

**POTANSİYEL GELİŞİM ALANI BAĞLAMINDA BİR EYLEM
ARAŞTIRMASI EL KİTABI: ÖĞRENME SORUMLULUĞU,
MOTİVASYON VE BAŞARI**

*Öğr. Gör. Dr. Ali YAKAR
Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU*

...Geleceğin Fikirleri...



**POTANSİYEL GELİŞİM ALANI BAĞLAMINDA BİR EYLEM ARAŞTIRMASI EL KİTABI:
ÖĞRENME SORUMLULUĞU, MOTİVASYON VE BAŞARI**

Yazar: Öğr. Gör. Dr. Ali YAKAR - Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU

ISBN: 978-605-7523-08-2

Kitap içeriğinin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Copyright © Vizetek

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Vizetek Yayıncılık Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi'ne aittir. Vizetek izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı, elektronik, mekanik, fotokopi, manyetik, kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

Sayın Okuyucularımız, bandrolsüz yayınları satın almamanızı diliyoruz.

Yayın Koordinatörü: Ferit RESULOĞULLARI

Mizanpaj: Sadık HANGÜL

Çizimler ve Kapak Tasarımı: Kahraman KILIÇ

1. Baskı: Ankara - Şubat, 2019

2. Baskı: Ankara - Nisan, 2019

Baskı: Uzun Dijital

Zübeyde Hn. Mah. İstanbul Cad. İstanbul Çarşısı 48 / 48 06070 - İskitler / ANKARA

Tel: 312 341 36 67 - 533 063 64 04

Sertifika no: 25931

Yayıncı Sertifika No: 41575

Matbaa Sertifika No: 13987

İletişim:

Harbiye Mah. Hürriyet Cad. No: 56/A Dikmen Çankaya/ANKARA

Tel.: (0312) 482 00 11

Web: www.vizetek.com.tr

E-mail: vizeteyayincilik@gmail.com

**POTANSİYEL GELİŞİM ALANI
BAĞLAMINDA BİR EYLEM ARAŞTIRMASI
EL KİTABI: ÖĞRENME SORUMLULUĞU,
MOTİVASYON VE BAŞARI**

*ÖĞr. Gör. Dr. Ali YAKAR
Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU*

Bu araştırma, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı bünyesinde doktora tezi olarak Dr. Ali YAKAR tarafından Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU danışmanlığında hazırlanmış; Adnan Menderes Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi EĞF-17012 kodlu tez projesi olarak 2017 yılında tamamlanmıştır.

ÖNSÖZ

Sosyal bilimler ve eğitim bilimleri alanında eylem araştırmalarının son yıllarda daha fazla tercih edilen bir araştırma yöntemi olduğu görölmektedir. Eylem araştırması türünde bir çalışma yapmak için bir el kitabı niteliğinde olan bu çalışma, içerisinde araştırma için gerekli ve önemli görölen durum ve konulara ilişkin yönlendirme bantları bulunan, kılavuz niteliğinde bir kitaptır. Eylem araştırması, nitel araştırma vb. yöntem veya konulara ilgi duyan, bu türde bir araştırma yapmak veya yaptırmak isteyen okuyucular bu kitaptan yararlanabilir. Kitap, araştırmacılar, akademisyenler, lisansüstü öğrenciler, öğretmenler, lisans öğrencileri gibi araştırma yapmaya gönüllü kişiler tarafından kullanılabilir.

Bu kitap, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı bünyesinde Dr. Ali YAKAR tarafından Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU danışmanlığında tamamlanmış olan doktora tezinden üretilmiştir. Eylem araştırması yöntemi ile gerçekleştirilmiş olan bu doktora tezi, hazırlanan bu kitap için bir uygulama örneği teşkil etmektedir. Elinizde bulunan bu kitap, eylem araştırması yöntemi ile bir araştırma veya tez çalışması yapmak isteyen tüm araştırmacılar için bir el kitabı ve rehber niteliğinde bir kaynaktır.

Beş bölümden oluşan kitabın birinci bölümünde problem durumu, araştırma hakkında açıklamalar ve bunlarla ilgili yönlendirme bantları; ikinci bölümünde araştırmanın konularıyla ilgili araştırmalar ve bunlarla ilgili yönlendirme bantları; üçüncü bölümünde araştırmanın modeli, geçerlilik-güvenilirlik hakkında bilgiler, araştırma süreci ve döngüsü, veri toplama araçları ve süreci, verilerin analizi ve bunlarla ilgili yönlendirme bantları; dördüncü bölümde araştırmanın amaçları doğrultusunda elde edilen bulgular ve bunlarla ilgili yönlendirme bantları;beşinci bölümde ise araştırmaya ilişkin tartışma, sonuç, öneriler ve bunlarla ilgili yönlendirme bantları bulunmaktadır.

Tez çalışmasının ve kitabın ortaya çıkmasında emekleri-katkıları olan herkese, ailelerimize, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Rektörlüğu Bilimsel Araştırma Projeleri Birimine ve kitabın basımı-yayımları için Vizetek Yayıncılık'a, destekleri ve yardımları için Dr. Öğr. Üyesi Mustafa GİRĐİN'e ve Ferit RESULOĞULLARI'na, kitabın mizanpajı için Sadık HANGÜL'e, çizimler ve kapak tasarımı için Arş. Gör. Kahraman KILIÇ'a, ve ayrıca kitap arka kapak yazısı ile bizleri onurlandıran Dr. Öğr. Üyesi Halim SARICAOĞLU'na ve Arş. Gör. Orhan KAHYA'ya çok teşekkür ediyoruz. Bu kitabın tüm araştırmacılar ve eğitimciler için faydalı olmasını ümit ediyoruz.

Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU

Dr. Ali YAKAR

Nisan, 2019

POTANSİYEL GELİŞİM ALANI BAĞLAMINDA BİR EYLEM ARAŞTIRMASI: ÖĞRENME SORUMLULUĞU, MOTİVASYON VE BAŞARI

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, potansiyel gelişim alanı bağlamında fen bilimleri dersi kapsamında gerçekleştirilen öğrenme görevleri aracılığıyla ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin öğrenme sorumluluklarının, fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarının ve fen başarılarının geliştirilmesidir. Çalışma eylem araştırmasına göre desenlenmiştir. Gerçekleştirilen eylem araştırması, teknik/

bilimsel/işbirlikli eylem araştırması türüne uyumlu biçimde uygulanmıştır. Araştırma Muğla-Ula’da bulunan bir ortaokulda öğrenim gören 16, 6. sınıf öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Bahsedilen 16 öğrenci öğrenmeye yönelik sorumluluk, fen öğrenmeye yönelik motivasyon, fene yönelik başarı puanlarına ve bunlarla birlikte ikamet ettikleri yerlere ve öğretici/uygulayıcı görüşlerine göre 8 potansiyel gelişim alanı partneri olarak belirlenmiştir. Araştırma için seçilen ders olan fen bilimleri dersine yönelik 2 ünite belirlenmiş ve bu ünitelerin öğretimi sürecinde öğrencilere potansiyel gelişim alanı bağlamında gerçekleştirdikleri öğrenme görevleri verilmiştir. Fen bilimleri öğretmeni öğretici/uygulayıcı olarak, araştırmacı da katılımcı gözlemci olarak sürece dâhil olmuştur. Araştırmanın ana uygulamaları yaklaşık 5 ay sürmüştür. Gerçekleştirilen 8 öğrenme görevi boyunca veri toplama aracı olarak, Öğrenmeye Yönelik Sorumluluk Ölçeği, Öğrenme Sorumluluğu Kontrol Listesi, Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Ölçeği, Çoktan Seçmeli Fen Bilimleri Akademik Başarı Testi, Açık Uçlu Fen Bilimleri Akademik Başarı Testi ve Öğrenme Görevleri Değerlendirme/Derecelendirme Ölçeği, Kişisel Bilgi Formu, Öğrenci-Veli-Öğretici/Uygulayıcı Görüşme Formları ve Saha Notları kullanılmıştır. Araştırma kapsamında, öğrencilerin profillerine ilişkin veriler: “okul yaşamı/sosyal yaşam”, “ilgi duyduğu dersler”, “yapmaktan hoşlandığı şeyler”, “fen bilimleri dersi ile ilgili yaşantılar”, “haftalık ders çalışma süreleri” ve “akademik ve mesleki yönelim” kapsamında kişisel bilgi formundan ve görüşmelerden elde edilerek çözümlenmiş, betimlenmiş ve yorumlanmıştır. Öğrenme ortamı ve gözlemlere ilişkin veriler: “öğrenme ortamındaki davranışlar”, “öğrenme görevlerindeki rol ve sorumluluklar” ve “potansiyel gelişim alanı

Araştırmanın başlığı, çalışılan konuyu yansıtacak biçimde belirlenmelidir.

Bu kısımda araştırmanın tüm yönlerini özetleyecek nitelikte bir metin oluşturulmalıdır.

uygulamaları” kapsamında gözlemlerden elde edilerek çözümlenmiş, betimlenmiş ve yorumlanmıştır. Potansiyel gelişim alanı bağlamında gerçekleştirilen öğrenme görevleri hakkında görüşlere ilişkin veriler: “öğrenci”, “veli” ve “öğretici/uygulayıcı” görüşleri alınarak betimsel analiz tekniğine uygun olarak çözümlenmiş, betimlenmiş ve yorumlanmıştır. Potansiyel gelişim alanı bağlamında gerçekleştirilen öğrenme görevlerinin öğrenci puanlarının değişimine etkilerine ilişkin veriler: “öğrenmeye yönelik sorumluluk”, “öğrenme sorumluluğu kontrol”, “fen öğrenmeye yönelik motivasyon”, “fen başarı”, “öğrenme görevlerini değerlendirme” puanları, her öğrenme görevinin gerçekleştirilmesinden sonra katılımcıların ilgili veri toplama aracını doldurmaları sağlanarak elde edilmiştir. Elde edilen puanlarla birlikte ortalamaları kayıt altına alınmış ve öğrencilerin her boyuta ilişkin puan değişimleri grafiklere yansıtılarak gösterilmiştir. Potansiyel gelişim alanı partnerlerinin puanlarından oluşan her grafik ise potansiyel gelişim alanının bileşenleri bağlamında analiz edilerek yorumlanmıştır. Araştırmada elde edilen genel sonuca göre, potansiyel gelişim alanı bağlamında gerçekleştirilen öğrenme görevleri öğrencilerin öğrenmeye yönelik sorumluluklarını, fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarını ve fen başarılarını geliştirmiştir. Araştırmaya katılan 8 potansiyel gelişim alanı partnerine ilişkin ortaya çıkan sonuçlarla birlikte, bunlara yönelik tartışmalar, ayrı ayrı ve bütünsel olarak ele alınmıştır. Her potansiyel gelişim alanı partnerine ilişkin profil, gözlem, görüşme boyutlarında öne çıkan özellikleri göz önünde bulundurularak partnerlere ait puanlar, gelişim ve değişim durumları gerekçeleriyle birlikte ve ilişkilendirilerek değerlendirilmiştir. Araştırmada elde edilen sonuçlarla ilgili olarak uygulamalara ve yapılacak araştırmalara yönelik çeşitli öneriler geliştirilmiştir.

“Anahtar Sözcükler” kısmında araştırmanın öne çıkan özellikleri, değişkenleri, yöntemi vb. ifadeler kullanılmalıdır.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Potansiyel Gelişim Alanı, Öğrenme Sorumluluğu, Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon, Fen Başarısı, Eylem Araştırması.

ABSTRACT

AN ACTION RESEARCH IN THE CONTEXT OF ZONE OF PROXIMAL DEVELOPMENT: LEARNING RESPONSIBILITY, MOTIVATION AND ACHIEVEMENT

The purpose of this research is to develop 6th grade students' learning responsibility, motivation towards science learning and science achievement in the context of the zone of proximal development in science classes. A technical/scientific/cooperative action research methodology has been utilized. The research was carried out with 16 6th grade students in Ula county of Muğla/Turkey. 8 zone of proximal development partners were designed based on participants' learning responsibility, motivation towards science learning and science achievement apart with their residence addresses and views of the tutorial/executive. 2 units of science course were selected for application and certain tasks were assigned to students in the context of zone of proximal development. The researcher participated in the process as well. Data were collected in 5 months for the main execution of the research. Data collection tools were learning responsibility scale, learning responsibility check list, motivation towards science learning scale, multiple-choice science achievement test, open-ended science achievement test, learning task evaluation scale, personal/demographic information form, interview forms for participants- parents, and field notes. Student profiles were identified through demographic information form and interviews and they were analyzed, described and interpreted with the themes of "life at school/ social life", "interested courses", "hobbies", "experiences with science course", "weekly studying hours", "academic and occupational tendency". Data on learning environment were obtained through observations regarding "behaviors at learning environment", "roles and responsibilities at learning environment", "zone of proximal development applications" and they were analyzed, described and interpreted. Data on learning tasks in the context of zone of proximal development were obtained through interviews with students, parents, and tutorial/executive. They were analyzed, described and interpreted through descriptive analysis technique. Data on the effects of learning tasks on student achievement in the context of zone of proximal development were obtained through "learning responsibility", "learning responsibility check list", "motivation towards science learning scale", "multiple-choice science achievement test", "open-ended science achievement test" and "learning tasks evaluation/rating sca-

*Bu kısımda araştırmanın özeti-
ni yansıtacak, nitelikli bir
çeviri yapılmalıdır.*

le”. Scores and averages were recorded and changes in each student’s scores were demonstrated with graphics. Each chart of zone of proximal development partner scores was analyzed and interpreted in the context of zone of proximal development components. Findings of the research show that learning tasks applied in the context of zone of proximal development developed students’ learning responsibility, motivation towards science learning and science achievement. Holistic discussions on 8 different zone of proximal development partners were carried out. Scores of partners were related and evaluated considering prominent features of the profile, observation, and interview scores regarding each zone of proximal development. On the basis of research findings, further research and applications were recommended.

KEYWORDS: Zone of Proximal Development, Learning Responsibility, Motivation towards Science Learning, Science Achievement, Action Research.

ÖNSÖZ

Erkan'ın Hikâyesi...

(Bu, araştırmacının yaşadığı, gerçek bir hikâyedir.)

1993-1994 eğitim-öğretim yılıdır. Erkan bu tarihlerde 1. sınıfta öğrenim görmektedir. Hanife Öğretmen ise onun sınıf öğretmenidir. Erkan, sağa sola tüküren, sınıfta, sınıf dışında, teneffüslerde ve derslerde davranış problemleri olan bir öğrencidir. Derslerde okuma, yazma, matematik işlemleri vb. etkinliklerle ilgilenmeyip herkese sataşan, teneffüslerde oynanan (yakalamaca, maç vb.) oyunlarda arkadaşlarına çelme takan, küfür eden ve tüküren bir öğrenci profili sergilemektedir. Hanife Öğretmen bunları gözlemleyerek Erkan ile yakından ilgilenmeye

Araştırmanın bir arka planı veya bir hikayesinin bulunması, eğitim-öğretime ve hayata dokunur bir nitelikte eser vermeyi kolaylaştıracaktır. Bu ise, yapılan araştırma ve uygulamalardan daha fazla keyif almayı ve motive olmayı sağlayacaktır.

çalışmakta ve bu davranışları ortadan kaldırmak için çeşitli çözüm yolları denemektedir. Hanife Öğretmenin denediği bu çözüm yollarından bazıları da, bir arkadaşının Erkan ile birlikte okul içinde ve dışında zaman geçirmesidir. Hanife Öğretmen sorumluluk sahibi olduğunu düşündüğü öğrencisi Ali'den, Erkan ile sıra arkadaşlığı yapmalarını, beraber çalışmalarını, birlikte oyun oynamalarını, ödevlerini beraber yapmalarını, okula birlikte gidip evlerine birlikte dönmelerini vb. istemektedir. Hanife Öğretmen böylelikle Ali'ye bir sorumluluk yüklemektedir. Ali, Erkan ile birlikte oturmaya, onunla birlikte çalışmaya, ödev yapmaya, oyun oynamaya vb. başlamıştır. Okumayı ana sınıfında ablasından öğrenen Ali, Erkan'a okuma, yazma, sayma, matematik işlemleri yapma vb. konularda yardımcı olmaya çalışmaktadır. Ali, bu süreçte yapılan seçimde sınıf başkanı seçilmiştir ve Hanife Öğretmen Ali'yi yardımcısı, sağ kolu gibi görmektedir. Ali, 1., 2. ve 3. sınıflarda Erkan ile oturmaya, birlikte çalışmaya, vakit geçirmeye ve sınıf başkanlığı yapmaya devam etmektedir. 3. sınıflarının 2. döneminde Erkan'ın davranış problemlerinin tamamına yakını ortadan kalkmıştır. Erkan artık, okumayı, yazmayı, saymayı öğrenmiş, temel matematiksel işlemler olan toplama-çıkarma-çarpma-bölme gibi işlemleri yardım almadan yapmaya başlamıştır. Bunlarla birlikte, Erkan arkadaşlarıyla sağlıklı iletişim kurmaya başlamış, oynadıkları oyunlarda uyum sorunları göstermemiş ve diğer problemleri davranışları da ortadan kalkmıştır. Hanife Öğretmen, 1995-1996 eğitim-öğretim yılı sonunda emekli olmuştur. Sınıf olarak öğrenciler öğretmenlerinden uzak kalacakları için çok üzülmüştür. 3. yılını bitiren bu sınıf, 4. ve 5. sınıflarında öğrenimlerine başka bir sınıf öğretmeni ile devam etmiştir.

...

Bu hikâyeden esinlenerek ortaya çıkan ve uzun düşünme-tartışma-araştırma süreçlerinden sonra şekillendirilen araştırmanın birinci bölümünde “Giriş” başlığı altında problem durumu ortaya konmuştur. Araştırmanın ikinci bölümünde “İlgili Araştırmalar” başlığı altında potansiyel gelişim alanı, öğrenme sorumluluğu, fen öğrenmeye yönelik motivasyon ve fen başarısı ile ilgili araştırmalara yer verilmiştir. Araştırmanın üçüncü bölümünde “Yöntem” başlığı altında araştırmanın modeli, araştırmanın geçerliliği ve güvenilirliği, çalışma grubu ve özellikleri, araştırmacı ile öğretici/uygulayıcı özellikleri-rolleri ve uzmanlara ilişkin bilgiler, araştırmaya ilişkin süreçlerin ayrıntıları, veri toplama araçları ve süreçleri, veri analizi ve yorumlanması yer almaktadır. Araştırmanın dördüncü bölümünde “Bulgular” başlığı altında araştırmanın amaçlarına yönelik bulgular ele alınmıştır. Araştırmanın beşinci bölümünde ise “Tartışma, Sonuç ve Öneriler” başlığı altında araştırmada elde edilen bulgulara ilişkin sonuçlar, tartışmalar ve öneriler bulunmaktadır.

Bu çalışma, Eğitim Bilimleri alanı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı kapsamında alana katkı yapmak, yeni ve özgün bakış açıları geliştirmek amaçlarıyla yapılmıştır. Araştırma süresince araştırmayla ilgili paydaşlarla birlikte bilimsel ve etik değerler göz önünde bulundurularak özveri ile çalışılmıştır. Erkan’ın hikâyesinden kaynağını alan bu araştırmada potansiyel gelişim alanı bağlamında fen bilimleri dersi kapsamında çeşitli öğrenme görevleri hazırlanıp ortaokul 6. sınıf öğrencilerine uygulanarak öğrencilerin öğrenme sorumlulukları, fen öğrenmeye yönelik motivasyonları ve fen başarıları geliştirilmiştir.

*Araştırma eğer tez veya kitap
ise tüm başlıkları içeren bir
“İçindekiler” bölümü ayrıntılı
olarak verilmelidir.*

Ali YAKAR

İÇİNDEKİLER

KİTAP İÇİN ÖNSÖZ.....	VII
ÖZET	VIII
ABSTRACT.....	X
ÖNSÖZ	XIII
ŞEKİLLER DİZİNİ	XIX
TABLolar DİZİNİ	XX
EKLER DİZİNİ	XXII
KISALTMALAR DİZİNİ	XXIII
BÖLÜM 1	1
1. ARAŞTIRMA HAKKINDA AÇIKLAMALAR	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Problem Cümlesi.....	18
1.2.1. Araştırmanın Amacı ve Alt Problemler.....	19
1.3. Araştırmanın Önemi	20
1.4. Sınırlılıklar	24
1.5. Tanımlar	25
BÖLÜM 2	27
2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	27
2.1. Potansiyel Gelişim Alanı ile İlgili Araştırmalar	27
2.2. Öğrenme Sorumluluğu ile İlgili Araştırmalar	31
2.3. Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon ile İlgili Araştırmalar	40
2.4. Fen Başarısı ile İlgili Araştırmalar	45
BÖLÜM 3	53
3. YÖNTEM.....	53
3.1. Araştırmanın Modeli	53
3.1.1. Eylem Araştırmasının Türleri	55
3.1.1.1. Teknik/Bilimsel/İşbirlikli eylem araştırması	55
3.1.1.2. Uygulama/Karşılıklı İşbirliği/Tartışma odaklı eylem araştırması	56
3.1.1.3. Özgürleştirici/Geliştirici/Eleştirel eylem araştırması	56
3.1.2. Eylem araştırmalarında geçerlilik ve güvenilirlik	57
3.2. Araştırmanın Geçerliliği.....	59
3.2.1. İç Geçerlilik (İnandırıcılık).....	59
3.2.2. Dış Geçerlilik (Aktarılabirlik).....	60
3.3. Araştırmanın Güvenilirliği	61
3.3.1. İç Güvenilirlik (Tutarlılık).....	61

3.3.2. Dış Güvenilirlik (Teyit Edilebilirlik)	61
3.4. Çalışma Grubu ve Katılımcı Özellikleri	62
3.4.1. Öğrenciler	63
3.4.2. Veliler	65
3.4.3. Öğretici/Uygulayıcı	66
3.5. Uzmanlar	66
3.5.1. Tez İzleme Komitesi Üyeleri	66
3.5.2. Danışma ve Geçerlilik Komitesi Üyeleri	67
3.6. Araştırmacı Özellikleri ve Rolü	68
3.7. Araştırma Süreci	69
3.7.1. Problem Alanının Belirlenmesi	69
3.7.2. Araştırma İçin İzinler	70
3.7.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	71
3.7.4. Eylem Planının Geliştirilmesi ve Araştırma Döngüsü	71
3.7.4.1. Eylemleri planlama	71
3.7.4.2. Eylem planını uygulama	71
3.7.4.3. Eylem planını değerlendirme	72
3.7.4.4. Eylem planını gözden geçirme	72
3.7.4.5. Eylemleri yeniden planlama	73
3.7.4.6. Eylemleri yeniden uygulama	73
3.7.4.7. Eylemleri yeniden değerlendirme	73
3.8. Öğrenme/Araştırma Ortamı ve Sınıf Düzeni	74
3.9. Araştırmanın Ayrıntılı Uygulama Süreci	75
3.9.1. Birinci Aşama: Problem Alanının Netleştirilmesi ve Verilerin Toplanması Süreci	75
3.9.1.1. Problem durumunun ortaya konması ve problemle ilgili verilerin toplanması	75
3.9.1.2. Veri toplama araçlarının geliştirilmesi ve düzenlenmesi	77
3.9.1.3. Pilot uygulama için yazışmaların yapılması, resmi izinlerin ve aile onayının alınması	79
3.9.1.4. Pilot uygulama için uygulama alanının, öğretici/uygulayıcının ve çalışma gruplarının belirlenmesi	79
3.9.1.5. Pilot uygulama için potansiyel gelişim alanı uygulamalarına ilişkin partnerlerin belirlenmesi	79
3.9.2. İkinci Aşama: Verilerin Toplanması, Analiz Edilmesi ve Yorumlanması Süreci	80
3.9.2.1. Pilot uygulamalar için öğrenme görevlerinin tanıtılması, uygulanması ve verilerin toplanması	80
3.9.2.2. Pilot uygulamalardan elde edilen bulguların yorumlanması	81
3.9.3. Üçüncü Aşama: Eylem Planının Oluşturulması ve Uygulanması Süreci	82
3.9.3.1. Pilot uygulamalar sonrası yeniden düzenlemelerin yapılması ve işlemlerin ana uygulamalara dönüştürülmesi	82

3.9.4. Dördüncü Aşama: Eylem Planının Değerlendirilmesi, Yeniden Oluşturulması ve Uygulanması Süreci	83
3.9.4.1. Eylem planının değerlendirilmesi ve yeniden oluşturulması	83
3.9.4.2. Ana uygulama için yazışmaların yapılması, resmi izinlerin ve aile onayının alınması	83
3.9.4.3. Ana uygulama için uygulama alanının, öğretici/uygulayıcının ve çalışma gruplarının belirlenmesi	83
3.9.4.4. Ana uygulama için potansiyel gelişim alanı uygulamalarına ilişkin partnerlerin belirlenmesi.....	84
3.9.4.5. Ana uygulamaların gerçekleştirilmesi ve verilerin toplanması	85
3.9.5. Beşinci Aşama: Eylem Planının Değerlendirilmesi Süreci	100
3.9.5.1. Bulguların ve sonuçların öğretici/uygulayıcıya, sınıf rehber öğretmenine ve katılımcı öğrencilere teyit ettirilmesi.....	102
3.9.5.2. Verilerin analizi ve değerlendirilmesi.....	102
3.10. Veri Toplama Araçları	105
3.10.1. Öğrenmeye Yönelik Sorumluluk Ölçeği (ÖYSÖ).....	105
3.10.1.1. Ölçek geliştirme çalışmasının katılımcıları	105
3.10.1.2. Ölçek geliştirme süreci.....	106
3.10.1.3. Öğrenmeye yönelik sorumluluk ölçeğinin geliştirilme süreci	107
3.10.1.4. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları	107
3.10.1.5. Ölçeğe ilişkin bulgular	108
3.10.2. Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Ölçeği (FÖYMÖ)	116
3.10.3. Çoktan Seçmeli Fen Bilimleri Akademik Başarı Testi	117
3.10.3.1. Test geliştirme süreci.....	117
3.10.4. Açık Uçlu Fen Bilimleri Akademik Başarı Testi	123
3.10.4.1. Test Geliştirme Süreci	123
3.10.5. Öğrenme Görevleri Derecelendirme Ölçeği (ÖGDÖ).....	128
3.10.6. Öğrenme Sorumluluğu Kontrol Listesi (ÖSKL)	128
3.10.7. Kişisel Bilgi Formu.....	129
3.10.8. Görüşme Formları.....	129
3.10.8.1. Öğrenci görüşme formu.....	129
3.10.8.2. Veli görüşme formu	130
3.10.8.3. Öğretici/Uygulayıcı görüşme formu	130
3.10.9. Saha Notları	130
3.11. Verilerin Analizi ve Yorumlanması	130

BÖLÜM 4

4. BULGULAR	133
4.1. PGA Partneri [1]: Ayhan (1) ve Sertan (9)	135
4.2. PGA Partneri [2]: Zarif (2) ve Nail (10).....	145
4.3. PGA Partneri [3]: Tuğra (3) ve Selahattin (11)	154

4.4. PGA Partneri [4]: Mine (4) ve Sezer (12).....	164
4.5. PGA Partneri [5]: Bahar (5) ve Betül (13).....	174
4.6. PGA Partneri [6]: Gül (6) ve Seda (14).....	182
4.7. PGA Partneri [7]: Veli (7) ve Erman (15).....	192
4.8. PGA Partneri [8]: Tahir (8) ve Kıvanç (16).....	201
BÖLÜM 5	211
5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	211
5.1. Tartışma ve Sonuçlar.....	211
5.1.1. PGA Partneri [1]: Ayhan (1) ve Sertan (9).....	214
5.1.2. PGA Partneri [2]: Zarfif (2) ve Nail (10).....	215
5.1.3. PGA Partneri [3]: Tuğra (3) ve Selahattin (11).....	217
5.1.4. PGA Partneri [4]: Mine (4) ve Sezer (12).....	218
5.1.5. PGA Partneri [5]: Bahar (5) ve Betül (13).....	220
5.1.6. PGA Partneri [6]: Gül (6) ve Seda (14).....	221
5.1.7. PGA Partneri [7]: Veli (7) ve Erman (15).....	223
5.1.8. PGA Partneri [8]: Tahir (8) ve Kıvanç (16).....	224
5.2. Öneriler.....	228
5.2.1. Uygulamalara Yönelik Öneriler.....	228
5.2.2. Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler.....	229
6. KAYNAKLAR.....	230
7. EKLER.....	239
ÖZGEÇMİŞ.....	268

*Araştırma eğer tez veya kitap
ise tüm başlıkları içeren bir
“İçindekiler” bölümü ayrıntılı
olarak verilmelidir.*