



“Marmara Üç Aşamalı Bilişsel Karar Verme Becerilerini Geliştirme Modeli”nin Akademik Başarısı Düşük İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisine Etkisi¹

Serap ÇİMŞİR², Zeliha Nurdan BAYSAL³

Öz

Problem çözme becerisi içinde bulunduğumuz çağda bireylere kazandırılması gerekli olan önemli bir düşünme becerisidir. Bu nedenle, bireyin sorunları algılayabilen ve çözebilen, içinde bulunduğu topluma da uyumlu ve yararlı olabilmesi için eğitim sürecinde problem çözme becerisinin kazandırılması ve günlük yaşama transfer edilmesinin sağlanması yönündeki çalışmalar ve uygulamalar oldukça önemlidir. Yapılan bu araştırma ile, ilköğretim dördüncü sınıf Sosyal Bilgiler dersinde “Marmara Üç Aşamalı Bilişsel Karar Verme Süreci Modeli”nin, akademik başarısı düşük dördüncü sınıf öğrencilerinin, problem çözme becerisine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada zayıf deneysel desenlerden olan tek grup öntest–sontest desen kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu kolay ulaşılabilir örneklem olarak, İstanbul İli Ümraniye ilçesinde bulunan bir ilköğretim dördüncü sınıflarından seçilen 26 (18 erkek-8 kız) akademik başarısı düşük dördüncü sınıf öğrencisi oluşturulmuştur. Öğrenci seçimi yapılırken araştırmacının kendisi tarafından geliştirilmiş Sosyal Bilgiler Akademik Başarı Testi uygulanmış, öğretmen görüşleri alınmış ve dördüncü sınıf öğrencilerinin e-okul notları incelenmiştir. Öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerini ölçebilmek için ise, Serin, Bulut-Serin ve Saygılı (2010) tarafından geliştirilen “İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar için Problem Çözme Envanteri” uygulamanın başında öntest olarak, uygulama sonunda sontest olarak uygulanmıştır. Sontest uygulamasından dört hafta sonra aynı ölçme aracı kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Deney grubu ön test ve sontest puanları ile deney grubu son test ve kalıcılık testi puanları arasındaki farkı belirlemek için ilişkili örneklem t-testi kullanılmıştır. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda uygulanan “Marmara Üç Aşamalı Bilişsel Karar Verme Becerilerini Geliştirme Modeli”nin, akademik başarısı düşük dördüncü sınıf öğrencilerinin, problem çözme becerisi üzerinde etkili olduğu ve bu etkinin kalıcı olduğu saptanmıştır. Çalışmanın sonunda, yapılan istatistiksel analizlerden elde edilen sonuçların tartışılmasına yer verilmektedir.

Anahtar Kelimeler

Temel eğitim,
Problem çözme becerisi,
Sosyal bilgiler,
Dördüncü sınıf,
Akademik başarı

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 30.06.2019
Kabul Tarihi: 10.08.2019
E-Yayın Tarihi: 31.12.2019

¹ Bu çalışma Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Sınıf Eğitimi programında birinci yazar tarafından yapılan doktora tezinden üretilmiştir.

² Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, İstanbul, Türkiye, serapkr@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6876-0087>

³ Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, İstanbul, Türkiye, znbaysal@marmara.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-3548-1217>

The Effect Of The "Marmara Three-Stage Development Model of Cognitive Decision-Making" On The Problem-Solving Skills Of Fourth Grade Students With Low Academic Achievement

Abstract

Problem-solving is an important thinking skill that needs to be acquired by individuals in our age. Therefore, in order for an individual to be able to perceive and solve the problems and to be compatible and useful to the society in which s/he lives, practices and applications are very important to let him/her acquire the problem-solving skills during the education process and to transfer them to daily life. With this research, it was aimed to determine the effect of "Marmara Three-Stage Development Model of Cognitive Decision-Making" on the problem-solving skills of students with low academic achievement in the fourth grade Social Studies course at primary school. In the research, single group pre-test posttest pattern was used, which is one of the weak experimental designs. The study group consisted of 26 (18 boys-8 girls) fourth grade students with low academic achievement, from an elementary school in Ümraniye district of İstanbul, as an easily accessible sampling. In the selection of students, "Social Studies Academic Achievement Test" prepared by the researcher were applied, teacher opinions were taken and e-school grades of fourth grade students were examined. In order to measure the students' problem-solving skill levels, "Problem-solving Inventory for Primary School Students" was applied as a pretest, posttest and retention test for elementary school students developed by Serin, Bulut-Serin and Saygılı (2010). The related sample t-test was used to determine the difference between the pretest and posttest scores of the experimental group and the posttest and retention test scores of the experimental group. As a result of the statistical analysis, "Marmara Three-Stage Development Model of Cognitive Decision-Making" was found to be effective on the problem-solving skills of the students with low academic achievement and this effect was found to be permanent. At the end of the study, the results obtained from the statistical analysis are discussed.

Keywords

Basic education
Problem solving skills
Social studies
Fourth grade
Academic achievement

Article Info

Received: 06.30.2019

Accepted: 08.10.2019

Online Published: 12.31.2019

Giriş

Yaşamın kompleks yapısı bireyin karşısına çıkan sorunları artırmakta, bu durum da problem çözüme işlemini zorlaştırmaktadır. Bu bakımdan problem çözüme sürecinin incelenmesi ve bu sürecin arkasındaki dinamiklerin belirlenmesiyle elde edilecek bulgular ışığında bireylere problem çözüme becerisinin öğretilmesi ve geliştirilmesi eğitim sürecinde büyük önem taşımaktadır. Günümüzde çeşitli alanlarda karşılaşılan sorunlarda bireyin problem çözüme becerisi ve bu becerinin gelişimi sosyal bilimlerin üzerinde durduğu önemli bir konu olmaktadır. Bireyin karşılaştığı problemleri anlaması ve tanımlaması; sorunların çözümüne yönelik uygun seçenekler oluşturması ve sorunlarını çözmesi, analiz, sentez ve değerlendirme yapabilmesi problem çözüme becerisinin geliştirilmesi ile ilişkilidir.

Eğitimciler, problemler üzerinde düşünmeyi ve onları çözmeyi öğretmeye yönelik sürekli zorluklarla karşı karşıya kalmakta; işverenler ise, liderlik, takım çalışması, iletişim ve problem çözüme gibi güçlü yeteneklerle donanmış mezunlar aramaktadır (Carnevale, 2000; Rao ve Sylvester, 2000; akt. Uden ve Beaumont, 2006: 25). Neticede mezunlar, iş performansındaki başarı için gerekli olan problem çözüme ve iletişim gibi becerilerden yoksun, ama yeterli teknik becerilerle istihdam edilmektedirler (College Placement Council, 1994; akt. Uden ve Beaumont, 2006, s.26). Toplumsal bir varlık olan ve toplumun en önemli ögesi olan insanın, iletişim ve düşünme gibi önemli becerileri kazanmadan istihdam edilmesi tüm çalışma alanlarında iş performansını, başarıyı, hatta toplumsal gelişimi olumsuz etkileyen sorunlara neden olabilir. Bu sebeple, tüm eğitim süreçlerinin temeli olan ilkökul eğitiminde problem çözüme becerisi, öğrencilere kazandırılması gereken önemli düşünme becerileri arasında yer almaktadır.

Öğrencileri sınıf ortamında karmaşık durumlarla ve sorunlarla karşılaştırarak en akılcı şekilde işin içinden çıkmaya hazırlamak öğretmenlerin önemli görevleri arasındadır (Torpe ve Sage, 1998; akt.

Baysal ve Göksel, 2014, s.235). Schug ve Berry (1987, s.158-159) ise çocukların erken yaşta düşünme sürecini öğrenmesi gerektiğini, düşünmeyi teşvik etmek için bilinçli bir öğretimin sosyal bilimlerin önemli bir parçası olduğunu ve çocukların düşünme sürecini erken yaşta kullanmaya başladığına dair kanıtlar olduğunu belirtmiştir. Dewey (1916; akt. Uden ve Beaumont, 2006, s.32) ise, öğrencilerin tecrübeye dayalı, deneysel ve uygulamalı eğitilmesine inanmış ve öğrencilerin problemleri düşünerek ve yaparak en iyi öğreneceğini savunmuştur. Gerçek hayat problemlerinin çözümünde kullanılmayan bilgi ve beceri zamanla işlevsiz hale gelecek, belki de unutulacaktır. Oysa eğitimin etkililiği için, bilgi ve becerileri uygulamayı gerektirecek ve bilgiden beceriye dönüşümü sağlayacak öğrenme süreçlerinin öğrencilere sunulması gerekmektedir. Bu noktadan hareketle öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirecek uygun öğrenme fırsatları oluşturularak, tüm yaşam boyu gerekli olan problem çözme becerisinin eğitim sürecinde kazandırılması oldukça önemlidir.

Problem çözme becerisine, toplumsal ve eğitimsel öneminden dolayı alan yazında tüm eğitim kademelerinde çeşitli araştırmalarda geniş yer verilmektedir. Problem çözmenin ilişkili olduğu değişkenleri ve problem çözme becerisini geliştirici uygulamalı çalışmaları konu edinen çeşitli araştırmalar bulunmaktadır. Ancak problem çözmenin akademik başarısı düşük öğrenci grubuyla ele alındığı deneysel bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Dolayısıyla bu çalışmanın alan yazında önemli olacağı düşünülmektedir. Bu ihtiyaçtan yola çıkarak hazırlanan bu çalışmanın problemi “Marmara Üç Aşamalı Bilişsel Karar Verme Becerilerini Geliştirme Modeli”nin akademik başarısı düşük ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerini ne yönde ve ne düzeyde etkilediğini belirlemişdir.

1.1. Problem Çözme ile İlgili Genel Açıklamalar

Bilişsel psikolojinin ana konusu öğrenmenin zihinsel sürecidir. Bilginin elde edilmesi ve depolanması yeterli değildir. Bilgiyi faydalı ve anlamlı kılmak için bilgi edinme süreci öğrenilmelidir. Daha sonra öğrenilen bilgiyi başka problemlerin çözümüne de uygulayabilmek gerekir. Buna bilginin transfer edilmesi denilir. Eğitimin amacı, problemin tanımlanması ve sonrasında onların çözümlenmesini öğrencilerin kendilerinin öğrenebilmesini sağlayabilmektir (Evans ve Brueckner, 1990, s.67). Öğrenciyi düşündüren, araştırarak öğrenmeye yönlendiren, eğitim sürecine aktif katılımı sağlayan problem çözmenin eğitimdeki önemi her geçen gün daha da artmaktadır. Çünkü günlük yaşam bireyin çözmesi gereken problemlerle doludur ve birey bu problemleri, bu engelleri aşmak ve sorunları çözmek durumundadır.

Problem çözme okul eğitiminin amaçları arasında da çok önemli bir yer tutar. Problem çözme alanında eğitim psikolojisinde ve psikoloji alanında çok sayıda araştırma yapılmış ve bu sürecin mahiyetiyle nasıl öğretileceği konusunda çeşitli yaklaşımlar ve kuramlar geliştirilmiştir (Fidan, 1985, s.195). Ayrıca çocukların mutlu, başarılı ve topluma katkı sağlayan bireyler olabilmek için ihtiyaçları olan becerilerin çoğu problem çözmeyle öğretilir. Problem çözme becerisi, öğrencilerin rollerini ve sorumluluklarını anlamalarına da yardımcı olur (Nelsen, Lynn ve Stephen, 2001, s.97). Çünkü yaşamda karşılaşılan güçlükleri görmezden gelmek, sorunları bilgi toplamadan çözmeye çalışmak veya sorunun kendiliğinden ortadan kaybolacağını veya bir başkasının sorunu çözeceğini düşünmek yanlıştır. Sorunların üstesinden gelerek bir sorunun çözümüne dahil olmak öğrencinin kişisel ve sosyal gelişimine ve başarısına da olumlu katkı sağlar.

Problem, bir kişinin amacına ulaşabilmek için topladığı güçlerinin karşısına çıkan engeldir (Baysal, 2003, s.4). Problem öğrencinin becerilerini geliştirmesine yardım eder. Problemler doğasındaki kompleks yapı ve rahatsız edicilikten dolayı, problem çözme ve kritik düşünme becerilerini kullanmayı gerektirir. Öğrenciler problemler içinde çalışarak, gerçek yaşamda karşılarına çıkabilecek problemlerle başa çıkmak için gerekli becerileri edinirler (Uden ve Beaumont, 2006, s.33). Dolayısıyla eğitim sürecinde öğrencinin problem durumları ile karşı karşıya bırakılması hem düşünme becerilerinin gelişmesi hem de problemlerle başa çıkma becerisinin edinilmesinde önemlidir.

Problem çözme, kabul edilebilir bir çözüm üretmek için bilginin ve yeteneklerin kullanılmasını içerir (Evans ve Brueckner, 1990, s.67). Problem çözme becerisi, bir sorunun üstesinden gelme veya tek bir yönden duruma bakmaktan kaçınma, analiz yapma, ihtiyacı karşılama, zor bir duruma tatmin edici ve çözümleyici karşılık sunma, bir olanak önerme ya da bir ilgi gösterme olarak da tanımlanabilir (Çubukçu, 2012, s.313). Problem çözme bir alışkanlıktır, bu alışkanlığa sahip olmayan kişiler herhangi

bir sorunla karşılaştıkları zaman kendi iç dünyalarına göre tepkide bulunurlar ve bu tepkiler de genellikle yeni sorunların ortaya çıkmasına sebep olur (Erdoğan, 2016, s.129). Bu nedenle problem çözme becerisinin öğrenilmesi, öğrencinin öğrendiği ve elde ettiği bilgilerden yola çıkarak sorunlarına çözüm getirmesi oldukça önemlidir.

Problem çözme sosyal bilgilerde problemler, konular ve sorunların objektif ve rasyonel çalışılmasını içerir. Bu becerinin uygulamaları ailelerde, toplumlarda ve kültürlerde yaşama biçimlerini araştırmaktan, küresel problemleri ve çağdaş meseleleri incelemeye kadar uzanmaktadır. Problem çözmenin ve araştırma becerisinin anahtarı insan davranışlarını anlamak, açıklamak ve tahmin etmektir. Eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri de çeşitli bakış açılarının değerlendirilmesinde problem çözme sürecine dahil edilir (Michaelis, 1985, s.237). Bu bakımdan problem çözme ve duygusal düşünme üst düzey becerilerdir. Çocukların yetişkin olduklarında bağımsız düşünürler olabilmeleri için okullarda bu becerilerin dikkatli öğretilmesi gerekmektedir (Evans ve Brueckner, 1990, s.135). Sonuç olarak problem çözme geleneksel eğitim ortamlarında iyi eğitilemeyen ve dezavantajlı öğrencilere de yararlıdır ve tüm öğrencilerin öğrenmesi için eşit ve heyecan verici fırsatlar sağlamaktadır (Uden ve Beaumont, 2006, s.44).

Problem çözme en yüksek düzeydeki zihinsel süreçlerden biridir (Fidan, 1985, s.195). Bu sürecin işleyişi ile ilgili de farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Schuncke (1988: 99; akt. Baysal, 2003, s.20)'e göre sosyal bilgiler öğretiminde, literatürde farklı şekillerde isimlendirilen üç problem çözme yaklaşımı bulunmaktadır:

- *Keşif (Exploration)*: Bilgi edinmek/toplamak için kullanılan bu yaklaşım problemin belirlenmesi, veri toplamanın planlanması, veri toplanması, verilerin incelenmesi, analiz ve değerlendirme ile sentez basamaklarından oluşur.
- *Araştırma (Inquiry)*: Problem çözmenin kendisi için yeni olan bilgi ve becerileri üretmek için kullanılan bu yaklaşım problemin belirlenmesi, hipotezlerin oluşturulması, veri toplamanın planlanması, verilerin toplanması, verilerin incelenmesi, analiz ve değerlendirme, hipotezleri kabul/red etme ile genelleme basamaklarından oluşur.
- *Karar Verme (Decision Making)*: Bu yaklaşım alınacak kararın belirlenmesi, sonuçların ve alternatiflerin planlanması, sonuçların ve alternatiflerin meydana getirilmesi, sonuçların incelenmesi, analiz ve değerlendirme, bir değer sistemine göre seçim yapma ile eylemde bulunma basamaklarından oluşur. Bireyin bir durumda önüne çıkan seçeneklerden birine karar vermesine yardımcı olmaktadır.

Problem çözmenin keşif, araştırma ve karar verme ile ilişkisi eğitim süreçlerinde bu becerinin kazandırılmasını daha önemli hale getirmektedir. Problem çözme, öğrencinin aktif olmasını sağlar ve yaratıcılığını geliştirir. Öğrenci problemin çözümü için sürece katıldığında çözümü düşünürken yaratıcı fikirler de ortaya koyabileceği bir öğretim ortamına dahil olur. Çünkü problem çözme sürecinde öğrenci keşfeder ve araştırır. Bu nedenle araştırma ve keşfetmenin, yaratıcılığın ve karar verme becerisinin desteklenmesi için de eğitim-öğretim süreçlerinde problem çözmeye önemle yer verilmelidir. Ayrıca karar vermede eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri de yeni önerilerin ortaya çıkması ve alternatiflerin değerlendirilmesi sürecine dahil edilebilir (Michaelis, 1985, s.237). Bu açıdan problem çözme becerisi eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve karar verme becerileri ile de ilişkili önemli bir beceridir.

Karar verme birçok açıdan araştırma modelinin bir şekli olarak ele alınabilir. Alternatif faaliyetler, amaç ve içerikler problemi çözen tarafından dikkate alınarak hipoteze dönüştürülebilir. Sonuçlar hipotezin kabulü veya reddedilmesinde işe yarayacak verilerdir. Bireyin seçim yapması ve kabul edilen hipotez üzerinde faaliyete geçmesini gerektirdiği için karar verme araştırmanın da ötesinde bir süreçtir (Baysal, 2003, s.41).

Problem çözme aşamalı bir süreçtir, bu becerinin öğrencilere kazandırılmasında problem çözme sürecinin aşamalarının bilinmesi önemlidir. Aşağıda problem çözme sürecinin aşamaları ile ilgili açıklamalara yer verilmektedir.

1.2. Problem Çözme Sürecinin Aşamaları

Problem çözmeye önemli olan öğrencinin hali hazırda bildikleri ile karşılaştığı problem arasında ilişki kurabilmesidir. Böyle bir ilişki bireyin öğrendiklerini yeni alanlara transferi ile mümkün olabilir (Fidan, 1985, s.196). Bilimsel araştırma yöntemini temele alan, problem çözme yöntemiyle öğrenme yaklaşımının özü John Dewey (akt. Küçükahmet, 1998, s.60 ve Sezgin, 2011, s.18)'in genel problem çözme sürecindeki problemi tanıma, geçici hipotezleri formüle etme, veri toplayıp organize ederek değerlendirip açıklama, sonuca ulaşma ve sonuçları test etme diye beş aşamaya dayanmaktadır. Problem çözme sürecinde, genelleme, analiz ve sentez yapma gibi zihnin en yüksek bilişsel fonksiyonlarının kullanıldığı görülmektedir.

Michaelis (1985, s.237) ise problem çözmeyi araştırma becerisi ile birlikte ele almış, problem çözme ve araştırma becerisinin şu aşamalardan oluştuğunu belirtmiştir:

- Problemi belirlemek ve tanımlamak (Identify and define problem),
- Veri toplanmasına rehberlik edecek soruları veya hipotezleri belirlemek (State questions or hypotheses to guide data collection),
- Verileri toplamak ve değerlendirmek (Collect and appraise data),
- Hipotezleri test etmek veya soruları cevaplamak (Answer each question or test each hypothesis) ve
- Kanıtlara dayalı bir sonuç çıkarmak (Base conclusions on evidence).

Decsar Yöntemi de, etkili sorun gidermeyi modellemek için tasarlanmış bir sorun giderme stratejisidir. Problem çözmenin teknik bir metodu olarak ifade edilen bu metod; problemi tanımlama, durumu inceleme, nedenleri düşünme, çözümü düşünme, harekete geçip test etme ve sorun gidermeyi gözden geçirme diye altı basamaktan oluşmaktadır (Chaudhry ve Rasool, 2012, s.36). Evans ve Brueckner (1990, s.135)'e göre ise, problem çözmenin öğretilmesinde problemi belirlemek (Define the problem), hızlı çözüme çabalamak (Try to quick solution), veri toplamak (Gather data), verileri işlemek (Process the data), verileri analiz etmek (Analyze the data) ve bir cevap formüle etmek (Formalize an answer) sırayla takip edilen aşamalardır. Evans ve Brueckner (1990)'in belirttiği problem çözme aşamalarından farklı olarak değerlendirmeyi de sürece dahil eden Erdoğan (2016, s.130-132)'a göre ise, problem çözme şu aşamalardan oluşmaktadır:

- Sorunun kabul edilmesi ve sorunu çözmeye karar verilmesi,
- Sorunun tanımlanması,
- Alternatif çözüm yollarının araştırılması ve geliştirilmesi,
- Alternatif çözümler arasında seçim yapılması,
- Seçilen çözümün uygulanması ve
- Değerlendirme.

Erdoğan (2016), problem çözme süreci için, sorunu çözmeye karar vermekle başlayıp çözümü değerlendirme ile sonlanan altı aşama sıralamıştır. Farklı kaynaklara göre problem çözme sürecinin aşamaları incelendiğinde, bu sürecin genel olarak, rahatsızlık veren bir problem durumunun hissedilmesi ile başladığı, problem ile ilgili bilgi toplanması ve çözüme yönelik seçeneklerin oluşturulması ile devam ettiği ve tercih edilen çözümün değerlendirilmesi ile sona erdiği söylenebilir.

Eldeki çalışmada karar verme becerisinin öğretiminde uygulanan “Marmara Üç Aşamalı Bilişsel Karar Verme Becerilerini Geliştirme Modeli” ile ilgili açıklamalara aşağıda yer verilmektedir.

1.3. Akademik Başarı

Akademik başarı, okulda okutulan derslerde geliştirilen ve öğretmenlerce takdir edilen notlarla, test puanlarıyla ya da her ikisiyle birlikte belirlenen beceriler veya kazanılan bilgilerin genel ifadesidir (Sarier, 2016, s. 2). Başarısızlık ise öğrencinin gerçek yeteneği ile okul başarısı arasındaki zıtlıktır (Yavuzer, 2005: 156). Adler (2014, s.30)'e göre, tembellik/başarısızlık, yetersizlik duygusunun bir belirtisidir, kişinin yaşamında bir sorunla yüz yüze gelmesi durumunda ortaya çıkmaktadır. Öğrencilerin

başarısız olmaları genel olarak bireysel ve çevresel (aile-öğretmen-akran grubu) faktörlerden ve eğitim sisteminden kaynaklanabilir.

Öğrencinin kendi yaşam üslubundan kaynaklanan hataları öğrencinin anlamasını sağlamak, bağımsızlığını kazandırmak ve özgüveninin geliştirmek ise, onun başarılı olmasını sağlayabilir (Adler, 2000, s.182). Normal şartlarda öğrenciyi başarısızlığa iten olumsuz koşulların düzeltildiği ve etkili eğitimin sağlandığı durumlarda başarısızlık sorunu çözülebileceği söylenebilir. Bu çalışmada akademik başarı dördüncü sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersindeki başarı durumudur ve üç kriterle göre belirlenmiştir. Bu kriterler araştırmacının kendisi tarafından geliştirilmiş geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmış 24 maddeden oluşan “Sosyal Bilgiler Akademik Başarı Testi”nden alınan puanlar, öğretmenlerin görüşleri ve öğrencilerin e-okul notlarıdır. Bu çalışmada öğrencilerin akademik başarı durumu bu üç kriterin değerlendirilmesi ile elde edilen durumdur.

Yöntem

Bu bölümde araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, veri toplama süreci ve verilerin çözümlenmesi ile ilgili açıklamalara yer verilmektedir.

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, “Marmara Üç Aşamalı Bilişsel Karar Verme Becerilerini Geliştirme Modeli”nin akademik başarıları düşük ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisine etkisini ortaya koymak amacıyla; zayıf deneysel desenlerden olan tek grup öntest-sontest desen kullanılmıştır. Bu desende deneysel işlemin etkisi tek bir grup üzerinde yapılan çalışmayla test edilir. Bu desende deneklerin bağımsız değişkene ilişkin ölçümleri uygulama öncesinde öntest, sonrasında sontest olarak aynı denekler ve aynı ölçme araçları kullanılarak elde edilir. Seçkisizlik ve eşleştirme yoktur. Desende tek guruba ait öntest-sontest değerleri arasındaki farkın anlamlılığı test edilir (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008, s.192-193). Uygulanan deneysel desen aşağıdaki tablo ile gösterilmektedir.

Tablo 1. Tek grup öntest- sontest desen

Gruplar	Öntest	Deneysel işlem	Sontest	Kalıcılık testi
G (S)	T ₁	O ₁	T ₂	T ₃

Tabloda görülen sembollerin ve kısaltmaların anlamları aşağıda açıklanmıştır:

G:Deney gurubu

S : Seçkili atama

O1: Deney gurubuna uygulanan deneysel işlem olan “Marmara Üç Aşamalı Bilişsel Karar Verme Becerilerini Geliştirme Modeli”

T1 : “İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar için Problem Çözme Envanteri”

2.2. Çalışma Grubu

Çalışma grubunu kolay ulaşılabilir örneklem olarak, 2017-2018 eğitim-öğretim yılında İstanbul ili Ümraniye ilçesindeki bir ilkokulun dördüncü sınıfına devam eden yedi şubeden belirlenen kriterlere göre seçilen akademik başarıları düşük 26 öğrenci oluşturmuştur. Evrenden araştırmanın problemiyle ilgili olarak benzeşik bir alt grubun seçilerek çalışmanın yapılması benzeşik örnekleme (homogeneous sampling)'dir. Bu örneklemede amaca bağlı olarak kendi içlerinde benzeşik özellikleri olan bir alt grup seçilir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2008, s.89). Araştırma için bu okulun seçilmesinin nedeni; araştırmacının o dönemde söz konusu okulda görev yapıyor olması ve uygulamaları kendisinin yapmış olmasıdır. Çalışma grubu oluşturulurken, Sosyal Bilgiler dersi akademik başarıları düşük öğrencileri tespit etmek amacıyla; önce araştırmacı tarafından geliştirilmiş “Sosyal Bilgiler Akademik Başarı Testi” okulun yedi şubesindeki tüm dördüncü sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Daha sonra sınıf öğretmenlerinin başarı testinden 50'den düşük puan alan öğrencilerle ilgili görüşleri alınmış ve öğrencilerin e-okul notları incelenmiştir. Sonuçların değerlendirilmesinin ardından araştırmaya alınması düşünülen öğrencilerin velileri ile toplantı yapılmıştır. Veli izni alınan 26 öğrenci (18 erkek- 8 kız) ile çalışma grubu oluşturulmuştur.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın örneklemini oluşturan öğrencilerin demografik özelliklerini belirlenmesi amacıyla, araştırmacı tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgiler Formu” kullanılmıştır. İkinci olarak çalışma grubu oluşturulurken, öğrencilerin sosyal bilgiler dersi başarı durumlarının belirlenmesi için araştırmacılar tarafından geliştirilmiş, geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmış 24 maddeden oluşan “Sosyal Bilgiler Akademik Başarı Testi” uygulanmıştır.

Uygulamanın başında öntest olarak ve uygulama sonrasında sontest ve kalıcılık testi olarak, öğrencilerin karar verme becerileri ile ilgili kendilerini algılama düzeylerini ölçebilmek amacıyla; Serin, Bulut-Serin ve Saygılı (2010) tarafından geliştirilen “İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar için Problem Çözme Envanteri” de izin alınarak kullanılmıştır. 24 maddeden oluşan ölçek beşli likert tipine göre derecelendirilmiştir. Ölçekte yer alan olumlu maddeler 4-3-2-1 şeklinde, olumsuz maddeler 1-2-3-4 şeklinde puanlanmıştır. Envanter “Problem Çözme Becerisine Güven” (12 madde), “Öz Denetim” (7 madde) ve “Kaçınma” (5 madde) olmak üzere toplam üç faktörden oluşan envanterin tamamının Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısının 0,80’dir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan yirmi dört, en yüksek puan yüz yirmidir. Ölçekten yüksek puan alınması problem çözme beceri algısının yüksek olduğu anlamına gelmektedir (Serin, Bulut-Serin ve Saygılı, 2010, s.447-454).

2.4. Verilerin Analizi Toplanması

Araştırmanın veri toplama süreci 2017-2018 eğitim-öğretim yılının bahar döneminde Sosyal Bilgiler dersinde gerçekleştirilmiştir. Bu süreç deneysel işlemden önce deney grubuna “Sosyal Bilgiler Akademik Başarı Testi” ve “İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar için Problem Çözme Envanteri” uygulanmıştır. Deney grubuna haftada iki ders saati olmak üzere altı hafta (12 ders saati) “Marmara Üç Aşamalı Bilişsel Karar Verme Becerilerini Geliştirme Modeli” uygulanmıştır. Uygulamanın ardından “İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar için Problem Çözme Envanteri”, sontest olarak, sontest uygulanmasından dört hafta sonra da aynı ölçme aracı deney grubuna kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Uygulama için gerekli izin ilgili kurumdan alınmıştır.

2.4.1. “Marmara Üç Aşamalı Bilişsel Karar Verme Becerilerini Geliştirme Modeli” ve Problem Konularının Belirlenmesi

“Marmara Üç Aşamalı Bilişsel Karar Verme Becerilerini Geliştirme Modeli” ile öğrencilere karar verme sürecini tanımlarına ve bir problemle karşılaştıklarında bu süreci kullanarak en doğru karara ulaşmalarına yardım etmek hedeflenmektedir. Ders içeriklerinde öğrencilerin karar verme becerisini geliştirmeye yönelik hazırlanan etkinliklere yer verilmektedir. Modelin ders içerikleri aşağıdaki aşamalara göre oluşturulmaktadır (Demirbaş-Nemli, 2018, s.75):

1. Aşama: Problemi hissetme, sınırlandırma ve tanımlama,
2. Aşama: Bilgi toplama,
3. Aşama: Çözüm seçenekleri üretme,
4. Aşama: Karar verme,
5. Aşama: Kararı uygulama ve değerlendirme.

Model her aşamasında farklı bir problemin ele alındığı ve her biri dörder oturumluk üç aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalardan ilki öğrenme aşaması, ikincisi geliştirme aşaması ve üçüncüsü pekiştirme aşamasıdır. Son aşamada öğrencinin edindiği karar verme becerisini pekiştireceği ve sürece daha etkin katılacağı düşünülmektedir. Modelde belirlenen standart beş basamak her aşamanın dörder oturumunda (derste) işlenecek şekilde planlanmaktadır (Demirbaş-Nemli, 2018, s.77).

Bu çalışma dördüncü sınıf Sosyal Bilgiler dersi programı, konuları ve kazanımları incelenerek ve uzman görüşlerine başvurularak belirlenen üç aşama için üç farklı problem konusunu ele almaktadır. MEB Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (2018, s.16)’na göre “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” öğrenme alanı işlenirken tasarruf ve sorumluluk gibi değerler ile karar verme, öz denetim ve finansal okur-yazarlık gibi becerilerin; “Etkin Vatandaşlık” öğrenme alanı işlenirken bağımsızlık ve sorumluluk gibi değerler ile sosyal katılım, işbirliği ve karar verme gibi becerilerin öğrencilere kazandırılması sağlanmalıdır. Programın bu temalarında karar verme becerisinin öğrencilere kazandırılması gereken

becerilerden olması dikkati çekmiştir. Çalışmada Sosyal Bilgiler Dersi Programı'nda beşinci tema olan "Üretim, Dağıtım ve Tüketim" temasından aşağıdaki kazanımlar incelenmiştir:

- İstek ve ihtiyaçlarını ayırt ederek ikisi arasında bilinçli seçimler yapar.
- Sorumluluk sahibi bir birey olarak bilinçli tüketici davranışları sergiler.
- Kendine ait örnek bir bütçe oluşturur.
- Çevresindeki kaynakları israf etmeden kullanır.

Bu kazanımlarda, kaynakların sınırlı olması, faydası ve maliyet dengesi göz önüne alınmaktadır. Ayrıca, istek ve ihtiyaçların birbirinden farkı vurgulanmaktadır. Öğrencinin bütçe oluşturması, ihtiyaç ve isteklerinin sırasına karar vermesi ve varsa bundan kaynaklanan problemlerini gidermesi öğrencinin karar verme ve problem çözme becerilerinin gelişimiyle ilgilidir. Ayrıca öğrencinin sahip olduğu kaynakları bilinçli kullanarak tasarrufta bulunması gerektiği de vurgulanmaktadır. Doğal kaynakların israfının yol açacağı problemler üzerinde çalışmak ve kaynakları tasarruflu kullanmaya karar vermek, doğal kaynakların israfından ortaya çıkan sorunların çözülmesini sağlayacaktır.

Altıncı tema olan "Etkin Vatandaşlık" temasından ise aşağıdaki kazanımlar incelenmiştir:

- Çocuk olarak sahip olduğu haklara örnekler verir.
- Aile ve okul yaşamındaki söz ve eylemlerinin sorumluluğunu alır.

Bu kazanımlarda da, Çocuk Haklarına Dair Sözleşme'deki maddeler ele alınır. Çocukların haklarının neler olduğu kavratılır. Çocuk haklarının ihlal edilmesinin küresel anlamda ortaya çıkaracağı sorunlar ve tehlikeler tartışılır. Çocuk haklarının ihlalinden kaynaklanan sorunların çözümüne yönelik kararlar bu kazanımlarda ele alınabilir.

Sonuç olarak, belirtilen kazanımlar karar verme becerisi ile ilişkili olması nedeniyle "Marmara Üç Aşamalı Bilişsel Karar Verme Becerilerini Geliştirme Modeli"nin uygulamaları için tercih edilmiştir. Daha sonra uzmanların da görüşleri alınarak belirtilen kazanımlara dayanarak uygulanan modelin üç aşaması için aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi bir planlama yapılmıştır.

Tablo 2. Marmara Üç Aşamalı Bilişsel Karar Verme Becerilerini Geliştirme Modeli (Demirbaş-Nemli, 2018, s. 80'den yararlanarak düzenlenmiştir.)

Öğrenme	Uygulama Adımları	1.Tema: Bilinçli Tüketicilik Kazanımlar: İstek ve ihtiyaçlarını ayırt ederek ikisi arasında bilinçli seçimler yapar. Sorumluluk sahibi bir birey olarak bilinçli tüketici davranışları sergiler. Kendine ait bir bütçe oluşturur.
		1. Oturum: Problemi Hissetme, Sınırlandırma, Tanımlama Aşaması + Bilgi Toplama Aşaması (Ödev) 2. Oturum: Çözüm Seçenekleri Üretme Aşaması 3. Oturum: Karar Verme Aşaması + Kararı Uygulama Aşaması 4. Oturum: Kararı Değerlendirme Aşaması
Geliştirme	Uygulama Adımları	2.Tema: Doğal Kaynaklar Kazanım: Çevresindeki kaynakları israf etmeden kullanır.
		1. Oturum: Problemi Hissetme, Sınırlandırma, Tanımlama Aşaması + Bilgi Toplama Aşaması (Ödev) 2. Oturum: Çözüm Seçenekleri Üretme Aşaması 3. Oturum: Karar Verme Aşaması + Kararı Uygulama Aşaması 4. Oturum: Kararı Değerlendirme Aşaması
Pekiştirme	Uygulama Adımları	3.Tema: Çocuk Hakları Kazanımlar: 1. Çocuk olarak haklarının farkına varır. 2. Aile ve okul yaşamındaki söz ve eylemlerinin sorumluluğunu alır.
		1. Oturum: Problemi Hissetme, Sınırlandırma, Tanımlama Aşaması + Bilgi Toplama Aşaması (Ödev) 2. Oturum: Çözüm Seçenekleri Üretme Aşaması 3. Oturum: Karar Verme Aşaması + Kararı Uygulama Aşaması 4. Oturum: Kararı Değerlendirme Aşaması

Aşağıda modelin uygulanması ile ilgili açıklamalara yer verilmektedir.

2.4.2. Modelin Uygulanma Süreci

Öğrenme, geliştirme ve pekiştirme aşamalarından oluşan modelin her aşaması için karar verme süreci ve belirlenen kazanımlar ile ilişkili uzman görüşleri alınarak hazırlanmış benzer etkinlikler uygulanmıştır. Öğrenme aşamasının ilk oturumunda “Bilinçli Tüketecilik” teması ile ilişkili yaşanan sorunları düşündürülen bir metin ve 5N1K soruları sunulmuştur. Belirlenen problemin nedenleri “Balık Kılıcı Diyagramı”na yazılmış ve “Bilgi Toplama Kartları” ödev olarak dağıtılmıştır. İkinci oturumda toplanan bilgiler incelenmiş ve aşamanın sonuna kadar asılı kalmak üzere panoya asılmıştır. “Seçeneklerim” etkinliğine sorun için bulunan çözüm seçenekleri ve seçeneklerin olumlu olumsuz yönleri yazılmıştır. Üçüncü oturumda öğrenci kararını vermiş ve kararının nedenini etkinliğe yazmıştır. “Uygulama Yaka Kartı”na kararı nasıl uygulayacağını yazmış ve diğer öğrencilerle iletişime geçmesi sağlanmıştır. Dördüncü ve son oturumda öğrenci “Günlüğüm” etkinliğine kendi ve arkadaşları ile ilgili değerlendirmelerini yazmıştır. Geliştirme aşamasının teması “Doğal Kaynaklar”dır. Geliştirme aşamasının ilk oturumunda doğal kaynakların tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olduğu probleminin belirlenmesi için öğrencilere haberler belgeseller ile ilgili kesitler ve animasyonlar izletilmiştir, “Bilgi toplama Kartları” dağıtılmıştır. Diğer oturumlar öğrenme aşamasındakine benzer olarak ilenmiştir. Modelin son aşaması olan pekiştirme aşamasında “Çocuk Hakları” teması ele alınmıştır. Pekiştirme aşamasının ilk oturumunda örnek olaylar ve TÜİK verilerinden çocuk işçi sayısı incelenmiş ve çocuk haklarının ihlal edilmesi ile ilgili problem tespit edilmiştir. “Bilgi toplama Kartları (ödev)” dağıtılmıştır. Bu aşamanın diğer üç oturumu da ilk iki aşamadaki oturumlara benzer etkinliklerle işlenmektedir. Pekiştirme aşamasında öğrencilerin karar verme sürecini kavradığı ve daha çok çözüm seçeneği ürettiği görülmüştür.

2.5. Veri Toplama Analizi

Araştırmada veri toplamak için kullanılan “Kişisel Bilgiler Formu” ile elde edilen verilerin analizi için frekans (F) ve yüzde (%); “İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar için Problem Çözme Envanteri” ile elde edilen verilerin analizi için ilişkili örneklem t-testi kullanılmıştır. Araştırmanın amacına uygun olarak belirlenen “Marmara Üç Aşamalı Bilişsel Karar Verme Becerilerini Geliştirme Modeli”nin uygulanması akademik başarısı düşük ilköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine etkisi vardır.” hipotezinin test edilmesi için kullanılan analiz teknikleri şunlardır:

- Deneysel grubu öntest ve sontest puanları arasındaki farkı belirlemek için ilişkili örneklem t-testi (paired sample t-test),
- Deneysel grubu sontest ve kalıcılık testi arasındaki farkı belirlemek için ilişkili örneklem t-testi (paired sample t-test)’dir.

İlişkili örneklem t-testi (paired sample t-test), ilişkili iki örneklem ortalaması arasındaki farkın sıfırdan (birbirinden) anlamlı bir şekilde farklı olup olmadığını test etmek için kullanılır. Aynı deneklerin, bir deneysel işlem öncesi ve sonrasında bağımlı değişkene ilişkin ölçümleri alındığında, deneklerin zamana bağlı tekrarlı ölçümleri söz konusudur ve elde edilen bu ölçümler ilişkilidir (Büyüköztürk, 2017, s.367-368). Bu testte tek bir grubun aynı ölçme aracından farklı zamanlarda uygulamasındaki puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olup olmaması durumu test edilmektedir.

Bulgular

Bu başlık altında, öğrencilerin problem çözme beceri düzeyini belirlemek için uygulama öncesi, uygulama sonrası ve kalıcılığı belirlemek amacıyla uygulanan “İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar için Problem Çözme Envanteri” alt boyutları ve toplam puana ait öntest, sontest ve kalıcılık testi puan ortalamaları arasındaki farklılıkları belirlemek için yapılan istatistiksel analizler aktarılmıştır.

Tablo 3. Öğrenci grubu “İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar için Problem Çözme Envanteri”nin alt boyutları ve “Toplam” Öntest-Sontest puan ortalamaları arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Non-Parametrik Wilcoxon İşaretlenmiş Mertebeler Testi analizi sonuçları

Alt boyut	Puan	Gruplar	N				z	P
Güven	Öntest	Azalanlar	7	42,46	12,79	89,50	-2,131	,034
		Artanlar	17	48,69	14,38	210,00		
	Sontest	Eşit	2					
		Toplam	26					
Özdenetim	Öntest	Azalanlar	8	23,69	12,13	89,50	-1,916	,045
		Artanlar	16	27,15	13,69	210,00		
	Sontest	Eşit	2					
		Toplam	26					
Kaçınma	Öntest	Azalanlar	18	20,38	13,83	249,00	-2,334	,020
		Artanlar	7	17,96	10,80	76,00		
	Sontest	Eşit	1					
		Toplam	26					
Toplam	Öntest	Azalanlar	6	84,11	10,25	61,50	-2,721	,007
		Artanlar	19	93,23	13,87	263,50		
	Sontest	Eşit	1					
		Toplam	26					

Tablo 3 incelendiğinde, öğrenci grubu için yapılan Non-Parametrik Wilcoxon İşaretlenmiş Mertebeler Testi sonucunda “İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar için Problem Çözme Envanteri” “problem çözme becerisine güven”, “özdenetim” ve “kaçınma” alt boyut ve toplam puan ortalamaları öntest-sontest sıralamalar ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p < .05$). Uygulama sonrasında “problem çözme becerisine güven” ve “özdenetim” puan ortalamalarında bir artış olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin problem çözmeye olumsuz bir durum olan “kaçınma” puan ortalamaları uygulama sonrasında anlamlı düzeyde azalmıştır. Problem çözme toplam puanı belirgin ise şekilde artmıştır.

Tablo 4. Öğrenci grubu “İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar için Problem Çözme Envanteri”nin alt boyutları ve “Toplam” sontest-kalıcılık testi puan ortalamaları arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Non-Parametrik Wilcoxon İşaretlenmiş Mertebeler testi analizi sonuçları

	Puan	Gruplar	N	\bar{X}	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum sıra$	z	P
Güven	Sontest	Azalanlar	12	46,69	17,04	204,50	-1,134	,257
		Artanlar	13	44,57	9,27	120,50		
	Kalıcılık Testi	Eşit	1					
		Toplam	26					
Özdenetim	Sontest	Azalanlar	16	26,15	14,22	227,50	-1,324	,185
		Artanlar	10	24,50	12,35	123,50		
	Kalıcılık Testi	Eşit	0					
		Toplam	26					
Kaçınma	Sontest	Azalanlar	13	17,96	14,50	188,50	-1,105	,269
		Artanlar	11	16,92	10,14	111,50		
	Kalıcılık Testi	Eşit	2					
		Toplam	26					
Toplam	Sontest	Azalanlar	12	93,23	13,83	166,00	-,854	,393
		Artanlar	11	92,50	10,00	110,00		
	Kalıcılık Testi	Eşit	3					
		Toplam	26					

Tablo 4 incelendiğinde, öğrenci grubu için yapılan Non-Parametrik Wilcoxon İşaretlenmiş Mertebeler Testi sonucunda “İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar için Problem Çözme Envanteri” “problem çözme becerisine güven”, “özdenetim” ve “kaçınma” alt boyut puanları sontest-kalıcılık testi sıralamalar ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > .05$). Uygulamanın ardından geçen sürede “problem çözme becerisine güven” ve “özdenetim” puan

ortalamalarında bir miktar azalma olduğu görülmektedir. Ancak bu azalma anlamlı değildir. Diğer bir ifade ile öğrencilerin problem çözme becerilerine olan güvenleri ve özdenetimleri uygulama bittikten bir süre sonra da anlamlı düzeyde değişmemiştir. Problem çözme envanteri “kaçınma” alt boyut puanları sontest-kalıcılık testi sıralamalar ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p>.05$). Bu bulgu, öğrencilere yapılan uygulamanın ardından geçen zamanda problem çözümede kaçınma puan ortalamalarında bir değişim olmadığına işaret etmektedir. Problem çözme becerisinde toplam puan ortalamalarında bir değişim olmadığı bu becerinin kalıcı olduğu görülmüştür.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

MEB (2018) Sosyal Bilgiler Dersi Programı’nda öğrencilere kazandırılması hedeflenen temel beceriler arasında problem çözme becerisi önemli yer tutmaktadır. Bu beceriyi öğrencilerin ne ölçüde kazandığının ölçülmesi, uygulanan etkinliklerin etkililiğinin ve programın hedeflerine ulaşma düzeyinin belirlenmesi için oldukça önemli olmaktadır. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlarda “Marmara Üç Aşamalı Bilişsel Karar Verme Becerilerini Geliştirme Modeli” akademik başarısı düşük ilköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerini olumlu yönde geliştirdiği ve bu durumun kalıcı olduğu tespit edilmiştir.

Problem çözme ile ilgili yapılan araştırmalarda, problem çözme becerisinin gelişiminde etkili olabilecek faktörler ile ilgili değişkenler, problem çözme becerisini kazandıran ve geliştiren etkinlikler ve uygulamalar dikkati çekmektedir. Jerath, Hasija ve Malhotra (1993), problem çözme becerisi pek çok değişken ile ilgili bir beceri olduğunu ve kaygı düzeyleri yüksek olanların karşılaştıkları problemleri etkili çözümediklerini tespit etmişlerdir. Larson ve Heppner (1985) kendisini olumlu problem çözümler olarak algılayan kişilerin, karar verme yetenekleri ve mesleki potansiyelleri konusunda kendilerine daha fazla güven duyduklarını ve problem çözümlerinin kişilerin kariyerine karar vermesi ile ilgili olduğunu saptamışlardır. Bu durum eldeki çalışmada uygulanan karar verme sürecini temel alan model ile, problem çözme becerisinin gelişimi bulgusu ile örtüşmektedir.

Durmaz (2014), üstün yetenekli ilköğretim öğrencilerinin, rutin olmayan problemleri çözmek için kullanılan problem çözme stratejilerini öğrenme düzeylerini ortaya koymayı amaçlamış ve Bilim ve Sanat Merkezi’nde dördüncü, beşinci, altıncı ve yedinci sınıfa devam eden toplam 121 öğrenciye yapılan deneysel öğretimin üstün yetenekli ilköğretim öğrencilerinin problem çözme stratejilerini öğrenme düzeylerinde ve kullandıkları farklı strateji sayısında anlamlı derecede farklılık yarattığını saptamıştır. En güçlü farklılaşmanın sırasıyla problemi basitleştirme, diyagram çizme ve muhakeme etme stratejilerinde meydana geldiğini de belirlemiştir. Vlachou, Stavroussi ve Didaskalou (2017) ise okul ortamında zihinsel engelli on bir yaşında bir öğrenci için geliştirilmiş problem çözme becerileri öğretim programı haftanın üç günü ve günde iki saat boyunca, öğrenciye özel olarak tasarlanmış bir öğretim programı uygulamışlardır. Uygulanan eğitim sonucunda öğrencinin sosyal/kişilerarası durumlarla ilgili bir problemin tanınmasında, tanımlanmasında ve formüle edilmesinde ve bu tür problemlerin çözümü için çözüm/alternatif çözümler üretilmesinde gelişmiş performans gösterdiğini belirlemiştir. Problem çözümlerinin hem üstün yetenekli hem de zihinsel engelli öğrencilerde olumlu etkisi olduğu dikkate değer bir bulgudur. Eldeki çalışmada akademik başarısı düşük grubun uygulanan karar verme modeli ile problem çözme becerisinin gelişmesi, eğitim sürecinde farklı özellikteki öğrencilerde çeşitli etkinliklerle bu becerinin gelişebileceğini göstermektedir.

Pratiwi ve diğerleri (2019), dördüncü sınıf fen bilimleri dersinde uygulanan “PO2E2W Öğrenme Modeli”nin öğrencilerin problem çözme becerilerinin gelişiminde etkili olduğunu saptamışlardır. Heppner ve Petersen (1982) ise, on sekiz kişilik bir gruba altı hafta boyunca haftada birer saat problem çözme becerileri eğitimi vermiş ve araştırmanın sonunda, uygulanan problem çözme eğitiminin problem çözme becerilerini geliştirdiğini tespit etmişlerdir. Özsoy (2007), üstbilişsel problem çözme etkinlikleriyle üstbiliş stratejileri öğretiminin problem çözme başarısında artışa sebep olduğunu göstermiştir. Tok ve Sevinç (2010), düşünme becerileri eğitimi programının okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerisi ve problem çözme becerilerine olumlu katkı sağladığını; Ge (2001), akranlarıyla etkileşimde bulunan ve onlara soru soran öğrencilerin bireysel çalışan ve soru sormayanlara göre problem çözümede kullanılan tüm süreçlerde daha iyi performans gösterdiğini saptamışlardır. Chaudhry ve Ghulam-Rasool (2012) ise, egzersiz ve eğitim ile problem çözme becerisinin geliştirilebileceğini; Yıldırım (2014) ise okul öncesi eğitimde yaratıcı problem çözme

etkinliklerinin yaratıcılık üzerinde olumlu etkisi olduğunu saptamışlardır. Kardeş (2013) ise, beşinci sınıf fen dersinde, argümantasyon odaklı öğretimin, öğrencilerin karar verme becerilerini geliştirdiğini, ancak problem çözme becerilerinde herhangi bir anlamlı farklılığa sebep olmadığını saptamıştır. Mutlu-Aydın (2013) da, ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerine uygulanan yaratıcı drama etkinliklerinin öğrencilerin problem çözme becerilerine ilişkin kendilerine yönelik algılarında anlamlı bir farklılığa sebep olmadığını tespit etmiştir. Kardeş (2013) ve Mutlu-Aydın (2013)'ın uygulamalarının olumsuz sonuçlarına karşın, problem çözme becerisinin genellikle uygulanan farklı etkinliklerle ve çalışmalarla geliştiği dikkati çekmektedir.

Gu ve diğerleri (2015) işbirlikli problem çözme becerilerini geliştirmek için ilköğretimde iki ay süren bir çerçeve program uygulamış ve bu uygulamanın öğrencilerin grup olarak çalışma becerileri ve problem çözme becerilerini geliştiğini belirlemişlerdir. Baysal, Duman, Arkan ve Hastürk (2012) PDÖ yaklaşımının ilköğretim beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinde uygulanmasının, öğrencilerinin görsel sunu becerisi ve yazma eğilimine olumlu etkisi olduğunu saptamışlardır. Uysal (2010), dördüncü sınıf sosyal bilgiler dersinde otuz dört öğrenciye on hafta boyunca işbirlikli öğrenme teknikleri uygulamıştır ve sonuçta, uygulanan programın öğrencilerin sosyal bilgiler dersi erişileri ve problem çözme becerileri üzerinde olumlu yönde etkisi olduğunu belirlemiştir. Görücü (2016) de, beden eğitimi dersinde işbirlikli öğrenme yaklaşımının uygulanmasının, ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerilerinin gelişmesine katkı sağladığını tespit etmiştir. Bu sonuçlar probleme dayalı öğrenme ve işbirlikli öğrenmenin problem çözme becerisine etkisi; eldeki çalışmada karar verme süreci uygulamasının problem çözme becerisinin gelişimine etkisi birlikte değerlendirildiğinde problem çözme becerisinin farklı yaklaşım ve uygulamalarla gelişebildiğini göstermektedir.

Hu ve diğerleri (2011) yapılandırılmış bir teorik modele dayalı düşünme eğitimi müfredatının ilkökul öğrencilerinin (1., 2. ve 3. sınıf) düşünme becerilerine ve akademik başarılarına olumlu etkisi olduğunu saptamışlardır. Zaid ve Harun (2016) önerdikleri, Sosyal Yapılandırıcılık Teorisi ve Harmanlanmış Öğrenmeden türetilen “Tersyüz Sınıf Modeli”nde kullanılan “Yeterlilik Tabanlı Öğrenme” ve “Sorgulamaya Dayalı Öğrenme” olan iki öğrenme stratejisinin öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmeye yardımcı olduğunu saptamışlardır. Neo (2003) ise, Web Tabanlı Yapılandırıcı Öğrenmenin, öğrencilerin problem çözme ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirdiğini; öğrencilerin öğrenme süreçlerinde daha aktif hale gelmelerini sağladığını ortaya koymuştur. Drake ve Long (2009), fen dersinde PDÖ'nün ilkökul dördüncü sınıf öğrencileri üzerinde olumlu etkisi olduğunu, problem ile uğraşmanın öğrencilerin derse katılımını artırdığını; problem çözme stratejileri, disiplin bilgi tabanları, işbirliği becerileri ve eğilimlerini geliştirdiğini saptamışlardır. Chen, Chen ve Ma (2017) ise, bilgi okur-yazarlığını yedinci sınıf fen öğretimine entegre etmekle oluşturulan sorgulama tabanlı fen bilgisi müfredatının, öğrencilerin fen öğrenme ve problem çözme becerilerine katkısı olduğunu tespit etmişlerdir. Bu sonuçlar eldeki çalışmada karar verme modeliyle uygulanan etkinliklerin problem çözme becerisini geliştirdiği bulgusu ile örtüşmektedir.

Sonuç olarak yurt içi ve yurt dışında problem çözme ile ilgili yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde, problem çözmenin çeşitli değişkenlerle ilgili bir düşünme becerisi olduğu ve problem çözme becerisinin çeşitli uygulama ve etkinliklerle geliştirilebileceği belirlenmiştir.

Bu çalışmanın sonucunda elde edilen bulgular ışığında aşağıdaki öneriler getirilebilir:

- Eğitim ortamlarında öğrencilerin problem çözme becerisini geliştirmeye yönelik daha uzun süren (bir dönem olabilir) bir program uygulanabilir, öğrencilerin bu becerileri öğrenme sürecine daha aktif katılımı sağlanabilir.
- Uygulama sırasında ihtiyaç duyulursa “Marmara Üç Aşamalı Bilişsel Karar Verme Becerilerini Geliştirme Modeli”nin geliştirme bölümünün oturum sayısı artırılabilir.
- YÖK ile MEB arasında işbirliği yapılarak, düşünme becerileri konusunda özellikle de problem çözme becerisinin önemi ve ilgili model ile kazandırılması için öğretmenlere hizmetiçi eğitim verilebilir.
- Problem çözme becerisinin geliştirilmesinde bilimsel çalışmalar yapmış kişiler aracılığıyla eğitici eğitimleri planlanıp ve öğretmenlere hizmet içi eğitimler verilebilir.
- İlkokul sosyal bilgiler programına problem çözme becerisi ile ilgili kazanımlar eklenebilir.

- Öğrencilerin problem çözme becerilerini etkileyebileceği düşünülen değişkenlerle çeşitli farklı araştırmalar tasarlanabilir.
- Problem çözme becerisinin kazanımı zaman alabileceğinden, bu becerilerin gelişiminin etkin gözlenebilmesi amacıyla boyamsal araştırmalar yapılabilir.

Kaynakça

- Adler, A. (2014). *Okulda güç eğitilebilir çocuklar*. (Çev. Kamuran Şipal). İstanbul: Cem Yayınevi.
- Baysal, Z. N. (2003). *İlköğretim sosyal bilgiler dersinde öğretmen tutumlarının problem çözmeye dayalı öğrenmeye etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği, İstanbul.
- Baysal, Z.N., Duman, M., Arkan, K. ve Hastürk, E. (2012). Probleme dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin görsel sunu ve yazma eğilimlerine etkisi. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 2(4), 78-90
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2017). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı* (23. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Chaudhry, N. G. ve Rasool, G. (2012). A case study on improving problem solving skills of undergraduate computer science students. *World Applied Sciences Journal*, 20(1): 34-39, DOI: 10.5829/idosi.wasj.2012.20.01.1778. Erişim tarihi: 17.02.2019
- Chen, L. C., Chen, Y. H., ve Ma, W. I. (2017). Effects of integrated information literacy on science learning and problem-solving among seventh-grade students. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, 19(2).
- Çubukçu, Z. (2011). Düşünme becerileri (Ed. Sevil Büyükalın Filiz). *Öğrenme öğretmen kuram ve yaklaşımları* içinde (ss.279-334). Ankara: Pegem Akademi.
- Demirbaş Nemli, B. (2018). *İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin bilişsel karar verme becerilerinin geliştirilmesine yönelik bir model uygulaması*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği, İstanbul.
- Drake, K. N. ve Long, D. (2009). Rebecca's in the dark: A comparative study of problem-based learning and direct instruction/experiential learning in two 4th-grade classrooms. *Journal of Elementary Science Education*, 21(1), 1-16.
- Durmaz, B (2014). *Üstün yetenekli ilköğretim öğrencilerinin problem çözme stratejilerini öğrenme düzeyleri*. Doktora Tezi. Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Ana Bilim Dalı. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.
- Erdoğan, İ. (2016). *Sınıf yönetimi* (19. Baskı). İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım San. Tic. Etd. Şti.
- Ersozlu, Z. N. ve Kazu, H. (2011). İlköğretim beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinde uygulanan yansıtıcı Evans, J.M. ve Brueckner, M.M. (1990). *Elementary Social Studies (Teaching for today and tomorrow)*. Massachusetts, USA: Allyn and Bacon.
- Fidan, N. (1985). *Okulda öğrenme ve öğretim*. Ankara: Alkım Yayınları.
- Ge, X. (2001). *Scaffolding students' problem-solving processes on an III structured task using question prompts and peer interactions*. Ph.D. thesis. Pennsylvania State University. <https://etda.libraries.psu.edu/catalog/5867> adresinden erişilmiştir.
- Glasser, W. (1999). *Başarısızlığın olmadığı okul*. (Çev. Kıvılcım Teksöz). İstanbul: Beyaz Yayınları.
- Görücü, A. (2016). The investigation of the effects of physical education lessons planned in accordance with cooperative learning approach on secondary school students' problem solving skills. *Educational Research and Reviews*, Vol. 11(10), pp. 998-1007, DOI: 10.5897/ERR2016.2756. Erişim tarihi: 17.04.2019
- Gu, X., Chen, S., Zhu, W., & Lin, L. (2015). An intervention framework designed to develop the collaborative problem-solving skills of primary school students. *Educational Technology Research and Development*, 63(1), 143-159. Erişim tarihi: 12.05.2019
- Heppner, P.P ve Petersen, C.H. (1982). The Development and implications of a personal problem-solving inventory. *Journal of Counseling Psychology*, 29(1), 66-75.
- <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812103847686-SOSYAL%20B%C4%B0LG%C4%B0LER%20C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI%20.pdf>. Erişim tarihi: 30.05.2019

- Hu, W., Adey, P., Jia, X., Liu, J., Zhang, L., Li, J., ve Dong, X. (2011). Effects of a 'Learn to Think' intervention programme on primary school students. *British Journal of Educational Psychology*, 81(4), 531-557. Erişim tarihi: 27.03.2019
- Jerath, J. M., Hasija, M., ve Malhotra, D. (1993). A study of state anxiety scores in problem solving situation. *Studia Psychologia*, 2(35), 143-150. Erişim tarihi: 22.04.2019
- Kardaş, N. (2013). *Fen eğitiminde argümantasyon odaklı öğretimin öğrencilerin karar verme ve problem çözme becerilerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/adresinden_erisilmistir.
- Küçükahmet, L. (1998). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. (9.baskı). İstanbul: Alkım Yayınları.
- Larson, L.M. ve Heppner, P.P (1985). The relationship of problem-solving appraisal to career decision and indecision. *Journal of Vocational Behavior*, 26(1), P.55-65. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(85\)90025-9](https://doi.org/10.1016/0001-8791(85)90025-9). Erişim tarihi: 10.04.2019
- Mammadov, E., Keser, E. (2016). Duygusal zeka ile akademik başarı ilişkisi: turizm lisans öğrencileri üzerinde bir araştırma. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi/ Journal of Travel and Hospitality Management* 13(3), 85-101. Erişim tarihi: 20.05.2019
- MEB (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 ve 7. Sınıflar)*. [file:///C:/Users/KULLANICI/Desktop/201812103847686-SOSYAL%20B%20C4%B0LG%20C4%B0LER%20C3%96%20C4%9ERET%20C4%B0M%20PROGRAMI%20%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/KULLANICI/Desktop/201812103847686-SOSYAL%20B%20C4%B0LG%20C4%B0LER%20C3%96%20C4%9ERET%20C4%B0M%20PROGRAMI%20%20(1).pdf). Erişim Tarihi: 05.06.2019.
- Michaelis, J.U. (1985). *Social studies for children*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs.
- Mutlu-Aydın, S. (2013). *Türkiye'de ilköğretim dördüncü sınıfta yapılan yaratıcı drama etkinliklerinin öğrencilerin problem çözme becerisine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Ana Bilim Dalı, Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/adresinden_erisilmistir.
- Nelsen, J., Lynn, L. ve Stephen, G. (2001). *Sınıfta pozitif disiplin*. (Çev. Miyase Koyuncu). İstanbul: Hayat Yayıncılık.
- Neo, M. (2003). Developing a collaborative learning environment using a web based design. *Journal of Computer Assisted Learning*. 19, 462-473. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1046/j.0266-4909.2003.00050.x#accessDenialLayout>. Erişim tarihi: 12.06.2019.
- Özcan, G. (2007) *Problem çözme yönteminin eleştirel düşünme ve erişime etkisi*. Doktora Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/adresinden_erisilmistir.
- Özsoy, G. (2007). *İlköğretim 5. sınıfta üstbilgi stratejileri öğretiminin problem çözme başarısına etkisi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/adresinden_erisilmistir.
- Pratiwi, S., Prahani, B. K., Suryanti, S., ve Jatmiko, B. (2019). The effectiveness of PO2E2W learning model on natural science learning to improve problem solving skills of primary school students. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1157(3), 032017. IOP Publishing. Erişim tarihi: 15.05.2019
- Saban, A. (2002). *Öğrenme ve öğretme süreci*. 2. Baskı, Ankara: Nobel Yayınları.
- Sarıer, Y (2016). Türkiye'de öğrencilerin akademik başarısını etkileyen faktörler: bir meta-analiz çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. ISSN:1300-5340 DOI:10.16986/HUJE.2016015868.<http://efdergi.hacettepe.edu.tr/upload/files/3080basariietkileyenfaktorer-meta-analiz.pdf>. Erişim tarihi: 20.05.2019.
- Schug, M. C. & Beery, R. (1987). *Teaching social studies in the elementary school- Issue and practies*. London: Scott, Foresman and Company.
- Serin, O., Bulut-Serin, N. ve Saygılı, G. (2010). İlköğretim düzeyindeki çocuklar için problem çözme envanterinin (ÇPÇE) geliştirilmesi. *İlköğretim Online*, 9(2), 446-458. Erişim tarihi: 10.02.2018
- Sezgin, E. (2011). *Problem çözme becerisi ölçeğinin geliştirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Programları Anabilim Dalı, Eğitimde Program Geliştirme Bilim Dalı. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/adresinden_erisilmistir.
- Uden, L. & Beaumont, C. (2006). *Tecnology and problem-based learning*. Hershey, USA: Information Science Publishing.
- Uysal, G. (2010). *İlköğretim sosyal bilgiler dersinde işbirlikli öğrenmenin erişime, problem çözme becerilerine, öğrenme stillerine etkisi ve öğrenci görüşleri*. Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri

- Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Sınıf Öğretmenliği Programı. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.
- Vlachou, A., Stavroussi, P. ve Didaskalou, E. (2017). Problem-solving training: an intervention program for enhancing interpersonal problem-solving skills in children with intellectual disabilities. *Hellenic Journal of Psychology, 14*, 114-138. Erişim tarihi: 15.04.2019
- Yavuzer, H. (2005). *Çocuk psikolojisi* (28.Basım). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yeřilyaprak, B. (2003). *Eğitimde rehberlik hizmetleri* (6. Baskıdan tıpkı basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yıldırım A. (2014). *Okul öncesinde yaratıcı problem çözmeye etkinliklerinin yaratıcılığa etkisi (5 yaş örneği)*. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.
- Zaid, N. M. ve Harun, J. (2016). Enhancing students' ICT problem solving skills using flipped classroom model. *IEEE 8th International Conference on Engineering Education (ICEED) Engineering Education (ICEED), 2016 IEEE 8th International Conference on.* 187-192.