

**T. C.
Marmara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
İlköğretim Anabilim Dalı
Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı**

**SINIF ÖĞRETMENLERİNİN PROBLEM ÇÖZME BECERİSİNİ
KAZANDIRMAYA YÖNELİK ÖZ-YETERLİKLERİ İLE
İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN PROBLEM ÇÖZME
BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŐKI**

**Kader ARKAN
(Yüksek Lisans Tezi)**

İstanbul, 2011

**T. C.
Marmara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
İlköğretim Anabilim Dalı
Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı**

**SINIF ÖĞRETMENLERİNİN PROBLEM ÇÖZME BECERİSİNİ
KAZANDIRMAYA YÖNELİK ÖZ-YETERLİKLERİ İLE
İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN PROBLEM ÇÖZME
BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

**Kader ARKAN
(Yüksek Lisans Tezi)**

**Danışman
Yrd. Doç. Dr. Z. Nurdan BAYSAL**

İstanbul, 2011

**Tüm kullanım hakları
M.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü'ne aittir.
©2011**

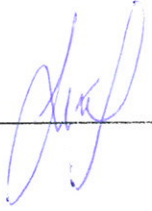
ONAY

Kader ARKAN tarafından hazırlanan “Sınıf Öğretmenlerinin Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz-Yeterlikleri İle İlköğretim Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki” konulu bu çalışma, 27/06/2011 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda jüri tarafından başarılı bulunmuş ve yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.


Tez Danışmanı Yrd. Doç. Dr. Z. Nurdan BAYSAL



Jüri Üyesi Doç. Dr. Oğuz SERİN



Jüri Üyesi Prof. Dr. Sefer ADA



ÖZGEÇMİŞ

- 1997 - 2004 : Biga Atatürk Anadolu Lisesi
- 2004 - 2008 : Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi
İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı
- 2008 : Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Sınıf
Öğretmenliği Bilim Dalı Yüksek Lisans Giriş

İLETİŞİM BİLGİLERİ

- Görev Yaptığı Kurum : Öğretmen Melahat Hüdai Gürbüz İlköğretim Okulu,
Çekmeköy/İstanbul
- E-Posta : kaderarkan@gmail.com
- Telefon : 0506 382 65 77

ÖNSÖZ

Sınıf öğretmenlerinin problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterliklerini, ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerini ve bu iki değişken arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçladığım çalışmamın alana katkı sağlayacağını umuyorum.

Araştırma sürecinin ilk gününden son gününe kadar yanımda olan ve tezin tüm sayfalarında emeği bulunan, üniversite yıllarımdan itibaren sevgisini, ilgisini ve bilgisini benden esirgemeyerek beni onurlandıran, akademik hayata dair birçok şeyi kendisinden öğrendiğim, yaptığımız diğer çalışmalarla da üretmenin keyfini bana yaşatan tez danışmanım saygıdeğer Yrd. Doç. Dr. Z. Nurdan Baysal'a teşekkürü bir borç bilirim. Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca bana kazandırdığı çok şey olan ve tez savunmamda bulunmayı kabul edip beni çok mutlu eden saygıdeğer hocam Prof. Dr. Sefer Ada'ya teşekkürlerimi sunarım. Tez sürecinin ilk aşamalarında tanıştığım, ölçek geliştirme sürecinde katkılarını benden esirgemeyen, ayrıntılı bir şekilde incelemeler yapıp tezin olgunlaşmasını sağlayan, Kıbrıs'tan gelerek tez savunmamı şerefliendiren sayın hocam Doç. Dr. Oğuz Serin'e şükranlarımı sunarım. Ayrıca Marmara Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği bölümündeki tüm hocalarıma yardımları için teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimim bana birçok bilgi ve deneyimin yanında Aylin Yıldırım'ı kazandırdı. Mükemmeliyetçiliği ile bana çok şey katıp, her zor zamanında yanıma koşan, keyfatsızlığımı ortadan kaldırmayı başaran sevgili dostum her şey için sana minnettarım. Çok sevdiğim dostum, öğretmenliğimin ilk yıllarımdan beri destekçim, güzel anne adayım, tez boyunca serinkanlılığı ve kararlılığı ile bana yardımcı olan Fergül Kılıç iyiki varsın, her şey için teşekkür ederim. Sayın Kılıç ve Yıldırım, yazılacak çok makalemiz, katılacağımız çok sempozyum, altından kalkacağımız çok yükümüz olacak, birlikte başaracağız. İyi ve kötü zamanlarıma ortak olup, evimizde huzurlu günler geçirmemi sağlayan dosttan öte kardeşlerim Mine Mutur ve Merve Sezen'e çok teşekkür ederim. Bu zorlu süreçte her zaman yanımda olan biri daha vardı. Alternatif fikirleri ile eğitim hakkında bana sorgulamalar yaptıran, her serzenişimde bana destek olup, sonsuz sevgisi ve sabırla yanımda olan ve bundan sonraki zamanlarda da her daim yanımda olmasını istediğim Emre Sezin'e teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca bu günlere gelmemde en büyük desteğim canım annem Şerife Arkan, canım babam Hüseyin Arkan ve biricik ablam Meral Arkan Acar'a sonsuz teşekkürlerimi iletmekten onur duyarım. Tüm başarılarım sizin için, bu son değil. Daha kutlayacağımız çok şey olacak.

KADER ARKAN

ÖZET

Bu araştırmanın amacı sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik düzeyleri ile ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. İlişkisel tarama modelinde tasarlanan araştırmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır:

1. "Öğretmenler için Problem Çözme Becerisini Kazandırma Öz-yeterlik Ölçeği"nin geçerlik ve güvenilirliği ne düzeydedir?
2. Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlikleri ne düzeydedir ve cinsiyete, okuttukları sınıf düzeyine, mesleki kıdeme, mezun olunan üniversiteye, probleme dayalı öğrenmeye yönelik teorik bilgiye sahip olma durumuna ve probleme dayalı öğrenmeyi sınıflarında kullanma durumuna göre anlamlı olarak farklılaşmakta mıdır?
3. İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisi algıları ne düzeydedir ve cinsiyete, sınıf düzeyine, ailede öğretmen olma durumuna, sosyal bilgiler dersi başarı ortalamalarına ve okul türüne göre anlamlı olarak farklılaşmakta mıdır?
4. Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlikleri ile 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisi algıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Araştırmanın evrenini 2009-2010 eğitim öğretim yılında İstanbul ilindeki okullarda görev yapan 4. ve 5. sınıf öğretmenleri ile bu öğretmenlerin öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini, 2009-2010 eğitim öğretim yılında İstanbul ilindeki devlet ve özel okullarda görev yapan ve 4. ve 5. sınıf okutan öğretmenler arasından kota örnekleme yöntemiyle seçilen 230 öğretmen ve bu okullarda 4. ve 5. sınıfta okuyan 802 öğrenci oluşturmaktadır.

Araştırmada öğretmenler için araştırmacı tarafından geliştirilen cronbach alpha güvenilirlik katsayısı ,958 olan "Öğretmenler için Problem Çözme Becerisini Kazandırma Öz-yeterlik Ölçeği", öğrenciler için ise Serin, Bulut-Serin ve Saygılı (2010) tarafından geliştirilen cronbach alfa katsayısı ,80 olan İlköğretim Çocukları için Problem Çözme Envanteri" kullanılmıştır.

Ölçek geliştirme ile ilgili elde edilen verilerin analizinde kapsam geçerliği indeksi hesaplanmış, açımlayıcı faktör analizi yapılmış ve cronbach alfa değeri hesaplanmıştır. Öğretmen ve öğrenciler ile ilgili elde edilen verilerin analizinde aritmetik ortalama, standart sapma, bağımsız örneklem t-tesisi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve pearson momentler çarpım korelasyon katsayısı teknikleri kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi ,05 olarak kabul edilmiştir.

Araştırmadan elde edilen bulgular şunlardır:

1. Yapılan geçerlik ve güvenilirlik hesaplamalarına göre "Öğretmenler için Problem Çözme Becerisini Kazandırma Öz-yeterlik Ölçeği" 4 faktörden oluşan, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıdır.
2. Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlikleri yüksek düzeydedir ve cinsiyete, okuttukları sınıf düzeyine, mesleki kıdeme göre anlamlı olarak farklılaşmazken; öğrenim durumuna, probleme dayalı öğrenmeye yönelik teorik bilgisi olma durumuna ve probleme dayalı öğrenmeyi derslerinde kullanma durumlarına göre anlamlı olarak farklılaşmaktadır.
3. Öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olma düzeylerini belirlemek amacıyla hesaplanan aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerine göre öğrenciler kendilerini yüksek düzeyde problem çözebilir olarak algılamaktadır. Öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olma durumları cinsiyete, ailede öğretmen olma durumuna, okul türüne göre anlamlı olarak farklılaşmazken; sınıf düzeyine ve sosyal bilgiler dersi başarı ortalamalarına göre anlamlı olarak farklılaşmaktadır.
4. Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlikleri ile 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin bu beceriye sahip olma düzeyleri arasındaki ilişki durumunu belirlemek amacıyla yapılan pearson çarpım momentler korelasyon analizine göre aralarında anlamlı ve negatif yönlü zayıf bir ilişki bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Öz-yeterlik, problem çözme becerisi, probleme dayalı öğrenme, sınıf öğretmenleri

ABSTRACT

The purpose of this survey is to prove the correlation between the level of self-efficacy of classroom teachers in developing students' problem solving skills in a social sciences course and the problem solving skills of 4th and 5th grade elementary school students. The following questions seek answers regarding the aforementioned purpose:

1. What is the degree of "Reliability and Validity of the Scale of Self-Efficacy of Classroom Teachers in Developing Students' Problem Solving Skills"?
2. What is the level of self-efficacy of classroom teachers in developing students' problem solving skills in a social sciences course and does it vary based on sex, level of the class taught, seniority in teaching, university of graduation, or of having theoretical knowledge of the problem based learning and utilizing it in their classes?
3. What is the level of problem solving skill perception of 4th and 5th grade elementary school students and does it vary based on sex, level of the class, having a teacher among the family members, social sciences course grade averages and school type?
4. Is there a correlation between the self-efficacy of classroom teachers in developing students' problem solving skills in a social sciences course and the problem solving skill perception of 4th and 5th grade elementary school students?

The sampling of the survey consists of 230 teachers chosen by the quota sampling method from the teachers teaching 4th and 5th grades who were employed in the public and private schools in Istanbul during the 2009 - 2010 academic year and 802 students from the 4th and 5th grades of these schools. For teachers, "Scale of Self-Efficacy of Classroom Teachers in Developing Students' Problem Solving Skills" with a ,95 Cronbach Alpha reliability coefficient, which was developed by the surveyor, has been used and for students "Problem Solving Inventory for Children at the Level of Primary Education (PSIC)" with a ,89 Cronbach Alpha coefficient, which was developed by Serin, Bulut-Serin and Saygılı (2010), has been used. In the analysis of the data acquired regarding the development of the scale, a content validity index has been calculated, exploratory factor analysis has been performed

and a Cronbach Alpha coefficient value has been calculated. In the analysis of the data acquired regarding the teachers and students, the arithmetic mean, standard deviation, independent samples "t" test, one way analysis of variance (ANOVA) and the Pearson product moment correlation coefficient techniques have been used.

The findings of the survey are as follows:

1. According to the validity and reliability calculations “Scale of Self-Efficacy of Classroom Teachers in Developing Students’ Problem Solving Skills” is a valid and reliable method that consists of 4 factors.
2. The competence of classroom teachers in developing students’ problem solving skills is high and while it does not vary based on sex, level of the class taught, nor seniority in teaching; it does vary based on the educational background, having theoretical knowledge regarding problem based learning and utilizing problem based education in teaching.
3. According to the arithmetic mean and standard deviation values that are calculated to determine the students’ degree of having problem solving skills, the students perceive themselves as highly capable of solving problems. While the possession of problem solving skills does not vary based on sex, having a teacher among the family members, nor school type; it does vary based on the level of the class and social sciences course grade averages.
4. According to the Pearson Product Moment Correlation Coefficient Analysis, which is performed to determine the correlation between the competence of classroom teachers in developing students’ problem solving skills in a social sciences course and the levels of problem solving skills of 4th and 5th grade students, a weak significant negative correlation has been found.

Key Words: Classroom teacher, problem solving skill, problem based learning,, self-efficacy.

İÇİNDEKİLER

ONAY.....	i
ÖZGEÇMİŞ.....	ii
ÖNSÖZ.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xv

BÖLÜM I GİRİŞ.....	1
1.1. Problem	1
1.2. Amaç	3
1.2.1. Öğretmenler İçin "Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Öz- Yeterlik Ölçeği"nin Geliştirilmesi ile İlgili Amaçlar	3
1.2.2. Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz-Yeterlikleri ile İlgili Amaçlar	3
1.2.3. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisine Sahip Olma Düzeyleri İle İlgili Amaçlar.....	4
1.2.4. Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz-Yeterlikleri ile 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisine Sahip Olma Düzeyleri Arasında Bir İlişki Var mıdır?	4
1.3. Önem	5
1.4. Sınırlılıklar	5
1.5. Sayıtlar	5
1.6. Tanımlar	6

BÖLÜM II İLGİLİ LİTERATÜR.....	7
2.1. Problem Tanımları.....	7
2.2. Problem Çözme	8
2.3. Eğitimde Problem Çözme	10

2.4.	Probleme Dayalı Öğrenme Tanımları	13
2.5.	Problem Durumu ve İçerik	14
2.6.	Probleme Dayalı Öğrenme Ve Yapılandırıcılık İlişkisi	17
2.7.	Probleme Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Tarihi Temelleri	20
2.8.	Probleme Dayalı Öğrenme Süreci	21
2.9.	Probleme Dayalı Öğrenmede Rollerın Dağılımı	25
2.10.	Probleme Dayalı Öğrenmenin Yararları	29
2.11.	Öz-Yeterlik	31
2.12.	Öğretmen Öz-Yeterliği	34
2.13.	İlgili Araştırmalar	36
2.13.1.	Öğretmenler ile İlgili Araştırmalar	36
2.13.2.	Öğrenciler ile İlgili Araştırmalar	38
BÖLÜM III YÖNTEM		43
3.1.	Araştırma Modeli	43
3.2.	Evren ve Örneklem	43
3.2.1.	Evren	43
3.2.2.	Örneklem	43
3.3.	Veri Toplama Araçları	49
3.3.1.	Kişisel Bilgi Formu	49
3.3.2.	Öğretmenler için Problem Çözme Becerisini Kazandırma Öz-yeterlik Ölçeği	49
3.3.3.	İlköğretim Çocukları için Problem Çözme Envanteri	55
3.4.	Verilerin Toplanması	56
3.5.	Verilerin Çözümlemesi	56
3.5.1.	"Öğretmenler için Problem Çözme Becerisini Kazandırma Öz-yeterlik Ölçeği" ne İlişkin Verilerin Çözümlemesi	56
3.5.2.	Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz-Yeterlikleri ile İlgili Verilerin Çözümlemesi	57
3.5.3.	İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisine Sahip Olma Düzeyleri ile İlgili Verilerin Çözümlemesi	58

- 3.5.4. Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz-Yeterlikleri ile 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Bu Beceriye Sahip Olma Düzeyleri Arasındaki İlişkiyi Belirlemeye Yönelik Verilerin Çözümlemesi 59

BÖLÜM IV BULGULAR 60

- 4.1. Öğretmenler için Problem Çözme Becerisini Kazandırma Öz-yeterlik Ölçeği'nin Geliştirilmesi..... 60
- 4.1.1. Geçerlik ile İlgili Bulgular..... 60
- 4.1.2. Güvenirlilik ile İlgili Bulgular 65
- 4.2. Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz-Yeterliklerinin İncelenmesi..... 66
- 4.3. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi..... 70
- 4.4. Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz-Yeterlikleri ile 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Bu Beceriye Sahip Olma Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi..... 74

BÖLÜM V SONUÇ..... 75

- 5.1. Yargı..... 75
- 5.1.1. "Öğretmenler İçin Problem Çözme Becerisini Kazandırma Öz-yeterlik Ölçeği" ile İlgili Yargılar 75
- 5.1.2. Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz-Yeterlikleri İle İlgili Yargılar..... 75
- 5.1.3. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisine Sahip Olma Düzeyleri ile İlgili Yargılar 77
- 5.1.4. Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz-Yeterlikleri ile 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Bu Beceriye Sahip Olma Düzeyleri Arasındaki İlişki Durumu ile İlgili Yargı 78
- 5.2. Tartışma..... 78
- 5.2. Öneriler..... 84
- 5.2.1. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler 84
- 5.2.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler 85

KAYNAKLAR	86
EKLER.....	98
Ek 1: Öğretmenler için Problem Çözme Becerisini kazandırmaya Yönelik Özyeterlik Ölçeği	98
Ek 2: Kişisel Bilgi Formu	101
Ek 3: Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri.....	103

TABLolar LİSTESİ

Tablo 3.1.	Sınıf Öğretmenlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Frekans ve Yüzde Değerleri.....	44
Tablo 3.2.	Sınıf Öğretmenlerinin Okuttukları Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Frekans ve Yüzde Değerleri	44
Tablo 3.3.	Sınıf Öğretmenlerinin Mesleki Kıdemlerine Göre Frekans ve Yüzde Değerleri.....	45
Tablo 3.4.	Sınıf Öğretmenlerinin Öğrenim Durumlarına Göre Frekans ve Yüzde Değerleri.....	45
Tablo 3.5.	Sınıf Öğretmenlerinin P _b DÖ Hakkında Teorik Bilgiye Sahip Olma Durumu Değişkenine Göre Frekans ve Yüzde Değerleri	46
Tablo 3.6.	Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde P _b DÖ'yi Kullanma Değişkenine Göre Frekans ve Yüzde Değerleri.....	46
Tablo 3.7.	Sınıf Öğretmenlerinin Görev Yaptıkları İlçe Değişkenine Göre Frekans ve Yüzde Değerleri	47
Tablo 3.8.	Öğrencilerin Cinsiyet Değişkenine Göre Frekans ve Yüzde Değerleri	47
Tablo 3.9.	Öğrencilerin Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Frekans ve Yüzde Değerleri	47
Tablo 3.10.	Öğrencilerin Okul Türü Değişkenine Göre Frekans ve Yüzde Değerleri	48
Tablo 3.11.	Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersi Başarı Ortalamaları Değişkenine Göre Frekans ve Yüzde Değerleri	48
Tablo 3.12.	Öğrencilerin Ailelerinde Öğretmen Olma Durumu Değişkenine Göre Frekans ve Yüzde Değerleri	48
Tablo 3.13.	Alanyazınında Probleme Dayalı Öğrenme Üzerine Yapılmış Ölçek Çalışmaları	49
Tablo 3.14.	Öğretmenler İçin Problem Çözme Becerisini Kazandırma Öz-Yeterlik Ölçeği Geliştirilme Aşamaları	51
Tablo 3.15.	$\alpha=0,05$ Anlamlılık Düzeyinde KGO'ları için Minimum Değerler	53
Tablo 4.1.	Faktör Analizi (Döndürülmüş Temel Bileşenler Analizi) Sonuçları	63
Tablo 4.2.	Faktörlere Göre Madde Dağılımı	64
Tablo 4.3.	Faktörlerin Açıkladıkları Ortak Varyans Oranları.....	65
Tablo 4.4.	Alt Faktörler için Güvenirlik Katsayıları.....	65
Tablo 4.5.	Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz- Yeterlikleri ile İlgili Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	66

Tablo 4.6.	Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz- Yeterliklerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu İçin Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları.....	66
Tablo 4.7.	Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz- Yeterliklerinin Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu İçin Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları	67
Tablo 4.8a.	Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz- Yeterliklerinin Mesleki Kıdeme Göre Farklılaşma Durumu İle İlgili Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları	67
Tablo 4.8b.	Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz- Yeterliklerinin Mesleki Kıdeme Göre Farklılaşma Durumu İle İlgili Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	67
Tablo 4.9a.	Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz- Yeterliklerinin Öğrenim Durumunu İle İlgili Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları	68
Tablo 4.9b.	Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz- Yeterliklerinin Öğrenim Durumuna Göre Farklılaşma Durumu İle İlgili Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	68
Tablo 4.9c.	Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz- Yeterliklerinin Öğrenim Durumuna Göre Farklılaşmasıyla İlgili Yapılan Scheffe Testi Sonuçları	69
Tablo 4.10.	Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz- Yeterliklerinin Probleme Dayalı Öğrenme Teorik Bilgisine Sahip Olma Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu İçin Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları	70
Tablo 4.11.	Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz- Yeterliklerinin Probleme Dayalı Öğrenmeyi Kullanma Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu İçin Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları	70
Tablo 4.12.	İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri ile İlgili Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	71
Tablo 4.13.	İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu İçin Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları.....	71
Tablo 4.14.	İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu İçin Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları	71

Tablo 4.15. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Ailede Öğretmen Olma Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu İçin Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları.....	72
Tablo 4.16a. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Beceri Düzeylerinin Sosyal Bilgiler Not Ortalamasına Göre Farklılaşma Durumu İle İlgili Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları.....	72
Tablo 4.16b. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Beceri Düzeylerinin Sosyal Bilgiler Not Ortalamasına Göre Farklılaşma Durumu İle İlgili Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	72
Tablo 4.16c. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Beceri Düzeylerinin Sosyal Bilgiler Not Ortalamasına Göre Farklılaşma Durumu İle İlgili Yapılan Scheffe Testi Sonuçları.....	73
Tablo 4.17. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Okul Türü Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu İçin Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları.....	74
Tablo 4.18. Sınıf Öğretmenlerinin Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz-Yeterlikleri ile Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisine Sahip Olma Düzeyleri Arasındaki İlişki ile İlgili Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Katsayısı Sonuçları	74

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2. 1. Probleme Dayalı Öğrenmede Öğretmenin Rolü	28
Şekil 2. 2. Probleme Dayalı Öğrenme ve Geleneksel Öğretim Yöntemlerinde Öğretmen ve Öğrenci Rollerini	29
Şekil 3. 1. Ölçek Geliştirme Süreci	56
Şekil 4. 1. Kapsam Geçerlik İndeksinin Hesaplanması.....	61

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Problem

Öğretmenlerin ve ebeveynlerin en çok sıkıntı yaşadıkları konulardan birisi öğrencilerinin veya çocuklarının kendi problemlerini tek başlarına çözememesi veya buna teşebbüs dahi etmemesidir. Sınıfta yaşanan küçücük bir problemin çözümünde bile öğretmen desteği bekleyen öğrenci, ayakkabısını bağlayamadığında annesine uzatan çocuk daha yeni yeni problemlerle karşılaşmaya başladığında, bunların başkaları tarafından çözülmesinin keyfini yaşamaktadır. Ancak ilerleyen yaşlarda karşılaşacağı birçok problemde yalnız kalacağının henüz farkında değildir. Çocukların problemlerini çözmek yerine onlara destek vererek, motive ederek ve problem çözmenin bilimsel basamaklarını kazandırarak hayata hazırlamak çoğu ebeveynin aklına bile gelmez. İşte bu durumda okullar ve eğitim devreye girmektedir. Dünya geliştirmekte, çocuklardan beklentiler sürekli değişmektedir.

Günlük hayatta birçok problem durumuyla karşılaşma ihtimali olan çocukların, problemleri çözebilme becerileri onların yaşam kalitelerini de artırıcı nitelikte olacaktır. Yaşamımızda devamlı karşılaştığımız problemleri çözmeye çalışırken bazı bireyler başarılı, bazıları ise başarısız olmaktadır. Problem çözebilmeyi bilmek bireylerin yaşamlarını kolaylaştırabilecek niteliktedir. Problem çözme becerisi küçük yaşlardan itibaren kazandırılacak bir beceridir. Bingham (1998)'a göre çocuklar ilk okula başladıkları zaman çok çeşitli problemlerle karşı karşıya kalırlar. Ancak problemlerle karşılaşmak sadece okulda geçen yıllara özgü değildir. Bu yüzden problem çözme bütün hayat boyunca ihtiyaç duyulan bir yetenektir.

Tüm hayat boyunca ihtiyaç duyulacak olan problem çözme becerisini kazanmak bireyin en önemli ihtiyaçlarından biri haline gelmektedir. Bireylerin ihtiyaçları farklılaştıkça da eğitimin içeriği buna bağlı olarak değişmektedir. Bu yüzden eğitim programlarında problem çözme becerisinin kazandırılmasına yönelik etkinlikler birçok ülkenin müfredatında yer almaktadır. Ülkemizde 2005 yılında uygulanmaya başlanan yeni eğitim programlarının da çağa uygun ihtiyaçlar doğrultusunda belirlenen hedefleri bireye kazandırmak amacıyla değiştirilmesi uygun görülmüştür.

Öğrencilere öğrenmeyi öğretmek, problem çözme becerisinin de içinde olduğu düşünme becerilerini kazandırmak gibi bir takım ihtiyaçlardan dolayı İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretim Programı da yenilenmiştir.

Sosyal bilgiler hayattaki problemleri en çok içine alan ve bu konuda çocuklara deneyim yaşama fırsatı veren bir derstir. Sosyal bilgiler hemen her alanda değişen ülke ve dünya koşullarında bilgiye dayalı karar alıp, problem çözebilen etkin vatandaşlar yetiştirmek amacıyla sosyal ve beşerî bilimlerden aldığı bilgi ve yöntemleri kaynaştırarak kullanan bir öğretim programıdır (Sönmez, 1997; Doğanay, 2006). Sosyal bilgiler öğretiminin genel amacı, etkin yurttaş ve bireyler yetiştirmektir (Barth, 1991; Evans & Brueckner, 1990). Etkin bireylerde bulunması gereken iki temel beceri, doğru ve mantıklı karar alma ve problem çözmedir (Baysal ve Öztürk, 2007). Problem çözme becerisinin geliştirilmesi ile demokratik toplumlarda sorumluluk sahibi vatandaşların yetişmesi sağlanacaktır (Baysal, 2003). Ayrıca düşünebilen bireyler yetiştirmek toplum için faydalı olacaktır. Düşünme de problemle başlar (Kalaycı, 2001). Öğrenci karşılaştığı problemleri nasıl çözeceğine dair ne kadar çok düşünür ve deneyim yaşarsa problem çözmeye o kadar başarılı olur. Çoğu zaman yapılandırılmış problemlerin çözüldüğü matematik, fen ve teknoloji derslerinin yanında, özellikle yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış problem durumları ile problem çözme becerisini kazandırma yönünden sosyal bilgiler dersi uygun bir zemine sahiptir.

Problem çözme becerisinin okullarda kazandırılabilmesi için programların uygulayıcıları olan öğretmenlerin bu konuda kendilerini yeterli hissetmeleri önem arz etmektedir. Öğretmenlerin bir konuda kendilerini yeterli hissetmeleri o işi başarılı bir biçimde yerine getirebilme ve beklentileri karşılayabilme durumlarını etkileyebilmektedir. Öğretmenler konu ile ilgili yeterli bilgi ve donanıma sahip olsalar bile eğer bu konuda öz-yeterlik düzeyleri düşükse başarılı olmaları güçleşmektedir. Nitekim Gawith (1995) de bireyin herhangi bir işi yapabilecek beceriye sahip olsa da bunu yapabileceği hakkında özgüveni yoksa yapamayacağını belirtmiştir (akt. Akkoyunlu ve Kurbanoglu, 2003). Bu nedenle eğitim programlarında yer alan problem çözme becerisini kazandıracak olan öğretmenlerin bu konudaki öz-yeterliğinin yüksek olması öğretmenlik mesleğini gerektiği gibi yapabilmelerini sağlayacaktır.

Tüm bunlara bağılı olarak öğretmenler 21. yüzyılda mutlu bireyler ve etkin yurttaşlar yetiştirebilmek için problem çözme becerisini öğretebilmek adına kendilerini yeterli görmekte midir? Geleceğin yurttaşları olacak ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerileri ne düzeydedir? Tüm bu sorulara yanıt aramak için böyle bir araştırma yapılma ihtiyacı hissedilmiştir.

1.2. Amaç

Bu çalışmanın amacı sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik düzeyleri ile ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır:

1.2.1. Öğretmenler İçin "Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Öz-Yeterlik Ölçeği"nin Geliştirilmesi ile İlgili Amaçlar

1.2.1.1. Testin geçerlilik düzeyi nedir?

1.2.1.2. Testin güvenirlik düzeyi nedir?

1.2.2. Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz-Yeterlikleri ile İlgili Amaçlar

1.2.2.1. Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlikleri ne düzeydedir?

1.2.2.2. Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik düzeyleri cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.2.3. Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik düzeyleri okuttukları sınıf düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.2.4. Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik düzeyleri meslekî kıdeme göre farklılaşmakta mıdır?

- 1.2.2.5. Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik düzeyleri mezun olunan üniversiteye göre farklılaşmakta mıdır?
- 1.2.2.6. Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik düzeyleri probleme dayalı öğrenmeye yönelik teorik bilgiye sahip olma durumlarına göre farklılaşmakta mıdır?
- 1.2.2.7. Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik düzeyleri probleme dayalı öğrenmeyi sınıflarında kullanma durumlarına göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.3. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisine Sahip Olma Düzeyleri İle İlgili Amaçlar

- 1.2.3.1. Öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olma düzeyleri nedir?
- 1.2.3.2. Öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olma düzeyleri cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?
- 1.2.3.3. Öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olma düzeyleri sınıf düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?
- 1.2.3.4. Öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olma düzeyleri ailede öğretmen olma durumuna göre farklılaşmakta mıdır?
- 1.2.3.5. Öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olma düzeyleri sosyal bilgiler dersi başarı ortalamalarına göre farklılaşmakta mıdır?
- 1.2.3.6. Öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olma düzeyleri okul türüne göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.4. Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz-Yeterlikleri ile 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisine Sahip Olma Düzeyleri Arasında Bir İlişki Var mıdır?

1.3. Önem

Araştırmadan elde edilecek bulguların;

1. Millî Eğitim Bakanlığı Hizmetiçi Eğitim Dairesi Başkanlığı tarafından yapılacak eğitimlere yol göstereceği,
2. İlköğretim kurumlarında görev yapan yöneticilerin, öğretmenlere yönelik düzenleyeceği hizmet içi eğitim çalışmalarına ışık tutacağı,
3. Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı program geliştirme çalışmalarına katkı sağlayacağı,
4. Konu ile ilgili yapılacak diğer araştırmalara katkı sağlayacağı umulmaktadır.

1.4. Sınırlılıklar

Araştırmanın sınırlılıkları şunlardır:

1. Araştırma, konu açısından, sosyal bilgiler dersi içinde problem çözme becerisi ve öğretimi ile sınırlıdır.
2. Araştırma, zaman açısından, 2009–2010 eğitim-öğretim yılında görev yapan öğretmenler ve öğrenim gören öğrenciler ile sınırlıdır.
3. Araştırma, örneklem açısından, İstanbul ilinde bulunan 4 ve 5. sınıf öğretmenleri ve öğrencileri ile sınırlıdır.
4. Araştırmaya katılan öğrencilerin başarı puanları 2009-2010 eğitim-öğretim yılında sınıf öğretmenlerinin verdikleri sosyal bilgiler notları ile sınırlıdır.

1.5. Sayıtlar

Araştırmanın sayıtları şunlardır:

1. Araştırmaya katılan öğretmen ve öğrenciler uygulanan ölçme araçlarına samimi yanıtlar vermişlerdir.

1.6. Tanımlar

Problem: Bir kimsenin istenilen amaca varmak maksadıyla topladığı güçlerin karşısına çıkan engeldir (Bingham, 1998).

Problem çözme: Bilimsel yöntem, keşif, eleştirel düşünce, karar verme, yansıtıcı düşünme ve sorgulama gibi terimleri içine alan rasyonel bir düşünme işlemidir (Barth ve Demirtaş, 1997).

Probleme dayalı öğrenme: Öğrencileri problemi tanımlama için motive eden kavramları araştırmaya yönelten, işbirlikli çalışma gerektiren, iletişim becerilerini geliştiren, gerçek dünya problemlerini kullanan güçlü bir sınıf süreci oluşturan ve yaşamboyu öğrenme alışkanlığını destekleyen bir stratejidir (Yaman, 2003).

Öz-yeterlik: Bir işle başa çıkabilmedeki yeteneğe ilişkin bireysel yargıdır (Bandura, 1997; Zimmerman, 1995).

BÖLÜM II İLGİLİ LİTERATÜR

2.1. Problem Tanımları

Alanyazın incelendiğinde alanda çalışanlar tarafından yapılan pek çok problem tanımına rastlanmıştır. Tanımlar incelendiğinde bir takım ortak noktalarda buluştukları görülmektedir. Kategorize etmek gerekirse bu tanımlar genellikle; istenilen durum ile mevcut durum arasındaki farkı, bireye güçlük yaratan bir durumu, hedefe ulaşmada bireyin önüne çıkan engelleri vurgulayan tanımlar olarak sınıflandırılabilir.

Bransford & Stein (1993) problem tanımında mevcut durum ile olması gereken durum arasındaki farkı ön plana çıkarmıştır. Problemin var olabilmesi için, olan ve olması gereken durum arasındaki farkın hissedilmesi ve bu farkın kapatılması için hâlihazırda bir çözümün olmaması gerekir (akt. Mert, 1997).

Ramsey (1989)'e göre problem anlık çözüm tepkilerimizin olmadığı herhangi bir durumken, çözüm için farklı fikirler ya da olası çözümler arasında seçim yapmak eylemidir (akt. Korkut, 2002). Anlık çözümlerin olmadığı durumlar, bireyde gerilim yaratır. Evans (1991)'a göre problemler, bireyde gerilim yaratmasına rağmen çözülebilecek istenmeyen durumlardır. Karasar (2007)'a göre ise, problem; bireyi fiziksel ve düşünsel yönden rahatsız eden, kararsızlığa düşüren ancak birden çok çözüm olasılığı görülen durumlardır.

Saban (2002), Büyükkaragöz ve Çivi (1999) ve TDK (1992) problem tanımı yaparken bireye güçlük yaratan bir durum olması özelliğini vurgulamaktadır. Bu tanımlardan TDK problemi; içinden çıkılması güç durum, sorun, mesele, muamma olarak tanımlamıştır. Problem sözcüğünün İngilizce karşılığı dikkat ve düşünce gerektiren güçlüklerdir. Büyükkaragöz ve Çivi (1999)'de yaptıkları tanımda problemi güçlük olarak tanımlamaktadır. Onlara göre problem; birey ya da toplumların karşılaştıkları, başarıya ulaşılması için çözülmesi zorunlu güçlüklerdir. Saban (2002) bireyin karşılaştığı yeni güçlükleri problem olarak nitelendirmektedir. Bu

tanımlardan yola çıkarak problemi giderilmesi gereken yeni ve güç durumlar olarak tanımlamak mümkündür.

Bingham (1998), Evans (1991), Morgan (1991) ve Ülgen (2001)'in problemi tanımlarken engel kavramını kullandıkları görülmektedir. Bu tanımlar incelendiğinde Bingham (1998)'a göre problem, bir kimsenin istenilen amaca varmak maksadıyla topladığı güçlerin karşısına çıkan engeldir. Ülgen (2001) problem tanımında, mevcut durum ile istenilen durum arasında bir engel varsa ve bu engel bireyde gerilim yaratıyorsa problem vardır ifadesini kullanmaktadır. Evans (1991)'a göre problem, başarıdaki boşluk ya da engeldir. Morgan (1991), bireyin hedefe ulaşmasını güçleştiren ve hedefe ulaşmada engelleme ile karşılaştığı çatışma durumunu problem olarak tanımlamaktadır. Ayrıca problem sözcüğü, Grekçe'de "proballo" –öne çıkan engel- sözcüğünden türetilmiştir (Sungur, 1992).

Problemler ve problem tanımlarından söz ederken J. Dewey'in tanımını mutlaka vermek gerekir. Dewey, problemi şüphe ya da kesin olmayan bir durumu oluşturan bir şey olarak tanımlamaktadır (Collette & Chiapetta, 1989). Problem, karmaşık ya da sonucu belirsiz bir sorundur, araştırma, tartışma ya da düşünme meselesidir (Van De Walle, 2004'den akt. Özsoy, 2005). Diğer tanımlardan biri de Chi & Glaser (1985)'in tanımıdır. Onlara göre problem, bir hedefe ulaşmaya çalıştığımız ve de bu uğurda araçları bulmamız gereken durumdur (akt. Schunk, 2009).

Tüm bu verilen tanımlardan hareketle problem; bir hedefe ulaşmak isteyen ancak güçlükler karşısında anlık tepkileri olmayan bireyin zihnini karıştıran engellere denir. Problemler, bireyleri rahatsız eden ancak çözülmesi için yolların bulunabileceği durumlardır.

2.2. Problem Çözme

Problem ve çözme kelimelerini bir araya getiren ilk araştırmacı John Dewey'dir. Dewey, öğrenmede ilk elden deneyimlerin rolüne ilişkin bir önseziyle "problem çözme" kuramını geliştirmiştir. Bu kuramın temel varsayımı; öğrenmenin yaşadığımız dünyada bizim için anlamlı olan gerçek problem durumlarını başarılı bir biçimde çözerken kazandığımız "deneyim"lerin ve "yapıp ettiklerimizin" sonucunda meydana geldiğidir (Philip & Soltis, 2005'den akt. Kaya, 2008). Buradan hareketle

eğitimde 1910'lu yıllarda Dewey tarafından probleme dayalı eğitimin temelleri atılmıştır denilebilir. Problem çözmenin tarihsel geçmişi yeni değildir. Fakat önemi daha sonra anlaşılmış, tıp eğitiminde 1960'lı yıllarda kullanılmıştır (Collette & Collette, 1989'dan akt. Baysal, 2005).

Problem çözmeye; etkili çözüm yollarının ortaya konması sonucunda, uygun olabilecek çözüm yolunu seçme ve karar verme gibi kapsamlı bilişsel ve davranışsal süreçtir (D'Zurilla ve Goldfried, 1971). Anderson (1980), Barth ve Demirtaş (1997), Heppner & Krouskopf (1987), Oğuzkan (1985), Ülküer (1988) gibi birçok araştırmacı problem çözmenin bir düşünme işi olduğu üzerinde durmaktadır. Ülküer (1988)'e göre problem çözmeye, kişinin bir amaca erişmekte karşılaştığı güçlükleri hissedişinden ona çözüm yolu bulana kadar geçirdiği bir düşünme ve problemi yenme sürecidir (akt. Serin, Bulut-Serin ve Saygılı, 2010).

Ülküer'in yanı sıra Bingham (1998), Heppner & Krouskopf (1987), Roth (1990), Sunal & Haas (2005) ve Ülgen (2001) problem çözmenin bir süreci gerektirdiğini vurgulamaktadır. Problem çözmeye kapsamlı bir süreç, uzmanlık haline gelmiş bir düşünce tarzıdır. Birçok araştırma problem çözmeye davranışının duruma ve zamana göre değiştiğini göstermektedir (Bingham, 1998).

Heppner & Krouskopf (1987)' e göre problem çözmeye, karmaşık içsel ve dışsal istek ve arzuların uyumu için, kişinin ortaya koyduğu bilişsel davranışsal süreçlerdir. Roth (1990) problem çözmeyi bir amaca erişmekte karşılaşılan güçlükleri yenme süreci, bilgiyi kullanarak ve buna orijinallik, yaratıcılık ya da hayal gücünü ekleyerek çözüme ulaşma süreci olarak açıklamaktadır (akt. Çakmak ve Tertemiz, 2002). Bu tanımla paralel olarak Sunal & Haas (2005) problem çözmeyi bir güçlüğü çözüme kavuşturmak için başvurulmuş bir düşünme stratejisi olarak açıklamaktadır (akt. Doğanay, 2006).

Ülgen (2001), bireyin amacına ulaşmasını engelleyen durumlarla başa çıkabileceği bir çözüm yolu bulma sürecine problem çözmeye demiştir. Tüm bu tanımlardan yola çıkarak, problem çözmenin bir süreç gerektirdiği söylenebilir.

Heppner (1987)'in bakış açısına göre problem çözmeye, problemlerle başa çıkma kavramı ile eş anlamlıdır. Kişisel problem çözmeye; iç ya da dış istekler ya da uyaranlara uyum sağlamak amacı ile davranışsal tepkilerde bulunma gibi bilişsel ve

duyuşsal işlemleri de bir hedefe yöneltmek olarak ele alınmıştır. Anderson (1980)'da, bilinçli ya da bilinçsiz tüm amaç yönelimli davranışları problem çözme olarak ele almıştır (akt. Aslan, 2002). Anderson (1980) problem çözme için öncelikle bilişsel işlemleri sırasıyla bir hedefe yöneltmek olarak tanımlamıştır (akt. Tunca, 2004).

Başka tanımlarda ise problem çözmenin beceri ve tutum kazandırıcı özellikleri ön plana çıkmaktadır. Örneğin Barth ve Demirtaş (1997) problem çözme işlemini bilgi, beceri ve değerlere doğru bir hamle olarak tanımlamaktadır. Onlara göre problem çözme sistematik, rasyonel, bazılarında göre mantığa dayalı bir etüt işlemidir. Problem çözme terimi, bilimsel yöntem, keşif, eleştirel düşünce, karar verme, yansıtıcı düşünme ve sorgulama gibi terimleri içine alan rasyonel bir düşünme işlemi anlatır.

Oğuzkan (1985)'a göre problem çözme bir zaman, çaba, enerji ve alıştırma işidir. Bireyin ihtiyaç, amaç, değer, inanç, beceri, alışkanlık ve tutumları ile ilgili olması ve aynı zamanda yaratıcı düşünce ile zekâ, duygu, irade ve eylem gibi unsurları kendinde birleştirmesinden dolayı da çok yönlüdür (Kuru, 2000).

Bu tanımların dışında Korkut (2002) yaptığı tanımda problem çözme için bir sorunu çözmek için önceki yaşantılar aracılığı ile öğrenilen kuralların basit bir biçimde uygulanmasının ötesine giderek yeni çözüm yolları bulabilme olarak açıklamıştır. Popper (1972)'da problem çözme için dikkate değer bir açıklama getirmiştir. Popper, problem çözmenin bir sağ kalma sorunu olduğunu ifade etmektedir. Bütün canlılar gece-gündüz problem çözmeyle uğraşmaktadır.

2.3. Eğitimde Problem Çözme

Eğitimde problem çözmenin önemini vurgulayabilmek için öncelikle problem çözmenin geliştirilebilir bir beceri olduğundan, küçük yaşlardan itibaren okullarda öğretilmesi gerekliliğinden ve problem çözme becerisinin faydalarından bahsetmek gerekir. Nitekim Bingham (1998)'a göre problem çözme, öğrenilmesi ve elde edilmesi gereken bir yetenektir ve sürekli olarak geliştirilmelidir.

Yaşam boyu karşılaşılan problemleri çözebilmek için sürekli desteğe başvurmanın bireyi başarısızlığa sürükleyeceği düşünülerek, problem çözmenin geliştirilebilir bir yetenek olduğunun farkına varılması önemlidir. Ayrıca problem çözme becerisi daha

önce de vurgulandığı gibi bilişsel, duyuşsal ve psikomotor etkinlikleri içeren bir süreç olduğundan her fırsatta bu sürecin uygulanması ve bireylere bu becerilerin kazandırılması gerekir (Kalaycı, 2001).

Vygotsky'nin önerdiği gibi problem çözme günlük aktiviteler bağlamındaki sosyal etkileşimlerde öğrenilen sosyal bir yetenektir. Sanıldığından çok fazla kolay ve öğretilbilir bir şeydir. Mayer (1998)'e göre problem çözme becerilerinin geliştirilmesi için öğrenmenin sistemli bir şekilde olması gerekmektedir. Temel öğretim becerilerine odaklanma problem çözmenin bir yolu olmasına rağmen araştırma sonuçları temel öğretim becerilerini bilmenin yalnız başına etkili olmadığını ortaya koymaktadır. Öyleyse problem çözmeyi eğitim sayesinde geliştirmek mümkündür. Eğitimin problem çözmeye dayalı olması çocukların daha çok deneyim kazanmasını buna bağlı olarak da onların daha iyi problem çözücüler olmasını sağlar (akt. Thornton, 1998).

Problem çözme becerisinin eğitimi, beceri eğitimi yoluyla gerçekleştirilebilir (Çam, 1997). Bu beceri önemli bir sosyal beceri ve kişilik özelliği olarak gelişim dönemleri içinde kazanılmakta, bireyin sosyal uyumunu ve günlük yaşama yönelik başarısını etkilemektedir (Heppner & Anderson, 1985; Anerofsky, 2001'den akt. Sardoğan, Karahan ve Kaygusuz, 2006).

Altunçekiç, Yaman ve Koray (2005), Kuru (2000) ve Miller & Nunn (2003) problem çözmenin eğitim yoluyla küçük yaşlardan itibaren geliştirilmesi gerektiğini vurgulayanlar arasındadır. Problem çözme becerisi bireylere verilecek doğru eğitimlerle kazandırılabilir. Bu eğitim önce ailede başlamalıdır. Anne-babalar çocuklarına problem çözme biçimleri ile örnek olmalıdır (Forgotch, 1989; Tolman, 1970'den akt. Genç ve Kalafat, 2007). Thornton (1998)'a göre de çocukların farklı türlerdeki problemlerle uğraşma şansları en başta ebeveynler ve öğretmenler tarafından kontrol edilmelidir. Buna paralel olarak çocukların problem çözme becerilerinin doğru bir şekilde gelişmesini sağlayacak aileden sonra en önemli yer okullardır. Okullarda problem çözme becerilerinin kazandırılmış olması gerekir (Altunçekiç, Yaman ve Koray, 2005).

Larkin (1980) öğrencilerin problem çözmeyi öğrenebildiklerini, bu nedenle de problem çözmenin eğitim programlarının bir parçası olması gerektiğini

vurgulamaktadır (akt. Serin, Bulut-Serin ve Saygılı, 2010). Nitekim bir eğitim sürecinin temel özelliklerinden biri olan bireyi hayatta karşılaşılabilecekleri problemleri çözebilmesinde ona yardımcı olacak düşünce sistematikliğini kazandırmak gereklidir (Kuru, 2000). Bingham (1998)'a göre insanın ilerlemesi, onun problem çözme konusunda gösterdiği yeteneğe bağlıdır. Bugünün çocukları yarının problem çözümleri olacakları için öğretmenler rehberlikleri altında bulunan çocukların problem çözme yeteneklerindeki gelişmeler ile ilgilenmelidir. Çünkü problem çözmeye yatkın bireylere oldukça ihtiyaç vardır.

Toplumdaki ihtiyaçtan dolayı küçük yaşlarda öğrenilebilecek ve geliştirilebilecek olan problem çözme becerisinin gelişimi için ilk olarak aile bireyleri iyi birer problem çözümleri olarak çocuklarına model olmalıdır. Daha sonra eğitim sistemine dâhil olan çocuk, sınıf ortamında karşılaşacağı yeni birçok problemi çözme ihtiyacı hissederken, öğretmen bu konuda kendisine yol göstermelidir. Öğretmenin bu konudaki yeterliliği iyi birer problem çözümleri olan çocuklar yetiştirebilmesinde ona yardımcı olur.

Çocuk ancak problem çözmeye imkân verici fırsatlar sayesinde yeteneklerini keşfeder ve geliştirir. Karşılaştığı güçlükler üzerinde başkalarının hüküm vermesini bekleyeceği yerde bu güçlüklerle çözüm yolu bulmak için teşvik edilen çocuk, problem çözerek bilgisini, becerisini kullanabilecek fırsat bulmuş olur (Bingham, 1998).

Problem çözmenin öğretilmesine ilköğretim okullarından başlanarak üniversiteye kadar eğitimin her kademesinde yer verilmesi gerekir. Problem yaratan değil, problem çözen bir gençlik yetiştirilebilmesi için bu becerinin geliştirilmesi önemlidir (Demirel, 2003). Çünkü bu becerinin öğrenilebilmesi sosyal açıdan bireyin içinde yaşadığı çevreye etkin uyum sağlayabilmesine yardım eder (Senemoğlu, 2005). Problem çözme bir bakıma, çevreyi anlama ve bu sayede kontrol etme yöntemidir. Bu yeteneğinin geliştirilmesi gereken çocuk problem çözme sürecinde farklı özellikler içeren sosyal ve fiziksel çevre içinde etkin rol üstlenmeyi ve bu çevrede değişiklikler yapabilmeyi öğrenir (Gürdal, Şahin ve Çağlar, 2001). Her birey yaşam sürecinde önem derecesi az ya da çok sayısız problemle karşı karşıya gelir. Problem çözme öğrenilebilen bir beceri olduğuna göre ailelerin ve eğitim kurumlarının

karşılaşılan problemleri en akılcı ve mantıklı bir şekilde çözme eğitiminde üzerine düşen görevi en iyi şekilde yerine getirmesi gerekir. Bu anlamda ailede anne ve babalara, okullarda ise öğretmen ve yöneticilere çok önemli sorumluluklar düşmektedir.

2.4. Probleme Dayalı Öğrenme Tanımları

Probleme Dayalı Öğrenme*, temelinde bir problem bulunan, öğrencinin problemi çözerken öğrenmesini sağlayan öğrenci merkezli ve yapılandırmacı kuramla yakından ilişkili bir öğretim stratejisidir. Torp & Sage (1998) P_bDÖ'nün öğrencilerin bir problemle karşı karşıya gelmesi ile başladığını ve problemin araştırılarak, bir sonuca ulaşılması ile tamamlandığını ifade etmektedir. P_bDÖ'yü Torp & Sage ile benzer bir şekilde tanımlayan ancak kullanılacak problem durumlarının öğrenci için dürtü oluşturacak açık uçlu olması gerektiğine dikkat çeken Wilkerson & Gijsebes öğretmenin rehber olduğu bir öğretim stratejisi olarak P_bDÖ'yü tanımlamaktadır (akt. Arslan, 2009).

P_bDÖ'nün yararlarından bahseden Hastings (2003), Ronis (2001), Saban (2002) ve Yaman (2003) tanımlarında öğrenci merkezli bu stratejinin eğitim ortamlarında kullanılması gerektiğini savunmaktadır. Ronis (2001) P_bDÖ'yü beyinle uyum içinde öğrenmeyi kuvvetlendirdiği için öğrencilerin öğrenmesinde etkili olan bir öğrenme modeli olarak tanımlarken (akt. Özgen ve Pesen, 2008), Hastings (2003) öğrencilerin P_bDÖ sayesinde edindikleri bilgilerin herhangi bir problemle karşılaştıklarında daha kolay hatırlandığına dikkat çekmektedir.

P_bDÖ her şeyden önce öğrencilere öğrenmeyi öğrenme becerisi kazandırmayı ve onların kapasitelerini arttırmayı amaçlayan bir eğitim yaklaşımıdır (Ca Stensson & Dahlgran, 1998'den akt. Kılınç, 2007). Saban (2002) P_bDÖ'yü açıklarken öğrencilerin sorumluluk sahibi bireyler olarak problem durumuna sokulması gerektiğini belirtmektedir. Ayrıca P_bDÖ'nün uygulanmakta olan öğretim programını bütüncül ve karmaşık bir problem etrafında organize ettiğini vurgulamaktadır.

* Bu çalışma boyunca probleme dayalı öğrenme, projeye dayalı öğrenme (PjDÖ) ile karıştırılmaması için P_bDÖ şeklinde kısaltılarak kullanılmıştır.

P_bDÖ'nün tüm aşamalarını göz önünde bulundurarak tanımlama yapan Yaman (2003)'a göre P_bDÖ, öğrencileri problemi tanımlama için motive eden kavramları araştırmaya yönelten, işbirlikli çalışma gerektiren, iletişim becerilerini geliştiren, gerçek dünya problemlerini kullanan güçlü bir sınıf süreci oluşturan ve yaşamboyu öğrenme alışkanlığını destekleyen bir stratejidir. Ayrıca O'na göre bu strateji, problem çözme, araştırma, olay tabanlı öğrenmeyi içeren bir öğretim stratejisidir. P_bDÖ stratejisi öğretimin hedeflerinden, öğrenci davranışına, kullanılacak yöntem-tekniğe, yapılacak ölçme değerlendirme işlemlerine kadar problemi merkeze alan bir yaklaşımdır (Kılınç, 2007).

Tüm bu tanımlardan yola çıkarak P_bDÖ'nün özelliklerini şu şekilde sıralamak mümkündür.

- Eğitime problemle başlanır.
- Problemler öğrencinin ilgi ve merakını arttıran, açık uçlu, gerçek hayat problemleri olmalıdır.
- Öğrenciler problemi tanımlama, çözme gibi görevlerde tüm yetkiye sahiptir.
- Öğretmen süreci kolaylaştıran, yardımcı görevinde olan rehberdir.
- Öğrenciler problem durumu içine sokularak sorumluluk alırlar.
- İşbirlikli çalışma gerektirir.
- Öğrenmeyi öğreterek öğrencilerin kapasitesini artırır.
- Amacı, problemi çözerken öğrencinin öğrenmesini ve öğrenebildiklerini gerçek hayata aktarabilmesini sağlamaktır.

2.5. Problem Durumu ve İçerik

P_bDÖ'nün tasarımında öncelikle gerçek yaşamla ilgili problemler seçmek gerekir. Ardından P_bDÖ öğrenme senaryoları geliştirilir ve öğrenme-öğretme durumları oluşturulur (Torp & Sage, 1998). Bu yaklaşımın başarısını etkileyen temel unsurlardan biri problem durumlarıdır. Problemler (Savery, 2006; Ronis,2001'den akt. Özgen ve Pesen, 2008):

- İyi yapılandırılmamış,
- karmaşık,
- gerçek hayatla ilişkili,
- sorguya izin verici,
- öğrencilerin bilgilerini konu ile ilişkilendirebilecekleri şekilde,
- gerekli tüm bilgileri içermeyecek ve
- belirsiz ancak çözülebilir nitelikte olmalıdır.

Yapılandırılmamış, karmaşık, sorgulamaya neden olabilecek problemler bulduktan sonra bu problemlerin öğrencilere nasıl sunulacağına ve öğrencilerin probleme hangi açıdan yaklaşacaklarına karar verilmesi gerekir. Uygun problemlerin bulunması öğretmenler zor gelebilir. Bazen problemler direkt olarak ortaya çıkar, bazen ise uzun süre araştırılmasına rağmen bir türlü problem bulunamaz. Üst düzeyde bir öğrenme gerçekleştirebilmek için problemlerin, öğrencilerin günlük yaşamda karşı karşıya geldikleri problemlerden seçilmesi en doğru yoldur (Stepien & Pyke, 1997'den akt. Baysal, 2003).

Öğretmenler, potansiyel problem durumlarını bulmak için uygulanmakta olan eğitim programlarını analiz eder, yerel ve ulusal gazeteleri gözden geçirir ve meslektaşları ile diyaloglarda bulunur. Bunu gerçekleştirirken öğretmenler, öğrencilerin karakteristik özelliklerini ve ihtiyaçlarını göz önünde bulundurmalı ve onların yakın çevresinde gerçekleşen ilginç ve güncel olayları sınıfa getirmeye çalışmalıdırlar. Ancak bu sayede öğrenciler okul ile gerçek hayat arasında anlamlı bağlantılar kurabilir (Torp & Sage, 1998).

P_bDÖ deneyimi tasarlama sürecinde öğretmenler öğrenciler ile empati kurarak kendilerini onların yerine koymalıdır. Böylece öğrencilerin sorunları, ihtiyaçları, düşünceleri daha iyi anlaşılabilir olur. Ayrıca belirsizliğe cevap verilerek iyi yapılandırılmamış problemin gücü ortadan kaldırılmış olur (Çuhadaroğlu, Karaduman, Önderoğlu vd., 2003).

Peterson & Eaguest (1998)'a göre P_bDÖ'nün temel eğitim gereğini, gerçek yaşamla uyumlu problemlerin yer aldığı "kurgulanmış olgu" diye adlandırılan senaryolar

oluşturur. Senaryolar, öğrenme süreci içerisinde belirlenen hedeflere ulaşmada yol gösterici ve yönlendirici araçlardır (akt.Kılınç,2007).

Problemler yapılandırılmamış, az yapılandırılmış ve iyi yapılandırılmış olarak 3'e ayrılır. Senaryolar bu türden problem durumlarını içerir (Boran ve Aslaner, 2008).

- *Yapılandırılmamış problemler:* Probleme ilgili bilgi verilmez. Tanımlanması güçtür. Kurallar, problemi çözecek kişi tarafından bulunur. Çözüm için genellikle birden fazla yol sunar, farklı sonuçları vardır.
- *Az yapılandırılmış problemler:* Probleme ilgili bazı bilgiler verilir. Kuralları öğretmen ve öğrenci belirler.
- *İyi yapılandırılmış problemler:* Probleme ilgili bazı bilgiler verilir. Öğretmen tarafından belirlenen, izlenecek olan kurallar ve işlemler ile çözülür. Tek bir doğru sonucu vardır.

Matematik öğretiminde ağırlıklı olarak kullanılan iyi yapılandırılmış problemlerin yerini sosyal bilimlerde yapılandırılmamış veya az yapılandırılmış problemler $P_bDÖ$ senaryoları için tercih edilir.

Kaliteli bir problemde bulunması gereken özellikler şunlardır (Dutch, 1995'den akt. Kılınç, 2007):

- Problem öğrencinin ilgisini hemen çekebilmeli, tüm öğrencileri harekete geçirmelidir.
- Mutlaka gerçek dünya ile bağlantı kurulmalıdır.
- Mantığı yani akıl yürütmeyi temele almalıdır.
- Öğrencinin her aşamada kararını belirtmesine elverişli olmalıdır.
- İşbirliğine müsait olmalıdır.
- Grup üyeleri tarafından alt problemlere indirgenebilmelidir.
- Açık uçlu olmalı, tek cevaplı olmamalıdır.
- Öğrencinin bilgileriyle bağlantılı olmalıdır.
- Farklı bakış açıları ortaya çıkarmalıdır.

- Daha sonra öğrenilecek konularla bağlantı kurmak için köprü vazifesi de görmelidir.

Problemlerin içermesi gereken özellikler, farklı boyutlardan ele alınabilir (Armstrong, 1980; Delisle, 1997; Torp & Sage, 1998; Shepherd & Cosriff, 1998'den akt. Baysal, 2005):

- Öğrencilerin ilgilerine, bireysel ihtiyaçlarına, değerlerine, deneyimlerine, kültürlerine ve öz geçmişlerine dayanarak oluşturulmalıdır.
- Programın amaçlarıyla örtüşmelidir.
- Beceri kazanmayı sağlamalıdır.
- Disiplinler etrafında birleşmeye uygun olmalıdır.
- Üzerinde düşünülebilecek önemli kavramlar içermelidir.
- Öğrencilerin toplumla iletişim kurmalarına elverişli olmalıdır.
- Okulda öğrenilenlerle yaşamdaki ilişkilerin anlamını kavratabilmelidir.
- Öğrencileri yüksek düzeyde düşünmeye, yaratıcılığa ve bilgilerin daha iyi sentezini yapmaya zorlayıcı olmalıdır.
- İyi yapılandırmamalı, cevapları içinde vermemelidir.
- Açık uçlu olmalıdır.
- Gerçek yaşamı elverdiğince yansıtmalıdır.

Problem seçilirken günlük olaylardan, programdan, temel bir konu veya temadan yararlanılarak öğrencilerin ilgi ve öğrenme karakteristikleri dikkate alınarak seçim yapılmalıdır. Ayrıca senaryo seçilirken mutlaka öğrencilerin rolü ve konumuna önceden karar verilmesi gerekir (Torp & Sage, 1998).

2.6. Probleme Dayalı Öğrenme Ve Yapılandırmacılık İlişkisi

Her öğretim stratejisinin dayandığı bir model veya kuram bulunmaktadır. Birçok araştırmacı tarafından P_bDÖ yapılandırmacı öğrenme ortamlarında kullanılması gereken güçlü bir öğretim stratejisidir (Peterson & Eaguest, 1998; Saban, 2002; Torp

& Sage, 1998 ve Yaman, 2003). Torp & Sage (1998) P_bDÖ'nün yapılandırmacı öğrenme ortamlarının en önemli uygulamalarından biri olduğunu vurgulamaktadır. Çünkü öğrenme etkinliklerinin planlanması öğrencilerin belli bir problem durumuna aktif katılımlarını gerektirir. Dolayısıyla P_bDÖ eğitimi, öğretim ve değerlendirme için güçlü bir stratejidir.

P_bDÖ'de öğrenciler düşünenler, bilenler ve öğrenme ortamına aktif olarak katılanlardır. Diğer bir deyişle P_bDÖ, otantik bir eğitim ortamında öğrencileri düşünmeye, bilmeye ve yapmaya sevk eden bir öğretim stratejisi olduğundan (Saban, 2002) yapılandırmacı kuram ile birebir örtüşmektedir. Ayrıca yapılandırmacı anlayışın önemli unsurlarından biri olan işbirlikli öğrenme P_bDÖ'nün özellikleri arasında yer almaktadır (Özgen ve Pesen, 2008).

Yapılandırmacı teori ve anlayış J. Dewey'in ve J. Piaget'in çalışmalarını temele almaktadır. Her iki eğitimci de bireyleri öğrenmeye güdüleyen şeyin bireylerde "*bilişsel çatışma*" veya "*şaşkınlık*" uyandıran yaşantılardan kaynaklandığı üzerinde yoğunlaşmaktadır (akt. Saban, 2002). P_bDÖ, temelini John Dewey'in yaparak yaşayarak öğrenme ilkesinden almaktadır. Yapılandırmacı anlayışın temelinde yer alan bilişsel çatışma ve şaşkınlık P_bDÖ senaryoları ile sağlanır. P_bDÖ'nün temelini oluşturan gerçek yaşamla uyumlu problemlerin yer aldığı senaryolarla öğrenciler, çeşitli problemleri çözmek için çoklu yollar üretip sürekli öğrenmeye istekli olurlar (Peterson & Eaguest, 1998'den akt. Kılınç, 2007).

Yukarıda sayılan nitelikleri ile yapılandırmacılıkla ilişkisi tespit edilen P_bDÖ ile ilgili önemli eğitim araştırmacıların tespitleri açıklanmaya çalışılacaktır.

Bloom'a göre P_bDÖ öğrenmenin üç alanını geliştirir ve birleştirir: *i) Bilişsel alan* (akıl ve zihinsel beceriler) *ii) Duyuşsal alan* (duygular ve tutumlar) *iii) Psikomotor alan* (motor ve fiziksel beceriler (Ramsay & Sorrell, 2007'den akt. Özgen ve Pesen, 2008).

Gagne (1985)'ye göre eğitim programlarının nihai amacı öğrencilere gerek ilgili konu alanlarında gerekse tüm yaşamında karşılaşılabileceği problemleri çözmeyi öğretmek olmalıdır (Chi & Glaser, 1985'den akt. Senemoğlu, 2005). Schmidt (1993) de P_bDÖ'nün özelliklerini değerlendirirken modeli, Gagne'nin temelini attığı bilgi işleme kuramına dayandırmıştır ve bu modelde öğrencinin bilginin edinilmesi,

yaratılması ve kullanılması sürecine aktif olarak katılması ve yeni bilginin eski bilgilerle ilişkilendirilmesi gerekliliğini belirtmiştir.

Barrows, P_bDÖ'yü Bruner'in buluş yoluyla öğrenme teorisine dayandırmış, bilgiyi gerçek bir olgu etrafında yapılandırmanın benzer durumlarda bu bilgiyi hatırlamayı kolaylaştıracağını ileri sürmüştür (Greening, 1998'den akt. Arslan, 2009).

Ronis (2001), P_bDÖ'yü beyinle uyum içinde öğrenmenin özelliklerini taşıdığı için öğrencilerin öğrenmesinde etkili bir öğrenme modeli olarak tanımlamaktadır (akt. Özgen ve Pesen, 2008). Analitik işlemler problem çözme stratejilerini kapsarken, problem çözme işlevi beynin hem sağ hem sol bölümünü kullanır (Polya, 1957). Problem çözümünde yaratıcılık ve kabullenme özellikleri sağ lobla ilgili iken, bir bütünü oluşturan sıralı verilerle uğraşmak sol lobun işlevidir. Dolayısıyla problem çözme becerisinin geliştirilmesi beynin bütününe geliştiren bir işleve sahip denilebilir.

Newman, Ambrose, Corner vd. (2003)'e göre P_bDÖ ile bilgiye ulaşmada iki temel teorinin etkisi görülür. *i) Yapılandırıcılık* (Hmelo & Evenson, 2000) *ii) Bilişsel Psikoloji* (Schmidt, 1993).

Schunk (2009)'ın incelemesine göre problem çözmeye dair bazı tarihi bakış açıları, güncel bilişsel görüşlere zemin olacak şekilde incelenir.

- Deneme Yanılma Yoluyla Öğrenme; Thorndike
- Kavrayışsal Öğrenme; Gestalt, Wallas ve Köhler
- Buluşsal Öğrenme; Anderson

Thorndike, problem çözme üzerine yapılan çağdaş araştırmaların babası olarak anılır. Uzun yıllar süren çalışmalarının sonunda problem çözenin sadece direkt düşünme ve sonuç çıkarma ile değil aynı zamanda tecrübe ve hatalarla da öğrenilerek parça parça, küçük adımlarla meydana gelebileceğini savunmuştur. Köhler'e göre problem çözme sezgi yolu ile gerçekleşmektedir. Gestalt psikolojisinin kurucularından olan Köhler, insanların problemler hakkında kafa yorduklarına ve uzun uzun düşündüklerine, uzman problem çözücülerin de çözüme ulaşana kadar problemin basamaklarını tetkik edip, iyice düşündüklerine inanmıştır (Henson & Eller, 1999).

Gagne ve Skinner gibi araştırmacılar problem çözüme sürecinde en önemli değişken olarak bireyin geçmişini inceleme eğiliminde görülürken, Köhler ve Manier gibi araştırmacılar problemlerin çözümünde en önemli unsurun bireyin karşı karşıya kaldığı durumu algılama biçimi olduğunu savunmuştur (Heppner, 1978).

Problem çözümenin esas kurucularından Dewey problemi, şüphe ya da kesin olmayan bir durumu oluşturan bir şey olarak tanımlıyordu. Dewey, çözülecek problemlerin öğrencilere uygun ve toplum için önemli olması gerektiğini vurgulamıştır. Böylece problem çözüme sayılarla işlemleri içeren formüllerle karıştırılmamalıdır (Collette & Chi Appetta, 1989). İlk dönemlerde ilkel bir yapısı bulunan P_bDÖ, Dewey ile sistemli bir hale gelmiş, Barrows, Tamblyn ve birçok araştırmacı tarafından çalışmalar geliştirilerek bugünkü halini almıştır.

2.7. Probleme Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Tarihi Temelleri

P_bDÖ ilk olarak 1950'li yıllarda ABD'de Case Western Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde uygulanmıştır. Daha sonra 1960'lı yılların sonlarına doğru yine Kanada'daki Mc Master Üniversitesi Tıp Fakültesi'dir. Mc Master Üniversitesi'ndeki uygulama sonuçları Barrows ve Tamblyn tarafından araştırmaya çevrilmiş ve literatüre girmiştir (Rhem, 1998'den akt. Kılınç, 2007). Barrow (2000)'e göre P_bDÖ'nün uygulandığı Mc Master Üniversitesi'ndeki P_bDÖ programının eğitim psikolojisi ve bilişsel bilim temelleri bulunmamaktadır. Onlar sadece küçük gruplar ile yapılan uygulamanın öğrenciler için eğlenceli ve amaca uygun öğrenmeler oluşturduğu için P_bDÖ'yü kullanarak yaygınlaştırmıştır (akt. Newman, Ambrose, Corner vd., 2003).

Amerika'da 1970'lerden beri 60'dan fazla tıp okulu P_bDÖ'yü tüm programlarına dahil etmişlerdir (Checkly, 1997'den akt. Baysal, 2003). Türkiye'de 1997-1998 yıllarında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde uygulanan P_bDÖ programı, daha sonra Hacettepe, Pamukkale, Ankara üniversitelerinin tıp fakültelerinde de kullanılmıştır. P_bDÖ, tıp eğitiminden başka işletme, hukuk ve mühendislik fakültelerinin bazı bölümlerinde de uygulanmaktadır. İlk ve ortaöğretim kurumlarında P_bDÖ çalışmaları, 1990 yılında başlamış, ülkemizde ise 2000 yılından beri konu ile ilgili araştırmalar yapılmaktadır (Kılınç, 2007). 2004 yılında ilköğretim okulu programlarında yapılan değişiklik ile yapılandırmacı eğitim anlayışının

belirlenmesiyle birlikte problem çözenin kazandırılması gereken beceriler listesinde yer alması ülkemizde P_bDÖ uygulamalarının arttırılması gerektiğinin de belirleyicisi olmuştur.

2.8. Probleme Dayalı Öğrenme Süreci

Problem çözüme becerisinin kazandırılması için kullanılan probleme dayalı öğrenme yaklaşımının basamakları çeşitlilik göstermektedir. John Dewey etkili bir problem çözüme için şu adımları savunmuştur:

1. Problemin tanımlanması
2. Hipotezler geliştirme
3. Hipotezleri test etme
4. En uygun hipotezi seçme (akt. Henson & Eller, 1999).

Dewey'in sırlamasındaki mantık sırası değişmeksizin araştırmacılar problem çözüme ve P_bDÖ süreçleri hakkında farklı sıralamalar öne sürmektedir.

Torp & Sage (1998)'e göre:

1. Gerçek yaşamla ilgili problemler seçilir.
2. P_bDÖ senaryoları geliştirilir.
3. Öğrenme ve öğretme durumları oluşturulur.
4. Öğretmen öğrenme ve öğretme durumlarını araştırmaya yardımcı olur.
5. Düzenli olarak değerlendirme yapılır.

Bir başka deyişle probleme dayalı öğrenme yaşantısının "akış şeması" (Torp & Sage, 1998):

1. Öğretmenler, karmaşık yapıları bir problem durumu tasarlar.
2. Öğrenciler, bu karmaşık yapıları bir problem durumuna dahil edilir.
3. Öğrenciler, problem senaryosunda aktif sorumluluk alarak problem durumunu kendilerine mal ederler.

4. Öğrenciler, problem durumu hakkında ne bilip ne bilmediklerini belirleyerek aralarında problemin çözümü için görev dağılımı yaparlar.
5. Öğrenciler, var olan durumu irdeleyerek gerçek problemi belirlerler ve çözüm için bir araştırma yaparlar.
6. Öğrenciler, problem durumu hakkında birkaç muhtemel çözüm üretirler ve bunlardan birisi üzerinde hemfikir olurlar.

Lentinen (2002) P_bDÖ'nün uygulanabilmesi için uyulması gereken basamakları şu şekilde belirtmiştir (akt. Karakuş, 2006):

1. Problemi tanımlamak için bilinmeyen terimleri açıklama
2. Problemi tanımlama ve açıklanacak olguları listeleme
3. Problemi analiz etme, beyin fırtınası yapma, varolan olgulara ilişkin farklı yorumlar yapmaya uğraşma ve önceki bilgileri kullanma
4. Ortaya atılan önerileri eleştirme ve süreçlerin uyumlu bir yapıda olması için uğraşma
5. Kendi başına öğrenme için öğrenme konularını formülleştirme
6. Gruplarla bulguları paylaşma ve açıklanan olguları elde edilen bilgilerle bütünleştirmeye çalışma

Delisle (1997)'ye göre probleme dayalı öğrenmenin aşamaları şunlardır:

1. Öğrencilerin herhangi bir hazırlığı olmadan problem durumunun öğrenme ortamına getirilmesi
2. Problem durumunun sunumu
3. Öğrencilerin problemin nedenlerine ilişkin bilgilerini ortaya koymaları
4. Çalışma sürecinde öğrenme gereksinimi olan alanların belirlenmesi ve bireysel çalışmalarda rehber olarak kullanılması
5. Çalışmanın gerektirdiği bilgi ve becerilerin öğrenmenin etkililiğini arttırmak amacıyla probleme uygulanması
6. Probleme ilişkin öğrenmeler ile bireyselleştirilmiş çalışmaların özetlenmesi ve öğrencilerin bilgi ve becerilerine uygulanması

Özden (1998)'e göre P_bDÖ süreci şu şekildedir:

1. Gerçek bir problem seçilerek başlanır.
2. Öğretmen problem hakkında öğrencilerin tartışma yapabileceği kadar bilgi verir.
3. Problemin net bir tanımı yazılır.
4. Problemin çözüm amaçları ortaya konur.
5. Probleme ilgili veri toplanır ve analiz edilir.
6. Öğrencilere konuyla ilgili bilgilere nasıl ulaşabilecekleri ve verileri nasıl organize edebilecekleri konusunda rehberlik edilir.
7. Problemin amaçları doğrultusunda, elde edilen verilerle çözüm önerileri geliştirilir.
8. Çözümler test edilir.
9. Problem çözmeye bütün basamaklarıyla sınıfça değerlendirilir.

Boran ve Aslaner (2008)'e göre süreç şu şekilde şekillenir:

1. Problem tanımlanır.
2. Problem içinde bilinen kavramlar belirlenir.
3. Bilinenler listelenir, bilinmeyenler araştırılır.
4. Olası çözüm önerileri geliştirilir.
5. En uygun çözüm önerisi seçilir.
6. Çözüm önerisi diğer öğrenciler ile paylaşılır.

Barth ve Demirtaş (1997)'a göre ise problem çözümü için şu aşamalara ihtiyaç vardır:

1. Deneyimin yaşanması
2. Çelişki ve belirsizlik
3. Problemin belirlenmesi
4. Hipotez oluşturma
5. Araştırma ve kanıtlama

6. Genelleme

Kaptan ve Korkmaz (2001)'a göre P_bDÖ sürecinin aşamaları:

1. Problemin farkına varılması
2. Problemin tam ve doğru olarak açıklanması
3. Problemi çözmek için gerekli olan bilginin belirlenmesi
4. Bilgi toplamak için gerekli olan kaynakların belirlenmesi
5. Olası çözümlerin oluşturulması
6. Çözümlerin gözden geçirilmesi
7. Çözümün sözlü ya da yazılı rapor biçiminde sunulması

Savoie & Hughes (1994)'a göre P_bDÖ süreci şu şekildedir:

1. Problemlerle başlanır.
2. Öğrencinin dünyası ve problemle ilişki kurulur.
3. Konu disiplin etrafında değil problem etrafında organize edilir.
4. Öğrencilere kendi öğrenmelerini yönetmeleri ve şekillendirmeleri için sorumluluk verilir.
5. Bütünlük ve daha fazla öğrenme için küçük gruplar kurulur.
6. Öğrenciler ürün veya performanslarını gösterir.

Meyer - Ohle (2003)'ye göre P_bDÖ süreci şu şekildedir:

1. Problemi keşfetmek
2. Bilinenlerle problemi çözmeyi denemek
3. Bilinmeyenler ve bundan dolayı bilinmeye ihtiyaç duyulanları belirlemek
4. Bir araştırma planı hazırlamak
5. Kendi kendine çalışmak ve hazırlanmak
6. Grupta yeni bilgileri paylaşmak
7. Problemi çözmek için bilgiyi kullanmak

8. Problem çözme süreci üzerine tekrar düşünmek

Bingham (1998)'a göre ise problem çözmek için gerekli olan aşamalar şunlardır:

1. Problemin farkında olmak ve onunla uğraşma isteği duymak.
2. Problemi açıklamak, ilgili olduğu alanı tanımak ve ilgili olduğu problemler grubunu anlamaya çalışmak.
3. Probleme ilgili bilgiler toplamak, problemin çözümüne uygun düşecek bilgiler seçmek ve düzenlemek.
4. Toplanan bilgiler ışığında muhtemel çözüm yolları belirlemek.
5. Çözüm yollarını değerlendirerek en iyisini seçmek.
6. Seçilen çözüm yolunu uygulamak.
7. Kullanılan çözüm yolunu değerlendirmek.

2.9. Probleme Dayalı Öğrenmede Rollerinin Dağılımı

P_bDÖ'de öğretmen ve öğrenci rolleri geleneksel yaklaşımdaki rollerine göre farklılaşmaktadır. P_bDÖ aktif öğrenmeyi sağlayan bir strateji olduğundan (Açıkgöz, 2003) ve temel bilgi ve becerileri kazanmaktan çok düşünmeyi, anlamayı, öğrencilerin kendi öğrenmelerinden sorumlu olmalarını sağladığından (Oktay, 2001) öğrenci stratejideki kendi rolünü iyi bilmeli ve bu konuda mutlaka motive edilmelidir. P_bDÖ ile öğrencilerin öğrenmedeki sorumlulukları artmakta, güdülenme düzeyleri ve başarı duyguları gelişmektedir. Okul ise, öğrencilerin problem çözme yeteneklerinin geliştiği bir kurum durumuna gelmektedir (www.mcli.dist.maricopa.edu/pbl, 2001'den akt. Deveci, 2003).

İşte bu noktada devreye giren öğretmenin rolü çok önemlidir. Torp & Sage (1998) öğretmeni eğitime yardımcı olan bir eğitim yönlendiricisi olarak nitelendirmektedir. Onlara göre P_bDÖ uygulamasında eğitim yönlendiricisinin görevi; öğrencileri motive etmek, öğrencilerin sürece adapte olmalarını sağlayarak problem çözme sürecini sahiplenmelerini ve sorumluluk almalarını sağlamak, grup çalışmalarını yönetmek ve öğrencileri gözlemlemektir.

P_bDÖ'de öğretmenler sınıflarını kontrol ederler ancak sergiledikleri liderlik tarzı farklıdır. Öğretmen, rehberlik eden, yol gösteren, uygulamayı planlayan, kimi zaman aktif çoğu zaman geri planda kalan kişidir. Öğretmen; programı hazırlayıcı, problemle öğrencileri karşılaştırdıktan sonra bilişsel rehber, problem çözme arkadaşı, öğrencilerin birbirlerini değerlendirmelerini sağlayan, kendini değerlendiren bir değerlendirici rolündedir (Baysal, 2003; Baysal ve Öztürk, 2007).

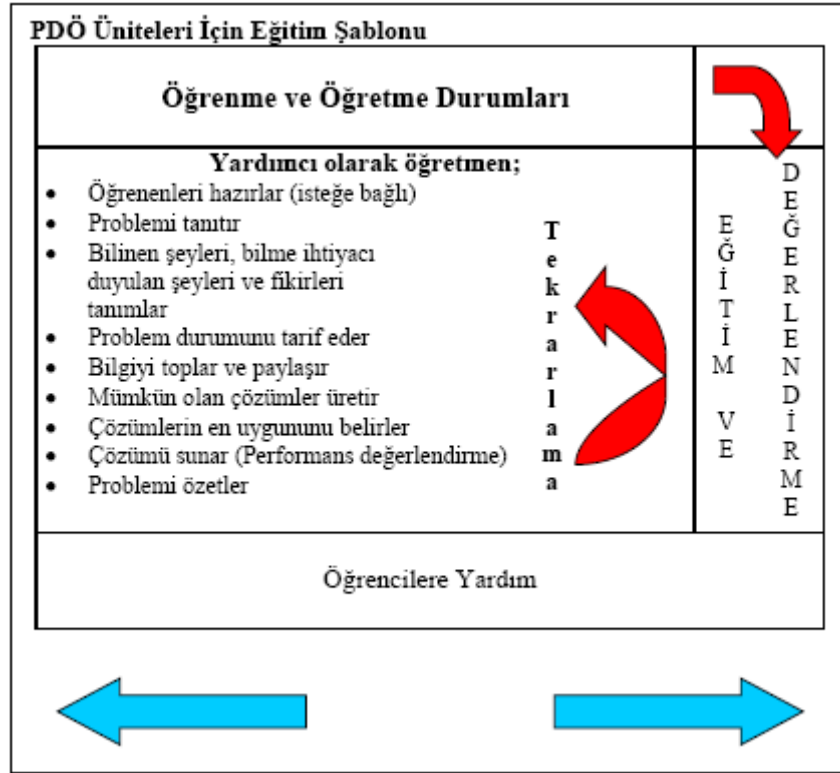
Shepherd & Cosruff (1998)'e göre P_bDÖ'de öğretmenin rolü bilişsel rehberlik yapmak yani öğrencileri gözlemek, teşvik etmek, fikir vermek ve geri bildirimde bulunmak; model olmak, öğrencileri problem çözme deneyimlerini paylaşmaları için teşvik etmek amacıyla seçkin konuşmak, araştırma yapmak ve yaptırmak, öğrencilere neyi nasıl öğrendiklerini yansıtmaları için sorular sormaktır (akt. Baysal, 2003).

Aynı zamanda P_bDÖ'de öğretmenin rollerinden bazıları da öğrencilere materyal sağlamak ve öğrencilerin öğrenmelerine rehberlik etmektir. Öğretmenin rehberlik rolü P_bDÖ'nün merkezini oluşturur. Öğretmen rehberlik rolünün gereği olarak öğrencilere sorular yönelterek, onların öğrenmelerine yardımcı olur, onların düşünmelerini, problem çözmelerini ve çalışmalarını yönlendirmelerini sağlar (Barrows, 2001'den akt. Deveci, 2003).

Yukarıdaki açıklamalara ve P_bDÖ sürecine dayalı olarak, bir öğretim stratejisi olarak P_bDÖ'yü kullanan bir öğretmenin göstermesi gereken davranışlar şunlardır:

- P_bDÖ sürecine başlamadan önce öğrencilere strateji ile ilgili bilgi verilmeli ve öğrencileri problem çözümü için güdülemelidir.
- Öğrencilerin ilgisini çekecek ve çözmek için sorumluluk hissedecekleri, gerçek hayatla ilintili bir problem durumu belirlenmelidir.
- P_bDÖ uygulamasında işbirliğine dayalı öğrenme önemli bir unsur oluşturduğundan öğrenciler küçük gruplara ayrılmalıdır. P_bDÖ'de tavsiye edilen model öğrencilerin birlikte çalışabileceği ve tartışırken birbirlerini görebileceği "çoklu grup düzeni" modelidir (Kılınç, 2007). Savoie & Hughes (1994)'a göre öğrenci grupları 2 ile 4 kişi arasında olmalıdır.

- Problem durumu içeren senaryolar; örnek olay, fotoğraf, karikatür, pantomim, drama, makale, öykü gibi farklı yöntem, teknik ve materyaller (Baysal, 2005) ile öğrencilere sunulmalıdır.
- Problem verildikten sonra öğrencilere düşünceleri, kaynaklara ulaşmaları ve tartışmaları için uygun süre vermelidir.
- Süreç boyunca bilişsel rehberliğin yanında öğrencilerde problemi çözebileceklerine yönelik inanç oluşturmaktır.
- Problem çözme sürecinde beyin fırtınası, altı şapkalı düşünme, altı ayakkabı uygulaması, balık kılıcı diyagramı, 5N1K, kavram haritası, demonstrasyon, deney, gezi gibi teknikleri kullanabilmelidir.
- Öğrenciler uygun bilgi kaynaklarına yönlendirilmelidir.
- Problem için olabildiğince çok çözüm yolu üretilmesini sağlamaktır.
- Problem çözme sürecinde öğrencilerle birlikte araştırma sürecine katılmalıdır.
- Problem çözme sürecinde öğrencilerin birbirlerini değerlendirmelerini sağlamalı, kendisi de problem çözme sürecinin tümünü sonraki uygulamaların kalitesini arttırmak için değerlendirebilmelidir.



Şekil 2. 1. Probleme Dayalı Öğrenmede Öğretmenin Rolü (Torp & Sage, 1998)

P_bDÖ sürecinde tablodan da anlaşılacağı gibi öğrenme sorumluluğu öğrencinin üzerindedir. P_bDÖ sürecinde öğrenciler birer problem çözücü olarak, karşılaştıkları problemlere, var olan kaynakları değerlendirerek, çeşitli çözüm yolları üretirler. Birer katılımcı olarak öğrenciler, öğrenme sürecinde aktiftirler ve problemi çözmek için araştırma yaparlar (Saban, 2002). Öğrenciler, P_bDÖ'de gerçek yaşam problemleri ile karşılaşır. Öncelikle öğrenme durumları ve hedefleri ile ilgili yardım alırlar. Daha sonra çeşitli araştırmalar yapar, bilgilerini paylaşır ve çözümleri tartışır. Öğrenme süreçleri öğrencilerin birbirlerinden ve öğretmenlerinden aldıkları geribildirim ve açıklamalara dayanarak sürekli gözden geçirilir (Chun & Chon, 2004'den akt. Kılınç, 2007).

Öğrenciler şu etkinlikleri üstlenirler (Barth ve Demirtaş, 1997; Baysal ve Öztürk, 2007; Deveci, 2003; Saban, 2002):

- Problem durumu ile karşı karşıya gelerek, problemle baş etmeye çalışırlar.
- Problemi tanımlar ve sınırlandırılırlar.
- Araştırma ve problem çözme süreçlerine katılırlar.

- Bilgiyi nereden ve nasıl toplayacaklarına karar verirken arkadaşları ve öğretmenleri ile işbirliği yaparlar.
- Problem durumu ile ilgili bilgi toplar, problemin çözümü için öneriler getirirler.
- Topladıkları verileri inceler, analiz eder ve değerlendirirler.
- Topladıkları bilgiler ışığında varsayımları kabul veya reddeder ve genellemeye giderler.
- Grup çalışması sırasında, kendisinin ve arkadaşlarının grup çalışmasına katkısını değerlendirirler.
- Çalışmalarını raporlaştırarak sınıfta sunarlar.

Öğrenme Öğeleri	Probleme Dayalı Öğrenme	Geleneksel Öğretim
Öğretim materyallerinin ve ortamının düzenlenmesi	Öğrenme durumlarını öğretmen belirler, problemler ve öğrenme materyalleri öğrenciler tarafından seçilir	Öğretmen tarafından hazırlanır ve sunulur
Öğretim aşamaları	Öğrenci tarafından belirlenir	Öğretmen tarafından belirlenir
Problem ve örneklerin zamanlaması	Konunun anlatılmasından önce	Konunun anlatılmasından sonra
Öğrenme sorumluluğu	Öğrenciler kendi kendilerini değerlendirir	Sorumluluk tamamen öğretmendedir
Değerlendirme	Kendini değerlendirme	Öğretmen tarafından yapılır
Kontrol	Öğrencilerde	Öğretmende

Şekil 2. 2. Probleme Dayalı Öğrenme ve Geleneksel Öğretim Yöntemlerinde Öğretmen ve Öğrenci Rollerini (Woods, 1985'den akt. Yaman ve Yalçın, 2005)

Şekil 2.2.'de görüldüğü gibi probleme dayalı öğrenme öğretmen ve öğrenci rolleri geleneksel öğretime göre farklılaşmıştır. Probleme dayalı öğrenme bu yönleriyle de yapılandırmacı eğitim anlayışıyla uyum göstermektedir.

2.10. Probleme Dayalı Öğrenmenin Yararları

Günümüze dek, P_bDÖ uygulamaları tıp eğitimi, mühendislik eğitimi, hukuk eğitimi gibi sosyal bilimler ve fen bilimlerini içine alan birçok alanda yapılmaktadır. Eğitim sistemlerinde özellikle ilköğretim ve ortaöğretim öğrencileri ile yapılan birçok

araştırmada P_bDÖ'nün öğrencilere sağladığı yararlar tespit edilmiştir. Yurtiçi ve yurtdışında yapılan araştırma sonuçlarının yer aldığı tezlerin ilgili araştırmalar kısmında, tarama ve deneme modelli araştırmalarla P_bDÖ'nün öğrencilere faydaları ayrıntılı bir şekilde yer almaktadır. P_bDÖ'nün öğrenciye sağladığı yararlarından bazıları şunlardır (Baysal, 2003; Deveci, 2003; Kılınç, 2007; Saban, 2002):

- Problem çözme bilimsel düşünme gerektirdiğinden bu yöntemi kullanmak öğrencilerin bilimsel düşünme becerilerini geliştirir.
- Problem çözme; eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve karar verme gibi diğer düşünme becerileri ile yakından ilişkilidir. Bu yüzden problem çözme becerisi gelişen bireylerin düşünme becerileri de gelişir.
- Gerçek hayat problemleri ile karşılaşan ve bunlara çözüm bulmak için uğraşarak deneyim kazanan öğrenciler, hayatta karşılaşacakları problemlere karşı daha dirençli ve özgüvenli olur.
- P_bDÖ içinde yer alan grup çalışmalarına katılan öğrencilerin iletişim becerileri gelişir.
- Etkili P_bDÖ sürecine katılarak motive edilen öğrenciler öğrenme için istekli ve meraklı olurlar.
- Öğrencilerin birbirleri ile olan etkileşimi artar, işbirliğine yönelirler.
- Sahiplenme ve sorumluluk alma rollerini üstlenen öğrencilerin bu duyuşsal nitelikleri gelişir.
- Değerlendirme yaparken nelere dikkat etmesi gerektiğini öğrenir.
- Demokratik davranmayı öğrenir. Kimseyi düşüncesinden dolayı suçlamaz, düşünce farklılığına saygı gösterilmesi gerektiğini inanır.
- Kişisel kontrol mekanizmaları gelişir.
- Çözüm için aceleci davranmaması ve tüm alternatifleri değerlendirmesi gerektiğini öğrenir.

2.11. Öz-Yeterlik

Kişinin bir işi başarılı bir biçimde yerine getirebilme ve beklentileri karşılayabilme ile ilgili yeterliklerinde kendisine olan inancı bizi öz-yeterlik kavramına götürmektedir. Öz-yeterlik kavramı araştırmacılar tarafından genel olarak, kişinin kendisini bir işi yerine getirebilme konusunda ne kadar yeterli gördüğü ya da bu görevde kendisinin ne kadar başarılı olabileceğine dair algısı olarak tanımlanmaktadır. Bu kavram çoğu zaman bireyin belli şartlar altında "ne yapabilirim" sorusuna verdiği cevap ile ilgili inancı olarak da algılanabilir. Bu algı kişinin kendisini o görevi yerine getirebilmede ne derece yeterli olduğu konusuna dair kapsamlı bir biçimde öz-değerlendirme yapmasını gerektirir.

Öz-yeterlik kavramının ilk olarak Bandura (1977) tarafından "Self Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change" adlı makalede kullanılmıştır. Öz-yeterlik, Bandura'nın Sosyal Öğrenme Kuramı'nda (Sosyal Bilişsel Kuram) öne çıkan anahtar bir kavram olup, davranışların oluşmasında etkili bir nitelik olarak alanyazına geçmiştir. Bandura (1997), öz-yeterliği; bireyin, belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip, başarılı olarak yapma kapasitesi hakkında kendine ilişkin yargısı olarak tanımlamaktadır.

Gawith (1995)'de bireyin herhangi bir işi yapabilecek beceriye sahip olsa da bunu yapabileceği hakkında özgüveni yoksa yapamayacağını belirtmiştir (akt. Akkoyunlu ve Kurbanoglu, 2003). Öz-yeterlik kuramı Bandura'nın sosyal öğrenme kuramı temel alınarak Schunk (1991) tarafından geliştirilmiştir. Schunk'a göre bir işin başlangıçtaki yeterlik duyguları daha çok genel yetenek ve ön deneyimlerin etkisindedir. Daha sonra o işi yaparken aldıkları dönütler öz-yeterlik üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir (akt. Açıkgöz, 1996).

Hoy & Woolfolk (1993) öz-yeterliği kişinin yeteneklerini organize edebileceğine ve karşılaştığı yeni bir durumla ilgili yeterlik geliştirebileceğine olan inancı şeklinde tanımlamıştır. Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy (2001) yaptıkları bir araştırmada öz-yeterliğin "kişinin yeni bir durum karşısında, başarı düzeyinin ne olacağına ilişkin kendisi ile ilgili olan beklentileri" olduğunu belirtmişlerdir. Bandura (1997) ve Zimmerman (1995) öz-yeterlik kavramını "bir işle başa çıkabilmedeki yeteneğe ilişkin bireysel yargı" olarak açıklamışlardır. Poyraz (2000) ve Karakuş (2003)'un öz-

yeterlik kavramına bakış açıları "bir rolü oynayabilme gücünü kazandıran özelliklerin varlığı ve bir işi başarmaya engel durumların yokluğunun derecesi " olarak tanımlamaktadır.

Bandura (1997)'a göre öz-yeterlik, kişinin gerçek yeterlilik seviyesinden ziyade bu yeterliliği nasıl algıladığıyla ilgilidir. Bu önemli bir ayrımdır, çünkü insanlar gerçek yeteneklerini küçümseyebilir ya da abartabilirler. Kişilerin sürdürmek için seçtiği hareketler ya da harcadıkları çaba yaptıkları bu tahminlerden etkilenir. Yeteneklerini abartmak ya da küçümsemek ayrıca kişilerin sahip oldukları yetenekleri nasıl kullandıklarını da etkileyebilir. İnsanların yeteneklerini iyi yönde mi yoksa kötü yönde mi kullanacaklarını, göreve yaklaşımları ve bu görevleri yerine getirirken kendilerine duydukları inançlar belirler. Kişilerin becerilerini etkin şekilde kullanabilmeleri için önce kendilerini bu alanda güvende hissetmeleri gerekir.

İnsanların performansları hakkındaki inançlarının gücü, belirli durumların üstesinden gelip gelemeyeceklerini etkileyecektir. Öz-yeterlik algısı, davranışların seçimini etkiler. Eğer insanlar başarılı performanslar gösteremeyeceklerine inanırlarsa, korkarlar ve o eylemi yapmaktan kaçınırlar. Durumun üstesinden gelebileceklerine kanaat getirirlerse, o eylemi gerçekleştirirler (Aktağ, 2003). Nitekim Gawith (1995) kişinin herhangi bir işi yapabilecek beceriye sahip olmasına rağmen bunu yapabileceği konusunda kendine dair inancı yoksa yapamayabileceğini belirtir (akt. Akkoyunlu ve Kurbanoğlu, 2003).

Alabay (2006) ise öz-yeterliği, verilen bir işi ya da görevi etkileyen bireysel yeterliklerle ilgili inançları, sonuç beklentisini de belirli eylemlerin belirli sonuçlar doğuracağına ilişkin insanların sahip oldukları inançları kapsamaktadır diyerek açıklamıştır. Buradan Alabay'ın öz-yeterlik hakkındaki yorumlarının Bandura'nın insan davranışlarını açıklamada kullandığı görüşlerle paralel olduğu görülmektedir.

Bandura sonuç ve yeterli olma beklentilerini ayırt etmenin önemini vurgulamıştır. Çünkü bunların arasındaki fark "bilme" ile "yapma" arasındaki farktır (akt. Savran ve Çakıroğlu, 2001). Sonuç (ürün) ve yeterlik beklentileri şu şekilde birbirinden ayırt edilebilir: Bireyin bir davranışın olumlu bir şekilde sonuçlanacağına dair yüksek beklentisi olabilir, fakat o davranışı başarılı bir şekilde tamamlayacağına dair düşük yeterlik beklentisine sahipse davranışa teşebbüs etmeyebilir. Yani, sonuç (ürün)

beklentisi yüksek olup yeterlik beklentisi düşük ise davranış gerçekleşmeyebilir. Sonuç (ürün) beklentisi performansın ortaya çıkaracağı muhtemel sonuçlarla ilgili inançlardır. Performans bir başarıdır; sonuç (ürün) ise bunu takip eder. Kısaca, ürün bir performansın sonucudur, performansın kendisi değildir. Diğer taraftan, birey yüksek yeterlik beklentisine sahipse, eylemi gerçekleştirir. Eğer başarılı bir şekilde sonuçlanırsa, olumlu tecrübeleri yeterlik beklentisini artırır. Başarısız eylemler ya da tekrarlanan başarısızlıklar ise yeterlik beklentisini azaltır (Aktağ, 2003).

Pajares & Schunk (2001) yeterlik inançları güçlü olan insanların, başarısızlık veya engellerden sonra güvenlerini hemen kazandıklarını, başarısızlıklarını yetersiz çaba ya da eksik bilgi ve becerilere bağladıklarını söylemişlerdir. Yüksek öz-yeterlik, zor etkinliklerle karşılaşınca insana rahatlık hissi verir. Aksine, düşük öz-yeterliğe sahip insanlar olayların olduğundan daha zor olduğuna inanırlar ve bu inanç endişe, stres, kaygı ve depresyona neden olur. Öz-yeterliği güçlü olan bireyler zor bir görevle karşılaştıklarında durumun üstesinden gelinmesi gereken bir iş olarak algılamaktadırlar (Aşkar ve Umay, 2001).

Donald (2003), "öz-yeterlik bireyin kendine dair inançlardır ve belli alanlarda, durumlardaki bireyin yeteneklerini deneyerek yapabilecekleridir" demiştir. Donald'a göre öz-yeterliği ifade etmede kullanılan anahtar kelime "Bu işi başarabilir miyim?" sorusu ile başlayan cümlelerdir. Snyder & Lopez (2002), öz yeterlik inancının, davranış hakkında basit bir kestirim aracı olmadığını ve öz-yeterlik inançlarının, nedensel özellikler olmadığını söylemişlerdir. Nedensel özellikler, olaylarla açıklanır. Oysa öz-yeterlik inancında vurgulanan bireyin ne yapabileceğinin kapasitesidir. Öz-yeterlik, bir motivasyon (isteklendirme) değildir. Ancak motivasyonu artırıcı bir etkidir.

Öz-yeterlik kavramı içinde yer alan ve öz-yeterliği etkileyen bilgi kaynaklarını Bandura (1986, 1997) şu şekilde belirlemiştir:

- Ustalık deneyimi (mastery experiences),
- Fizyolojik ve duygusal uyarılma (physiological and emotional arousal),
- Dolaylı öğrenme yaşantıları (vicarious experience),
- Sözel ikna (verbal persuasion).

Özyeterlik inancı, "bireyin belli bir performansı göstermek için gerekli etkinliği düzenleme, başarılı olarak yapma yeterliliğine duyduğu inanç olarak ifade edilmektedir (Bandura, 1997). Bireylerin öz-yeterlik inançları pek çok faktörden etkilenmektedir. Öz-yeterlik, bireyin kendine duyduğu güvendir ve zamanla, deneyimler aracılığıyla gelişen bir inançtır. Bunun yanında bireylerin, diğer bireyleri gözlemlenmeleri ya da başkalarının yorumlarını dinleme sonucunda da öz-yeterlik inançları gelişmektedir (Lee, 2005).

Bireylerin kendi yeteneklerine olan inancını ifade eden öz-yeterliğin birçok olumlu sonucu vardır. Öz-yeterliği yüksek olan birey daha yüksek hedefler belirlenir ve bunların gerçekleştirilmesi için daha çok çaba sarf eder. Karmaşık karar verme durumlarında daha etkili ve görev merkezli olur. Davranışları için çeşitli yapıcı yol göstericiler sağlar. Deneme sayısı artırır ve ısrarcı olur. Aynı zamanda gelecek için daha olumlu bir bakış açısına sahip olur. Öz-yeterliği düşük olan bireyler için ise, bu maddelerin tam tersi söz konusudur (Mutlu, 2003).

Pajares & Schunk (2001) kişisel yeterlik inançlarının kişinin bir işin sonuçları ile ilgili beklentilerini de etkilediğini vurgulamışlardır. Kendine güvenen bireyler başarılı sonuçlar beklerler. Eğer insanlar başarılı performanslar gösteremeyeceklerine inanırlarsa, korkarlar ve o eylemi yapmaktan kaçınırlar. Durumun üstesinden gelebileceklerine kanaat getirirlerse, o eylemi gerçekleştirirler.

2.12. Öğretmen Öz-Yeterliği

Ashton & Webb (1986) öğretmenlerin öz-yeterlik algılarını, "öğrencilerin öğrenmelerini sağlayacak ve buna etki edecek duruma özel bir beklenti" olarak tanımlayarak öz-yeterlik kavramını öğretmenler üzerine odaklamaktadır. Ashton & Webb (1986) gibi Bandura (1997) da öz-yeterlik algısının öğretmenlerin sınıf içi etkinliklerin seçimini, göstermeyi amaçladıkları gayreti ve zorluklar karşısındaki sabrını etkilediğini belirtmektedir. Düşük öz-yeterlik algısına sahip öğretmen kafasını yetersizliklerle meşgul edip bunları gözünde büyütürken, yüksek öz-yeterlik algısına sahip öğretmen ideallerinin peşinden gitme ve zorluklarla karşılaştığında bile mücadele gerektiren faaliyetleri tercih etme eğiliminde olmaktadır. Bu nedenle, öğretmenin etkili ve başarılı bir öğrenme ortamı yaratabilmesi, bir anlamda da

kendisinin öğretmenliğine ilişkin öz-yeterlik algısına bağlıdır (Akkoyunlu, Orhan ve Umay, 2005). Bu görüşe paralel olarak Atıcı (2000) da öğretmen öz-yeterlik inancını öğretme işlevini başarılı bir şekilde yerine getirebilmek için gerekli davranışları gösterecekleri konusunda inanışları olarak tanımlamaktadır.

Tschannen-Moran, Woolfolk-Hoy & Hoy (1998)'e göre, yüksek yeterlik algısına sahip öğretmenler düşük yeterlik algısına sahip olanlara göre yeni fikirlere daha açıktır, aynı zamanda zor öğrencilerle daha rahat iletişim kurup rehberlik servislerine daha az öğrenci gönderirler. Aynı zamanda öğretmenlerin yeterlik seviyeleri, öğrencileri için belirledikleri hedefleri, mesleklerinde gösterdikleri çabayı ve öğretmek için sahip oldukları azmi doğrudan etkilemektedir. Collins (2002), ise öz-yeterliği yüksek öğretmenlerin işbirlikçi çalışma ortamını tercih ettiğini, öğretim ve personel gelişimiyle ilgili organizasyon ve değişikliklere daha açık tavır sergilediklerini ifade etmiştir ve öğretmen öz-yeterliğinin davranışa dönüşmesiyle ilgili olarak Goddard & Goddard (2001) da öğretmen yeterliği arttıkça öğrenci kontrolünde daha insancıl yaklaşımların kendini göstereceğini ve öğretmenliğe adanmışlığın daha ön plana çıkacağını söylemiştir (akt. Gençtürk, 2008).

Schmitz (2000), öz-yeterlik beklentisinin, meslek stresine karşı koruyucu bir faktör olduğunu belirterek, öz-yeterliği yüksek olan öğretmenlerin mesleklerine daha çok yönelen ve memnuniyeti yüksek olan öğretmenler olduklarını söylemektedir (akt. Kiremit,2006) Hoy & Spero'ya göre öğretmen öz-yeterlik inancı, öğretmenlerin öğretmek için harcadıkları çabayı, mesleklerinde ulaşmak istedikleri hedef düzeylerini ve buna bağlı olarak oluşan hedefleri etkiler. Öz-yeterlik inancı yüksek olan öğretmenler, öğretim uygulamalarında farklı öğretim yöntemleri kullanmaya, kullandıkları öğretim yöntemlerini geliştirmek için araştırma yapmaya, öğrenci merkezli öğretim stratejileri kullanmaya ve yaptıkları uygulamalarda araç-gereç kullanmaya eğilimlidirler. Öz-yeterlik inancı düşük olan öğretmenlerin, öğretmen merkezli dersler işledikleri ve derslerini ders kitaplarını okuyarak sürdürdükleri görülmektedir." (akt. Küçükıılmaz ve Duban, 2006). Öğretmen öz-yeterliği inancı bakımından öğretmenlerin etkili bir öğretim ortamı yaratabilmeleri için öğretmenlik becerisine sahip olmalarına inanması gerekmektedir.

Heppner (1988)'in problem çözme kavramı kuramsal açıdan Bandura'nın öz-yeterlik modeline dayanmaktadır. Bandura'nın sosyal-öğrenme kuramında, kişiliğin, bireylerin kişilik bozukluğunun iyi ve kötü alışkanlıklarda olduğu gibi problem çözme tarzlarını da çevrelerindeki insanların davranışlarını taklit yoluyla öğrendikleri ileri sürülmektedir. Bandura'nın modelinde bireylerin kendilerine olan inançları üzerine odaklaşmaktadır. Bireylerin kendilerini ve yetenekleri konusundaki genel inançları, kendileri konusunda olduğu kadar başkaları hakkındaki beklentileri değerlendirmeleri ve oluşma biçimi yaşadıkları çevredeki sayısız kişisel yaşantıları üzerine temellenmektedir (akt. Hatay-Polat, 2008). Bandura 'ya göre kişilerin yeterlik beklentileri hem davranışın başlayışını hem de başa çıkmanın devam etmesini etkiler. Kişilerin kendi yeterliklerine olan inançlarının gücü, muhtemelen belirli durumlarda başa çıkmayı deneyip denemeyeceklerini belirler. Bireyin başlangıç düzeyinde kişisel yeteneklerini algılamaları, davranışsal seçimlerini de etkilemektedir.

2.13. İlgili Araştırmalar

2.13.1. Öğretmenler ile İlgili Araştırmalar

Kalaycı (2001) tarafından ilköğretim okullarında sosyal bilgiler dersinde problem çözme yönteminde yer alan etkinliklerin kullanılma düzeylerini belirlemek için yapılan araştırmada görüşme ve yarı yapılandırılmış gözlem formu ile veriler toplanmıştır. Araştırmada sınıf içi gözlem ile görüşmeden elde edilen veriler arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Öğretmenler görüşme sırasında problem çözme yönteminin aşamalarını ve içinde yer alan etkinlikleri yeterince bilmedikleri için uygulamadıklarını belirtmişlerdir.

Çiftçi (2001) tarafından yapılan "Sosyal Bilgiler Dersinde problem Çözmeye Dayalı Öğrenme Metodunun Uygulanmasına Dair Bir Değerlendirme" adlı yüksek lisans tezinde öğretmenlerin sosyal bilgiler dersinde bu metodu tam olarak bilmedikleri için uygulayamadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenler bu metodun sadece matematik ve fen gibi derslerde uygulanabileceğini düşünmektedir.

Cantürk-Günhan ve Başer (2009) tarafından probleme dayalı öğrenmeye ilişkin öğrenci, öğretmen ve öğretim üyelerinin görüşleri incelenmiştir. Araştırma verileri nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmış ve

ses kayıtları kullanılmıştır. Sonuçta öğretmen, öğrenci ve öğretim üyelerinin probleme dayalı öğrenmeye yönelik görüşlerinin olumlu olduğu belirlenmiştir.

Baysal, Arkan ve Yıldırım (2010) tarafından yapılan "Sınıf Öğretmeni Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretimine Yönelik Öz-Yeterlik Algılarının İncelenmesi" adlı çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının içinde problem çözme becerisinin de olduğu düşünme becerilerinin öğretimine yönelik öz-yeterliklerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Gelen (1999) "İlköğretim Okulları 4. Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Düşünme Becerilerini Kazandırma Yeterliklerinin Değerlendirilmesi" isimli yüksek lisans tezinde; 4. sınıf sosyal bilgiler ders programının uygulanmasında problem çözme, karar verme, soru sorma, eleştirel ve yaratıcı düşünmenin sınıflardaki uygulanma düzeyi ile ilgili etkinliklerin hangi düzeyde uygulandıklarını araştırmıştır. Araştırma sonunda öğretmenlerin anketlerde verdikleri cevaplarda kendilerini düşünme becerilerinin sosyal bilgiler derslerinde uygulanması konusunda genelde yeterli olarak gördükleri ancak yapılan gözlemlerde öğretmenlerin içinde problem çözme becerisinin de olduğu düşünme becerilerinin uygulanması konusunda ortalama olarak yetersiz oldukları sonucuna varılmıştır.

Özgen ve Pesen (2008) tarafından yapılan "Matematik Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Uygulaması Sürecinde Öğrencilere Düşünme Becerilerini Kazandırmadaki Yeterliliklerine Yönelik Görüşlerinin Değerlendirilmesi" adlı çalışmada içinde problem çözme becerisinin de yer aldığı düşünme becerileri ile ilgili öğretmen adaylarının yeterlikleri araştırılmıştır. Tüm ölçek ve alt boyutları (problem çözme, karar verme, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve soru sorma) göz önüne alındığında matematik öğretmenliği öğretmen adaylarının düşünme becerilerini kazandırmada "çok" düzeyinde kendilerini yeterli buldukları belirlenmiştir.

Kaya (2008)'nin hazırladığı, düşünme becerilerinden problem çözme becerisinin de içinde yer aldığı "Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretimine Yönelik Öz-Yeterliklerinin Değerlendirilmesi" adlı doktora tezinde araştırmaya katılan kendilerini düşünme becerilerinin öğretimine yönelik oldukça yeterli buldukları sonucuna ulaşmıştır.

Kesgin (2006) tarafından yapılan yüksek lisans tezinde okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin öz-yeterlilik düzeyleri ile problem çözme yaklaşımlarını kullanma düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma bulgularında 184 okul öncesi öğretmenin öz-yeterlilik düzeyleri ile problem çözme yaklaşımlarını kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

2.13.2. Öğrenciler ile İlgili Araştırmalar

Deveci (2003)'nin yaptığı "Sosyal Bilgiler Dersine Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Derse İlişkin Tutumlarına, Akademik Başarılarına ve Hatırlama Düzeylerine Etkisi" adlı deneysel modellenmiş araştırmada 4. sınıfa devam eden 46 öğrenci ile yedi hafta boyunca çalışılmıştır. P_hDÖ'nün öğrencilerin sosyal bilgiler dersine ilişkin olumlu tutumlar geliştirdiği, öğrencilerin akademik başarılarını ve bilgileri hatırlama düzeylerini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yeşilkayalı (1996) tarafından yapılan sosyal bilgiler dersinde problem çözme yöntemi kullanmanın öğrencilerin okul başarıları ve duyuşsal özellikleri üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılan deneysel araştırmada, problem çözme yönteminin bilgiyi ve duyuşsal alan amaçlarının gerçekleşme düzeyini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Öztürk ve Ayvaz (2010)'ın yaptıkları araştırmada ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine yönelik algı düzeyleri ile Türkçe, matematik, sosyal bilgiler, fen ve teknoloji, derslerindeki başarıları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmaya 191 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin problem çözme becerisi konusunda kendine güven ve özdenetim algıları arttıkça Türkçe dersindeki başarıları artmakta iken kaçınma algısı arttıkça Türkçe dersindeki başarıları azalmaktadır. Öğrencilerin problem çözme becerisi konusunda kendine güven ve özdenetim algıları arttıkça Matematik dersindeki başarı artmakta iken kaçınma algısı arttıkça Matematik dersindeki başarı azalmaktadır. Öğrencilerin problem çözme becerisi konusunda kendine güven ve özdenetim algıları arttıkça Fen ve Teknoloji dersindeki başarıları artmakta iken kaçınma algısı arttıkça Fen ve Teknoloji dersindeki başarıları azalmaktadır. Öğrencilerin problem çözme becerisi konusunda kendine güven ve özdenetim algıları arttıkça Sosyal Bilgiler dersindeki başarıları artmakta iken kaçınma algısı arttıkça Sosyal Bilgiler dersindeki başarıları azalmaktadır.

Özsoy (2005), yaptığı araştırmada, ilköğretim 5. sınıfta problem çözme becerisi ile matematik dersi başarısı arasındaki ilişki incelenmiş olup, öğrencilerin matematik başarıları ile problem çözme becerisi arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki bulmuştur.

Baysal, Arkan ve Demirbaş (2011) öğretmenlerin psikolojik dayanıklılıkları ile öğrencilerinin problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmaya 100 öğretmen ve bu öğretmenlerin öğrencilerinden tesadüfi küme örnekleme yoluyla seçilen 500 öğrenci oluşturmaktadır. İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisi algılarının oldukça yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Öğretmenlerin psikolojik dayanıklılıkları ile öğrencilerinin problem çözme becerileri arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Eroğlu (2001), İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme yeteneklerinin gelişmesinde, ailenin eğitim durumunun etkisini incelemiştir. Araştırmanın bulgularına göre, öğrencilerin problem çözme yeteneklerini geliştirmesini sağlayan beceri ve alışkanlıkları kazanmasında; annelerin eğitimi seviyesi ve baba eğitim seviyesinin etkili olduğu sonucu çıkmıştır.

Sonmaz (2002), araştırmasında problem çözme becerisi, yaratıcılık ve zekâ arasındaki ilişkiyi incelenmiştir. Bu amaçla İstanbul İli Kadıköy İlçesi'nden tesadüfi seçilen 10 ilköğretim okulu son sınıf öğrencisi 364 kişiye yaratıcılığı test etmek için Torrance Yaratıcı Düşünce Testi, problem çözme becerisini algılamayı ölçmek için Problem Çözme Envanteri ve zekâ için Cattell Zekâ Testi Form A ölçekleri uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre; problem çözme becerisi, yaratıcılık ve zeka puanları cinsiyete göre farklılık göstermemektedir. Problem çözme becerisi ve zeka arasında anlamlı ilişki bulunmazken, problem çözme becerisi ve yaratıcılığın şekilsel orijinallik, yaratıcı kuvvetler listesi, başlıkların soyutluğu, şekilsel zenginleştirme ve toplam şekilsel yaratıcılık anlamlı ilişkilerinin olduğu gözlenmiştir. Şekilsel zenginleştirme problem çözme becerisini % 2,6'sını yordadığı saptanmıştır.

Hatay- Polat (2008) tarafından yapılan araştırmada sınıf öğretmenliği öğrencilerinin düşünme ihtiyacı düzeyi ile cinsiyet, sınıf düzeyi, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi değişkenlerine göre "problem çözme becerileri" arasında anlamlı farklılık

olup olmadığına bakılması amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini Adana İli, Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği programında okuyan 356 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda öğrencilerin cinsiyet ve sınıf düzeyine göre problem çözme becerisinde anlamlı bir farklılık çıkmıştır. Düşünme ihtiyacı düzeyi, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyine göre problem çözme becerisinde anlamlı bir farklılık çıkmamıştır. Düşünme ihtiyacı düzeyi ile anne eğitim düzeyi etkileşiminde anlamlı bir farklılık çıkmıştır. Düşünme ihtiyacı düzeyi ile cinsiyet, sınıf düzeyi ve baba eğitim düzeyi etkileşiminde anlamlı bir farklılık çıkmamıştır.

Şahin (1999) tarafından yapılan çalışmada 11-14 yaş grubu çocukların psiko-sosyal temelli problem çözme becerilerinin yaş, cinsiyet, zeka ve sosyo-kültürel faktörlerden etkilenme düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen bulgular ışığında sosyo-kültürel köken ve zekâ puanının çocukların psiko-sosyal temelli problem çözme becerisini etkilediği tespit edilmiştir. Şehir alt kültüründen gelen çocukların kasaba ve köy kültüründen gelen çocuklarıkinden önemli düzeyde psiko-sosyal temelli problem çözme becerilerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Diğer yandan çocukların zekâ puanları yükseldikçe, psiko-sosyal temelli problem çözme becerisi puanı ortalamaları da yükselmiştir.

Arslan (2009) tarafından yapılan "İnsan ve Çevre Ünitesinin İşlenişinde Probleme Dayalı Öğrenme Yönteminin Öğrenci Başarısı Üzerine Etkisi" konulu yüksek lisans tezinde probleme dayalı öğrenme yöntemi ile 5E modelinin öğrenci başarısına etkisi incelenmiş ve her iki yöntem için öğrenci başarısı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Cantürk-Günhan ve Başer (2009) "Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi" adlı araştırmalarında 7.sınıfa devam eden 46 öğrenci üzerinde deneysel bir çalışma yapmıştır. Araştırma sonunda probleme dayalı öğrenmenin matematik dersinde öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

İnan ve Özgen (2008)'in yaptığı araştırmada probleme dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin matematiğe ilişkin tutumları üzerindeki etkisini incelenmiştir. Deneysel modeli, 40 öğrenci ile gerçekleştirilen araştırmanın sonucunda probleme dayalı

öğrenme yaklaşımının, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutum düzeylerini yükselttiği belirlenmiştir.

Bulut-Serin ve Derin (2008) tarafından yapılan araştırmada ilköğretim öğrencilerinin kişilerarası problem çözme becerisi algıları ve denetim odağı düzeylerini etkileyen faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin kişilerarası problem çözme becerisi algıları ile cinsiyetleri, algılanan anne baba tutumları, algılanan akademik başarıları arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Sonuç olarak, problem çözme becerilerinin kazanılmasının akademik başarıyı olumlu etkilediği bulunmuştur.

Yaman ve Yalçın (2005)'in fen bilgisi öğretiminde probleme dayalı öğrenme yaklaşımının yaratıcı düşünme becerilerine etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları deneysel modelli araştırmada, probleme dayalı öğrenme yaklaşımının, yaratıcı düşünmeyi geleneksel öğretim yöntemlerinden daha fazla geliştirdiği belirlenmiştir.

Yaman (2003) "Fen Bilgisi Eğitiminde Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrenme Ürünlerine Etkisi" isimli araştırma fen bilgisi eğitiminde PDÖ yöntemi ve GÖ yöntemlerine uygun olarak hazırlanmıştır. Hazırlanan bu çalışma Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda öğrenim gören öğretmen adaylarının akademik başarı, yaratıcı düşünme, fen bilgisi öğretimine yönelik öz-yeterlik, inanç ve problem çözme becerileri arasındaki farklılığı incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmada yarı deneysel yöntem kullanılmış olup araştırmanın uygulama süresi dokuz hafta, yirmi yedi ders saatidir. Çalışma sırasında Deney grubunda 105 ve kontrol grubunda 115 öğretmen adayı yer almıştır. Araştırma sonucunda PDÖ yöntemi sınıf öğretmenliği bölümündeki öğretmen adaylarının akademik başarıları, yaratıcı düşünme becerileri, fen bilgisi öğretimine yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ve problem çözme becerileri geleneksel öğretim yöntemlerine göre daha üst düzeydedir.

Yaman ve Yalçın (2005) tarafından yapılan "Fen Bilgisi Eğitiminde Probleme Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Problem Çözme ve Öz-Yeterlik İnanç Düzeylerine Etkisi" isimli çalışmada da araştırma sonuçlarına göre deney grubundaki öğrencilerin problem çözme becerilerinin ve fen öğretimine yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerinin kontrol grubundaki öğrencilerden daha fazla geliştiği bulunmuştur.

Çiftçi, Meydan ve Ektem (2007) tarafından yapılan "Sosyal Bilgiler Öğretiminde Probleme Dayalı Öğrenmeyi Kullanmanın Öğrencilerin Başarısına ve Tutumlarına Etkisi" adlı çalışmada 6. sınıfa devam eden 40 öğrenci ile deneysel modellenmiş çalışılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerden deney ve kontrol grubu öğrencilerinin başarı ve tutumları arasında deney grubu lehinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın nedeninin deney grubuna uygulanan probleme dayalı öğrenme yaklaşımından kaynakladığı sonucuna varılmıştır.

Akinoğlu ve Tandoğan (2006) tarafından yapılan "Probleme Dayalı Aktif Öğrenmenin Fen Bilgisi Öğretiminde Öğrencilerin Akademik Başarı, Tutum ve Kavram Öğrenmelerine Etkisi" adlı çalışmada nitel ve nicel yöntem birlikte kullanılmıştır. 7. sınıf öğrencileri ile yapılan bu çalışmada probleme dayalı öğrenmenin öğrencilerin fen bilgisine yönelik tutumlarını ve akademik başarılarını arttırdığı, kavram yanlışlarını en aza indirdiği tespit edilmiştir.

Mete ve Gerçek (2005)'in yaptıkları çalışmada P_bDÖ'nün hemşirelik yüksekokulunda okuyan öğrencilerin empatik eğilim düzeyleri ve empatik becerilerine etkisini araştırmıştır. 2003-2004 eğitim yılında 192 öğrenci ile gerçekleştirilen, deneysel çalışmada öğrencilerin empatik becerilerinin arttığı tespit edilmiştir. Araştırma sonrası öğrencilerin empatik beceri düzeylerinde 4. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

BÖLÜM III YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli

İlişkisel tarama modelleri, iki veya daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir (Karasar, 2007). Bu çalışmada; ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlikleri ile öğrencilerinin bu beceriye sahip olma düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amaçlandığından betimsel türde olup ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

3.2. Evren ve Örneklem

3.2.1. Evren

Bu araştırmanın evrenini 2009-2010 eğitim öğretim yılında İstanbul ilindeki özel ve devlet ilköğretim okullarının 4. ve 5. sınıflarında görev yapan sınıf öğretmenleri ve 4. ve 5. sınıfta öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır.

3.2.2. Örneklem

Araştırmanın örneklemini, 2009-2010 eğitim öğretim yılında İstanbul ilindeki devlet ve özel okullarda görev yapan ve 4. ve 5. sınıf okutan öğretmenler arasından kota örnekleme yöntemiyle seçilen 230 öğretmen ve bu okullarda 4. ve 5. sınıfta okuyan 802 öğrenci oluşturmaktadır. Örnekleme yer alan öğretmen ve öğrencilerin demografik özellikleri tabloda görülmektedir.

Örneklemin belirlenmesi aşamasında izlenen yol şöyledir:

- İlk olarak İstanbul ilindeki ilköğretim okullarının listesi incelenmiştir.
- Bu listede yer alan okulların ilçeleri arasında Anadolu ve Avrupa yakasında bulunma kriterine göre ilçeler belirlenmiştir.

- Bu ilçelerde yer alan okulların sosyo-ekonomik düzeyleri hakkında okul müdürleri ve görev yapan öğretmenlerin bir kısmı ile irtibata geçilerek bilgi toplanmıştır.
- Daha sonra üst-orta-düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip öğrencilerin öğrenim gördüğü okullar belirlenmiştir.
- Bu okullar içinden kota örnekleme yöntemiyle seçim yapılmıştır.
- Belirlenen okullarda görev yapan 4. ve 5. sınıf öğretmenlerinin herbirinin yaklaşık 5'er öğrencisine ölçek uygulanmıştır.

Tablo 3.1.
Sınıf Öğretmenlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	<i>f</i>	%	% _{gec}	% _{yig}
Kadın	148	64,3	64,3	64,3
Erkek	82	35,7	35,7	100,0
Toplam	230	100,0	100,0	

Tablo 3.1.'e göre araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin (n=230) %64,3'ü kadın, %35,7'si erkektir.

Tablo 3.2.
Sınıf Öğretmenlerinin Okuttukları Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	<i>f</i>	%	% _{gec}	% _{yig}
4.sınıf	124	53,9	53,9	53,9
5.sınıf	106	46,1	46,1	100,0
Toplam	230	100,0	100,0	

Tablo 3.2.'ye göre araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin (n=230) %53,9'u 4.sınıf, %46,1'i 5.sınıf öğretmenidir.

Tablo 3.3.
Sınıf Öğretmenlerinin Mesleki Kıdemlerine Göre Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	<i>f</i>	%	% _{gec}	% _{yig}
0-2 yıl	36	15,7	15,7	15,7
3-5 yıl	41	17,8	17,8	33,5
6-8 yıl	36	15,7	15,7	49,1
9-11 yıl	35	15,2	15,2	64,3
12-14 yıl	35	15,2	15,2	79,6
15 yıl ve üzeri	47	20,5	20,5	100,0
Toplam	230	100,0	100,0	

Tablo 3.3.'e göre araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin (n=230) %15,7'si 0-2 yıl, %17,8'i 3-5 yıl, %15,7'si 6-8 yıl, %15,2'si 9-11 yıl, %15,2'si 12-14 yıl ve %20,5'i 15 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahiptir.

Tablo 3.4.
Sınıf Öğretmenlerinin Öğrenim Durumlarına Göre Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	<i>f</i>	%	% _{gec}	% _{yig}
Önlisans	23	10,0	10,0	10,0
3 yıllık Üniversite	2	,9	,9	10,9
4 yıllık Eğitim Fakültesi	141	61,3	61,3	72,2
4 yıllık Fen Edebiyat Fakültesi	33	14,3	14,3	86,5
Lisansüstü Eğitim	24	10,4	10,4	97,0
Diğer	7	3,0	3,0	100,0
Toplam	230	100,0	100,0	

Tablo 3.4.'e göre araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin (n=230) %61,3'ü 4 yıllık eğitimi fakültesi mezunu, %0,9'u 3 yıllık üniversite mezunudur. Ayrıca %10,4'ü lisansüstü eğitimi (yüksek lisans, doktora) eğitimi almıştır.

Tablo 3.5.
Sınıf Öğretmenlerinin P_bDÖ Hakkında Teorik Bilgiye Sahip Olma Durumu
Değişkenine Göre Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	<i>f</i>	%	% _{gec}	% _{yig}
Bilgim Var	194	84,3	84,3	84,3
Bilgim Yok	36	15,7	15,7	100,0
Toplam	230	100,0	100,0	

Tablo 3.5.'e göre araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin (n=230) %84,3'ü P_bDÖ hakkında teorik bilgiye sahipken, %15,7'si bu konu hakkında bilgiye sahip olmadığını ifade etmiştir.

Tablo 3.6.
Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde P_bDÖ'yü Kullanma Değişkenine Göre
Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	<i>f</i>	%	% _{gec}	% _{yig}
Evet	163	70,9	70,9	70,9
Hayır	67	29,1	29,1	100,0
Toplam	230	100,0	100,0	

Tablo 3.6.'e göre araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin (n=230) %70,9'u P_bDÖ'yi sosyal bilgiler dersinde kullanırken, %29,1'i kullanmadığını ifade etmiştir.

Tablo 3.7.
Sınıf Öğretmenlerinin Görev Yaptıkları İlçe Değişkenine Göre Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	<i>f</i>	%	% _{gec}	% _{yig}
Çekmeköy	14	6,1	6,1	6,1
Bağcılar	37	16,1	16,1	22,2
Ümraniye	17	7,4	7,4	29,6
Esenler	71	30,9	30,9	60,4
Kadıköy	18	7,8	7,8	68,3
Pendik	14	6,1	6,1	74,3
Arnavutköy	9	3,9	3,9	78,3
Üsküdar	7	3,0	3,0	81,3
Sancaktepe	23	10,0	10,0	91,3
Fatih	11	4,8	4,8	96,1
Sultanbeyli	9	3,9	3,9	100,0
Toplam	230	100,0	100,0	

Tablo 3.7.'ye göre araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin (n=230), %30,9'u Esenler ilçesinde, %3'ü Üsküdar ilçesinde görev yapmaktadır.

Tablo 3.8.
Öğrencilerin Cinsiyet Değişkenine Göre Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	<i>f</i>	%	% _{gec}	% _{yig}
Kız	408	50,9	50,9	50,9
Erkek	394	49,1	49,1	100,0
Toplam	802	100,0	100,0	

Tablo 3.8.'e göre araştırmaya katılan öğrencilerin (n=802), %50,9'u kız, %49,1'i erkektir.

Tablo 3.9.
Öğrencilerin Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	<i>f</i>	%	% _{gec}	% _{yig}
4.sınıf	485	60,5	60,5	60,5
5.sınıf	317	39,5	39,5	100,0
Toplam	802	100,0	100,0	

Tablo 3.9.'a göre araştırmaya katılan öğrencilerin (n=802), %60,5'i 4. sınıfta öğrenim görürken, %29,5'i 5. sınıfta öğrenim görmektedir.

Tablo 3.10.
Öğrencilerin Okul Türü Değişkenine Göre Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	<i>f</i>	%	% _{gec}	% _{yig}
Özel Okul	124	15,5	15,5	15,5
Devlet Okul	678	84,5	84,5	100,0
Toplam	802	100,0	100,0	

Tablo 3.10.'a göre araştırmaya katılan öğrencilerin (n=802), %15,5'i özel okulda öğrenim görmekte, %84,5'i devlet okulunda öğrenim görmektedir.

Tablo 3.11.
Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersi Başarı Ortalamaları Değişkenine Göre Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	<i>f</i>	%	% _{gec}	% _{yig}
1	10	1,2	1,2	1,2
2	16	2,0	2,0	3,2
3	80	10,0	10,0	13,2
4	194	24,2	24,2	37,4
5	502	62,6	62,6	100,0
Toplam	802	100,0	100,0	

Tablo 3.11.'e göre araştırmaya katılan öğrencilerin (n=802), %62,9'unu sosyal bilgiler dersi başarı ortalaması pekiyi (5), %24,2'sinin not ortalaması iyi (4)'dir.

Tablo 3.12.
Öğrencilerin Ailelerinde Öğretmen Olma Durumu Değişkenine Göre Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	<i>f</i>	%	% _{gec}	% _{yig}
Var	121	15,1	15,1	15,1
Yok	681	84,9	84,9	100,0
Toplam	802	100,0	100,0	

Tablo 3.12.'ye göre araştırmaya katılan öğrencilerin (n=802), %84,92'unun ailesinde öğretmen yok iken, %15,1'nin ailesinde öğretmen vardır.

3.3. Veri Toplama Araçları

3.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Örnekleme oluşturan öğretmenlerin demografik özelliklerini (cinsiyet, yaş, deneyim, okutulan sınıf düzeyi, mezun olunan fakülte türü, görev yaptığı ilçe) ve P_bDÖ hakkında teorik bilgi durumu, sosyal bilgiler dersinde P_bDÖ'yü kullanma durumunu belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilmiş 8 soruluk formdur.

Örnekleme oluşturan öğrencilerin demografik özelliklerini (cinsiyet, sınıf, okuduğu okul, I.dönem karnesindeki sosyal bilgiler dersi notu, ailede öğretmen olma durumu) belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilmiş 5 soruluk formdur.

3.3.2. Öğretmenler için Problem Çözme Becerisini Kazandırma Öz-yeterlik Ölçeği

İlgili alanyazın incelendiğinde sosyal bilgiler dersinde öğretmenler için problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik ölçeğinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Bandura (1997) öz-yeterlik üzerine yapılan ölçek çalışmalarının alan bağımlı olması gerektiğini literatürde sıklıkla dile getirmektedir. Bu alana katkıda bulunmak amacıyla ölçek geliştirme araştırmanın amaçlarından birisidir.

P_bDÖ ile ilgili ölçek geliştirme adına şimdiye kadar ülkemizde yapılan çalışmalar şunlardır:

Tablo 3.13.
Alanyazınında Probleme Dayalı Öğrenme Üzerine Yapılmış Ölçek Çalışmaları

Veri Toplama Aracı	Kimlere Uygulandığı	Araştırmacılar
Probleme Dayalı Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Öz-yeterlik Ölçeği	Matematik Öğretmenleri ve Sınıf Öğretmenleri	Özgen ve Pesen (2008)
Probleme Dayalı Öğrenmeye İlişkin Tutum Ölçeği	İlköğretim 7.sınıf Öğrencileri	Turan ve Demirel (2009)
Probleme dayalı Öğrenmeye Yönelik Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği	Tıp eğitimi alan öğrencilere	Onan, Turan ve Başusta(2010)

Problem çözme ile ilgili ülkemizde yapılan çoğu çalışmanın amacı yetişkinlerin, üniversite öğrencilerinin ve lise öğrencilerinin problem çözme düzeylerini belirlemektir. Araştırmanın amacına en uygun ölçek Özgen ve Pesen (2008)

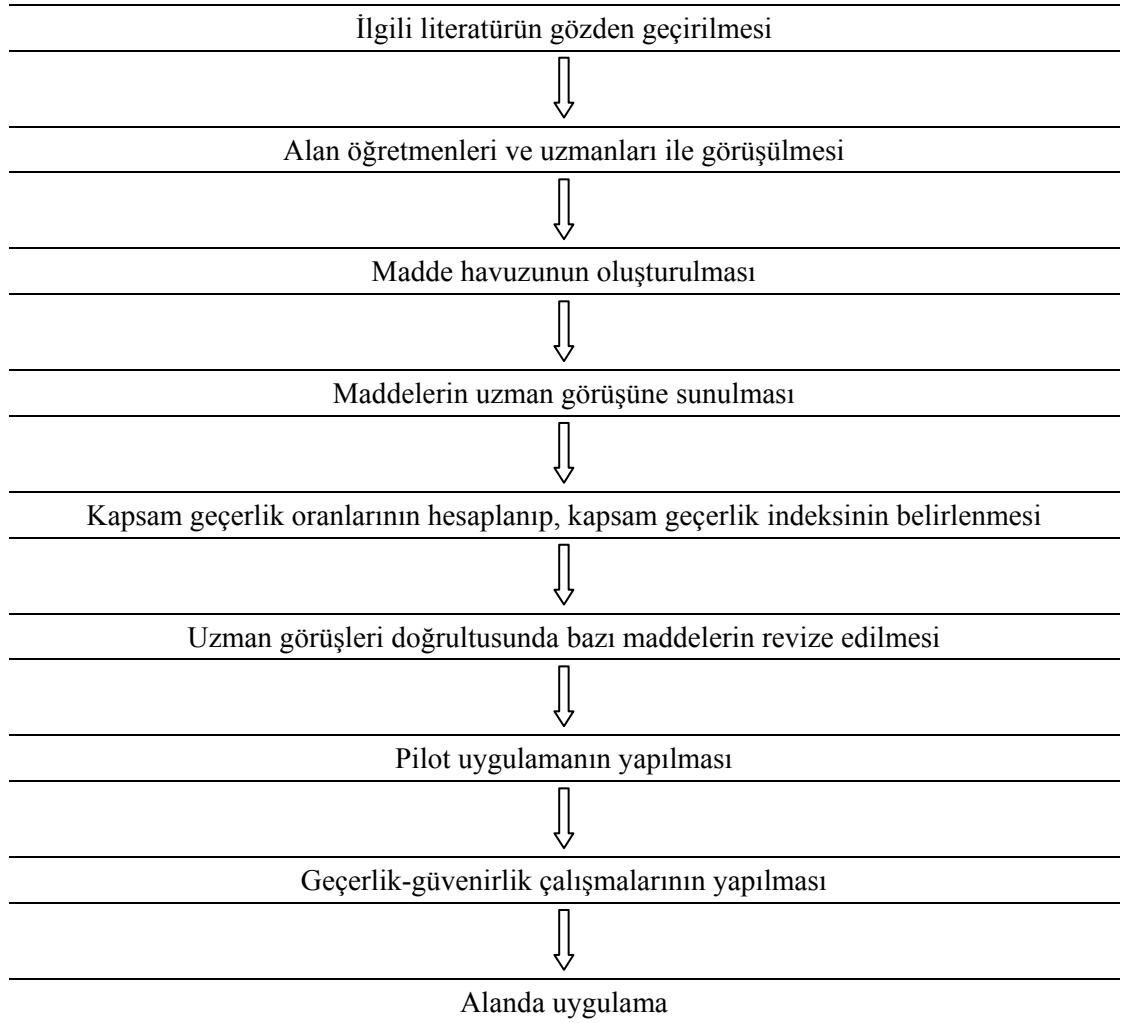
tarafından geliştirilen ölçek olmakla birlikte bu ölçek matematik dersinde P_bDÖ uygulaması ile ilgidir. Bu yüzden sosyal bilgiler dersinde öz-yeterlik belirlemek amacıyla kullanılması araştırmacı tarafından uygun görölmemiştir. Dolayısıyla öğretmenlerin sosyal bilgiler dersinde problem çözüme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlikleri konusunda alanda hazır bir ölçme aracı bulunmadığından, konu ile ilgili ölçek geliştirme çalışmaları yapılmıştır.

Bir ölçek geliştirirken araştırma teknikleri bakımından gerçekleştirilmesi gereken bir prosedür bulunmaktadır. Karasar, bir ölçeği hazırlanırken izlenecek temel aşamaları şu şekilde belirtmiştir (Karasar, 2007):

- Ölçek İçin Maddelerin Oluşturulma Aşaması,
- Uzman Görüşüne Başvurma Aşaması,
- Ön Deneme Aşaması ve
- Güvenirlik Hesaplama Aşaması.

Yapılan bu araştırmada öğretmenlerin problem çözüme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterliklerini belirlemek amacıyla, belirtilen ölçek geliştirme basamaklarından hareketle, ölçeğin geliştirilmesi sürecinde atılan adımlar ve yapılan çalışmalar çizelge haline getirilmiştir. Daha sonra her adım tek tek açıklanmıştır.

Tablo 3.14.
Öğretmenler İçin Problem Çözme Becerisini Kazandırma Öz-Yeterlik Ölçeği
Geliştirilme Aşamaları



Adım 1: İlgili literatürün gözden geçirilmesi

Ölçek geliştirme çalışmalarına başlanmadan önce konu ile ilgili literatür gözden geçirilmiştir. Problem çözme ve öz-yeterlik konularında şimdiye kadar hazırlanmış olabildiğince çok ölçek ile birlikte bu konu ile ilgili, benzer araştırmalar ve bu araştırmalarda kullanılan veri toplama araçları da incelenmiştir. Bu çalışma yerli kaynakların taranması ve yabancı kaynakların taranması şeklinde iki boyuta gerçekleştirilmiştir. Yapılan kaynak taraması ile geliştirilecek ölçme aracı ile ilgili teorik alt yapı oluşturulmuştur.

Adım 2: Alan öğretmenleri ve uzmanları ile görüşülmesi

Çalışmanın bu aşamasında ölçeğin uygulayıcıları olması düşünülen 4. ve 5. sınıf öğretmenleri ile sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisinin yeri ile ilgili görüşmeler yapılmıştır. Öğretmenlerin ölçek maddeleri ve ölçeğin uygulanışı ile ilgili önerileri not edilerek madde havuzunun oluşturulmuş ve ölçeğin uygulanışı aşamalarında bu önerilerden faydalanılmıştır.

Alan uzmanları ile yapılan görüşmelerde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterliklerini belirlemek amacıyla oluşturulacak maddelerin sahip olması gereken nitelikler ile ilgili görüşülmüştür. Uzmanların önerileri not edilmiştir.

Adım 3: Madde havuzunun oluşturulması

Maddeler oluşturulurken, Heppner & Peterson (1982)'in belirttiği problem çözme becerisine güven, kişisel kontrol ve kaçınma olmak üzere üç temel boyut ve Dewey'in belirlediği problem çözmenin aşamaları göz önünde bulundurulmuştur. Bu aşamalar: (1) *problemin tanımlanması*, (2) *hipotezler geliştirme*, (3) *hipotezleri test etme*, (4) *en uygun hipotezi seçme* (Henson & Eller, 1993'den akt. Baysal, 2005). Öğretmenlerin P_bDÖ sürecini sınıflarında uygulayabiliyor olmaları gerekir. Bu araştırmada da uygulamaya yönelik öz-yeterlik belirlenmeye çalışıldığından madde havuzu oluşturulurken P_bDÖ basamakları irdelenmiştir. Sonuçta toplam 56 madde oluşturulmuştur.

Adım 4: Maddelerin uzman görüşüne sunulması

Kuramsal sürecin bir sonraki aşaması kapsam geçerlik oranlarının belirlenmesidir. Kapsam geçerlik oranlarının belirlenmesi sürecinde Lawshe (1975) tekniğinden yararlanılmıştır. Bu teknik 6 aşamadan oluşmaktadır (akt. Yurdugül, 2005).

- alan uzmanlar grubunun oluşturulması,
- aday ölçek formlarının hazırlanması,
- uzman görüşlerinin değerlendirilmesi,
- maddelere ilişkin kapsam geçerlik oranlarının elde edilmesi,
- ölçeğe ilişkin kapsam geçerlik indekslerinin elde edilmesi ve
- kapsam geçerlik oranları/indeksi ölçütlerine göre nihai formun oluşturulması.

Alan uzmanlar grubu oluşturulurken sosyal bilgilerde problem çözme ve ölçek geliştirme konularında uzman kişilere ulaşılmaya çalışılmıştır. Marmara Üniversitesi, Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi ve Ortadoğu Teknik Üniversitesi'nden toplam 10 uzmanın görüşüne başvurulmuştur.

Adım 5: Kapsam geçerlik oranı ve indeksinin hesaplanması

Ölçek uzmanlardan toplandıktan sonra, uzmanların verdikleri cevaplar tek bir formda birleştirilmiştir. Uzman görüşlerinin birleştirilmesi her bir maddenin olası seçeneklerine kaç uzman tarafından onay verildiğini toplam olarak gösterilmesinden ibarettir. Bir sonraki aşamada her bir maddeye ilişkin kapsam geçerlik oranları belirlenmiştir. Kapsam geçerlik oranları herhangi bir maddeye ilişkin "Gerekli" görüşünü belirten uzman sayısının maddeye ilişkin görüş belirten toplam uzman sayısının yarısına oranının 1 eksiği ile ifade edilir. 10 uzman için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde kapsam geçerlik oranlarının minimum değeri Veneziano ve Hooper (1997) tarafından 0,62 olarak ifade edilmiştir (akt.Yurdugül, 2005). Her madde tek tek incelenerek KGO değeri 0,62'nin altında kalan maddeler elenmiştir.

Tablo 3.15.
 $\alpha= 0,05$ Anlamlılık Düzeyinde KGO'ları için Minimum Değerler

Uzman Sayısı	Minimum Değer	Uzman Sayısı	Minimum Değer
5	0,99	13	0,54
6	0,99	14	0,51
7	0,99	15	0,49
8	0,78	20	0,42
9	0,75	25	0,37
10*	0,62*	30	0,33
11	0,59	35	0,31
12	0,56	40+	0,29

Adım 6: Uzman görüşleri doğrultusunda bazı maddelerin revize edilmesi

Uzmanlardan gelen görüşler doğrultusunda maddelerin daha net ve anlaşılır olmasını sağlamak amacıyla 4., 9., 27., 34., 44., 47. ve 52. maddeler, ölçülmek istenen boyutta değişiklik yapılmadan değiştirilmiştir.

Adım 7: Pilot uygulamanın yapılması

Alt ve üst sosyo-ekonomik bölgelerde görev yapan random örnekleme yoluyla seçilmiş 212 öğretmene deneme ölçeği uygulanmıştır. Elde edilen ölçeklerdeki örneklemin uygunluğunu belirlemek üzere yapılan Barlett testindeki ki kare değeri ,00 düzeyinde anlamlı bulunduğundan seçilen örneklem evreni temsil etme gücüne sahiptir. Pilot uygulamada elde edilen verilerin uygunluğundan dolayı tekrar uygulamaya gerek duyulmamıştır.

Adım 8: Geçerlik-güvenirlilik çalışmalarının yapılması

Deneme ölçeğinden elde edilen verilerle yapılan geçerlik güvenirlik çalışmaları sonucunda ölçeğin, geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır. Geçerlik ve güvenirlik ile ilgili ayrıntılı bilgi bulgular kısmında yer almaktadır.

Adım 9: Alanda uygulama

Yapılan geçerlik ve güvenirlik analizleri sonucunda öğretmenlerin problem çözme becerisini öğretmeye yönelik öz-yeterliklerini ölçmek için uygun bulunan ölçek nihai halini almıştır. Nihai ölçek 39 maddeden oluşmaktadır.

Öğretmenlerin kendilerini problem çözmenin öğretimi konusunda ne kadar yeterli hissettiklerini belirlemeye yönelik hazırlanan ölçek "çok yeterli (5)", "oldukça yeterli (4)", "yeterli (3)", "biraz yeterli (2)", ve "yetersiz (1)" olarak 5'li likert tipinde derecelendirilmiştir. Ölçekte yer alan olumlu maddeler 5-4-3-2-1 şeklinde, olumsuz maddeler ise 1-2-3-4-5 şeklinde puanlanmıştır. Böylece her bir veri toplama aracı için öz-yeterlik puanı hesaplanmıştır. Puanın yüksek olması ölçek maddelerini yanıtlayan öğretmenin problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterliğinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Nihai ölçekten alınabilecek en düşük puan 39 iken, en yüksek puan 195'tir.

3.3.3. İlköğretim Çocukları için Problem Çözme Envanteri

Serin, Bulut-Serin ve Saygılı (2010) tarafından geliştirilerek, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılan İlköğretim Öğrencileri İçin Problem Çözme Envanteri, "Problem Çözme Becerisine Güven" (12 madde), "Öz Denetim" (7 madde) ve "Kaçınma" (5 madde) olmak üzere toplam üç faktör ve 24 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin temelinde, Heppner & Peterson (1982)'un belirttiği problem çözme becerisine güven, kişisel kontrol ve kaçınma olmak üzere üç temel boyuttan oluşmasına özen gösterilmiştir. Ölçeğin alt boyutları ise yapılan faktör analizi sonucunda belirlenmiştir. Yönergenin hazırlanması aşamasında problem çözme becerisi konusunda kendini algılayışını ölçebilmek için, ölçme ve değerlendirme ile alan uzmanlarının görüşleri de alınarak, ölçek beşli dereceli likert formatında yanıtlanacak şekilde düzenlenmiştir. Ölçeğin yönergesi ve basımı da buna uygun olarak yapılmıştır. Derecelendirme, "Hiçbir zaman böyle davranmam (1)", "Ender olarak böyle davranırım (2)", "Arada sırada böyle davranırım (3)", "Sık sık böyle davranırım (4)", "Her zaman böyle davranırım (5)" şeklinde yapılmakta ve puanlanmaktadır. Olumsuz maddeler ise yukarıdaki derecelemenin tam tersi şeklinde puanlanmaktadır. Puanlardaki artış bireyin problem çözme konusunda kendini algılayışının yüksekliğini; azalma ise problem çözme hususunda kendini algılayışının düşük olduğunu göstermektedir.

Tüm maddelerinin olumlu olması ölçek geliştirme kriterlerine uygun olmadığı için 32 olumlu ifade ile 32 olumsuz ifade olarak maddeler düzenlenmiştir. Bu işlemin ölçeğin cevaplanmasındaki yanlılıkları aza indireceği düşünülmüştür. Ölçek maddeleri hazırlanırken kullanılan dilin ilköğretim öğrencilerinin seviyesine uygun, basit, sade ve anlaşılır olmasına özen gösterilmiştir. Ölçek maddeleri hazırlandıktan sonra önermelerin dilbilgisine uygunluğu ve açıklığı gibi yönlerden net ve tek bir anlam taşımalarını kontrol açısından Türkçe eğitimi uzmanından görüş alınmıştır (Serin, Bulut-Serin ve Saygılı, 2010).

Çocuklar için Problem Çözme Envanteri, 24 maddelik, 1-5 arası puanlanan 5'li likert tipi, bireyin problem çözme becerileri konusunda kendini algılayışını ölçen kendini değerlendirme ölçeğidir. Puan ranjı 24-120'dir. Puanlar hesaplanırken, öz denetim ve kaçınma eğilimini yansıtan tamamı ikinci ve üçüncü) faktörde yer alan maddelere ait

puanlar ters kodlanmıştır. Ölçekten alınan toplam puanların yüksekliği, bireylerin problem çözme konusunda kendini yeterli algıladığını göstermektedir. Yapılan doğrulayıcı ve açımlayıcı faktör analizleri sonucunda "Problem Çözme Becerisine Güven" (12 madde), "Öz Denetim" (7 madde) ve "Kaçınma" (5 madde) olmak üzere toplam üç faktör ve 24 maddeden oluşan envanterin tamamının cronbach alfa güvenirlik katsayısının 0,80 olduğu saptanmıştır (Serin, Bulut-Serin ve Saygılı, 2010).

Bu araştırmada "Çocuklar için Problem Çözme" envanterinden elde edilen verilerin güvenirlik katsayısı ,822 olarak hesaplanmıştır.

3.4. Verilerin Toplanması

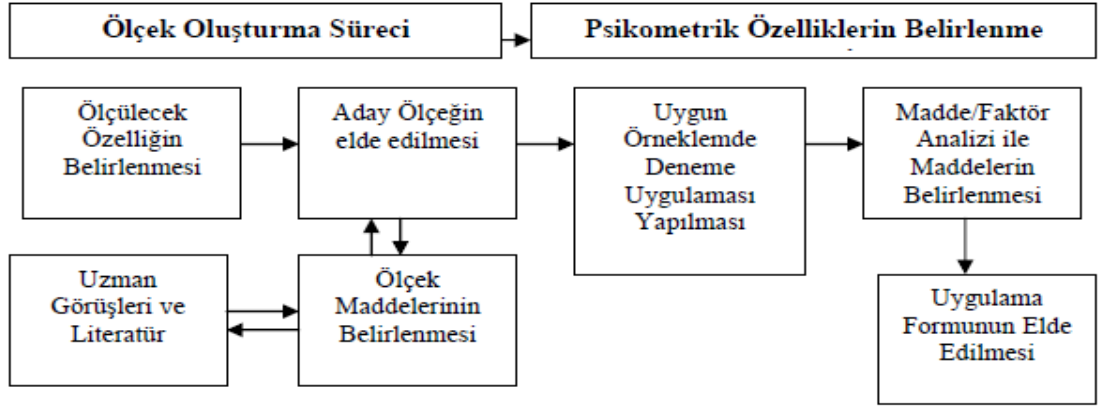
Araştırmada kullanılan ölçekler ile verilerin toplanması 2009-2010 eğitim-öğretim yılı II. döneminde gerçekleştirilmiştir. Öğretmen ve öğrenci ölçeklerinin uygulanma süreleri eşdeğerdir. Ölçekleri birebir uygulayan araştırmacıdır.

3.5. Verilerin Çözümlemesi

Araştırmanın bu kısmında verilerin çözümlenmesi ve yorumlanması ile ilgili çalışmalar anlatılacaktır.

3.5.1. "Öğretmenler için Problem Çözme Becerisini Kazandırma Öz-yeterlik Ölçeği" ne İlişkin Verilerin Çözümlemesi

Bir ölçek geliştirilirken yürütülen bir süreç söz konusudur. Yurdugül (2005) ölçek geliştirme sürecini aşağıdaki gibi formüle etmiştir.



Şekil 3. 1. Ölçek Geliştirme Süreci (Yurdugül, 2005)

Araştırmanın bu boyutunda yukarıda belirtildiği gibi ölçek geliştirme süreci boyunca elde edilen veriler yoluyla "Öğretmenler için Problem Çözme Becerisini Kazandırma Öz-yeterlik Ölçeği" geçerlik ve güvenirliği belirlemek için yapılan çalışmalar hakkında bilgi verilmektedir.

1. Ölçeğin geçerliğini belirlemek amacıyla kapsam geçerliği indeksi ve faktör analizi türlerinden olan açımlayıcı faktör analizi kullanılmıştır.
2. Güvenirlik için cronbach alfa değeri hesaplanmıştır.

3.5.2. Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz-Yeterlikleri ile İlgili Verilerin Çözümlemesi

Araştırmanın bu boyutunda sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterliklerini belirlemek amacıyla geliştirilen ölçek ile veriler toplanmıştır. Elde edilen verilerin çözümlemesi aşağıdaki gibi yapılmıştır:

1. Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik düzeylerini belirlemek amacıyla standart sapma ve aritmetik ortalama,
2. Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t- testi,

3. Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik düzeylerinin okuttukları sınıf düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t- testi,
4. Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik düzeylerinin mesleki kıdeme göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla varyans analizi (ANOVA),
5. Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik düzeylerinin mezun olunan üniversiteye göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla varyans analizi (ANOVA),
6. Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik düzeylerinin probleme dayalı öğrenmeye yönelik teorik bilgiye sahip olma durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t- testi,
7. Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik düzeylerinin probleme dayalı öğrenmeyi kullanma durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t- testi teknikleri kullanılmıştır.

3.5.3. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisine Sahip Olma Düzeyleri ile İlgili Verilerin Çözümlemesi

Araştırmanın bu boyutunda ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisine sahip olma düzeylerini belirlemek amacıyla "İlköğretim öğrencileri için problem çözme envanteri" kullanılarak veriler toplanmıştır. Elde edilen verilerin çözümlemesi aşağıdaki gibi yapılmıştır:

1. Öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olma düzeylerini belirlemek amacıyla standart sapma ve aritmetik ortalama,
2. Öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olma düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t- testi,
3. Öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olma düzeylerinin sınıf düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t- testi,

4. Öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olma düzeylerinin ailede öğretmen olma durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t- testi,
5. Öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olma düzeylerinin sosyal bilgiler dersi başarı ortalamalarına göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla varyans analizi (ANOVA),
6. Öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olma düzeylerinin okul türüne göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t- testi teknikleri kullanılarak yapılmıştır.

3.5.4. Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz-Yeterlikleri ile 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Bu Beceriye Sahip Olma Düzeyleri Arasındaki İlişkiyi Belirlemeye Yönelik Verilerin Çözümlemesi

Araştırmanın bu boyutunda sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlikleri ile 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisine sahip olma düzeyleri arasında ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla pearson momentler çarpım korelasyon katsayısı analiz tekniği kullanılmıştır.

BÖLÜM IV BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın amacı doğrultusunda toplanan verilerin analizi sonucunda ulaşılan bulgulara yer verilmiştir. Bulguların ele alınışında araştırmanın amacında yanıtı aranan soruların sırası dikkate alınmıştır.

4.1. Öğretmenler için Problem Çözme Becerisini Kazandırma Öz-yeterlik Ölçeği'nin Geliştirilmesi

Öğretmenler için “Problem Çözme Becerisini Kazandırma Öz-yeterlik Ölçeği” nin geliştirilmesi sürecinde yapılan bir dizi çalışma ile ilgili bulgular bu bölümde yer almaktadır.

4.1.1. Geçerlik ile İlgili Bulgular

Herhangi bir testin, özelliklerine bağlı olarak geçerlik düzeyinin hesaplanmasında kullanılacak bazı istatistiksel teknikler mevcuttur. Ölçeğin geçerlik çalışmasında kapsam geçerliğine ve yapı geçerliğine bakılmıştır. Kapsam geçerliği çerçevesinde, ölçekte yer alan maddelerin sayısı ve nitelikçe yeterli olup olmadığını belirlemek için konu alanı uzmanlarının görüşleri alınmıştır.

Bu amaçla bir kapsam geçerliği alan uzmanları grubu oluşturulmuştur. Bu uzman grubu içinde yer alan 10 eğitim uzmanı hazırlanan maddeleri incelemişlerdir. Alan uzmanlarına dört farklı soru sorulmuştur. Bunlar:

- Hazırlanan madde ölçülecek özellikte midir?
- Madde hedef kitle tarafından kolayca anlaşılabilir mi?
- Madde yeteri kadar açık ifade edilmiş mi?
- Madde önceden belirlenen faktörlerde yer alabilir mi?

Buna göre uzman görüşlerini derecelendirmek için üç maddelik bir skala hazırlanmıştır. Skala (1) Madde gerekli, (2) Madde yararlı ancak yeterli değil, (3) Madde gereksiz şeklindedir (Yurdugül, 2005) . Uzmanlardan gelen değerlendirmeler

sonucunda kapsam geçerlilik oranı hesaplanmıştır. Hesaplamada aşağıdaki formül kullanılmıştır.

$$\frac{KGO = N_G - 1}{N/2}$$

N_G : Gerekli diyen uzman sayısı

N : Araştırmaya katılan uzman sayısı

Şekil 4. 1. Kapsam Geçerlik İndeksinin Hesaplanması (Yurdugül, 2005)

Kapsam geçerliğinden sonra yapı geçerliği çalışmaları yapılmıştır. Yapı geçerliliği, genel anlamda elde edilen sonuçları ve sonuçların ne ile bağlantılı olduğunu açıklar. Bir başka deyişle, ölçme aracının soyut bir olguyu ne derece doğru ölçebildiğini gösterir (Tavşancıl, 2005). Yapı geçerliliğini ölçebilmek için kullanılacak tekniklerden bir tanesi de faktör analizidir. Geliştirilen ölçeğin yapı geçerliliği için de faktör analizi tekniği uygulanmıştır. Faktör analizi genel anlamda çok sayıda değişkenden (maddeden) az sayıda tanımlanabilen anlamlı yapılara ulaşmayı hedeflemektedir (Büyüköztürk, 2002). Yapılan bu araştırmada faktör analizi türlerinden birisi olan açımlayıcı faktör analizi kullanılmıştır.

Geliştirilen ölçeğin faktör analizinde SPSS 17.0 istatistik paket program kullanılmıştır. Faktör analizi çalışmalarını yapmadan önce ölçeğin faktör analizi için uygun olup olmadığının göstergesi olan KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) değeri ,946 olarak bulunmuştur. Büyüköztürk (2002)'ye göre bu değer 0,60 ve üzeri olması anlamlılığın bir göstergesidir. Kaiser-Meyer-Olkin, gözlenen korelasyon katsayılarının büyüklüğü ile kısmi korelasyon katsayılarının büyüklüğünü karşılaştıran bir testtir (Kalaycı, 2005'den akt. Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). Kaiser-Meyer-Olkin testi sonucunda değerin 0,50 den düşük çıkması halinde faktör analizine devam edilemeyeceği yorumu yapılır (Büyüköztürk, 2002; Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010; Sipahi, Yurtkoru ve Çinko, 2010).

Faktör analizi yapabilmek için uygun örneklem büyüklüğü için değer (Leech, Barrett ve Morgan, 2005; Şencan, 2005; Tavşancıl, 2005),

- a) 0,50-0,60 arasında ise "kötü",
- b) 0,60-0,70 arasında ise "zayıf",

- c) 0,70-0,80 arasında ise "orta",
- d) 0,80-0,90 arasında ise "iyi" ,
- e) 0,90 ve üzerinde ise "mükemmel" olduğu yorumu yapılır (akt. Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010).

Bu araştırmada KMO değeri ,946 olarak hesaplandığından örneklem büyüklüğü faktör analizi için mükemmeldir yorumu yapılabilir.

Barlett Testi değeri 6230,316 olarak bulunmuştur. Barlett küresellik testi değişkenler arasında yeterli oranda ilişki olup olmadığını gösterir. Eğer Barlett testinin p değeri 0,50 anlamlılık derecesinden düşük ise değişkenler arasında faktör analizi yapmaya yeterli düzeyde bir ilişki vardır. Eğer testin sonucu anlamlı değilse değişkenler faktör analizi yapmaya uygun değildir (Sipahi, Yurtkoru ve Çinko, 2010).

Kline (1994)'a göre faktör yük değeri, maddelerin faktörlerle olan ilişkisini açıklayan bir katsayıdır. Maddelerin yer aldıkları faktörlerdeki yük değerlerinin yüksek olması beklenir ve genel olarak işaretine bakılmaksızın 0,60 ve üstü yük değeri yüksek; 0,30-0,59 arası yük değeri orta düzeyde büyüklükler olarak tanımlanabilir ve madde çıkartmada dikkate alınır. Madde faktör yük değerlerinin genellikle 0,45 ve daha yüksek olması tercih edilir. Ancak uygulamalarda az sayıda madde için faktör yük değerinin 0,30'a kadar inildiği görülmektedir (akt. Büyüköztürk, 2002). Bir maddenin faktör yük değerinin düşük olması, o maddenin söz konusu faktörle yeterince güçlü bir şekilde ilişkili olmadığını gösterir. Alanyazında, bir maddenin faktör yük değeri için asgari büyüklüğünün 0,30 olması yönünde yaygın bir görüş vardır, ancak bu büyüklüğün 0,40 olması gerektiğini savunan kuramcılar da vardır. Faktör yük değerinin büyüklüğüne karar vermede, örneklem büyüklüğünü de dikkate almak gerekir (Şencan, 2005).

Kim-Yin (2004) bir maddenin ölçekte kalması yönünde karar verilebilmesi için belli örneklem büyüklükleri önermiştir. Buna göre:

- a) Faktör yükü 0,30 olan bir madde için örneklem büyüklüğünün en az 350,
- b) Faktör yükü 0,40 olan bir madde için örneklem büyüklüğünün en az 200,
- c) Faktör yükü 0,50 olan bir madde için örneklem büyüklüğünün en az 120,

- d) Faktör yükü 0,60 olan bir madde için örneklem büyüklüğünün en az 85
- e) Faktör yükü 0,70 olan bir madde için örneklem büyüklüğünün en az 60 olması gerektiği ifade edilmiştir (akt. Şencan, 2005).

Faktör yükleri konusunda son kararı verecek olan araştırmacıdır. Örneklemin niteliği, maddenin faktörü açıklama varyansı gibi değişkenleri düşünerek araştırmacılar hangi maddelerin eleneceğine karar verebilirler. Bu araştırmada 0,537 en düşük faktör yükü olarak kabul edilmiştir.

Tablo 4.1.
Faktör Analizi (Döndürülmüş Temel Bileşenler Analizi) Sonuçları

Maddeler	Faktörler			
	1	2	3	4
M10	,763			
M13	,734			
M12	,723			
M 16	,702			
M 21	,695			
M 15	,680			
M 22	,673			
M 14	,672			
M 8	,670			
M 11	,668			
M 6	,668			
M 5	,666			
M 18	,655			
M 19	,642			
M 9	,640			
M 7	,614			
M 20	,608			
M 24	,560			
M 4	,537			
M 43		,790		
M 46		,765		
M 33		,745		
M45		,724		

Maddeler	Faktörler			
	1	2	3	4
M36		,719		
M29		,714		
M52		,712		
M50		,702		
M34		,691		
M28		,682		
M40		,672		
M30		,655		
M39		,638		
M41			,827	
M38			,797	
M 37			,781	
M 48			,772	
M 17			,622	
M 54				,772
M 55				,731

Tablo 4.1.'e göre ölçek 4 faktörden oluşmaktadır. Faktörlere göre madde dağılımı Tablo 4.2.'de, faktörlerin açıkladıkları ortak varyans oranları Tablo 4.3'de görülmektedir.

Tablo 4.2.
Faktörlere Göre Madde Dağılımı

Faktörler	Maddeler
Faktör-1	M10,M13,M12,M21,M16,M22,M6,M5,M14,M15,M8,M9,M11,M18,M19, M20, M7,M24,M4
Faktör-2	M43,M45,M46,M33,M36,M34,M29,M52,M50,M40,M28,M39,M30
Faktör-3	M41,M38,M37,M48,M17
Faktör-4	M54,M55

Tablo 4.2.'ye göre maddelerin çoğunun birinci faktör altında toplandığı görülmektedir. 19 maddenin Faktör-1'de, 13 maddenin Faktör-2'de, 5 maddenin Faktör-3'de ve geriye kalan 2 maddenin ise Faktör-4'te yer aldığı görülmektedir.

Tablo 4.3.
Faktörlerin Açıkladıkları Ortak Varyans Oranları

Faktörler	Özdeğer	Açıkladığı Varyans %	Toplam Varyans %
Faktör-1	17,747	45,506	45,506
Faktör-2	3,230	8,281	53,787
Faktör-3	2,159	5,535	59,322
Faktör-4	1,308	3,354	62,676

Tablo 4.3'e göre faktörlerin açıkladıkları varyans değerleri incelendiğinde örneklem grubundan elde edilen verilerin evrenin %62,676'sını açıkladığı görülmektedir. Bu değer ölçeğin kullanılabilirliği açısından oldukça yeterli bir değerdir.

4.1.2. Güvenirlik ile İlgili Bulgular

39 maddeden oluşan nihai ölçeğin iç tutarlık katsayısı hesaplanmıştır. Her bir boyuta ve ölçme aracının tümüne ilişkin güvenirliliği belirlemede Cronbach Alpha tekniği uygulanmıştır. Bu tekniğin seçilme nedeni hazırlanan ölçeğin öğrencilerin kendi kendilerini algılamalarına yönelik bir test olmasıdır. Ölçeğin tümü için Cronbach Alfa değeri ,958 bulunmuştur. Bulunan bu değer +1'e yakın olması güvenirliliğin kanıtıdır (Tavşancıl, 2005). Güvenirlik katsayısının 0,70 ve daha yüksek olması güvenirlilik için genel olarak kabul görmektedir (Büyüköztürk, 2005).

Tablo 4.4. Alt Faktörler için Güvenirlik Katsayıları

Faktörler	Maddeler	Cronbach Alfa Katsayısı
Faktör-1	10,13,12,21,16,22,6,5,14, 15,8,9,11,18,19,20,7,24,4	,957
Faktör-2	43,45,46,33,36,34,29,52, 50,40,28,39,30	,953
Faktör-3	41,38,37,48,17	,829
Faktör-4	54,55	,890

Tablo 4.4.'e görüldüğü gibi ölçeğin bütün olarak güvenirlilik analizlerinin yanı sıra, ölçekte bulunan 4 alt faktörün de güvenirliliği hesaplanmıştır. Alt faktörlerin Cronbach Alfa değerlerinin, ölçeğin tümünün Cronbach Alfa değerinden düşük olması ölçeğin bir bütün olarak uyumunu kanıtlamaktadır.

4.2. Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz-Yeterliklerinin İncelenmesi

Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz- yeterliklerinin incelenmesi ile ilgili bulgular bu bölümde yer almaktadır. Sınıf öğretmenlerinin problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz- yeterlik düzeyleri, öz- yeterlik düzeylerinin cinsiyete, sınıf düzeyine, mesleki kıdeme, yaşa, öğrenim durumuna, P_bDÖ'ye yönelik teorik bilgi sahibi olma durumuna ve P_bDö'yü derslerinde kullanma durumuna göre anlamlı olarak farklılaşp farklılaşmama durumu araştırılmıştır.

Tablo 4.5.
Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz- Yeterlikleri ile İlgili Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

n	Max	min	\bar{x}	ss
230	195	69	141,69	22,796

Tablo 4.5.'e göre, sınıf öğretmenlerinin (n=230) sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya göre öz-yeterlik düzeylerinin aritmetik ortalaması 141,69 standart sapması 22,796 olduğu görülmektedir.

Tablo 4.6.
Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz- Yeterliklerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu İçin Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

Cinsiyet	n	\bar{x}	ss	t Testi		
				T	sd	p
Kadın	148	141,80	22,52	,093	161,846	,926
Erkek	82	141,50	23,42			

Tablo 4.6.'ya göre, sınıf öğretmenlerinin (n=230) sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz- yeterlikleri cinsiyet göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>,05$). Bayan öğretmenlerin (n=148) aritmetik ortalaması 141,80 standart sapması 22,52, erkek öğretmenlerin (n=82) ise aritmetik ortalaması 141,50 standart sapması 23,42 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4.7.
Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz- Yeterliklerinin Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu İçin Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

Sınıf Düzeyi	n	\bar{x}	ss	t Testi		
				t	sd	p
4.sınıf	124	140,31	23,32	-1,00	225,409	,318
5.sınıf	106	143,31	22,17			

Tablo 4.7.'ye göre, sınıf öğretmenlerinin (n=230) sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlikleri okuttukları sınıf düzeyine göre farklılaşmamaktadır ($p>,05$).

Tablo 4.8a.
Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz- Yeterliklerinin Mesleki Kıdeme Göre Farklılaşma Durumu İle İlgili Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları

Mesleki Kıdem	n	\bar{x}	ss
0-2 yıl	36	146,28	25,84
3-5 yıl	41	147,27	20,97
6-8 yıl	36	137,39	20,79
9-11 yıl	35	133,31	23,24
12-14 yıl	35	141,23	22,62
15 yıl ve üzeri	47	141,23	21,80

Tablo 4.8b.
Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz- Yeterliklerinin Mesleki Kıdeme Göre Farklılaşma Durumu İle İlgili Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	5268,265	5	1053,653	2,075	,069
Gruplar içi	113734,817	224	507,745		
Toplam	229003,083	229			

Tablo 4.8b.'ye göre, sınıf öğretmenlerinin (n=230) sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlikleri mesleki kıdem değişkenine göre farklılaşmamaktadır ($p>,05$).

Tablo 4.9a.
Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini
Kazandırmaya Yönelik Öz- Yeterliklerinin Öğrenim Durumunu İle İlgili Aritmetik
Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları

Öğrenim Durumu	n	\bar{x}	Ss
Önlisans	23	149,96	16,244
3 yıllık Üniversite	2	140,50	24,749
Eğitim Fakültesi	141	138,08	22,330
Fen Edebiyat Fakültesi	33	138,94	19,694
Yüksek Lisans ve doktora	24	160,79	23,496
Diğer	7	135,14	28,719

Tablo 4.9b.
Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini
Kazandırmaya Yönelik Öz- Yeterliklerinin Öğrenim Durumuna Göre Farklılaşma
Durumu İle İlgili Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	12720,790	5	2544,158	5,362	,000
Gruplar içi	106282,293	224	474,475		
Toplam	119003,083	229			

Tablo 4.9b.'ye göre, sınıf öğretmenlerinin (n=230) sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlikleri öğrenim durumu değişkenine göre farklılaşmaktadır ($p<,05$).

Tablo 4.9c.
Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini
Kazandırmaya Yönelik Öz- Yeterliklerinin Öğrenim Durumuna Göre Farklılaşmasıyla
İlgili Yapılan Scheffe Testi Sonuçları

Gruplar (i)	Gruplar (j)	$\bar{x}_i - \bar{x}_j$	p
1	2	9,457	,997
	3	11,879	,322
	4	11,017	,629
	5	-10,835	,714
	6	14,814	,779
2	1	-9,457	,997
	3	2,422	1,000
	4	1,561	1,000
	5	-20,292	,900
	6	5,357	1,000
3	1	-11,879	,322
	2	-2,422	1,000
	4	-,861	1,000
	5	-22,714*	,001
	6	2,935	1,000
4	1	-11,017	,629
	2	-1,561	1,000
	3	,861	1,000
	5	-21,852*	,018
	6	3,797	,999
5	1	10,835	,714
	2	20,292	,900
	3	22,714*	,001
	4	21,852*	,018
	6	25,649	,190
6	1	-14,814	,779
	2	-5,357	1,000
	3	-2,935	1,000
	4	-3,797	,999
	5	-25,649	,190

Tablo 4.9c.'de yer alan gruplar arasındaki farklılaşmanın nedenini bulmak amacıyla yapılan Scheffe Testi sonucuna göre lisansüstü eğitim alan öğretmenler ile eğitim fakültesi ve fen edebiyat fakültesinden mezun öğretmenler arasında yüksek lisans ve doktora yapanların lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p < ,05$).

Tablo 4.10.
Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz- Yeterliklerinin Probleme Dayalı Öğrenme Teorik Bilgisine Sahip Olma Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu İçin Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

Probleme Dayalı Öğrenmeye Yönelik Teorik Bilgi	N	\bar{x}	ss	t Testi		
				t	sd	p
Evet	194	143,63	20,26	3,046	228	,003
Hayır	36	131,25	31,67			

Tablo 4.10.'a göre, sınıf öğretmenlerinin (n=230) sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlikleri P_bDÖ teorik bilgisine sahip olma durumuna göre farklılaşmaktadır (p<,05).

Tablo 4.11.
Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz- Yeterliklerinin Probleme Dayalı Öğrenmeyi Kullanma Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu İçin Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

Probleme Dayalı Öğrenmeyi Kullanma Durumu	n	\bar{x}	ss	t Testi		
				t	sd	p
Evet	163	146,58	18,90	4,653	93,937	,000
Hayır	67	129,81	26,90			

Tablo 4.11.'e göre, sınıf öğretmenlerinin (n=230) sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlikleri P_bDÖ kullanma durumuna göre farklılaşmaktadır (p<,05).

4.3. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi

İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerinin incelenmesi ile ilgili bulgular bu bölümde yer almaktadır. İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme beceri düzeyleri, problem çözme becerisi düzeylerinin cinsiyete, sınıf düzeyine, okul türüne, sosyal bilgiler dersi not ortalamalarına ve ailede öğretmen olup olmamaya göre farklılaşma durumu araştırılmıştır.

Tablo 4.12.
İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri ile İlgili Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

N	Max	Min	\bar{x}	ss
802	5	2	3,91	,573

Tablo 4.12.'ye göre, ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin (n=802) problem çözme beceri düzeylerinin aritmetik ortalamasının 3,91 standart sapmasının ise ,573 olduğu görülmektedir.

Tablo 4.13.
İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu İçin Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{x}	ss	t Testi		
				T	sd	p
Kız	408	94,47	13,55	,12	796,76	,229
Erkek	394	93,30	13,95			

Tablo 4.13.'e göre, ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin (n=802) problem çözme beceri düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>,05$). Kız öğrencilerin (n=408) aritmetik ortalaması 94,47 standart sapması 13,55, erkek öğrencilerin (n=394) aritmetik ortalaması 93,30 standart sapması 13,95 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4.14.
İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu İçin Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

Sınıf	N	\bar{x}	ss	t Testi		
				T	sd	p
4.Sınıf	485	94,84	13,52	2,41	652,13	,016
5.Sınıf	315	92,42	14,05			

Tablo 4.14.'e göre, ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin (n=802) problem çözme beceri düzeyleri sınıf düzeyine göre ,05 düzeyinde anlamlı bir farklılık göstermektedir. Aritmetik ortalamalara göre, 4.sınıfa devam eden öğrenciler ($\bar{x}=94,84$) 5.sınıfa devam eden öğrencilere göre ($\bar{x}=92,42$) problem çözme beceri düzeyleri açısından daha yeterli görünmektedir.

Tablo 4.15.
İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Ailede Öğretmen Olma Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu İçin Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

Ailede Öğretmen Olma	N	\bar{x}	ss	t Testi		
				t	sd	p
Evet	121	95,55	15,25	1,44	,800	,151
Hayır	681	93,60	13,47			

Tablo 4.15.'e göre, ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin (n=802) problem çözme beceri düzeyleri ailede öğretmen olma değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>,05$). Ailesinde öğretmen olan öğrencilerin (n=121) aritmetik ortalaması 95,55 standart sapması 15,25, ailesinde öğretmen olmayan öğrencilerin (n=681) aritmetik ortalaması 93,60 standart sapması 13,47 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4.16a.
İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Beceri Düzeylerinin Sosyal Bilgiler Not Ortalamasına Göre Farklılaşma Durumu İle İlgili Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları

Not Ortalamaları	n	\bar{x}	Ss
1	10	79,80	9,58
2	16	79,38	8,67
3	80	87,90	11,18
4	194	90,88	13,47
5	502	96,76	13,45

Tablo 4.16b.
İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Beceri Düzeylerinin Sosyal Bilgiler Not Ortalamasına Göre Farklılaşma Durumu İle İlgili Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	14126,002	4	3451,500	20,469	,000
Gruplar içi	137503,614	797	172,526		
Toplam	151628,616	801			

Tablo 4.16b.'ye göre, ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin (n=802) problem çözme beceri düzeyleri sosyal bilgiler dersi not ortalamasına göre ,01 düzeyinde anlamlı bir farklılık göstermektedir ($p<,05$).

Tablo 4.16c.
İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Beceri Düzeylerinin Sosyal Bilgiler Not Ortalamasına Göre Farklılaşma Durumu İle İlgili Yapılan Scheffe Testi Sonuçları

Gruplar (i)	Gruplar (j)	$\bar{x}_i - \bar{x}_j$	p
1	2	,43	1,000
	3	-8,10	,497
	4	-11,08	,150
	5	-16,96*	,003
2	1	-,43	1,000
	3	-8,53	,231
	4	-11,51*	,024
	5	-17,39*	,000
3	1	8,10	,497
	2	8,53	,231
	4	-2,98	,572
	5	-8,86*	,000
4	1	11,08	,150
	2	11,51*	,024
	3	2,98	,572
	5	-5,88*	,000
5	1	16,96*	,003
	2	17,39*	,000
	3	8,86*	,000
	4	5,88*	,000

Tablo 4.17c.'de gruplar arasındaki farklılığın sebebini belirlemek amacıyla yapılan Scheffe Testi sonuçları görülmektedir. Buna göre sosyal bilgiler dersi not ortalaması 5 olanların (n=502) lehine anlamlı bir farklılık olduğu söylenebilir.

Tablo 4.17.
İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Okul Türü Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu İçin Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

Okul Türü	N	\bar{x}	Ss	t Testi		
				T	sd	p
Devlet Okulu	678	94,23	13,85	2,41	176,38	,095
Özel Okul	124	92,06	13,18			

Tablo 4.17.'ye göre, ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin (n=802) problem çözme beceri düzeyleri okul türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>,05$). Devlet okulunda öğrenim gören öğrencilerin (n=678) aritmetik ortalaması 94,23 standart sapması 13,85, özel okulda öğrenim gören öğrencilerin (n=124) aritmetik ortalaması 92,06 standart sapması 13,18 olarak hesaplanmıştır.

4.4. Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz-Yeterlikleri ile 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Bu Beceriye Sahip Olma Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Bu bölümde sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlikleri ile 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin bu beceriye sahip olma düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik yapılan pearson momentler çarpım korelasyon katsayısı tekniği kullanılmıştır.

Tablo 4.18.
Sınıf Öğretmenlerinin Problem Çözme Becerisini kazandırmaya Yönelik Öz-Yeterlikleri ile Öğrencilerinin Bu Beceriye Sahip Olma Düzeyleri Arasındaki İlişki ile İlgili Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Katsayısı Sonuçları

Değişkenler	n	r	P
Öğrenci Problem Çözme	802	-,154*	,020
Öğretmen Öz-Yeterlik	230		

$$\bar{x}_{\text{öğrenci}}=93,90 \quad \bar{x}_{\text{öğretmen}}=141,70; \quad SS_{\text{öğrenci}}=13,76 \quad SS_{\text{öğretmen}}=22,80$$

Tablo 4.18.'e göre araştırmaya katılan öğretmenlerinin (n=230) problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlikleri ile öğrencilerinin (n=802) problem çözme beceri düzeyleri arasında zayıf negatif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<,05$).

BÖLÜM V SONUÇ

5.1. Yargı

Araştırmanın "Amaçlar" başlığı altında yer alan sorulara "Bulgular" başlığı altında, elde edilen veriler üzerinde yapılan istatistiksel analizlerle ayrıntılı cevaplar verilmeye çalışılmıştır. Sonuçta, bu ayrıntılara bağlı olarak sorulan sorulara daha genel anlamda verilebilecek cevaplar aşağıda özetlenmiştir:

5.1.1. "Öğretmenler İçin Problem Çözme Becerisini Kazandırma Öz-yeterlik Ölçeği" ile İlgili Yargılar

Yapılan çalışmanın bu bölümünde "Öğretmenler için Problem Çözme Becerisini Kazandırma Öz-Yeterlik Ölçeği"nin geliştirilmesi sonunda ulaşılan sonuçlar ele alınmaktadır.

Yapılan geçerlik hesaplamaları sonucuna göre, "Öğretmenler için Problem Çözme Becerisini Kazandırma Öz-yeterlik Ölçeği" geçerli bir ölçektir. Geçerlik düzeyinin hesaplanmasıyla ilgili olarak "kapsam geçerliği" ve "yapı geçerliği" analizleri yapılmıştır. Yapılan kapsam ve yapı geçerliliği analiz sonuçları ölçeğin kapsam ve yapı bakımından kullanılabilir nitelikte olduğu belirlenmiştir.

Yapılan güvenirlik hesaplamalarına göre "Öğretmenler için Problem Çözme Becerisini Kazandırma Öz-yeterlik Ölçeği" güvenilir bir ölçme aracıdır. Güvenirlik düzeyinin hesaplanması ile ilgili olarak yapılan iç tutarlık katsayısı belirleme yöntemlerinde Cronbach Alfa katsayısına göre oldukça güvenilir bir ölçektir. Ayrıca alt faktörlerin iç tutarlık katsayılarının da yüksek çıkması ölçeğin faktörler arasındaki bütünlüğünü de ortaya koymaktadır.

5.1.2. Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz-Yeterlikleri İle İlgili Yargılar

Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik düzeylerini belirlemek amacıyla hesaplanan

aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerine göre öğretmenlerin problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlikleri yüksek düzeydedir.

Sınıf ğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşma durumunu belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t-testi analizi sonuçlarına göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Sınıf ğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik düzeylerinin okuttukları sınıf düzeyine göre farklılaşma durumunu belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t-testi analizi sonuçlarına göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Sınıf ğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik düzeylerinin mesleki kıdemlerine göre farklılaşma durumunu belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçlarına göre aralarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Sınıf ğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterliklerinin mezun olunan niversite türü değişkenin göre farklılaşma durumu ile ilgili aritmetik ortalama ve standart sapma sonuçları ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçlarına göre aralarında lisansüstü eğitim (yüksek lisans- doktora) yapanların lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Lisansüstü eğitim yapan sınıf ğretmenleri Eğitim Fakültesi ve Fen Edebiyat Fakültesi mezunu olan öğretmenlere göre kendilerini sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisinin ğretiminde daha yeterli hissetmektedir.

Sınıf ğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik düzeylerinin P_bD'ye yönelik teorik bilgiye sahip olma durumlarına göre farklılaşma durumunu belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre aralarında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. P_bD'ye yönelik teorik bilgisinin olduğunu söyleyen öğretmenler kendilerini sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisinin ğretiminde daha yeterli bulmaktadır.

Sınıf ğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik düzeylerinin P_bD'y kullanma durumlarına göre farklılaşma durumunu belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t-testi

sonuçlarına göre aralarında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. P_bDÖ'yü derslerinde kullanan öğretmenler kendilerini sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmada daha yeterli bulmaktadır.

5.1.3. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisine Sahip Olma Düzeyleri ile İlgili Yargılar

Öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olma düzeylerini belirlemek amacıyla hesaplanan aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerine göre öğrenciler kendilerini yüksek düzeyde problem çözebilir olarak algılamaktadır.

Öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olma düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşma durumunu belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t-testi analizi sonuçlarına göre aralarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olma düzeylerinin sınıf düzeyi değişkenine farklılaşma durumunu belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t-testi analizi sonuçlarına göre aralarında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. 4. sınıf öğrencilerinin problem çözme beceri düzeyi algıları 5. sınıf öğrencilerine göre daha yüksektir.

Öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olma düzeylerinin ailelerinde öğretmen olma değişkenine göre farklılaşma durumunu belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t-testi analizi sonuçlarına göre aralarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olma düzeylerinin sosyal bilgiler dersi başarı ortalamalarına göre farklılaşma durumunu belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçlarına göre aralarında sosyal bilgiler başarı ortalaması pekiyi (5) olanların lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Buna göre sosyal bilgiler dersi başarı ortalaması yüksek olanlar kendilerini problem çözebilme bakımında daha yetkin algılamaktadır.

Öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olma düzeylerinin okul türüne göre durumunu belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t-testi analizine göre aralarında anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır.

5.1.4. Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz-Yeterlikleri ile 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Bu Beceriye Sahip Olma Düzeyleri Arasındaki İlişki Durumu ile İlgili Yargı

Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlikleri ile 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin bu beceriye sahip olma düzeyleri arasındaki ilişki durumunu belirlemek amacıyla yapılan pearson momentler çarpım korelasyon analizine göre aralarında anlamlı ve negatif yönlü zayıf bir ilişki bulunmuştur.

5.2. Tartışma

Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik düzeyleri ile ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla yapılan araştırmadan elde edilen sonuçlarla ilgili yorumlar bu bölümde yer almaktadır.

1. Yapılan geçerlik ve güvenirlik hesaplamalarına göre "Öğretmenler için Problem Çözme Becerisini Kazandırma Öz-yeterlik Ölçeği" geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıdır.

Öğretmenlerin sosyal bilgiler öğretim programında kazandırılması gereken beceriler arasında yer alan problem çözme becerisini öğretmek adına kendilerini ne kadar yeterli hissettiklerini belirlemek eğitim programının uygulanabilirliği açısından önemlidir. Ülkemizde özellikle öz-yeterlik konusunda bir çok ölçek geliştirme çalışmaları yapılmıştır. Öz-yeterlikle ilgili ölçek geliştirme çalışmalarının alana bağlı olması gerektiği literatürde sıklıkla karşılaşılan ifadelerden biridir. Ülkemizde öğretmenler için problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlik ile ilgili Özgen ve Pesen (2008) tarafından geliştirilen "Probleme Dayalı Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Öz-yeterlik Ölçeği" dışında bir ölçme aracı bulunmamaktadır. Bu ölçme aracı da matematik dersinde problem çözme ile ilgili olduğundan bu araştırmanın amacına hizmet edecek nitelikte değildir. Probleme dayalı öğrenmeye yönelik öz-yeterliği ölçmek adına bir ölçek çalışması da Onan, Turan ve Başusta tarafından 2010 yılında yapılmıştır. Ancak bu ölçek de tıp eğitimi alan öğrencilerin öz-yeterliklerini belirlemeye yöneliktir. Tüm bu bilgilerden hareketle sosyal bilgiler

dersinde yer alan yapılandırılmamış veya yarı yapılandırılmış problemlerin nasıl çözüleceğini öğretmeye dair herhangi bir ölçme aracına rastlanmamıştır. Bu nedenle araştırmada kullanılmak üzere ölçek geliştirme çalışması yapılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Yapılan geçerlik ve güvenirlik hesaplamaları sonucuna göre, "Öğretmenler için Problem Çözme Becerisini Kazandırma Öz-yeterlik Ölçeği" nin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuçla birlikte ölçme aracının alandaki açığı kapatmak adına bir adım olduğu düşünülmektedir.

2. Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlikleri yüksek düzeydedir ve cinsiyete, okuttukları sınıf düzeyine, mesleki kıdeme göre farklılaşmazken; öğrenim durumuna, probleme dayalı öğrenmeye yönelik teorik bilgisi olma durumuna ve probleme dayalı öğrenmeyi derslerinde kullanma durumlarına göre farklılaşmaktadır.

Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlikleri yüksek düzeydedir. Öğretmenlerin bu konudaki öz-yeterliklerinin yüksek olması sosyal bilgiler öğretim programının amaçlarından biri olan problem çözme becerisini kazandırmada kendilerini yeterli hissettiklerini göstermektedir. Öğretmenler ne kadar yeterli olursa eğitim programları o kadar amacına ulaşabilecektir. Alanda sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini öğretimine yönelik herhangi bir ölçme aracı kullanılmadığından karşılaştırma yapmak da zorlaşmaktadır. Ancak şimdiye kadar yapılan düşünme becerilerinin öğretimine yönelik öz-yeterlik çalışmaları problem çözme becerisinin de bir düşünme becerisi olması yönünden karşılaştırmaya olanak sağlamaktadır.

Gelen (2002)'in "Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Düşünme Becerilerini Kazandırma Yeterliklerinin Değerlendirilmesi" başlıklı makalesinde elde ettiği problem çözme becerisinin kazandırılmasına ilişkin anket verilerinde ilköğretim 4. sınıf öğretmenlerinin kendilerini *yeterli* buldukları sonucu, bu çalışmanın öğretmenlerin problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterliklerinin yüksek çıkması bulgusunu destekler niteliktedir. Fakat Gelen (2002)'in ayrıca yaptığı gözlemlerde elde ettiği öğretmenlerin problem çözme becerisini kazandırmada *yetersiz* olmaları sonucu oldukça düşündürücüdür. Araştırmada yer alan grafikte anket ve gözlem verileri arasındaki fark 1.79'dur. Bu

fark öğretmenlerin sınıfta problem çözme becerilerini kazandırdıklarını söylemelerine rağmen, gerçekte kazandıramadıklarının bir göstergesidir. Gelen'e göre problem çözme becerileri açısından öğretmen niteliğindeki yetersizlik açıkça görülmektedir. Gelen'in araştırmasını destekler yönde bir diğer araştırma da Ancak daha sonra yapılan çalışmalarda sınıf öğretmeni adaylarının da kendilerini problem çözme becerisinin öğretiminde yeterli hissettikleri bulgularına ulaşılmıştır. Örneğin; Baysal, Arkan ve Yıldırım (2010) tarafından yapılan "Sınıf Öğretmeni Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretimine Yönelik Öz-Yeterlik Algılarının İncelenmesi" adlı çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının içinde problem çözme becerisinin de içinde olduğu düşünme becerilerinin öğretimine yönelik öz-yeterliklerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Matematik dersinde problem çözmenin öğretimine yönelik bir çalışma da İnan ve Özgen (2008) tarafından yapılmıştır. İnan ve Özgen (2008) 2006-2007 eğitim-öğretim yılında yaptıkları "Matematik Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Uygulaması Sürecinde Öğrencilere Yönelik Görüşlerinin Değerlendirilmesi" adlı makalesinde matematik öğretmen adayları düşünme becerilerini kazandırmada *çok düzeyde* kendilerini yeterli bulmaktadır. Bu araştırmanın bulgularını destekler nitelikteki çalışmada düşünme becerilerinden biri olan problem çözme becerisinin öğretimine yönelik matematik öğretmen adaylarının kendilerini çok düzeyde yeterli bulmaları dikkat çekicidir. 2008 ve 2010 yılında öğretmen adayları ile yapılan bu çalışmalar bizi geleceğin öğretmenlerinin problem çözmenin öğretiminde kendilerini yeterli gördükleri sonucuna götürmektedir.

Araştırma sonuçlarından biri de problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterliğin öğrenim durumuna göre farklılaşmasıdır. Yüksek lisans eğitimi alan öğretmenlerin kendilerini bu konuda daha yeterli gördükleri ortaya çıkmıştır. Bu durumda alınan eğitimlerin çokluğu problem çözme becerisinin öğretiminde öz-yeterliği arttırmaktadır yorumu yapılabilir. Ayrıca bu bulgu araştırmada öğretmenlerin P_bDÖ'ye yönelik ne kadar çok teorik bilgisi varsa o kadar çok kendilerini yeterli hissettikleri bulgusu ile de örtüşmektedir.

Bu araştırma öğretmenlerin sosyal bilgiler dersinde P_bDÖ'yü çoğunlukla kullandıklarını göstermektedir. Oysa Kalaycı (2001) tarafından ilköğretim okullarında sosyal bilgiler dersinde problem çözme yönteminde yer alan etkinliklerin kullanılma düzeylerini belirlemek için yapılan araştırmada görüşme ve yarı

yapılandırılmış gözlem formu ile veriler toplanmıştır. Öğretmenler görüşme sırasında problem çözme yönteminin aşamalarını ve içinde yer alan etkinlikleri yeterince bilmedikleri için uygulamadıklarını belirtmişlerdir. Bu araştırmada ise P_bDÖ'yü kullanan öğretmenlerin problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlikleri kullanmayanlara göre daha yüksek çıkmıştır. Ayrıca araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin çoğunun P_bDÖ'yü derslerinde kullanıyor olmaları 2001 yılından bu yana geçen sürede öğretmenlerin kendilerini bu konuda geliştirdikleri sonucunu düşündürmektedir.

Sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik çalışmalarının yapılabilmesi için eğitim programının da destekleyici ve yönlendirici olması gerektiği bir gerçektir. Araştırmada öğretmenlerin P_bDÖ'yü kullanan öğretmenlerin çokluğu programın destekleyici yönünü ortaya koymaktadır. Özdemir (2006), "Sosyal Bilgiler Dersinin Düşünme Becerilerini Kazandırma Düzeyine İlişkin Öğretmen Görüşleri" adlı yüksek lisans tezinde sosyal bilgiler öğretmenleri ile çalışmıştır. Araştırmanın sonunda sosyal bilgiler dersinin sorun çözme becerilerini kazandırmada *kısmen yeterli* olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ancak daha sonra Baysal, Arkan ve Bağcı (2011) tarafından yapılan "Sınıf öğretmenliği programı öğretmen adaylarının sosyal bilgiler programının problem çözme ve karar verme becerilerini kazandırmadaki etkililiğine yönelik görüşleri" adlı çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının problem çözme becerisini kazandırma yönünden sosyal bilgiler öğretim programını yeterli buldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Cantürk-Günhan ve Başer (2009) tarafından P_bDÖ'ye ilişkin öğrenci, öğretmen ve öğretim üyelerinin görüşleri incelenmiştir. Araştırma verileri nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmış ve ses kayıtları kullanılmıştır. Sonuçta öğretmen, öğrenci ve öğretim üyelerinin P_bDÖ'ye yönelik görüşlerinin olumlu olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgu araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Araştırmada öğretmenlerin P_bDÖ'yü derslerinde kullandıkları ve bu konuda teorik bilgi sahibi olduklarını ifade etmeleri görüşlerinin olumlu olduğu anlamına da gelebilir.

3. Öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olma düzeylerini belirlemek amacıyla hesaplanan aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerine göre

öğrenciler kendilerini yüksek düzeyde problem çözebilir olarak algılamaktadır. Öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olma durumları cinsiyete, ailede öğretmen olma durumuna, okul türüne göre farklılaşmazken; sınıf düzeyine ve sosyal bilgiler dersi başarı ortalamalarına göre farklılaşmaktadır.

4. ve 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerini ölçecek ölçme aracı Serin, Bulut-Serin, Saygılı (2010) tarafından geliştirilen "İlköğretim Öğrencileri için Problem Çözme Envanteri" dir. Bu envanter Türkiye'de ilk kez 2010 yılında Öztürk ve Ayvaz tarafından yapılan "İlköğretim 5.Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerine Yönelik Algı Düzeyleri İle Türkçe, Matematik, Sosyal Bilgiler, Fen ve Teknoloji Derslerindeki Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" adlı araştırmada kullanılmıştır. "İlköğretim Çocukları İçin Problem Çözme Envanteri" Türkiye'de ikinci kez kullanılması açısından bu araştırmanın önem taşıdığı düşünülmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisi düzeyleri yüksek çıkmıştır. Bu bulgu Baysal, Arkan ve Demirbaş (2011) tarafından yapılan öğretmenlerin psikolojik dayanıklılıkları ile öğrencilerinin problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışma sonucu ile örtüşmektedir. Adı geçen araştırmanın örneklemini 100 öğretmen ve bu öğretmenlerin öğrencilerinden tesadüfi küme örnekleme yoluyla seçilen 500 öğrenci oluşturmaktadır. İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisi algılarının oldukça yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Adı geçen çalışmada kullanılan ölçek ile araştırmada kullanılan ölçek aynı ölçettir. Her iki araştırmada da "İlköğretim Çocukları İçin Problem Çözme Envanteri" kullanılmıştır ve öğrencilerin problem çözme becerilerinin yüksek çıkması sonucu paralellik göstermektedir. Bu sonuç problem çözme becerisi açısından eğitim programından olumlu sonuçlar alındığının ispatı niteliğindedir. Günümüzde ilköğretim öğrencileri sosyal hayatta karşılaşabilecekleri problemleri kendi kendilerine çözebilecek düzeye ulaşmaktadır.

Öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olma düzeylerinin sınıf düzeyi değişkenine farklılaşma durumunu belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t-testi analizi sonuçlarına göre aralarında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. 4. sınıf öğrencilerinin problem çözme beceri düzeyi algıları 5. sınıf öğrencilerine göre daha yüksektir. Bunun nedeni ergenlik dönemine yaklaşmakta olan 5. sınıf öğrencilerinin

problem çözüme konusunda yetersizleşmesi olabilir. Ancak bu durumu destekleyecek herhangi bir bulguya ulaşılamamıştır.

Araştırmanın bir diğer sonucu olan sosyal bilgiler dersi akademik başarı ortalamaları yüksek olan öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerinin de yüksek olması, Şahin (1999) tarafından yapılan çalışmada 11-14 yaş grubu çocukların psiko-sosyal temelli problem çözme becerilerinin yaş, cinsiyet, zeka ve sosyo-kültürel faktörlerden etkilenme düzeyleri belirlemeye yönelik çalışmanın sonuçları ile paralellik göstermektedir. Adı geçen araştırmada çocukların zekâ puanları yükseldikçe, psiko-sosyal temelli problem çözme becerisi puanı ortalamaları da yükselmiştir.

Araştırmada ailede öğretmen olma durumunun çocukların problem çözme beceri düzeylerini etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu anne-baba eğitimi seviyesinin öğrencilerin problem çözme düzeyleri üzerinde etkisi olmadığı düşüncesini akla getirirken Eroğlu (2001) tarafından yapılan araştırmanın bulguları bu düşüncüyü desteklemez niteliktedir. Eroğlu (2001) İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme yeteneklerinin gelişmesinde, ailenin eğitim durumunun etkisini incelemiştir. Araştırmanın bulgularına göre, öğrencilerin problem çözme yeteneklerini geliştirmesini sağlayan beceri ve alışkanlıkları kazanmasında; annelerin eğitimi seviyesi ve baba eğitim seviyesinin etkili olduğu sonucu çıkmıştır. Ancak Hatay- Polat (2008) tarafından yapılan araştırmada sınıf öğretmenliği öğrencilerinin düşünme ihtiyacı düzeyi ile cinsiyet, sınıf düzeyi, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi değişkenlerine göre "problem çözme becerileri" arasında anlamlı farklılık çıkmamıştır. Artık yetişkin olan öğretmen adaylarının problem çözme beceri düzeylerinin aileye bağlı olmaması beklenen bir sonuçtur. Ancak ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin de problem çözme beceri düzeylerinin ailede öğretmen olma durumuna göre farklılaşmadığı da bu araştırma ile ortaya konmaktadır.

4. Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlikleri ile 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin bu beceriye sahip olma düzeyleri arasındaki ilişki durumunu belirlemek amacıyla yapılan pearson çarpım momentler korelasyon analizine göre aralarında anlamlı ve negatif yönlü zayıf bir ilişki bulunmuştur.

Bu iki değişken arasında zayıf da olsa negative yönlü bir ilişki çıkması düşündürücüdür. Bu sonuca göre öğretmenlerin problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlikleri arttıkça, öğrencilerinin problem çözme düzeyleri azalmaktadır. Öğretmenin bir konudaki öz-yeterliği o konuda başarılı olacağı anlamına gelmez. Bandura (1997)'ya göre öz-yeterlik, kişinin gerçek yeterlilik seviyesinden ziyade bu yeterliliği nasıl algıladığıyla ilgilidir. Bu önemli bir ayrımdır, çünkü insanlar gerçek yeteneklerini küçümseyebilir ya da abartabilirler. Buna bağlı olarak öğretmenin kendisini problem çözme becerisinin öğretiminde yeterli hissetmesi bunu iyi yapabildiği anlamına gelmez. Bu durumu etkileyen bir çok faktör vardır. Öğretmenler problem çözmeyi iyi öğrettiklerini düşünürken sınıf içi uygulamalarda öğrencilerine gerekli ve yeterli desteği veremiyor olabilirler. Sınıflardaki çeşitli materyal eksikliğinden dolayı problem çözme becerisinin öğretiminde kullandıkları etkinliklerden verim alamıyor olabilirler.

Sonuç olarak öğretmenlerin kendilerini problem çözme becerisinin öğretiminde yeterli bulmaları ve öğrencilerin problem çözme becerilerinin yüksek çıkması eğitim programının etkisi açısından sevindiricidir. Bununla birlikte çocukların problem çözme becerilerini etkileyen bir çok değişkenin olması net yorumlar yapabilmeyi zorlaştırmaktadır.

5.2. Öneriler

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular ışığında şu öneriler getirilebilir:

5.2.1. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler

- Milli Eğitim Bakanlığı P_bDÖ'nün öğretmenler tarafından etkili bir biçimde uygulanmasını yaygınlaştırıcı eğitimler planlamalıdır.
- P_bDÖ'nün sosyal bilgiler ünitelerinde kullanımına yönelik hazır basılı materyaller geliştirilmelidir. Bu durum öğretmenlerin problem çözme becerisinin öğretiminde daha verimli olmaları açısından önem arz etmektedir.

5.2.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- Problem çözmeye becerisini öğretime yönelik sosyal bilgiler ve matematik dersi dışında diğere dersler için kullanılabilen öğretmen öz-yeterlik ölçeği geliştirilebilir.
- Öğretmenler için Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Becerisini kazandırmaya Yönelik Öz-Yeterlik Ölçeği kullanılarak farklı örneklem türlerinde araştırmalar yapılabilir.
- İlköğretim Öğrencileri için Problem Çözme envanteri 4. ve 5. sınıf dışında ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıflarda öğrenim gören öğrencilere uygulanarak problem çözmeye becerisi açısından aralarındaki farka bakılabilir.
- Bu araştırmada yer alamayan ancak öğrencilerin problem çözmeye becerisini etkileyeceği düşünölen farklı değişkenler kullanılarak araştırma tasarlanabilir.
- Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının problem çözmeye becerisini kazandırmaya yönelik öz-yeterlikleri karşılaştırılabilir. Bu karşılaştırma farklı alanlarda yapılarak aradaki farklılığa bakılabilir.
- Öğretmenlerin problem çözmeye becerisinin öğretimindeki yeterliği ve öğrencilerin problem çözmeye düzeyleri hakkında derinlemesine bilgi edinebilmek adına nitel araştırmalar tasarlanabilir.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, Ü. K. (1996). *Etkili öğrenme ve öğretme*. İzmir: Kanyılmaz Matbaası.
- Açıkgöz, Ü. K. (2003). *Aktif öğrenme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Akinoğlu, O. ve Tandoğan, R. (2006). The effects of problem based active learning in science education on students academic achievement, attitude and concept learning. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education* , 3 (1), 71-81.
- Akkoyunlu, B. ve Kurbanoglu, S. (2003). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve bilgisayar öz-yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 24, 1-10.
- Akkoyunlu, B., Orhan, F. ve Umay, A. (2005). Bilgisayar öğretmenleri için bilgisayar öğretmenliği öz-yeterlik ölçeği geliştirme çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 29, 1-8.
- Aktaş, I. (2003). *Teacher efficacy of pre-service teachers in Abant İzzet Baysal University in Turkey* . Yayınlanmamış doktora tezi, The Faculty of The Graduate Collage at the University of Nebraska, Lincoln, Nebraska.
- Alabay, E. (2006). İlköğretim okulöncesi öğretmen adaylarının fen ile ilgili öz-yeterlik inanç düzeylerinin incelenmesi. *Edu* , 7 (2), 1.
- Altunçekiç, A., Yaman, S. ve Koray, Ö. (2005). Öğretmen adaylarının özyeterlik inanç düzeyleri ve problem çözme becerileri üzerine bir araştırma (Kastamonu ili örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi* , 13 (1), 93-102.
- Arslan, A. (2009). *İnsan ve çevre ünitesinin işlenişinde probleme dayalı öğrenme yönteminin öğrenci başarısı üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

- Ashton, P., & Webb, R. (1986). *Making a difference: Teachers' sense of efficacy and student*. New York: Longman.
- Aslan, E. (2002). Yaratıcı problem çözme. E. Aslan (Ed.), *Örgütte kişisel gelişim* (s. 325-370). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Aşkar, P. ve Umay, A. (2001). İlköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin bilgisayarla ilgili öz yeterlilik algısı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 1-8.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84 (2), 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Barth, J. (1991). *Elementary and junior high/middle school social studies curriculum activities and materials*. Third Edition. Lanham: University Press of America, Inc.
- Barth, J. L., ve Demirtaş, A. (1997). *İlköğretim sosyal bilgiler öğretimi*. Ankara: YÖK ve Dünya Bankası.
- Baysal, Z. N. (2003). *İlköğretim sosyal bilgiler dersinde öğretmen tutumlarının problem çözmeye dayalı öğrenmeye etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Baysal, Z. N. (2005). Hayat bilgisi / Sosyal bilgiler öğretiminde probleme dayalı öğrenme için problem durumları oluşturma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3 (4), 471- 485.
- Baysal, Z. N. ve Öztürk, C. (2007). Sosyal bilgiler öğretiminde süreç odaklı öğretim yaklaşımı: Probleme dayalı öğrenme. A. Oktay ve Ö. P. Unutkan (Ed.), *İlköğretim çağına genel bir bakış*. İstanbul: Morpa Kültür.

- Baysal, Z. N., Arkan, K. ve Bağcı, M.S. (2011). Sınıf öğretmenliği programı öğretmen adaylarının sosyal bilgiler programının problem çözme ve karar verme becerilerini kazandırmadaki etkililiğine yönelik görüşleri. *İlköğretim Online*, 10 (2), 539-549.
- Baysal, Z. N., Arkan, K. ve Demirbaş, B. (2011). Sınıf öğretmenlerinin psikolojik dayanıklılıkları ile öğrencilerinin problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *10. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu*. Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi.
- Baysal, Z. N., Arkan, K. ve Yıldırım, A. (2010). Preservice elementary teachers' perceptions of their self-efficacy in teaching thinking skills. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 4250–4254.
- Bingham, A. (1998). *Çocuklarda problem çözme yeteneklerinin geliştirilmesi*. (F. Oğuzkan, Çev.) İstanbul, Milli Eğitim Basımevi.
- Boran, A. ve Aslaner, R. (2008). Bilim ve sanat merkezlerinde matematik öğretiminde probleme dayalı öğrenme. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (15), 15-32.
- Bulut-Serin, N. ve Derin, R. (2008). İlköğretim öğrencilerinin kişilerarası problem çözme becerisi algıları ve denetim odağı düzeylerini etkileyen faktörler. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5 (1).
- Büyükkaragöz, S. S. ve Çivi, C. (1999). *Geleneksel öğretim metotları*. İstanbul: Beta Basım A.Ş.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Cantürk-Günhan, B. ve Başer, N. (2009). Probleme dayalı öğrenmeye ilişkin öğrenci, öğretmen ve öğretim üyelerinin görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*.3 (1), 134-155.

- Cantürk-Günhan, B. ve Başer, N. (2009). Probleme dayalı öğrenmenin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi* , 7 (2), 451-482.
- Collette, A., & Chippetta, E. (1989). *Science instruction in the middle and secondary*. Merrill Publishing Company.
- Çakmak, M. ve Tertemiz, N. (2002). *Problem çözme*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Çam, S. (1997). *İletişim becerileri eğitimi programının öğretmen adaylarının ego durumlarına ve problem çözme becerisi algularına etkisi* . Yayımlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çiftçi, S. (2001). *Sosyal bilgiler öğretiminde problem çözmeye dayalı öğrenme metodunun uygulanmasına yönelik bir değerlendirme*. Yayımlanmamış doktora tezi. Selçuk üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çiftçi, S., Meydan, A. ve Ektem, I. S. (2007). Sosyal bilgiler öğretiminde probleme dayalı öğrenmeyi kullanmanın öğrencilerin başarısına ve tutumlarına etkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* , 17, 179-190.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Çuhadaroğlu, F., Karaduman, A., Önderoğlu, S., Karademir, N ve Şekerel, B. (2003). Probleme dayalı öğrenme oturumları uygulama rehberi. Hacettepe üniversitesi tıp Eğitimi ve Bilimi Anabilim Dalı, Ankara.
- Delisle, R. (1997). *How to use problem-based learning in the classroom*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Demirel, Ö. (2003). *Öğretimde planlama ve değerlendirme öğretme sanatı*. Ankara: PegemA Yayıncılık.

- Deveci, H. (2003). Sosyal bilgiler dersinde problem dayalı öğrenmenin öğrencilerin derse ilişkin tutumlarına, akademik başarılarına ve hatırlama düzeylerine etkisi. Eskişehir: T.C. Anadolu Ün. Yayınları: 1455 / Eğitim Fakültesi Yayınları: 87.
- Doğanay, A. (2006). Etkin vatandaşlık için düşünme becerilerinin öğretimi. C. Öztürk (Ed.), *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi yapılandırmacı bir bakış* (s. 179-218). Ankara: PegemA Yayınları.
- Donald, M. G. (2003). *Handbook of self and identity*. Guilford Press.
- D'Zurila, T. & Goldfried, M. (1971). Problem solving behavior modification. *Journal of Abnormal Psychology*, 18, 45-47, [Online]: <http://www.sanalpsikolog.com/ProblemCozmeBecerisi.doc> web adresinden 19 Temmuz 2009 tarihinde indirilmiştir.
- Eroğlu, E. (2001). *Ailenin çocuklarda problem çözme yeteneğinin gelişmesi üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Evans, J. R. (1991). Creativity in OR/MS: The creative problem solving process, part I. *Interfaces*, 27 (5), 11.
- Evans, J. M. & Brueckner, M. M. (1990). *Elementary social studies, teaching for today and tomorrow*. Massachusetts: Allyn and Bacon, A Division of Simon & Schuster, Inc.
- Gelen, İ. (1999). *İlköğretim okulları 4. sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde düşünme becerilerini kazandırma yeterliklerinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gelen, İ. (2002). Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde düşünme becerilerini kazandırma yeterliklerinin değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10 (10), 100-119.

- Genç, S. Z. ve Kalafat, T. (2007).). Öğretmen adaylarının demokratik tutumları ile problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 22 (2).
- Gençtürk, A. (2008). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin öz-yeterlik algıları ve iş doyumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gürdal, A., Şahin, E. ve Çağlar, A. (2001). *Fen eğitimi; ilkeler, stratejiler ve yöntemler*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Hastings, D. (2003). *Case Study: Problem Based Learning and the Active Classroom*.<http://www.tag.ubc.ca/facdev/services/newsletter/97/active.html>.
adresinden 12/07/2004 tarihinde indirilmiştir.
- Hatay-Polat, R. (2008). *Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin bazı sosyo-demografik özellikleri ve düşünme ihtiyacına göre problem çözme becerilerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Henson, K. T., & Eller, B. F. (1999). *Educational psychology for effective teaching*. Wadsworth Publishing Company.
- Heppner, P. (1978). A Review of the problem solving literature and it's relationship to the counselling process. *Journal of Counselling Psychology*, 25, 366-375.
- Heppner, P., & Krauskopf, K. (1987). An information processing approach to personal problem solving. *The Counseling Psychologist* , 15, 34-37.
- Hoy, W. K., & Woolfolk, A. E. (1993). Teachers' sense of efficacy and the organizational health of schools. *The Elementary School Journal* , 93, 356-372.

- İnan, Ç. ve Özgen, K. (2008). Matematik öğretmen adaylarının öğretmen uygulaması sürecinde öğrencilere yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* , 7 (25), 39-54.
- Kalaycı, N. (2001). *Sosyal bilgilerde problem çözme ve uygulamalar*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kaptan, F. ve Korkmaz, H. (2001). Fen eğitiminde probleme dayalı öğrenme yaklaşımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 191-192.
- Karakuş, İ. (2003). *Farklı kaynaklardan gelen sınıf öğretmenlerinin mesleki yeterlikleri gerçekleştirme düzeyleri (Kayseri örneği)* . Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karakuş, U. (2006). Probleme dayalı öğrenme yaklaşımının sosyal bilgiler derslerinde uygulanması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 7 (2), 163-176.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaya, B. (2008). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının problem çözme ve karar verme becerilerinin öğretime yönelik öz yeterliklerinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kesgin, E. (2006). *Okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin öz-yeterlilik düzeyleri ile problem çözme yaklaşımlarını kullanma düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (Denizli ili örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kılınç, A. (2007). Probleme dayalı öğrenme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15 (2), 561-578.
- Kiremit, Ö. H. (2006). *Fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin biyoloji ile ilgili öz-yeterlilik inançlarının karşılaştırılması*. Yayınlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Korkut, F. (2002). Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 177-184.
- Kuru, N. (2000). *Nitelikli bir okul öncesi eğitim öğretmeninden beklenen kişisel yeterliklerin eğitimde kalite kapsamında incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Küçükıılmaz, A. ve Duban, N. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz-yeterlik inançlarının artırılabilmesi için alınacak önlemlere ilişkin görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3 (2), 1-23.
- Lee, W. S. (2005). *Encyclopedia of school psychology*. Sage Publication.
- Mert, İ. S. (1997). *Karar vermede yaratıcı problem çözme*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü .
- Mete, S. ve Gerçek, E. (2005). Pdö yöntemiyle eğitim gören hemşirelik öğrencilerinin empatik eğilim ve becerilerinin incelenmesi. *C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* , 9 (2), 11-17.
- Meyer-Ohle, H. (2003). *Problem-based Learning*.
<http://www.cdtl.nus.edu.sg/success/sl23.htm> adresinden 15.05.2011 tarihinde indirilmiştir.
- Miller, M. ve Nunn, G. D. (2003). *Using group discussion to improve social problem solving and learning*. <http://proquest.umi.com> adresinden 15.05.2011 tarihinde indirilmiştir.
- Morgan, C. T. (1991). *Psikolojiye giriş*. (S. Karakaş vd., Çev.) Ankara: Meteksan.
- Mutlu, S. (2003). *Öz yeterlilik, eşitlik duyarlılığı ve çalışma tutumları arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Newman, M., Ambrose, K., Corner, T., vd. (2003). *Evaluating educational impact: The approach followed by the project on the effectiveness of problem based learning*. Chicago, USA: American Educational Research Association Conference.
- Oğuzkan, A. F. (1985). *Orta dereceli okullarda öğretim (amaç, ilke - yöntem ve teknikler)*. Ankara: Emel Matbaacılık Sanayii.
- Oktay, A. (2001). 21. Yüzyılda yeni eğilimler ve eğitim. O. Oğuz, A. Oktay ve H. Aydın (Ed.), *21. Yüzyılda eğitim ve Türk eğitim sistemi*. İstanbul: Sedar Eğitim Araştırma Yayıncılık Limited Şirketi.
- Onan, A., Turan, S. ve Başusta, N. B. (2010). Probleme dayalı öğrenmeye yönelik öz yeterlilik algısı ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Tıp Dergisi*, 41 (4).
- Özden, Y. (1998). *Öğrenme ve öğretme*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Özgen, K. ve Pesen, C. (2008). Probleme dayalı öğrenme yaklaşımı ve öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları. *D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 69-83.
- Özsoy, G. (2005). Problem çözme becerisi ile matematik başarısı arasındaki ilişki. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25 (3), 179-190.
- Öztürk, E. ve Ayvaz, A. (2010). İlköğretim 5. Sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine yönelik algı düzeyleri ile türkçe, matematik, sosyal bilgiler, fen ve teknoloji derslerindeki başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *9. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu*, (s. 738-742). Elazığ.
- Pajares, F., & Schunk, D. (2001). Self-beliefs and school success: Self-efficacy, self concept and school achievement. R. Riding, & S. Royner (Eds.), *Perception* (s. 239–266). London: Ablex Publishing.
- Polya, G. (1957). *How to solve it?* Princeton, N. C.: Princeton University Press.

- Poyraz, A. (2000). *Psikolojik danışma ve rehberlik alanında lisans öğrenimi gören son sınıf öğrencilerinin yeterliliklerine ilişkin öznel değerlendirmeleri*. Yayınlanmış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Saban, A. (2002). *Öğrenme öğretme süreci yeni teori ve yaklaşımlar*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Sardoğan, M. E., Karahan, T. F. ve Kaygusuz, C. (2006). Üniversite öğrencilerinin kullandıkları kararsızlık stratejilerinin problem çözme becerisi, cinsiyet, sınıf düzeyi ve fakülte türüne göre incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 2 (1), 78-97.
- Savoie, J. M., & Hughes, A. S. (1994). Problem-based learning as classroom solution. *Educational Leadership* , 52 (3), 54-57.
- Savran, A. ve Çakıroğlu, J. (2001). Biyoloji öğretmen adaylarının biyoloji öğretimine ilişkin öz-yeterlik inançları - Preservice biology teachers' perceived efficacy beliefs in teaching biology. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 105-112.
- Schmidt, H. C. (1993). Problem based learning: Rationale and description. *Medical Education* , 17, 11-16.
- Schunk, H. (2009). *Eğitimsel bir bakışla öğrenme teorileri*. (M. Şahin, Çev.) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya* (12. baskı.). Ankara: Gazi Kitapevi.
- Serin, O., Bulut-Serin, N. ve Saygılı, G. (2010). İlköğretim düzeyindeki çocuklar için problem çözme envanteri'nin (ÇPÇE) geliştirilmesi. *İlköğretim Online* , 9 (2), 446-458.
- Sipahi, B., Yurtkoru, E. S. ve Çinko, M. (2010). *Sosyal bilimlerde SPSS'le veri analizi*. İstanbul: Beta Yayınları.

- Snyder, C. R., & Lopez, S. (2002). *Handbook of positive psychology*. Oxford University Press US.
- Sonmaz, S. (2002). *Problem çözme becerisi, yaratıcılık ve zeka arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sönmez, V. (1997). *Sosyal bilgiler öğretimi ve öğretmen kılavuzu*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sungur, N. (1992). *Yaratıcı düşünme*. Ankara: Özgür Yayın-Dağıtım.
- Şahin, Z. (1999). *Çocukların psiko-sosyal temelli problem çözme becerisinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçelilik*. Ankara: Engin Yayınları.
- Tavşancıl, E. (2005). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS le veri analizi*. Ankara: Nobel.
- TDK. (1992). *TDK Türkçe sözlük*. İstanbul: TDK Yayınları.
- Thornton, S. (1998). *Çocuklar problem çözüyor*. (Ö. Kumrular, Çev.) İstanbul: Gendaş Yayınları.
- Torp, L., & Sage, S. (1998). *Problems as possibilities problem-based learning for k-12 education*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tschannen-Moran, M., & Woolfolk Hoy, A. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17, 783-805.
- Tschannen-Moran, M., Woolfolk Hoy, A., & Hoy, W. K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68, 202-248.

- Tunca, M. M. (2004). *Meslek lisesi öğretmenlerinin duygusal zekâları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin araştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Ülgen, G. (2001). *Kavram geliştirme: Kuramlar ve uygulamalar*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Yaman, S. (2003). *Fen bilgisi eğitiminde probleme dayalı öğrenmenin öğrenme ürünlerine etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yaman, S. ve Yalçın, N. (2005). Fen eğitiminde probleme dayalı öğrenme yaklaşımının problem çözme ve öz-yeterlik inanç düzeylerinin gelişimine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 229-236.
- Yaman, S. ve Yalçın, N. (2005). Fen bilgisi öğretiminde probleme dayalı öğrenme yaklaşımının yaratıcı düşünme becerisine etkisi. *İlköğretim-Online*, 4 (1), 42-52.
- Yeşilkayalı, E. (1996). *İlkokul 4. Sınıf sosyal bilgiler dersinde problem çözme yönteminin öğrencilerin okul başarıları ve duyuşsal özellikleri üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yurdugül, H. (2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için geçerlik indekslerinin kullanılması. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*. Denizli: Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Zimmerman, B. J. (1995). Self-efficacy and educational development. In A. Bandura (Ed.), *Self-efficacy in changing societies* (s. 46-68). New York: Cambridge University Press.

EKLER

Ek 1: Öğretmenler için Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz-yeterlik Ölçeği

Değerli Meslektaşlarım,

Aşağıdaki ölçek maddeleri, sizin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini öğretmedeki özyeterliliğinizi belirlemeyi amaçlamaktadır. Maddeleri dikkatlice okuyup, maddeyi gerçekleştirmede ne kadar yeterli olduğunuzu düşünerek, “çok yeterli”, “oldukça yeterli”, “yeterli”, “biraz yeterli” ve “yetersiz” seçeneklerinden birini seçerek **X** işareti koyunuz.

		Çok yeterli	Oldukça yeterli	Yeterli	Biraz yeterli	Yetersiz
*1.	Güncel hayatta öğrencilerin ilgisini çeken bir problemi sınıfa getirebilirim.					
*2.	Karmaşık, ilgi çekici, merak uyandırıcı problem durumları oluşturabilirim.					
*3.	Problemin sınıfa taşınmasında farklı yöntem, teknikleri ve materyalleri (drama, örnek olay, karikatür, hikâye vs.) kullanabilirim.					
4.	Çelişkili durumları öğrencilerin problem olarak algılayabilmelerini sağlayabilirim.					
5.	Ders içeriği ile ilgili problemin öğrenciler tarafından belirlenmesini sağlayabilirim.					
6.	Problemin öğrenciler tarafından anlaşıldığından emin olabilirim.					
7.	Problemin çözüm sürecinde öğrencilerden çekimser fikirler çıkmasını doğal karşılayabilirim.					
8.	Problemin bir cümle/bir soru cümlesi halinde ifade edilmesini sağlayabilirim.					
9.	Problemlerle ilgili öğrencilerin önceki deneyimlerini paylaşabilecekleri ortam oluşturabilirim.					
10.	Problemin çözümüne yönelik olası varsayımları öğrencilerin tahmin etmesini sağlayabilirim.					
11.	Problemin çözümüne yönelik öğrencilerin olabildiğince çok varsayım üretmesini sağlayabilirim.					
12.	Problem çözme sürecinde beyin fırtınası, altı şapkalı düşünme, altı ayakkabı uygulaması, balık kılçığı diyagramı, 5N1K, kavram haritası, demonstrasyon, deney, gezi gibi teknikleri kullanabilirim.					
13.	Öğrencilerin problem üzerinde ayrıntılı düşüncelerini sağlayabilirim.					

		Çok yeterli	Oldukça yeterli	Yeterli	Biraz yeterli	Yetersiz
14.	Problemin çözülmesinde kullanılacak alternatiflerin en uygun olanlarının seçilmesine rehberlik edebilirim.					
15.	Öğrencilere ellerindeki bilginin çözüm için yeterli olamayabileceğini fark ettirebilirim.					
16.	Öğrencilerin problemin çözümünde kullanabilecekleri bilgileri içeren kaynak çeşitliliğinin farkına varmasını sağlayabilirim.					
17.	Problemin çözümü için sadece ders kitabını kaynak olarak kullanırım.					
18.	Öğrencilerin problemi çözebilmeleri için ihtiyaç duyacakları yeni bilgi kaynaklarına nasıl ulaşabilecekleri konusunda yönlendirebilirim.					
19.	Öğrencileri çözüm için en uygun veri kaynaklarına yönlendirebilirim.					
20.	Öğrencilerin ulaştıkları sonuçları ifade etmesi için ortam oluşturabilirim.					
21.	Öğrencilerin edindikleri deneyimi kullanabilmeleri için sınıfa yeni problem durumları getirebilirim.					
22.	Öğrencilerin benzer problemlerle başkalarının da karşılaşabileceğinin farkına varmasını sağlayabilirim.					
*23.	Öğrencilere problem çözümünde akıllarına ilk gelen çözümü deneme fırsatı veririm.					
24.	Problem çözmeye sürecinde öğrencileri sabırlı davranmaya teşvik edebilirim.					
*25.	Süreç tamamlanmadan çalışmalardan bıkan öğrencileri serbest bırakabilirim.					
*26.	Öğrencilerde problemi çözebilmelerine yönelik inanç oluşturabilirim.					
*27.	Öğrencinin problemi çözmede başarısız olduğu durumları doğal karşılayabilirim.					
28.	Öğrencileri problemi çözmede başarısızlık nedenleri üzerinde düşünmeye teşvik edebilirim.					
29.	Problem çözümünün zaman alacağını öğrencilere hissettirebilirim.					
30.	Öğrencilere çaba ile problemi çözebileceklerini hissettirebilirim.					
*31.	Problemin çözümü için öğrencilerin eski deneyimlerini kullanabilmelerini sağlayabilirim.					
*32.	Çözüm yollarının bulunmasında öğrencilerin mantıksız düşüncelerini dikkate almam.					
33.	Öğrencileri problemden kaçmak yerine çözmek için motive edebilirim.					
34.	Problemler karşısında öğrencileri akılcı/mantıklı düşünmeye yönlendirebilirim.					
*35.	Öğrencilerin problemle uğraşırken gergin olmasını doğal karşılayabilirim.					

		Çok yeterli	Oldukça yeterli	Yeterli	Biraz yeterli	Yetersiz
36.	Problemler karşısında çaresiz kalan öğrencilere yardımcı olabilirim.					
37.	Öğrencilerin problemlere serinkanlı yaklaşmasını engelleyebilirim.					
38.	Problemlere karşı kayıtsız kalınmasına göz yumabilirim.					
39.	Problem çözmeye sürecinde öğrencilere planlama yapma ortamı oluşturabilirim.					
40.	Öğrencilerin kendini yöneten problem çözümler olmasına yardımcı olabilirim.					
41.	Problem çözümünde sorumluluğun bir kısmını öğrenciye devretmek yerine, çoğunu kendim üstlenebilirim.					
*42.	Hızlı karar verme ustalığı gösteren öğrencileri ödüllendiririm.					
43.	Problemi çözmeye başarısızlığı yaşayan öğrenciyi başka problemlerle baş edebileceği konusunda yüreklendirebilirim.					
*44.	Problem çözerken öğrencilerin aşırı rahat yaklaşımlarını teşvik edebilirim.					
45.	Problem çözerken kaygılı öğrencileri sakinleştirebilirim.					
46.	Problemin çözümünde öğrencilerin fikirlerini paylaşabilecekleri ortamı oluşturabilirim.					
*47.	Problemin belli basamakları izleyerek çözülebileceğini öğrencilere uygulamalı olarak gösterebilirim.					
48.	Problemin çözüm sürecinde öğrencilerin karşıt görüşler ortaya koymasını engelleyebilirim.					
*49.	Problem çözmeye sürecinde öğrencileri birbirlerinin fikirlerinden yararlanmaları için teşvik edebilirim.					
50.	Problem çözmeye sürecinde öğrencilerin birbirleriyle etkileşimde bulunabilecekleri etkinlikler üretebilirim.					
*51.	Öğrencilerin problemi bireysel çözmelerine öncelik tanıyabilirim.					
52.	Problemi çözmeye öğrencilerin bilgi alışverişine uygun ortam oluşturabilirim.					
*53.	Öğrencilerin problem çözmeye sürecini değerlendirebilirim.					
54.	Öğrencilerin birbirlerini değerlendirebilecekleri dereceli puanlama anahtarı (rubrikler) oluşturabilirim.					
55.	Öğrencilerin kendi kendilerini değerlendirebilecekleri dereceli puanlama anahtarı (rubrikler) oluşturabilirim.					
*56.	Problem çözmeye sürecinin tümünü sonraki uygulamaların kalitesini arttırmak için değerlendirebilirim.					

Ek 2: Kişisel Bilgi Formu

Değerli Meslektaşlarım,

Bu ölçek sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde problem çözme becerisini kazandırmaya yönelik özyeterlik düzeylerini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Araştırmanın doğru ve kesin sonuçlar vermesi için soruları samimi cevaplamanız önemlidir. Katılımınız için teşekkür ederim.

Kader ARKAN
Marmara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı

- 1) **Cinsiyetiniz:** () Kadın () Erkek
- 2) **Yaşınız:** () 21-25 () 26-30 () 31-35
() 36-40 () 41-45 () 46-50 () 51 ve üzeri
- 3) **Deneyiminiz:** () 0-2 yıl () 12-14 yıl () 3-5 yıl
() 6-8 yıl () 9-11 yıl () 15 yıl ve üzeri
- 4) **Görev yaptığınız okul türü:** () Devlet okulu () Özel okul
- 5) **Okuttuğunuz sınıf düzeyi:** () 4.Sınıf () 5. Sınıf
- 6) **Liseden mezun olduğunuz bölüm türü:** () Sözel () Sayısal () Eşit Ağırlık
- 7) **Öğrenim durumunuz:** () 2 yıllık üniversite (Önlisans)
() 3 yıllık üniversite
() 4 yıllık Eğitim Fakültesi
() 4 yıllık Fen-Edebiyat Fakültesi
() Yüksek lisans
() Doktora
() Diğer (*Lütfen yazınız.*)
- 8) **Görev yaptığınız ilçe:**
- 9) **Probleme dayalı öğrenme ile ilgili teorik bilginiz var mı?** () Evet () Hayır
- 10) **Cevabınız “evet” ise nereden bilgilendiniz?** () Kendim
() Öğretmen kılavuz kitabı aracılığıyla
() Hizmet içi eğitim kursu ile
() Üniversite eğitimim sırasında
() Lisansüstü eğitimim sırasında
() Zümre çalışmalarında
() Diğer (*Lütfen yazınız.*)
- 11) **Probleme dayalı öğrenmeyi sosyal bilgiler dersinde kullanıyor musunuz?**
() Evet () Hayır

Sevgili Çocuklar,

Bu ölçek sizin problem çözebilme düzeyinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Araştırmanın doğru ve kesin sonuçlar vermesi için mutlaka soruları eksiksiz ve samimi cevaplamanız gerekmektedir. Verdiğiniz yanıtlar gizli tutulacak, kesinlikle öğretmeninizle paylaşılmayacaktır. Maddeleri tek tek okuyarak size en uygun seçeneğe **X** işareti koymalısınız. Katılımınız için teşekkür ederim.

Kader ARKAN
Marmara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı

1) **Cinsiyetiniz:** () Kız
() Erkek

2) **Kaçıncı sınıftasınız? :** () 4. Sınıf
() 5. Sınıf

3) **Hangi okulda okuyorsunuz? Yazınız. :**

4) **1. Dönem karnenizde sosyal bilgiler dersinden kaç aldınız?** () 1
() 2
() 3
() 4
() 5

5) **Ailenizde öğretmen var mı?** () Evet
() Hayır

Ek 3: Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri

		Her zaman böyle davranırım	Sık sık böyle davranırım	Arada sırada böyle davranırım	Ender olarak böyle davranırım	Hiçbir zaman böyle davranmam
1.	Sorunlarımdan kaçma yerine sorunumu çözmeye çalışırım.					
2.	Ne zaman sorun yaşasam içimde hep bir karamsarlık olur ve kendimi kolay kolay toplayamam.					
3.	Karşıma sorunlar çıktığında sakin olmaya çalışırım.					
4.	Kafama bir şeyler takıldığında sinirli olurum ve istemediğim sözler söylerim.					
5.	Yaşadığım problemlerin herkesin başına gelebileceğine inanırım.					
6.	Başıma bir problem geldiğinde çabucak üzülürüm.					
7.	Sorun yaşadığımda onu çözmek için bulduğum çözüm yolu işe yarayana kadar vazgeçmem.					
8.	Sorun yaşadığımda uzun süre etkisinden kurtulamam.					
9.	Sorunlarım olduğunda hep kendi kendime sorular sorarım ve çözüm yolları ararım.					
10.	Sorunlarımı çözemediğim zaman her şeyden soğurum.					
11.	Karşılaştığım sorunlardan kurtulmak için vazgeçmeden bütün çözüm yollarımı denerim.					
12.	Sorun yaşadığımda kendimi kolay kolay derse veremem.					
13.	Öncelikle sorunlarımın neden kaynaklandığını bulmaya çalışırım.					
14.	Arkadaşlarımla sorun yaşadığımda konuşmak yerine kavga ederim.					
15.	Sorunlardan kaçmak yerine işe yarayan bir çözüm yolu bulana kadar uğraşırım.					
16.	İş ve sorumluluklarımdan kaçmak için birçok bahane uydururum.					
17.	Sorunlar karşısında oldukça sabırlı ve kararlı davranırım.					
18.	Bir sorunum olduğunda ne yaparsam yapayım çözülmeyeceğini düşünürüm.					
19.	Sorunlarımı çözemediğimde zamanlarda ailemden ya da arkadaşlarımdan yardım isterim.					
20.	Sorunlarımı çözüme konusunda genellikle başarılı değilimdir.					
21.	Sorunlarım karşısında genellikle yaratıcı ve etkili çözüm yolları bulurum.					
22.	Sorunlarım olduğunda küçük çocuk gibi davranmak beni rahatlatır.					
23.	Bir sorunla karşılaştığımda tüm çözüm yollarını düşünerek çözeceğime inanırım.					
24.	Bir sorunum olduğunda çözüm yolları aramak yerine her şeyi oluruna bırakırım.					