 6). Buna göre, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin son test puanlarına ait varyansa, grup değişkeninin etkisi olmamıştır.

21ÖYBÖ (ölçeğin tamamı) açısından:

Deney grubu (AO=152.17, S=24.22) ve kontrol grubundan (AO=152.13, S=20.84) elde edilen puanlar arasında anlamlı bir fark yoktur [$t(48)=.01$, $p>.05$]. Ortalamalar arasındaki fark (ortalama fark=0.04, %95 güven aralığı: -13.10'dan 13.02'ye) çok küçüktür (Cohen's $d=.00$). Elde edilen η^2 istatistiği de (.00) küçük bir etki büyüklüğünü işaret etmektedir (Tablo 6). Buna göre, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin son test puanlarına ait varyansa uygulanan öğretim yaklaşımlarının herhangi bir etkisi olmamıştır. Bu sonuç becerilerin gelişimi ve uygulanması için daha uzun süreli uygulamalara ihtiyaç olduğunu göstermiştir.

Bağımlı Gruplar Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Dersin işlenişinde uygulanan otantik öğrenme yaklaşımının, deney grubu öğrencilerinin 21ÖYBÖ puanları üzerindeki etkisini değerlendirmek için puanın bağımlı değişken ve zamanın (ön test, son test) katılımcılar içi bağımsız değişken olduğu bağımlı gruplar t testi yürütülmüştür. Analiz sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Bağımlı Gruplar (Deney Grubu) İçin T-Testi Sonuçları

	Beceriler	Değişken	n	AO	S	sd	t	p	η^2	Cohen's d
Alt Boyutlar	Yaratıcılık ve Yenilenme Becerileri	Ön	28	70.53	6.85	27	-2.07	.048	.14	.58
		Son	28	77.85	16.24					
	Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	Ön	28	44.10	7.76	27	-.35	.723	.00	.09
		Son	28	44.85	7.74					
	İşbirliği ve İletişim Becerileri	Ön	28	28.67	3.73	27	-.67	.508	.01	.19
		Son	28	29.46	4.39					
21ÖYBÖ (Tamamı)	Ön	28	143.32	14.96	27	1.56	.131	.08	.29	
	Son	28	152.17	24.22						

Yaratıcılık ve yenilenme becerileri alt boyutu açısından:

Ön testten (AO=70.53, S=6.85) son teste (AO=77.85, S=16.24) öğrenci puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir artış gerçekleşmiştir [$t(27)=-2.07$, $p<.05$ (iki yönlü)]. Puanlardaki ortalama yükseliş 7.32 olarak bulunmuştur ve değerler -14.57 ile -.06 arasında değişen bir %95'lik güven aralığına sahiptir. Cohen's d değeri

(.68) orta bir etki büyüklüğünü göstermektedir. Elde edilen η^2 istatistiği ise (.14) büyük bir etki büyüklüğünü işaret etmektedir (Tablo 7). Buna göre, deney grubu öğrencilerinin son test puanlarına ait varyansın %14'ü dersin işlenişinde uygulanan yaklaşımdan kaynaklanmıştır. Çıkan sonuç, sosyal bilgiler dersinin otantik öğrenme yaklaşımına uygun süreçlerle işlenmesinin, öğrencilerin yaratıcılık ve yenilenme becerilerinin gelişimine büyük etkisinin olduğunu göstermiştir.

Eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri alt boyutu açısından:

Ön test (AO=44.10, S=7.76) ve son testten (AO=44.85, S=7.74) elde edilen puanlar arasında anlamlı bir fark yoktur [$t(27)=-.35$, $p>.05$]. Ortalamalar arasındaki fark (ortalama fark=.75, %95 güven aralığı:-5.04'ten 3.54'e) küçük düzeydedir (Cohen's $d=.09$). Elde edilen η^2 istatistiği de (.00) küçük bir etki büyüklüğünü işaret etmektedir (Tablo 7). Buna göre, deney grubu öğrencilerinin son test puanlarına ait varyansa dersin işlenişinde uygulanan yaklaşımın etkisi olmamıştır.

İşbirliği ve iletişim becerileri alt boyutu açısından:

Ön test (AO=28.67, S=3.73) ve son testten (AO=29.46, S=4.39) elde edilen puanlar arasında anlamlı bir fark yoktur [$t(27) = -.67$, $p>.05$]. Ortalamalar arasındaki fark (ortalama fark =.78, %95 güven aralığı:-3.18'den 1.61'e) küçük düzeydedir (Cohen's $d=.19$). Elde edilen η^2 istatistiği de (.01) küçük bir etki büyüklüğünü işaret etmektedir (Tablo 7). Buna göre, deney grubu öğrencilerinin son test puanlarına ait varyansın %1'i dersin işlenişinde uygulanan yaklaşımdan kaynaklanmıştır.

21ÖYBÖ (ölçeğin tamamı) açısından:

Ön test (AO=143.32, S=14.96) ve son testten (AO=152.17, S=24.22) elde edilen puanlar arasında anlamlı bir fark yoktur [$t(27)=1.56$, $p>.05$]. Ortalamalar arasındaki fark (ortalama fark=8.85, %95 güven aralığı:-20.51'den 2.80'e) küçük düzeydedir (Cohen's $d=.29$). Elde edilen η^2 istatistiği ise (.08) orta bir etki büyüklüğünü işaret etmektedir (Tablo 7). Buna göre, deney grubu öğrencilerinin son test puanlarına ait varyansın %8'i dersin işlenişinde uygulanan yaklaşımdan kaynaklanmıştır.

Sosyal Bilgiler dersinin, ders kitabındaki metinler ve yönergeler doğrultusunda işlenmesinin, kontrol grubu öğrencilerinin 21ÖYBÖ puanları üzerindeki etkisini değerlendirmek için puanın bağımlı değişken ve zamanın (ön test, son test) katılımcılar içi bağımsız değişken olduğu bağımlı gruplar t testi yürütülmüştür. Analiz sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Bağımlı Gruplar (Kontrol Grubu) İçin T-Testi Sonuçları

	Beceriler	Değişken	n	AO	S	sd	t	p	η^2	Cohen's d
Alt Boyutlar	Yaratıcılık ve Yenilenme Becerileri	Ön	22	75.22	11.45	21	-.25	.804*	.00	.06
		Son	22	76.00	10.95					
	Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	Ön	22	42.09	7.36	21	1.66	.111*	.11	.45
		Son	22	46.22	10.41					
	İşbirliği ve İletişim Becerileri	Ön	22	28.77	4.15	21	-.88	.385*	.03	.25
		Son	22	29.90	4.64					
21ÖYBÖ (Tamamı)	Ön	22	146.09	20.76	21	1.07	.299*	.05	.23	
	Son	22	152.13	20.84						

Yaratıcılık ve yenilenme becerileri alt boyutu açısından:

Ön test (AO=75.22, S=11.45) ve son testten (AO=76.00, S=10.95) elde edilen puanlar arasında anlamlı bir fark yoktur [$t(21) = -.25$, $p>.05$]. Ortalamalar arasındaki fark (ortalama fark=.78, %95 güven aralığı:-

7.16'dan 5.61'e) küçük düzeydedir (Cohen's $d=.06$). Elde edilen η^2 istatistiği de (.00) küçük bir etki büyüklüğünü işaret etmektedir (Tablo 8). Buna göre, kontrol grubu öğrencilerinin son test puanlarına ait varyansa dersin işlenişinde uygulanan yaklaşımın etkisi olmamıştır.

Eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri alt boyutu açısından:

Ön test (AO=42.09, S=7.36) ve son testten (AO=46.22, S=10.41) elde edilen puanlar arasında anlamlı bir fark yoktur [$t(21) = -1.66, p>.05$]. Ortalamalar arasındaki fark (ortalama fark=4.13, %95 güven aralığı:-9.31'den 1.04'e) küçük düzeydedir (Cohen's $d=.45$). Elde edilen η^2 istatistiği ise (.11) orta bir etki büyüklüğünü işaret etmektedir (Tablo 8). Buna göre, kontrol grubu öğrencilerinin son test puanlarına ait varyansın %11'i dersin işlenişinde uygulanan yaklaşımdan kaynaklanmıştır.

İşbirliği ve iletişim becerileri alt boyutu açısından:

Ön test (AO=28.77, S=4.15) ve son testten (AO=29.90, S=4.64) elde edilen puanlar arasında anlamlı bir fark yoktur [$t(21) = -.88, p>.05$]. Ortalamalar arasındaki farklar (ortalama fark=1.13, %95 güven aralığı:-3.79'dan 1.52'ye) küçük düzeydedir (Cohen's $d=.25$). Elde edilen η^2 istatistiği de (.03) küçük bir etki büyüklüğünü işaret etmektedir (Tablo 8). Buna göre, kontrol grubu öğrencilerinin son test puanlarına ait varyansın %3'ü dersin işlenişinde uygulanan yaklaşımdan kaynaklanmıştır.

21ÖYBÖ (ölçeğin tamamı) açısından:

Ön test (AO=146.09, S=20.76) ve son testten (AO=152.13, S=20.84) elde edilen puanlar arasında anlamlı bir fark yoktur [$t(21) = 1.07, p>.05$]. Ortalamalar arasındaki farklar (ortalama fark=6.04, %95 güven aralığı:-17.84'den 5.75'e) küçük düzeydedir (Cohen's $d=.23$). Elde edilen η^2 istatistiği de (.05) küçük bir etki büyüklüğünü işaret etmektedir (Tablo 8). Buna göre, kontrol grubu öğrencilerinin son test puanlarına ait varyansın %5'i dersin işlenişinde uygulanan yaklaşımdan kaynaklanmıştır.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Otantik öğrenme yaklaşımının sosyal bilgiler dersinde uygulanmasının 21.yüzyıl öğrenme ve yenilenme becerilerinin gelişimine etkilerinin araştırıldığı bu çalışmada ulaşılan sonuçlar ve diğer çalışmalarla yapılan tartışmalar şunlardır:

Denel işlem sonucunda, deney grubu ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin 21. yüzyıl öğrenme ve yenilenme becerileri düzeylerinde, denel işlem öncesine göre puan artışları olmasına rağmen bu artışlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Öğrencilerin ön test ve son test puanları arasındaki ortalama fark, deney grubunda 8.85 puan iken kontrol grubunda 6.04 puandır. Puanlar arası değişimler her iki grupta da küçük bir etkiyi işaret etmektedir.

Ölçeğin alt boyutlarından elde edilen puanlar incelendiğinde; denel işlem sonrası deney grubundaki öğrencilerin yaratıcılık ve yenilenme becerileri alt boyutu puanlarının denel işlem öncesinden istatistiksel olarak anlamlı biçimde farklılaştığı görülmüştür. Eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri ile iş birliği ve iletişim becerilerinden elde edilen puanlar ise anlamlı bulunmamıştır. Kontrol grubundaki öğrencilerin ölçeğin alt boyutlarından elde ettikleri puanlar arasında ise denel işlem öncesine göre anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda, öğrencilerin 21. yüzyıl öğrenme ve yenilenme beceri düzeylerinin gelişmesinde her iki grupta da yapılan uygulamaların pozitif yönde sınırlı bir etkiye sahip oldukları görülmektedir. Deney grubundaki öğrencilerin puan artışları kontrol grubundan daha yüksek olmakla birlikte bu artışlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Deney grubundaki artışların ise özellikle yaratıcılık ve yenilenme becerileri alt boyutundan elde edilen puanlardan kaynaklandığını söylemek mümkündür.

Otantik öğrenme uygulamalarının, öğrencilerin 21. yüzyıl öğrenme ve yenilenme beceri düzeylerinin gelişimine etkileri yapılan birçok çalışmada da ortaya çıkarılmıştır. Gündoğan (2017) tarafından yapılan çalışmada, otantik görev temelli öğrenme ortamlarında öğrencilerin, üst düzey düşünme becerilerini kullandıkları, farklı bakış açıları geliştirdikleri, iş birliği içinde çalıştıkları, iletişimi sınıf dışına taşıdıkları sonucuna ulaşılmıştır. Muhamad ve diğerleri (2017) yaptıkları çalışmada, otantik öğrenme uygulamasının kimya problem çözme yeterliliği üzerindeki etkisini olumlu olarak değerlendirmişler ve bu kapsamda geliştirilen modülün öğrencilerde üst düzey düşünme becerilerinin gelişmesine katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Yalvaç-Hastürk (2013) tarafından yapılan çalışmada, otantik öğrenme aktiviteleriyle meşgul olan öğrencilerde, yaratıcılık ve üst düzey düşünme becerilerinin geliştiği görülmüştür. Doğan ve Dolapçioğlu (2015) ve Baştürk (2019) tarafından yapılan iki farklı çalışmada, benzer sonuçlara ulaşılmış ve otantik öğrenme uygulamalarının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesine katkı sağladığı tespit edilmiştir. Pullu (2019) çalışmasında, otantik görev odaklı uygulamaların problem çözme ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisinin geleneksel yöntemlerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Aynas (2018) tarafından yapılan çalışmada, otantik öğrenme uygulamalarının öğrencilerin problem çözme, işbirliği ve iletişim becerilerini olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Hamurcu (2016) tarafından yapılan çalışmada, otantik öğrenme uygulamaları öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmede etkili olmuştur. Yeen-Ju, Mai ve Selvaretnam (2015) tarafından yapılan çalışmada, otantik öğrenme stratejilerinin entegrasyonu ile tasarlanan harmanlanmış öğrenme ortamında, öğrencilerin problem çözme, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve iletişim becerileri gibi üst düzey düşünme becerilerini geliştirebildikleri görülmüştür. Bir başka çalışmada ise, proje tabanlı müfredatla hazırlanan otantik bir öğrenme ortamının öğrencilerin yaratıcı ve eleştirel düşüncelerini geliştirmede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Yeen-Ju vd., 2013).

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin ön test puanlarının yüksekliği, yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenlenen öğretim programlarının, öğrencilerde 21.yüzyıla özgü becerilerin gelişimine olumlu katkı sağladığını göstermektedir. Bu çalışmada, otantik öğrenme yaklaşımının uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin yaratıcılık ve yenilenme beceri puanlarının denel işlem öncesinden anlamlı biçimde farklılaştığı görülmüştür. Bu sonuçtan hareketle 21. yüzyıla özgü becerilerin gelişimi için günlük yaşam problemlerinin sınıf ortamında tartışılmasına olanak veren, öğrencilerin okul ile günlük yaşamı ilişkilendirmelerine yardımcı olan, etkinlik temelli otantik öğrenme yaklaşımının eğitimciler tarafından derslerde kullanılması önerilmiştir.

Kaynakça

- Abbott, M. L. (2017). *Using statistics in the social and health sciences with spss® and excel®*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Açıklan, M. (2018). *Araştırmaya dayalı sosyal bilgiler öğretimi*. İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi.
- Atalay, N. (2015). *Fen bilimleri dersinde öğrencilerin öğrenme ve yenilenme becerilerinin gelişiminde yavaş geçişli animasyon (slowmotion) uygulaması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Aydın, O. (2019). *Otantik öğrenme ortamlarının 4. sınıf matematik ders başarısı ve akademik özgüvenlerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.
- Aynas, N. (2018). *Fen bilimleri dersinde otantik öğrenme uygulamalarının etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Baştürk, G. (2019). *Otantik öğrenme uygulamalarının öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri ve sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Batur, Z., Başar, M., Şener, N., Uygun, K. (2019). The examination on communication and dissenting disputes in different nationalities' students. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(6), 2781-2794. doi: 10.24106/kefdergi.3797
- Blum, K. M. (2002). *Enhancement of student learning and attitude towards mathematics through authentic learning experiences*. Unpublished Doctoral Dissertation. Curtin University of Technology, Perth.
- Büyüköztürk, Ş. (2008). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (9. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Christensen, L. B., Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2015). *Research methods, design and analysis* (Çev: A. Aypay). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. Baskı). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Coşkun, R., Altunışık, R. & Yıldırım, E. (2017). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri spss uygulamalı* (9. Baskı). Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Creswell, J. W. (2013). *Araştırma deseni-nicel, nitel ve karma yöntem yaklaşımları*. (Çev: S. B. Demir). Ankara: Eğiten Kitap Yayınları.
- Dewey, J. (2008). *Okul ve toplum*. B. Ata (Edt.), H. A. Başman (Çev.). Ankara: Pegem Akademi.
- Doğan-Dolapçioğlu, S. (2015). *Matematik dersinde otantik öğrenme yoluyla eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesi: bir eylem araştırması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Eşitti, B. (2018). Nicel araştırma yöntemleri: spss uygulamalı. D. A. Arslan (Edt.). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem ve teknikleri içinde* (ss. 307-340). Çanakkale: Paradigma Akademi.
- Gutek, G. L. (1997). *Eğitime felsefi ve ideolojik yaklaşımlar*. N. Kale (Çev.). Ankara: Pegem Özel Eğitim ve Hizmetleri.

- Gündoğan, A. (2017). *Hayat bilgisi dersinde otantik görev temelli öğrenme ortamlarının öğrencilerin derse yönelik tutumlarına ve öğrenme süreçlerine yansımaları*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Güner, M. (2016). *Türkçe dersinde otantik görev temelli otantik materyal kullanımının öğrencilerin okuduğunu anlama, yazma becerileri ve yazma motivasyonları üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Gürgil, F. (2018). The effect of authentic learning approach in social studies teaching on the academic success. *Universal Journal of Educational Research*, 6(10), 2061-2068. doi:10.13189/ujer.2018.061002
- Hamarat, E. (2019). *21.yüzyıl becerileri odağında Türkiye'nin eğitim politikaları*. Ankara: Seta Yayınları.
- Hamurcu, G. C. (2016). *İlköğretim 7. sınıf Türkçe dersinde otantik öğrenmenin öğrencilerin problem çözme ve okuduğunu anlama becerileri ile derse ilişkin tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Hixson, N. K., Ravitz, J., & Whisman, A. (2012). *Extended professional development in project-based learning: impacts on 21st century teaching and student achievement*. Charleston, WV: West Virginia Department of Education, Division of Teaching and Learning, Office of Research.
- İneç, Z. F. (2017). *Sosyal bilgiler dersinde geo-medya destekli otantik öğrenme ortamının öğrenmeye etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Erzincan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzincan.
- Karabulut, H. (2018). *Teknoloji destekli otantik öğrenme aktivitelerinin öğrencilerin fen öğrenmelerine, fene yönelik tutumlarına ve bilgilerinin kalıcılığına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karakoç, B. (2016). *Otantik görev odaklı uygulamaların yabancı dil eğitimine etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kay, K., & Greenhill, V. (2011). Twenty-First century students need 21st century skills. In G. Wan, & D. M. Gut, (Eds.), *Bringing schools into the 21st century* (pp. 41-46). New York: Springer Science+Business Media B.V.
- Laur, D. (2013). *Authentic learning experiences: A real-world approach to project-based learning*. New York: Routledge.
- Lombardi, M. M. (2007). "Authentic learning for the 21st century: an overview". Erişim adresi: <https://library.educause.edu/~media/files/library/2007/1/eli3009-pdf.pdf> (Erişim Tarihi: 11.09.2017).
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018a). *2023 eğitim vizyonu*. Erişim adresi: <http://2023vizyonu.meb.gov.tr> (Erişim Tarihi: 10.12.2019).
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018b). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar)*. Ankara. Erişim adresi: <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=155> (Erişim Tarihi: 20.09.2019).
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2019). *PISA 2018 Türkiye ön raporu*. Erişim adresi: http://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_12/03105347_PISA_2018_Turkiye_On_Raporu.pdf (Erişim Tarihi: 10.02.2020).
- Mims, C. (2003). Authentic learning: A practical introduction & guide for implementation. *Meridian a Middle School Computer Technologies Journal*, 6(1).

- Mingo, W. D. (2013). *The effects of applying authentic learning strategies to develop computational thinking skills in computer literacy students*. Unpublished Doctoral Dissertation. Wayne State University, Detroit-Michigan.
- Muhamad, S., Halim, N. D., Surif, J., Harun, J., & Omar, S. S. (2017). Integrating authentic learning practice to develop problem solving competency in learning electrolysis. *Advanced Science Letters*, 23(9), s. 8325-8329. doi:<https://doi.org/10.1166/asl.2017.9886>
- Naiman, L. (tarihsiz). *What is creativity? (And why is it a crucial factor for business success?)*. Erişim adresi: <https://www.creativityatwork.com/2014/02/17/what-is-creativity/> (Erişim Tarihi: 04.05.2020).
- Newmann, F. M., & Wehlage, G. G. (1993). Five standards of authentic instruction. *Educational Leadership*, 50(7), 8-12.
- Newmann, F. M., King, M. B., & Carmichael, D. L. (2007). *Authentic instruction and assessment*. Iowa: Iowa Department of Education.
- Önger, S. (2019). *Sosyal bilgiler öğretiminde otantik öğrenme yaklaşımı: Bir eylem araştırması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özmen, H. (2015). Deneysel araştırma yöntemi. M. Metin (Edt.) *Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri içinde*, (ss. 47-76). Ankara: Pegem Akademi.
- Pallant, J. (2017). *Spss kullanma kılavuzu spss ile adım adım veri analizi*. S. Balcı ve B. Ahi (Çev.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Partnership for 21st Century Learning [P21]. (2019). *"Framework for 21st century learning"*. Erişim adresi: http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_DefinitionsBfK.pdf (Erişim Tarihi: 19.12.2019).
- Partnership for 21st Century Skills. (2007). *21st century skills map: social studies*. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519491.pdf> (Erişim tarihi: 10.12.2019).
- Pearce, S. (2016). *Authentic learning: What, why and how?*. Erişim adresi: http://www.acel.org.au/accel/ACEL_docs/Publications/e-Teaching/2016/e-Teaching_2016_10.pdf (Erişim tarihi: 15.12.2017).
- Pole, J. D., & Bondy, S. J. (2010). Normality assumption. In N. J. Salkind, (Eds.), *Encyclopedia of research design* (pp. 932-934), California: SAGE Publications Inc.
- Pullu, E. K. (2019). *Programlama öğretiminde otantik görev odaklı uygulamaların öğrencilerin akademik başarısına, tutumlarına, problem çözme ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Renzulli, J. S. (1997). *"How to develop an authentic enrichment cluster"*. Erişim adresi: https://gifted.uconn.edu/schoolwide-enrichment-model/authentic_enrichment_cluster/ (Erişim tarihi: 10.12.2019).
- Sönmez, V. & Alacapınar, F. G. (2017). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri* (5. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2014). *Using multivariate statistics* (6. Baskı). Essex: Pearson Education Limited.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills - learning for life in our times*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Uygun, K. & Uzun C. (2019). Sosyal bilgiler öğretiminde simülasyon tabanlı deneysel öğrenme yöntemi hakkında öğrenci görüşleri. *Turkish Studies Educational Sciences*, 14(5), 2709-2927. doi:10.29228/TurkishStudies.24814

- Yalçın, S. (2018). 21. yüzyıl becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 51(1), 183-201. doi:10.30964/auebfd.405860
- Yalvaç-Hastürk, H. G. (2013). *Öğretmen Adaylarının bazı çevre konularına ilişkin zihinsel yapılarındaki değişimlerin otantik öğrenme ortamlarında incelenmesi ve değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yazıcıoğlu, Y. & Erdoğan, S. (2007). *Spss uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yeen-Ju, H. T., Mai, N., & Selvaretnam, B. (2015). Enhancing problem-solving skills in an authentic blended learning environment: A Malaysian context. *International Journal of Information and Education Technology*, 5(11), 841-846. doi:10.7763/IJET.2015.V5.623
- Yeen-Ju, H. T., Mai, N., Kian, N. T., Jing, K. W., Wen, L. K., & Haw, L. C. (2013). Authentic learning strategies to engage student's creative and critical thinking. *International Conference on Informatics and Creative Multimedia*, 4-6 September 2013, Kuala Lumpur: IEEE Computer Society pp. 57-62. doi:10.1109/ICICM.2013.19
- Zarrillo, J. J. (2016). *Sosyal bilgiler öğretimi ilkeler ve uygulamalar*. B. Tay, S. Demir (Edt., Çev.). Ankara: Anı Yayıncılık.