

SCAMPER Tekniğinin Akademik Başarıya Etkisi: İnsanlar, Yerler ve Çevreler Öğrenme Alanı Örneği

Erol ŞAHİN¹, Mürşet ÇAKMAK²

Öz: Bu araştırma, 6. sınıf sosyal bilgiler dersi kapsamında yer alan “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanının SCAMPER tekniği kullanılarak işlenmesinin, öğrencilerin akademik başarılarına etkisi ile öğrencilerin bu tekniğe ilişkin görüşleri incelemek amacıyla yapılmıştır. Karma desen temel alınarak tasarlanan bu araştırma, 6. sınıf düzeyindeki iki şubede yürütülmüştür. Araştırmaya, her biri 21 öğrenciden oluşan kontrol ve deney grupları olmak üzere toplam 42 öğrenci katılmıştır. Araştırma sürecinde geliştirilen çoktan seçmeli başarı testi, ön test, son test ve kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Ulaşılan veriler ise t-testi ve ANOVA testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Son testin ardından, deney grubundaki öğrencilerle araştırmacı tarafından yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmış ve elde edilen nitel veriler içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Sonuç olarak; SCAMPER tekniğinin kullanıldığı deney grubunda öğrencilerin akademik başarılarında anlamlı bir artış olduğu saptanmıştır. Öğrenciler SCAMPER tekniğinin dersin kazanımlarını anlamalarını kolaylaştırdığını, yaratıcılıklarını geliştirdiğini ve süreci daha eğlenceli hâle getirdiğini belirtmişlerdir. Ayrıca, çoğu öğrenci bu tekniğin Türkçe dersinde de kullanılmasını istemiş ve SCAMPER tekniğine dayalı işlenecek derslerde daha fazla teknolojik materyal desteği talep etmişlerdir.

Anahtar Sözcükler: SCAMPER Tekniği, Sosyal Bilgiler, İnsanlar, Yerler ve Çevreler

The Effect of The SCAMPER Technique on Academic Achievement: A Sample of the People, Places, and Environments Learning Area

Abstract: This study aims to examine the effect of processing the “People, Places, and Environments” learning area within the scope of the 6th grade social studies course using the SCAMPER technique on students’ academic achievement and their opinions about this technique. This research, which was designed based on a mixed-methods approach, was conducted in two branches at the 6th grade level. A total of 42 students, 21 in each branch, participated in the study. The multiple-choice achievement test developed during the research process was used as a pretest, posttest, and retention test. The obtained data were evaluated using t-tests and ANOVA. After the posttest, the researcher conducted semi-structured interviews with the students in the experimental group, and the qualitative data obtained were analyzed using the content analysis method. As a result, a significant increase in the students’ academic achievement was observed in the experimental group where the SCAMPER technique was used. Students stated that the SCAMPER technique helped them understand the course outcomes more easily, improved their creativity, and made the process more enjoyable. In addition, most students wanted this technique to be used in Turkish lessons and requested more technological material support in the courses to be taught using the SCAMPER technique.

Keywords: SCAMPER Technique, Social Studies, People, Places and Environments

Geliş Tarihi: 07.03.2025

Kabul Tarihi: 28.07.2025

Makale Türü: Araştırma Makalesi

¹ Dicle Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretim, Diyarbakır, Türkiye, e-posta: erolsahin03@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6482-3554>

² Mardin Artuklu Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Eğitim Programları ve Öğretim, Mardin, Türkiye, e-posta: mursetcakmak@artuklu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9472-8200>

Atf için/ To cite:

Şahin, E., & Çakmak, M. (2025). SCAMPER tekniğinin akademik başarıya etkisi: İnsanlar, yerler ve çevreler öğrenme alanı örneği. *Yaşadıkça Eğitim*, 39(3), 738–752. <https://doi.org/10.33308/26674874.2025393927>

Sosyal bilgiler dersi, toplumun birer ferdi olmak için gerekli alana özgü yetkinliklere sahip bireylerin yetiştirilmesini hedeflemektedir. Türkiye Cumhuriyeti Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından geliştirilen Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı, Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi'ne (TYÇ) uygun olarak düzenlenmiştir (MEB, 2018). TYÇ, öğrencilerin hızla değişen ve gelişen dünyaya uyum sağlamalarını, 21. yüzyıl becerilerini kazanmalarını ve toplumsal yaşamda aktif ve bilinçli bireyler olarak yer almalarını hedeflemektedir. Bu doğrultuda, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (TYMM) ise bireylerin bilgi ve becerilerini çok yönlü olarak geliştirmeyi amaçlamakta ve yeterlikleri kavramsal beceriler, alan becerileri, eğilimler, sosyal-duygusal öğrenme becerileri ve okuryazarlıklar olmak üzere beş temel başlık altında incelenmektedir (MEB, 2024). Her iki çerçeve de bireylerde eleştirel bakış açısı, problemlere yönelik çözüm üretme ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmeyi hedeflemektedir. Ancak, TYÇ bu becerileri genel bir yeterlilik standardı olarak tanımlarken, TYMM eğitim programları ve öğretim süreçleriyle bütünleştirerek bu becerilerin uygulanmasına odaklanır.

Sosyal bilgiler dersinde, öğrencilere yetkinliklerin kazandırılması ve kalıcı davranış değişiklikleri oluşturulmasında belirleyici aşama uygulama sürecidir. Çünkü öğretim programının etkililik derecesi bu sayede anlaşılmaktadır. Uygulama sürecinde verimliliği artırmak ve yeterliliklerin aktarımı konusunda, yapılandırıcılık yaklaşımı iyi bir model olarak karşımıza çıkmaktadır (Fosnot, 1996). Bu yaklaşım, öğrencilerin eğitim sürecinde etkin bir rol alması için farklı yöntem ve tekniklerin kullanılmasını öngörmektedir (Tezci & Köksalan, 2007). Yapılandırıcılık yaklaşımı, öğrencilerin aktif katılımını teşvik ederek verimli bir öğrenme sürecine olanak tanımaktadır (Özgen & Alkan, 2012). Öğrenciler, yaşayarak ve uygulayarak öğrendikleri sürece, öğrenmeleri de o kadar kalıcı hâle gelir (Bilgin & Toksoy, 2014).

Sosyal bilgiler dersi, öğrencilere toplum içinde etkin ve bilinçli bireyler olmaları için gereken temel bilgileri, becerileri ve değerleri öğretmeyi amaçlayan bir programdır (Kılıçoğlu, 2015). Aynı zamanda, bireylerin yaşadıkları topluma uyum sağlamalarını teşvik etmenin yanı sıra, yaratıcı düşünme gibi üst düzey bilişsel becerilerini geliştirmeyi de hedeflemektedir (MEB, 2023). Dolayısıyla, dersin etkili bir şekilde işlenmesi ve öğrencilerin üst düzey öğrenme becerilerine ulaşmalarını imkân tanıyacak öğrenme yaşantılarının gerçekleştirilmesi önemlidir. Yaşantılar, öğrencilerin aktif katılımını teşvik etmeli, yaratıcılıklarını ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelidir. Bu bağlamda SCAMPER tekniğinin kullanılması, öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmelerine katkı sunacağı düşünülmektedir. Bu araştırma, öğrencilerin yaratıcı düşünmeye teşvik etmeyi, onları aktif bir şekilde öğrenmeye yönlendirmeyi ve bilinçli bireyler olarak yetiştirmelerine yardımcı olmayı amaçlamaktadır.

Yaratıcı Düşünme Sürecinde SCAMPER Tekniği

Yaratıcı düşünme becerisini geliştirmek için birçok kuram, yöntem ve teknik ön plana çıkmıştır. Bu tekniklerden biri, Alex Faickney Osborn tarafından temeli atılan SCAMPER tekniğidir (Baş & Kaptan, 2021). Osborn, beyin fırtınası tekniğini geliştirmiştir ve daha yaratıcı sonuçlar elde etmek için fikir kontrol listeleri oluşturmuştur (Gündoğan, 2019). Robert (Bob) F. Eberle ise Osborn'un fikir kontrol listelerini yedi adımda toplamıştır (Eberle, 1971):

Yer değiştirme/Substitute (S): Herhangi bir konu, fikir, nesne veya tasarımın yerine kullanılabilir seçeneklerin düşünüldüğü aşamadır.

Birleştirme/Combine (C): Bir durumu, hizmeti, fikri ve nesneyi daha güçlü hâle getirmek ya da yeni özellikler bahşetme basamağıdır.

Uyarılama/Adapt (A): Bir problemi, konuyu, nesneyi, bir fikri veya sorunu çözmek için uyarılama yapılan basamaktır.

Değiştirme/Modify, Küçültme/Minify, Büyütme/Magnify (M): Bu aşamada ele alınan nesne, fikir, konu vb. öğelerin değiştirilmesi, küçültülmesi ya da büyütülmesiyle ilgili aşamadır.

Farklı amaçlar için kullanma/Put to other uses (P): Mevcut ürün, fikir, nesne veya konuyu başka amaçlar için nasıl kullanabilmeye dayanmaktadır.

Yok etme/Eliminate (E): Bahse konu olan ögenin yönlerini yok etmek, etkisini azaltmak veya bir kısmını küçültmektir.

Tersine çevirme/Reverse, Yeniden düzenleme/Rearrange (R): Problem duruma çözüm ararken yeniden düzenlemek ya da tersine çevirerek çözüm bulmayı gerektiren basamaktır.

Alanyazında SCAMPER tekniği, yaratıcılığı ve problem çözme becerilerini geliştiren bir teknik olarak ele alınmıştır. Al-Jarrah ve Al Trawneh (2021), SCAMPER'in dil öğreniminde Baron tekniğine kıyasla daha etkili olduğunu belirtmiştir. Fakhry Tharwa (2019), SCAMPER'in çeviri becerilerini ve çeviriye yönelik tutumları geliştirdiğini göstermiştir. Tsai (2019), SCAMPER tekniğini geliştirerek SCAMPERS modelini oluşturmuş ve bu modelin daha geniş kapsamlı yaratıcılık süreçlerini destekleyebileceğini öne sürmüştür. Özyaprak ve Leana Taşcılar (2019), SCAMPER'in öz düzenleyici öğrenmeyle birleştirildiğinde daha etkili olduğunu ortaya koymuştur. Aydın ve Çilçi (2020), SCAMPER'in 5.-6. sınıf öğrencilerinin yaratıcı yazma becerilerini geliştirdiğine ulaşmıştır. Kocatepe (2017), SCAMPER'in fen bilimleri dersinde öğrencilerin akademik başarısını artırdığını tespit etmiştir. Karataş ve Su Tonga (2016), öğretmenlerin SCAMPER'in uygulanabilirliği konusundaki olumlu ve sınırlayıcı görüşlerini ortaya koymuştur. Kaytez (2015) ve Gündoğan (2019), okul öncesi dönemde SCAMPER'in çocukların yaratıcılığını ve hayal gücünü artırdığını belirlemiştir. Toraman ve Altun (2013), SCAMPER ve altı şapkalı düşünme tekniğini birleştirerek öğrenci başarısına olan etkisini incelemiş ve olumlu sonuçlar elde etmiştir. Yağcı (2012), velilerin SCAMPER'in Atatürk bilinci kazandırmadaki rolüne dair olumlu görüşler taşıdığını göstermiştir. Buser ve diğerleri (2011), SCAMPER'in klinik uygulamalarda danışanların problem çözme becerilerini geliştirdiğini belirtmiştir. İslim (2009), SCAMPER tekniğinin, bilgi ve iletişim teknolojileri uygulamalarında problem çözme becerilerini geliştirme ile akademik başarıyı artırmada etkili olduğu tespit edilmiştir. Gladding (2011) ile Gladding ve Henderson (2000), danışmanlık süreçlerinde SCAMPER'in yaratıcılığı artırıcı etkilerini incelemiş, tekniğin danışman ve danışan etkileşiminde süreci hızlandığını ortaya koymuştur. Glenn (1997), öğretmenlerin sınıfta SCAMPER'i kullanmalarını önererek, tekniğin sınıf içi uygulanabilirliğine dair örnekler sunmuştur. Bu çalışmalar, SCAMPER'in eğitim, danışmanlık, dil öğrenimi ve fen bilimleri gibi farklı alanlarda yaratıcı düşünmeyi ve problem çözme becerilerini destekleyen etkili bir teknik olduğunu göstermektedir.

SCAMPER tekniği, öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik kullanılan bir tekniktir (Eberle, 1996). Bu teknik, öğrencilere farklı bakış açılarıyla düşünme, düşüncelerini yeniden yapılandırma ve fikirlerini geliştirme becerisi kazandırmaktadır (Özyaprak, 2016). SCAMPER tekniği, yaratıcı düşünme ile eleştirel düşünmeyi teşvik etmek için etkili bir araç olduğu söylenebilir (Aydın & Çilçi, 2020)

SCAMPER tekniği, çocukların yaratıcılığını desteklemek amacıyla geliştirilmiştir (Eberle, 1996). Bu teknik, öğrencilerin merak duygusunu kamçılایarak farklı ve yaratıcı düşünmeyi teşvik etmektedir (Toraman & Altun, 2013). Ürün yerine yaratım sürecine odaklanmayı hedeflemektedir (Yıldız & İsrail, 2002). SCAMPER; özgünlük, pratiklik, sezgisellik, esneklik, akıcılık, görsellik ve yaratıcılık yetilerinin geliştirilmesine yardımcı olur (Baş, 2018). Ayrıca özgün fikirlerin oluşturulmasında da etkili bir tekniktir (Serrat, 2009; Fakhry Tharwa, 2019). SCAMPER tekniği bireysel veya grup hâlinde uygulanabilir. Grup büyüklüğü belirleyici olmakla birlikte herhangi bir sayıyla sınırlı değildir. Ayrıca uygulama sırasında tüm adımların zorunlu olmadığı, ihtiyaç doğrultusunda seçilebileceği belirtilmektedir (Eberle, 1996).

Bu araştırma, 6. sınıf sosyal bilgiler dersi kapsamında yer alan "İnsanlar, Yerler ve Çevreler" öğrenme alanının SCAMPER tekniği kullanılarak işlenmesinin, öğrencilerin akademik başarılarına etkisi ile öğrencilerin bu tekniğe ilişkin görüşleri incelemek amacıyla yapılmıştır. Bu bağlamda SCAMPER tekniğinin etkililiği ve ders içi etkileşimdeki rolünü anlamamıza fayda sağlayacağı da düşünülmektedir. Sosyal bilgiler eğitimi özelinde sınırlı sayıda bulunan araştırmalara katkı sunma potansiyeli taşımaktadır. Literatürde fen bilimleri, yaratıcı yazma becerisi, okul öncesi eğitimi, dil eğitimi, danışmanlık süreçleri gibi alanlarda ele alınan SCAMPER tekniğinin, farklı ders bağlamlarında nasıl uygulanabileceği dair bir örneklik göstermesi açısından önemlidir. Araştırma, yapılandırmacı öğrenme anlayışının ilkeleriyle uyumlu olarak öğrencilerin aktif katılımı esas alan bir öğretim yaklaşımının ne ölçüde etkili olabileceğini irdelemeye yönelmiştir. Elde

edilmesi muhtemel bulguların, yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimini destekleyen öğretim uygulamalarına katkı sunabileceği ve bu doğrultuda ileride yapılacak araştırmalara zemin hazırlayabileceği düşünülmektedir.

Araştırma, SCAMPER tekniğinin sosyal bilgiler dersi 6. sınıf öğrencilerinde akademik başarıya etkisi ve öğrencilerin bu teknik hakkındaki görüşlerinin incelenmesi olarak yürütülmüştür. Bu amaçla aşağıda belirtilen alt problemlere yanıt aranmaktadır:

Alt Problem 1: Deney-kontrol grupları son test başarı puanları arasında istatistiki olarak anlamlı fark var mıdır?

Alt Problem 2: Deney-kontrol grupları kalıcılık başarı puanlarının arasında istatistiki olarak anlamlı fark var mıdır?

Alt Problem 3: Kontrol grubu ön-son-kalıcılık başarı puanları arasında istatistiki olarak anlamlı fark var mıdır?

Alt Problem 4: Deney grubu ön-son-kalıcılık başarı puanları arasında istatistiki olarak anlamlı fark var mıdır?

Alt Problem 5: Deney grubu SCAMPER tekniğinin kullanılmasına ilişkin görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırma, iç içe geçmiş karma araştırma deseni temelinde yürütülmüştür. Karma desen hem niceliksel hem de niteliksel veri edinme ve veri çözümleme yöntemlerinin birleştirilmesiyle tek desenli araştırmalara göre daha geçerli sonuçlar elde edilmesini sağlar (Johnson & Onwuegbuzie, 2004). Araştırma amacı çerçevesinde, deney-kontrol gruplarında ön ve son test uygulamalarıyla gerçekleştirilen yarı deneme deseninde olan eşitlenmemiş kontrol gruplu model kullanılmıştır. Bu modelde deney grubu (SCAMPER tekniği) ve kontrol grubu için ise (öğretim programında yer verildiği şekliyle) yer alan katılımcıların süreç içinde farklılıkları değerlendirilerek bağımsız değişkenin etkisi ölçülmeye çalışılmıştır. Ayrıca, araştırmanın tamamlanmasının ardından deney grubundaki öğrencilerle, araştırmacı tarafından hazırlanan görüşme formu kullanılarak SCAMPER tekniği hakkındaki görüşleri alınmıştır. Görüşme verileri için içerik analizinden yararlanılmış olup sonuçlar araştırma metninde verilmiştir.

Araştırma Grubu

Bu araştırma, 2022-2023 eğitim-öğretim yılı birinci döneminde, Mardin ilinin Artuklu ilçesindeki bir ortaokulda eğitim gören 6. sınıf öğrencileriyle yürütülmüştür. Şubelerin seçimi, uygulama öncesinde yapılan ön test sonuçlarına dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma grubunun denkliliğini belirlemek için uygulama öncesinde ön test uygulanmış ve elde edilen verilere ilişkin veri analizi IBM SPSS 26 yazılım paketi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu bulgular doğrultusunda, ön test puanları için ilişkisiz örneklem t testi kullanılarak yapılan karşılaştırma Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. İki Şubenin Ön Test İlişkisiz T-Testi Sonuçları

Öntest	n	\bar{X}	SS	t	Sd	p
Birinci	21	8.19	3.37	-.878	40	.385
İkinci	21	9.04	2.94			

Tablo 1’deki verilere bakıldığında, uygulama öncesinde birinci şubedeki öğrencilerin test puan aritmetik ortalaması ile ikinci şubedeki öğrencilerin test puan aritmetik ortalaması arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir [$p>0.05$]. Bu nedenle, gruplar denk kabul edilerek şubeler rastgele atanacak şekilde belirlenmiştir. Birinci şubeyi oluşturan öğrenciler deney, ikinci şubeyi oluşturan öğrenciler de kontrol grubu olacak şekilde atanarak çalışma planlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Nicel verilerin toplanması için 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı’ndaki 6.sınıf insanlar, yerler ve çevreler öğrenme alanındaki kazanımlar temel alınarak 28 çoktan seçmeli İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Öğrenme Alanı Başarı Testi (İYÇÖABT) hazırlanmıştır. İYÇÖABT'nin geliştirilme sürecinde, ders kitapları incelenerek dört kazanım belirlenmiş, Bloom'un bilgi boyutu ile bilişsel süreç boyutuna uygun belirtke tablosu oluşturulmuştur. Kazanımların ağırlıklarına ve ayrılan süreye göre 40 madde hazırlanmış, uzman görüşü alınmış ve Türkçe öğretmenleri tarafından dil ve içerik açısından değerlendirilmiştir. Geri bildirimler doğrultusunda 6 soru testten çıkarılmış, 4 soru yeniden düzenlenmiştir. Hazırlanan test için pilot uygulama yapılmış olup ulaşılan veriler Test Analiz Programı (TAP) kullanılarak madde güçlüğü, ayırt ediciliği ve güvenilirlik hesaplanmış, analizler sonucunda 6 madde testten çıkarılmış ve 4 madde yeniden düzenlenmiştir. Son hâli verilen 28 maddelik test, uygulanmaya hazır hale getirilmiştir. İYÇÖABT araştırma öncesi ön test, araştırma sonrası son test ve araştırmanın etkisinin zaman içinde değişip değişmediğini ölçmek için de kalıcılık testi olarak uygulanmıştır.

İYÇÖABT maddelerinin güçlük düzeyi bakımından en düşük 0.28 ile en yüksek 0.78 aralığında değişmektedir. Madde ayırt edicilik düzeyleri ise en düşük 0.26 ve en yüksek 0.77 değerleri arasında yer almaktadır. İYÇÖABT maddelerinin ortalama güçlüğü 0.45; ortalama ayırt edicilik ise 0.49'dur.

KR-20 formülü kullanılarak İYÇÖABT'nin güvenilirliği hesaplanmıştır. Bu formüle göre 0.70 ve üzeri değerler güvenilir kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2021). İç tutarlık katsayısının 0,84 değerine sahip olduğu bulunmuş ve bu değerle testin güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Nitel verilerin toplanması için görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formu nitel veri toplama işlemi için kullanılmıştır. Soruların oluşturulmasında, ilgili literatür taraması ve uygulama sonuçlarına dayanılmıştır. Belirlenen sorular, uzman görüşü almak amacıyla eğitim bilimleri alanında çalışan öğretim üyelerine sunulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda, görüşme formu; konunun ve öğrenci düzeyine uygunluğu, kapsamı, yazım ve imlâ açısından değerlendirilerek gerekli düzenlemelere tabi tutulmuştur. Bu doğrultuda, altı sorudan oluşan nihai görüşme formu hazırlanmıştır.

Görüşme formunun geçerlilik ve güvenilirliği incelenmiştir. Güvenirliği sağlamak için soruların açık ve net bir şekilde ifade edilmesi, tüm katılımcılara aynı şekilde yöneltilmesi ve uygulanması, tutanak altına alınması, sonuçların karşılaştırılması ve uygun analiz yöntemlerinin kullanılmasıyla sağlanmıştır (Fraenkel ve diğerleri, 2012; Kvale & Brinkmann, 2009).

Geçerliliği sağlamak için soruların amaca uygun, ölçmek isteneni açık bir şekilde ifade etmesi ve katılımcıların deneyimlerini yansıtacak şekilde düzenlenmiştir (Kvale & Brinkmann, 2009). Görüşme esnasında tutarlılığı sağlamak için uygun bir ortamın hazırlanması ve görüşmelerin tutanak altına alınması ile sağlanmıştır (Fraenkel ve diğerleri, 2012).

Araştırmacılar, veri toplama sürecinin planlanması, uygulanması ve analiz edilmesi aşamalarında aktif bir şekilde yer almıştır. Ancak, çalışmada deney-kontrol gruplarına yapılan uygulamalar için sosyal bilgiler öğretmenine gerekli bilgiler ve eğitimler verilmiştir. Her iki grubun sınıf içi yapılan uygulamada araştırmacıların doğrudan bir müdahalesi olmadan sürecin doğal akışı korunarak nesnel verilere ulaşıldı. Deney-kontrol gruplarının tüm uygulama faaliyetleri aynı sosyal bilgiler dersi öğretmeni tarafından yürütülmüştür.

Verilerin Analizi

Araştırmada, deney-kontrol gruplarına ait ön, son ve kalıcılık testleri verilerinin normallik, çarpıklık ve basıklık değerleriyle önerilen +1.5 ile -1.5 arasındaki aralığa göre incelenmiştir (Tabachnick & Fidell, 2013). Gruplara ait değerler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Deney-Kontrol Grupları Normallik Değerleri

Ön test	Deney	Kontrol
Çarpıklık	.580	-.364
Basıklık	-.700	.403
Son test	Deney	Kontrol
Çarpıklık	.268	.519
Basıklık	-1.459	-.124

Kalıcılık	Deney	Kontrol
Çarpıklık	.319	1.113
Basıklık	-.383	.731

Tablo 2’de görüldüğü üzere verilerin normal dağıldığı ve parametrik testlerin uygulanabileceği kabul edilmiştir.

Araştırmada, deney-kontrol gruplarının test puanlarındaki farkları belirlemek için farklı istatistiksel yöntemler uygulanmıştır. İlişkisiz örneklem t testi, gruplar arasındaki farkların anlamlılığını belirlemek için kullanılmıştır. Bununla beraber aynı grubun farklı test puanları arasındaki değişimi incelemek amacıyla ilişkili örneklem t testi yapılmıştır. Bu testler, her grubun ön ve son test puanları arasındaki farkların istatistiki olarak anlamlı olup olmadığını belirtmektedir. Deney-kontrol gruplarının ön, son ve kalıcılık puanları arasındaki farklılıkları belirlemek için tekrarlayan ölçümler ANOVA analizi uygulanmıştır (Büyüköztürk, 2021). ANOVA analizinin yanı sıra, gruplar arasındaki etki büyüklüğünü belirlemek amacıyla Cohen’in d değeri hesaplanmış ve yorumlamada Cohen (1988) tarafından önerilen etki büyüklüğü kriterleri ($d < 0.2$ küçük etki, $0.2 < d < 0.5$ orta etki, $d > 0.8$ büyük etki) dikkate alınmıştır. Bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın açıklama oranı, kısmi eta kare (η^2) ile hesaplanmış ve etki büyüklüğü, 0.01 küçük, 0.06 orta, 0.14 büyük etki olarak yorumlanmıştır (Büyüköztürk, 2021). Elde edilen veriler, tablo ve grafiklerle sunulmuş ve bulgular detaylı bir şekilde değerlendirilmiştir.

Araştırmanın nitel boyutu, öğrencilerden elde edilen görüşmeler ile desteklenmiştir. Görüşmelerin analizi, QSR NVivo 8 programı kullanılarak yapılmıştır. Veri analizi için içerik analizinden yararlanılmıştır. Bu analizle, öğrenci görüşlerinden ortak temalar ve kavramlar belirlenmiş, ardından bu temalar doğrultusunda veriler kategorize edilmiştir. Görüşmelerde elde edilen bulgular, araştırma bulguları kısmında şekiller, alıntılar ve yorumlarla sunulmuştur. Görüşmelere deney grubundan 16 öğrenci katılmıştır ve bu veriler, öğrencilerin öğrenme süreçlerine dair nitel bir bakış açısı sunarak çalışmanın derinliğini artırmıştır.

Deney ve Kontrol Grubunda Öğrenme Öğretme Süreçleri

Deney ve kontrol gruplarında uygulanan öğretim süreçleri, uygulamanın amacına uygun olarak farklı biçimlerde yapılandırılmıştır. Deney grubunda SCAMPER tekniğine dayalı öğrenme- öğretme süreci yürütülürken kontrol grubunda ise öğretim programına bağlı olarak ders kitabı temelli olacak şekilde işlenmiştir. Her iki grubun haftalık ders uygulamalarına ilişkin ayrıntılı planlamaya Tablo 3’te yer verilmiştir.

Tablo 3. Deney ve Kontrol Grubu Haftalık Öğretim Uygulamalarının Akışı

Hafta	Kazanım	Deney grubu (3 Ders Saati)	Kontrol grubu (3 Ders Saati)
Hazırlık		Veli onam formları alındı, ön test uygulandı, SCAMPER tekniği tanıtıldı.	Veli onam formları alındı, ön test uygulandı
1.Hafta	SB.6.3.1.Konum ile ilgili kavramları kullanarak kıtaların, okyanusların ve ülkemizin coğrafi konumunu tanımlar.	“SCAMPER ile Coğrafi Koordinat Sistemi” etkinliği “SCAMPER ile Pusulayı Tasarla” etkinliği “Kıta ve okyanus yolculuğu; harita boyama” etkinliği	Coğrafi Konumu Öğreniyorum
2.Hafta	SB.6.3.2.Türkiye’nin temel fiziki coğrafya özelliklerini ilgili haritalar üzerinde gösterir.	“Renkli Dünya; Fiziki Haritalar” adlı etkinliği dağıtılır ve uygulanır. “İklim Sistemleri” etkinliğini öğrencilerle yürütür. “Dağların İklimi Şekillendirme” etkinlik dağıtılır ve uygulanır “İklimleri Değiştirme ve Tasarım”	Türkiye’nin Fiziki Coğrafya Özellikleri
3.Hafta	SB.6.3.3.Türkiye’nin temel beşerî coğrafya özelliklerini ilgili haritalar üzerinde gösterir	“ADNKS ile Nüfus Sayımının Yeni Yüzü” etkinliği “Nüfusun dağılımı Etkileyen Unsurların Görsel Tasarımı” etkinliği	Türkiye’nin Beşerî Coğrafya Özellikleri
4.Hafta	SB.6.3.3.Türkiye’nin temel beşerî coğrafya özelliklerini ilgili haritalar üzerinde gösterir	“Keşfedelim Öğrenelim; Dağılım Haritaları” etkinliği “Scamper ile Harita Tasarım Macerası” etkinliği	Türkiye’nin Beşerî Coğrafya Özellikleri

5.Hafta	SB.6.3.4.Dünyanın farklı doğal ortamlarındaki insan yaşantılarından yola çıkarak iklim özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur.	“İklimlerin Eşsiz Hikâyeleri”	Dünya’da İklim ve Yaşam
6.Hafta		Son test uygulandı.	Son test uygulandı.
7.Hafta		Görüşme gerçekleştirildi.	-
10.Hafta		Kalıcılık testi uygulandı	Kalıcılık testi uygulandı.

Tablo 3’te, deney ve kontrol gruplarında yürütülen öğretim süreçlerinin haftalık dağılımı karşılaştırmalı olarak verilmiştir. SCAMPER tekniği doğrultusunda yapılandırılmış öğretim etkinliklerinin uygulandığı deney grubunda, toplam beş hafta süresince haftada üç ders saati (toplam 15 saat) planlanmıştır. Hazırlık haftasında SCAMPER tekniği tanıtılmış, ancak bu hafta uygulama kapsamına dâhil edilmemiştir. Uygulama sonunda son test ve yarı yapılandırılmış öğrenci görüşmeleri yapılmış, dört hafta sonra kalıcılık testi uygulanmıştır. Kontrol grubunda ise öğretim süreci, ders kitabı temel alınarak yürütülmüş; aynı zaman aralıklarında ön test, son test ve kalıcılık testi uygulanmıştır. Tabloda her iki gruptaki haftalık öğretim etkinlikleri ve ölçme süreçlerine yer verilmiştir.

Etik Konular

Bu araştırma için, Mardin Artuklu Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu’nun 23.11.2022 tarih ve 2022/13-1 sayılı kararıyla etik kurul onayı alınmıştır. Araştırmaya gönüllü katılım gösteren katılımcılar çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcıların gizliliğini sağlamak amacıyla, araştırma sürecinde her bir katılımcıya kod adı verilmiş ve kişisel bilgileri gizli tutulmuştur (örneğin, Ö1, Ö2, ...).

Bulgular

SCAMPER tekniği ile işlenen insanlar, yerler ve çevreler öğrenme alanındaki uygulamanın 6. sınıf öğrencilerinin akademik başarıları üzerindeki etkisi, deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında incelenmiş ve ayrıca öğrencilerin bu tekniğe dair görüşleri incelenmiştir. Bu çerçevede araştırmanın alt problemlerine sadık kalınarak ulaşılan veriler analize tabi tutulmuş ve tablolar haline getirilmiştir.

Birinci Alt Problem Bulguları

Deney-kontrol gruplarının uygulama sonrası başarı puanları arasındaki farkın anlamlılığı istatistiki açıdan test edilmesi için ilişkisiz örneklem t testi kullanılmıştır. Veriler Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Deney-Kontrol Grupları Son Test Puanlarına İlişkin İlişkisiz Örneklem T Testi Sonucu

Gruplar	n	\bar{X}	SS	t	Sd	p
Kontrol	21	11.00	4.44	1.781	40	.083
Deney	21	13.90	6.00			

Tablo 4’te yer alan verilere göre, deney ve kontrol gruplarının son test puanlarının aritmetik ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmemiştir [$p>0.05$].

İkinci Alt Problem Bulguları

Son testin üzerinden bir ay geçtikten sonra kalıcılık testi uygulanmıştır. Deney ve kontrol gruplarının kalıcılık testi sonuçlarına yönelik yapılan ilişkisiz örneklem t-testi Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Deney ve kontrol gruplarının kalıcılık testi ilişkisiz örneklem t testi sonuçları

Gruplar	n	\bar{X}	SS	t	Sd	p
Kontrol	21	10.57	4.88	1.826	40	.075
Deney	21	13.42	5.24			

Tablo 5’i incelediğimizde, SCAMPER tekniği uygulanmayan kontrol grubunun puan ortalaması ile SCAMPER tekniği kullanılan deney grubunun puan ortalaması arasında anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir [$p>0.05$].

Üçüncü Alt Problem Bulguları

Kontrol grubu İYÇÖABT testi uygulama öncesi-sonrası, kalıcılık puanlarına ilişkin betimsel analizler Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Kontrol Grubuna Ait Ön Test, Son Test Ve Kalıcılık Testi Başarı Puanlarının Betimsel Analizi

Kontrol Grubu	N	\bar{X}	SS
Ön Test	21	9.04	2.94
Son Test	21	11.00	4.44
Kalıcılık Testi	21	10.57	4.88

Tablo 6'ya bakıldığında, ön testte kontrol grubunun ortalama puanı 9.04 (SS = 2.94) iken, son testte bu değer 11.00 (SS = 4.44) olmuştur. Kalıcılık testinde ise ortalama puan 10.57 (SS = 4.88) olarak bulunmuştur. Ön test ile son test puanları arasında öğrencilerin performansında artış olduğunu göstermektedir. Bu artış, kontrol grubunun ortalama puanında 1.96 puanlık bir artışa karşılık gelmektedir. Kalıcılık testi sonuçları, kontrol grubunun ortalama olarak önceki iki test sonucu arasında kalan bir puan elde ettiğini göstermektedir.

Kontrol grubunun İYÇÖABT çerçevesinde yapılan ön test, son test ve kalıcılık değerlendirmeleri arasındaki farklılıkları analiz etmek için ANOVA uygulanmış olup, sonuçlar Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Kontrol Grubu Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanların Tekrarlı Ölçümler ANOVA Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Ölçüm	44.222	2	22.111	1.864	.168
Hata	474.444	40	11.861		

Tablo 7'de yer alan analiz sonuçlarına göre, mevcut öğretim programı doğrultusunda eğitim alan kontrol grubu öğrencilerinin İYÇÖABT değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır [$p>0.01$].

Dördüncü Alt Problem Bulguları

Deney grubunun İYÇÖABT kapsamında uygulama öncesi, sonrası ve kalıcılık puanlarına ilişkin betimsel analiz sonuçları Tablo 8'de gösterilmektedir.

Tablo 8. Deney Grubu Ön, Son ve Kalıcılık Testleri Başarı Puanlarının Betimsel Analizi

Deney Grubu	N	\bar{X}	SS
Ön Test	21	8.19	3.37
Son Test	21	13.90	6.00
Kalıcılık Testi	21	13.42	5.24

Tablo 8'e bakıldığında deney grubunun ön test ortalama puanı 8.19 (SS = 3.37), son test ortalama puanı 13.90 (SS = 6.00) ve kalıcılık testi ortalama puanı 13.42 (SS = 5.24) olarak hesaplanmıştır. Son test puanlarının ön test ile karşılaştırıldığında, deney grubundaki öğrencilerin İYÇÖABT uygulaması sonrasında performansında belirgin bir artış olduğunu göstermektedir. Bu artış, deney grubunun ortalama puanında 5.71 puanlık bir artışa karşılık gelmektedir. Kalıcılık testi sonuçları, deney grubunun ön test uygulamasından önceki performans seviyesine kıyasla yüksek bir performans seviyesinde kalmayı başardığını göstermektedir. Bu sonuçlar, SCAMPER tekniği uygulamasının deney grubu üzerinde kalıcı bir etkisi olduğunu ve öğrencilerin son testten sonra elde ettikleri yüksek performans seviyesini koruyabildiğini göstermektedir.

Deney grubunun İYÇÖABT başarı puanları (ön test, son test ve kalıcılık testi) arasındaki farkların anlamlılığını belirlemek için yapılan tekrarlı ölçümler ANOVA ile analiz edilmiş ve sonuçları Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9. Deney Grubu Ön, Son ve Kalıcılık Testleri ANOVA Analiz Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Çoklu Karşılaştırma	η^2
Ölçüm	422,222	2	211,111	18,528	0,00*	1-2	0.74
Hata	455,778	40	11,394			1-3	

* $p<0.01$

Tablo 9’da SCAMPER tekniği etkinliklerinin uygulandığı deney grubunun İYÇÖABT puanları arasındaki farkları belirlemek amacıyla tekrarlı ölçümler için ANOVA analizi yapılmıştır. Deney grubunun uygulama öncesi, sonrası ve kalıcılık puanları arasında yapılan analizde anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.01$). Hesaplanan kısmi eta kare ($\eta^2=0.74$) değeri orta düzey bir etki olduğunu göstermektedir. Bu değer, elde edilen farkın %74’ünün açıklandığını ifade etmektedir. Hesaplanan kısmi eta kare değerinin orta olması, SCAMPER tekniğine dayalı uygulamanın öğrencilerin akademik başarısını artırdığını göstermektedir. Özellikle anlamlı artış ön test ile son test ve ön test ile kalıcılık testi arasındadır.

Beşinci Probleme Yönelik Bulgular

Deney grubundaki öğrenciler ile SCAMPER tekniğinin uygulanmasına takiben teknikle ilgili deney grubu öğrencileriyle görüşme gerçekleştirilmiştir. Ulaşılan veriler içerik analizine alınmış ve özet tablo oluşturulmuştur. Bu tablo, verilerde belirlenen temalar ve alt temaları içermektedir. Her bir alt tema için frekans (sıklık) ve yüzdelik değerler verilmiştir. Bu analiz, görüşme verilerinin sistematik bir şekilde analiz edilerek önemli bulguların ortaya çıkarılmasına yardımcı olmuştur. Daha sonraki aşama da ulaşılan alt temalara ilişkin öğrenci görüşleri sunulmuştur. Öğrencilerle yapılan görüşmelerden ulaşılan veriler Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10. SCAMPER Tekniğinin Uygulanması Sonrası Ulaşılan Temaların Frekansları

Temalar	Alt tema	Kod	f
SCAMPER tekniğinin kolay yönleri	Anlama	Dersi daha iyi anlama ve deneyim sağlama (Ö3, Ö6, Ö8, Ö9)	4
	Eğlence	Dersi eğlenceli hale getirme (Ö1, Ö14, Ö7)	3
	Yaratıcılık	Yaratıcılığa katkı sağlama (Ö2, Ö13, Ö15).	3
En sevilen etkinlik	Hikâye Yazma	İklimlerin hikâyeleştirilmesi/ İklimlerin eşsiz hikâyeleri etkinliği (Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö12, Ö13, Ö15)	10
	Tasarlama	Harita tasarlanıp boyanması (Ö6, Ö14, Ö9)	3
	Resmetme	Görsel yaratıcılığın sağlanması(Ö1)	1
	Harita	Fiziki haritayı tanıma(Ö2).	1
SCAMPER tekniğinin zor yönleri	Güçlük	Etkinliklerde zorluk yaşanması (Ö3, Ö4, Ö9, Ö11, Ö12, Ö13)	6
	Akademik düzey	Yaratıcılığa yatkınlık (Ö3, Ö6, Ö7, Ö10, Ö15)	5
	Gürültü	Sınıfın kalabalık olması (Ö2, Ö5, Ö6, Ö8, Ö14)-	5
En sevmediğiniz etkinlik		Tüm etkinlikleri severek yaptım (Ö1, Ö4, Ö5, Ö10, Ö12, Ö13)	6
		İklimleri değiştirme ve Tasarım etkinliği (Ö3, Ö8, Ö11)	3
		SCAMPER ile harita tasarımı macerası etkinliği (Ö7, 15)	2
		İklimlerin eşsiz hikâyeleri etkinliği (Ö6, Ö14)	2
		Nüfusun dağılımını Etkileyen Unsurların Görsel Tasarımı etkinliği(Ö2)	1
		Renkli Dünya; fiziki haritalar etkinliği (Ö9)	1
Başka hangi derslerde		Türkçe Ö3, Ö4, Ö6, Ö9, Ö12, Ö14	6
		Bilişim (Ö1, Ö2, Ö5, Ö6, Ö14)	5
		Fen bilimleri (Ö1, Ö3, Ö12, Ö13)	4
		Matematik (Ö7 Ö9 Ö11 Ö12)	4
		İngilizce (Ö2, Ö8, Ö15)	3
		Görsel (Ö1)	1
		Müzik (Ö1)	1
		Peygamberimizin hayatı (Ö2)	1
Uygulama sonrası öneriler	Teknoloji	Etkinliklerin zenginleştirilmesi (Ö1, Ö3, Ö4, Ö6, Ö8, Ö10, Ö11, Ö14)	8
	Drama	Yaratıcı drama (Ö2, Ö5, Ö9, Ö12, Ö15)	5
	Eğlence	Uygularken yararlanılması (13)	1

Tablo 10’da SCAMPER tekniğinin öğrenci görüşlerine dayalı olarak altı tema ortaya çıkmıştır: kolay yönler, en çok sevilen etkinlik, zor yönler, en sevmediğiniz etkinlik, başka dersler ve öneriler. Her tema alt temalara ayrılmıştır. Kolay yönler teması anlama (f4), eğlence (f3) ve yaratıcılık (f3) olarak saptanmıştır. En sevilen etkinliklerde hikâye yazma (f10), tasarlama (f3), resmetme (f1) ve harita (f1) olarak belirlenmiştir. SCAMPER tekniğinin zor yönleri temasında güçlük (f6), akademik düzey (f5) ve gürültü (f5) olarak

bulunmuştur. En sevmediğiniz etkinliklerde tüm etkinlikleri severek yapanlar (f6), iklimleri değiştirme ve tasarım etkinliği (f3), SCAMPER ile harita tasarım macerası etkinliği (f2), nüfusun dağılımını etkileyen unsurların görsel tasarımı etkinliği (f1) ile renkli dünya; fiziki haritalar etkinliği (f1) olarak belirlenmiştir. Başka hangi derslerde temasında Türkçe (f6), bilişim teknolojileri ve yazılım (f5), fen bilimleri ve matematik (f4), İngilizce (f3), görsel (f1), müzik (f1) ve peygamberimizin hayatı (f1) olarak görülmüştür. Öneriler temasında ise teknoloji (f8), drama (f5) ve eğlence (f1) olarak bulunmuştur.

Sonuç ve Tartışma

Araştırma sonuçları incelendiğinde kontrol grubunda, uygulama öncesi ve sonrası başarı puanları karşılaştırıldığında istatistiki açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır. Uygulanan öğretim programı, öğrencilerin akademik başarısını artırmada etkili olmadığını gösterebilir. Ancak bu sonucu değerlendirirken başarıyı etkileyebilecek motivasyon, öğretmen deneyimi, okul iklimi ve dış etkenler gibi diğer faktörlerin kontrol edilmediği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle, bu bulguyu genellemek yerine, daha geniş örneklem ve farklı koşullar altında benzer araştırmalar yapılabilir.

SCAMPER tekniği uygulama sonrasında, deney grubu ön ve son testleri başarı puanları arasında anlamlı bir fark görülmüş ve bu farkın etkisi yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuç, SCAMPER tekniğinin öğrencilerin akademik başarısını artırmada etkili olduğunu desteklemektedir. Literatürdeki benzer araştırmalar da SCAMPER tekniğinin akademik başarı üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koymaktadır (İslim, 2009; Kocatepe, 2017; Fakhry Tharwa, 2019). Dolayısıyla SCAMPER gibi yenilikçi tekniklerin eğitimde yer almasının öğrencilerin başarısını artırabileceği düşünülmektedir.

Deney-kontrol gruplarının son test aritmetik puanları arasında anlamlı herhangi bir farklılık bulunmamıştır. Sonuç itibarıyla, SCAMPER tekniğinin deney grubunun akademik başarı düzeyinde, kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya koymamaktadır. Ancak deney grubunda, ön test ile son test puanları arasında anlamlı bir artış gözlemlenmiştir. Bu durum SCAMPER tekniğinin grup içi başarıya olumlu katkı sunmuş olabileceğini düşündürmektedir. Kontrol grubunda ise anlamlı bir değişim görülmemiştir. Dolayısıyla SCAMPER tekniğinin grup içi başarıyı artırma potansiyeli taşımakla birlikte bu etki kontrol grubuyla karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır.

Deney ve kontrol gruplarının kalıcılık testi başarı puanları karşılaştırıldığında, anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Bu durum, SCAMPER tekniğinin uzun vadeli bilgi kalıcılığı üzerinde doğrudan etkili olmayabileceğini düşündürmektedir. Ancak öğrencilerin kalıcı öğrenmelerini desteklemek için daha fazla araştırma yapılmalı, geniş katımlı örneklemle farklı faktörlerin etkisi incelenmelidir.

Kontrol grubundaki öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuç, uygulanan öğretim programının bilgilerin uzun vadeli kalıcılığını sağlamakta yeterli olmadığını gösterebilir ancak yapılandırıcılık anlayışın uygulamada tam anlamıyla hayata geçirilip geçirilmediği önemli bir değişken olabilir. Ayrıca okutulan ders kitaplarının niteliği de bu durumu etkileyebilecek bir başka değişkendir. Uzun vadeli kalıcılık sağlamak için yapılandırıcı anlayışın öngördüğü etkinlik temelli, tekrar ve pekiştirme odaklı sistematik ve planlı bir biçimde uygulanması faydalı olabilir. Ayrıca Karpicke ve Blunt (2011) aktif öğrenme yöntemleri kullanmanın bilgilerin uzun süreli bellekte depolanması için etkili bir yol olabileceğini belirtmişlerdir.

Deney grubunda SCAMPER tekniği uygulandıktan sonra, puanlar arasında yapılan karşılaştırmalar, ön test, son test ve kalıcılık testi arasında dikkat çeken bir artışı ortaya koymuştur. Bu artış, SCAMPER tekniğinin öğrencilerin akademik başarısını yükseltmede ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığını sağlamada etkili olduğunu göstermektedir. Araştırmanın sonuçları SCAMPER tekniğinin eğitimde problem çözme ve yaratıcı düşünme becerilerini desteklediğini ve öğrencilerin akademik başarılarını artırdığını başarılarını artırdığını göstermektedir. Benzer biçimde Kaytez (2015) tarafından yapılan araştırmada, beş yaşındaki çocukların yaratıcılıklarına SCAMPER tekniği eğitim programının etkisi incelenmiş ve deney grubunda anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir.

Öğrenciler, SCAMPER tekniğini anlamayı kolaylaştırıcı, eğlenceli ve yaratıcılıklarını geliştiren bir

teknik olarak değerlendirmiştir. Aydın ve Çilçi (2020) ile Gündoğan'ın (2019) yaptığı araştırmalarda benzer bir biçimde SCAMPER tekniğinin yaratıcı düşünmeyi artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Hikâye yazma, harita çizme ve tasarım gibi etkinlikleri eğlenceli bulmuşlar, ancak bazıları çizim ve yaratıcı düşünme gerektiren etkinlikleri zorlayıcı olarak nitelendirmiştir. Öğrenciler ayrıca SCAMPER'in Türkçe, fen bilimleri, matematik ve bilişim teknolojileri derslerinde de uygulanabileceğini belirtmişlerdir. Bu sonuçlar, SCAMPER tekniğinin farklı derslerde de ilgi çekici bulunabileceğini ve öğrencilere ders materyallerinin ilgi alanlarına uygun şekilde sunulmasının etkili olacağını işaret etmektedir.

Bu araştırma, SCAMPER tekniğinin 6.sınıf sosyal bilgiler dersi "İnsanlar, Yerler ve Çevreler" öğrenme alanında uygulanması ile gerçekleştirilmiştir. Deney-kontrol gruplu olarak yapılan bu çalışmada SCAMPER tekniğinin uygulandığı deney grubunun lehinde akademik başarının daha yüksek ve etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma kapsamı genişletilerek farklı öğrenme alanları, eğitim düzeyleri ve disiplinlerde uygulanarak tekniğin etkililiği incelenebilir. Benzer şekilde öğrenciler, SCAMPER tekniğinin kullanılması ile anlama, yaratıcılığı geliştirme ve öğrenmeyi eğlenceli hâle getirme açısından faydalı olduğunu belirtmişlerdir. Özellikle hikâyeleştirme etkinliği, öğrenciler tarafından en çok sevilen uygulama olarak öne çıkmıştır. Öğrenciler başta Türkçe dersleri olmak üzere diğer derslerde de SCAMPER tekniğinin kullanılmasını istedikleri görülmüştür. Bununla birlikte bazı öğrenciler tekniği zorlayıcı bulmuş; özellikle akademik düzeye uygunluk, etkinliklerin güçlük barındırdığı, etkinlikleri sevmeye zorlandıkları ve sınıf içi ortamlarda gürültü yaratma gibi olası dezavantajlara dikkat çekmişlerdir. Ayrıca, SCAMPER tekniğinin teknoloji destekli materyallerle daha da zenginleştirilmesine yönelik öneriler olmuştur. Uygulayıcıların ve araştırmacıların bu tekniği uygularken veya diğer disiplinler kullanırken bu ayrıntıları göz önünde bulundurmaları gerektiği söylenebilir. Ayrıca SCAMPER tekniğine dayalı etkinliklerin farklı disiplinlerde uygulanmasına yönelik hem tekniğin güçlü-zayıf yönlerini hem de geliştirilmesi gereken boyutlarını araştırılabilir. Araştırmacılar güncel başka öğretim teknikleri içeren kapsamlı çalışmalar yaparak uygulamadaki etkinliğini inceleyebilirler. Bununla beraber SCAMPER tekniği ve uygulamalarına ilişkin öğretmen ve öğretmen adaylarının görüşleri araştırılabilir. Bu bağlamda ulaşılabilecek sonuçlara göre çeşitli eğitim programlarına uygulanabilir.

Yazarların Beyanı

Araştırmacıların katkı oramı beyanı: Bu çalışma, 2023 yılında Mardin Artuklu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsünde, ikinci yazarın danışmanlığında hazırlanan "Sosyal bilgiler dersi insanlar, yerler ve çevreler öğrenme alanının SCAMPER tekniği ile işlenmesinin 6. sınıf öğrencilerinin akademik başarısına etkisi ile öğrencilerin tekniğe ilişkin görüşleri" adlı yüksek lisans tezinden türetilmiştir. Araştırmada her iki yazar eşit düzeyde katkı sağlamıştır.

Etik Kurul Kararı: Bu araştırma için Mardin Artuklu Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 23.11.2022 tarih ve 2022/13-1sayılı kararıyla etik kurul onayı alınmıştır.

Çatışma beyanı: Yazarlar arasında araştırmanın planlanması, uygulanması, verilerin toplanması, analiz edilmesi ve sonuçların yorumlanıp makale haline getirilmesinde bir çatışma olmadığını beyan ederiz.

Destek ve teşekkür: Herhangi bir kurumdan ekonomik bir destek alınmamıştır.

Kaynaklar

- Al-Jarrah, A. A., & Al Tarawneh, M. A. F. (2021). The impact of SCAMPER and Baron's techniques on the development of English language critical thinking skills: Applied study on 10th grade students. *Dirasat: Educational Sciences*, 48(3), 437-445.
- Aydın, İ., & Çilçi, N. (2020). SCAMPER (yönlendirilmiş beyin fırtınası) tekniğinin 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin yaratıcı yazıları üzerindeki etkisi. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21, 223-261.
- Baş, Ş. (2018). *Sanatsal yaratım sürecinde SCAMPER tekniğinin kullanılması* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Ondokuz Mayıs Üniversitesi.
- Baş, Ş., & Kaptan, A. Y. (2021). Sanatsal yaratım sürecinde SCAMPER tekniğinin kullanılması. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 10(3), 1126-1149. <https://doi.org/10.30703/cije.816188>
- Bilgin, İ., & Toksoy, A. (2014). Yaparak yaşayarak öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 163-169.

- Buser, J. K., Buser, T. J., Gladding, S. T., & Wilkerson, J. (2011). The creative counselor: Using the SCAMPER model in counselor training. *Journal of Creativity in Mental Health*, 6(4), 256-273. <https://doi.org/10.1080/15401383.2011.631468>
- Büyüköztürk, Ş. (2021). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (29. Baskı). Pegem Akademi.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Eberle, B. (1996). *SCAMPER on: Games for imagination development*. Prufrock Press.
- Eberle, R. F. (1971). *SCAMPER: Games for imagination development*. D.O.K. Publishers.
- Fakhry Tharwa, F. F. (2019). Using the SCAMPER model to develop translation skills for major students in the faculty of education, Majmaah University, Saudi Arabia. *AWEJ for Translation & Literary Studies*, 3(2), 91-113. <http://dx.doi.org/10.24093/awejtls/vol3no2.9>
- Fosnot, C. T. (1996). Constructivism: A psychological theory of learning. In C. T. Fosnot (Ed.), *Constructivism: Theory, perspectives, and practice* (pp. 8-34). Teachers College Press.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). McGraw-Hill.
- Gladding, S. T. (2011). Using creativity and the creative arts in counseling: An international approach. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 4(35), 1-7.
- Gladding, S. T., & Henderson, D. A. (2000). Creativity and family counseling: The SCAMPER model as a template for promoting creative processes. *The Family Journal*, 8(3), 245-249. <https://doi.org/10.1177/1066480700083005>
- Glenn, R. E. (1997). SCAMPER for student creativity. *Education Digest*, 62(6), 67-69.
- Gündoğan, A. (2019). SCAMPER: Improving creative imagination of young children. *Creativity Studies*, 12(2), 315-326. <https://doi.org/10.3846/cs.2019.11201>
- İslim, O. F. (2009). *Bilgi ve iletişim teknolojileri dersinin SCAMPER (Yönlendirilmiş beyin fırtınası) tekniğine göre işlenmesinin öğrencilerin yaratıcı problem çözme becerilerine ve akademik başarılarına etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26. <https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>
- Karataş, S., & Su Tonga, E. (2016). SCAMPER (Yönlendirilmiş Beyin Fırtınası) tekniğinin kullanımına yönelik öğretmen adaylarının görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(4), 329-339.
- Karpicke, J. D., & Blunt, J. R. (2011). Retrieval practice produces more learning than elaborate studying with concept mapping. *Science*, 331(6018), 772-775. <https://doi.org/10.1126/science.1199327>
- Kaytez, N. (2015). *Beş yaş çocuklarının yaratıcılıklarına SCAMPER eğitim programının etkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Kılıçoğlu, G. (2015). Sosyal bilgiler öğretimi. M. Safran (Ed.), *Sosyal bilgiler: Tanımı, dünyada ve ülkemizde gelişimi ve önemi* (s. 3-16). Pegem Akademi.
- Kocatepe, O. (2017). *Ortaokul 6. sınıf fen bilimleri dersi bitki ve hayvanlarda üreme, büyüme ve gelişme konusunda SCAMPER tekniğinin akademik başarıya etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Interviews: Learning the craft of qualitative research interviewing* (2nd ed.). Sage Publications.
- MEB. (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 ve 7. Sınıflar)*. <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812103847686-SOSYAL%20B%C4%B0LG%C4%B0LER%20%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI%20.pdf>
- MEB. (2023). *Sosyal Bilgiler dersi öğretim programı (Ortaokul 5, 6 ve 7. sınıflar)*. https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2023428142532575-2023_sosyal_bilgiler.pdf
- MEB. (2024). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli öğretim programları ortak metni*. <https://tyymm.meb.gov.tr/upload/brosur/2024programortakmetinOnayli.pdf>
- Özgen, K., & Alkan, H. (2012). Yapılandırmacı öğrenme ortamında öğrenme stillerine uygun geliştirilen etkinliklere yönelik öğrenci görüşlerinin incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 239-258.
- Özyaprak, M. (2016). Yaratıcı düşünme eğitimi: SCAMPER örneği. *Üstün Zekâlılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi*, 3(1), 67-81. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jgedc/issue/38681/449375>
- Özyaprak, M., & Leana-Taşçılar, M. Z. (2019). The effectiveness of self-regulated learning on teaching SCAMPER technique of creativity. *Turkish Journal of Giftedness and Education*, 9(1), 16-31.
- Serrat, O. (2009). *The SCAMPER technique*. Asian Development Bank. <http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/intl/192>

- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson.
- Tezci, E., & Köksalan, B. (2007). Yapılandırıcı eğitim ve öğretim yaklaşımları. *Fırat Üniversitesi Dođu Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 73-78.
- Toraman, S., & Altun, S. (2013). Application of the six thinking hats and SCAMPER techniques on the 7th-grade course unit "Human and Environment": An exemplary case study. *Mevlâna International Journal of Education (MIJE)*, 3(4), 166-185. <http://dx.doi.org/10.13054/mije.13.62.3.4>
- Tsai, L. L. (2019). New SCAMPERS: Reclassifying and redefining thinking skills. *International Journal of Innovation and Economic Development*, 7(1), 136-146. <https://doi.org/10.31686/ijer.Vol7.Iss1.1292>
- Yağcı, E. (2012). Yönlendirilmiş beyin fırtınası tekniği: SCAMPER konusunda veli görüşleri üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43, 485-494.
- Yıldız, B., & İsrail, M. (2002). Yaratıcılığı geliştirmede bir yol: SCAMPER. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, (74-75), 53-59.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The Social Studies curriculum aims to cultivate individuals equipped with the knowledge, skills, and values necessary for active participation in social life. Designed in accordance with the Turkish Qualifications Framework, the program seeks to support students in adapting to the evolving conditions of the 21st century. In addition to fostering individual development, the curriculum encourages students to act with a sense of social responsibility. Therefore, it is essential that the instructional methods and techniques employed throughout the teaching process support students' thinking skills.

Cognitive skills—such as creative, critical, and reflective thinking—are increasingly emphasized in educational discourse. Pedagogical approaches that promote the development of these skills are believed to positively influence students' learning processes. The SCAMPER technique provides a structured framework that fosters creative thinking. Comprising steps such as Substitute, Combine, Adapt, Modify, Put to Another Use, Eliminate, and Rearrange, this method enables students to examine existing knowledge from various perspectives. In doing so, it can guide them in understanding abstract concepts and generating original ideas.

This study aimed to investigate the effect of the SCAMPER technique on the academic achievement of sixth-grade students in the “People, Places, and Environments” learning area of the Social Studies course, as well as to explore students' opinions of the technique.

Method

This study employed a nested mixed-methods design in which both quantitative and qualitative data were integrated to provide a comprehensive understanding of the effects of the SCAMPER technique. For the quantitative component, an equalized control group model—a quasi-experimental design involving pre-test and post-test administration within both experimental and control groups—was utilized in line with the study's objectives.

During the 2022–2023 academic year, a total of 42 students from two sixth-grade classes in a public middle school in Turkey participated in the study. As no statistically significant difference was found between the pre-test scores of the two classes, classes were randomly assigned to the experimental and control groups.

Data were collected using an achievement test aligned with the purpose of the study, focusing on the “People, Places, and Environments” learning area. The test was administered as a pre-test, post-test, and retention test to evaluate the effects of the SCAMPER technique. The test showed high internal consistency, with a KR-20 reliability coefficient of 0.84.

For the qualitative phase, data were gathered through semi-structured interviews with students from the experimental group immediately following the completion of the quantitative portion. This group participated in activities developed using the SCAMPER technique, adapted to curriculum outcomes. Creative SCAMPER-based activities—including storytelling, map design, and drawing—were implemented three hours per week over a five-week period. The control group received instruction based on textbooks and the standard curriculum.

Quantitative data were analyzed using t-tests and repeated-measures ANOVA to assess within-group changes. Qualitative data were analyzed through content analysis.

Results

The research findings indicate that the SCAMPER technique had a positive effect on the academic achievement of sixth-grade students. A statistically significant difference was observed between the pre-test and post-test scores within the experimental group.

However, no significant difference was found when comparing the post-test and retention test results between the experimental and control groups.

According to the qualitative data, students perceived the SCAMPER activities as both enjoyable and educational, and reported that the method fostered creative thinking. The activities were noted to make lessons more engaging, facilitate comprehension by concretizing abstract concepts, and enhance classroom interaction. Activities such as storytelling and map design were observed to enable students to apply theoretical knowledge in creative ways.

Some students mentioned limitations, including the difficulty level of the activities, the cognitive intensity required, and distractions caused by classroom noise.

Students also stated that SCAMPER could be effectively applied in other subjects such as Turkish, Science, Mathematics, and Information Technologies, in addition to Social Studies. They further suggested enriching the technique with technology-supported materials and practices such as creative drama.

Conclusion

The research results indicate that the SCAMPER technique positively contributes to students' learning. Improvements in individual student achievement suggest that SCAMPER provides an interactive and creative learning environment aligned with constructivist learning principles. However, the absence of statistically significant differences in between-group comparisons implies that the effect may be largely confined to within-group development. This outcome appears to be influenced by factors such as limited implementation time and students' levels of readiness.

According to student feedback, the SCAMPER technique is regarded as both a facilitator of learning and an enjoyable method. It has been observed to enhance student motivation and increase classroom participation. Nevertheless, effective implementation requires meticulous classroom planning.

Students' views on the applicability of SCAMPER across various subjects support its evaluation within interdisciplinary teaching contexts. Future research is recommended to apply the SCAMPER technique at different grade levels and subject areas, investigate its long-term effects on learning, and gather teachers' perspectives on its implementation. Such efforts may help expand the role of creative thinking-based techniques within the education system.

In conclusion, this study has demonstrated that the SCAMPER technique positively influences both academic achievement and student satisfaction in Social Studies instruction. Increasing the use of such techniques, which foster students' creative and critical thinking skills, can enhance the overall effectiveness of educational curricula.