T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİMİ PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÖĞRENCİ VE ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNE GÖRE İLKOKUL 4.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN SORU SORMAYA YÖNELİK TUTUMLARININ İNCELENMESİ

FATMA DOĞAN
09706007

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. BANU YÜCEL TOY

İSTANBUL
2018

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİMİ PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÖĞRENCİ VE ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNE GÖRE İLKOKUL 4.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN SORU SORMAYA YÖNELİK TUTUMLARININ İNCELENMESİ

FATMA DOĞAN
09706007

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. BANU YÜCEL TOY

İSTANBUL
2018

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİMİ PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÖĞRENCİ VE ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNE GÖRE İLKOKUL 4.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN SORU SORMAYA YÖNELİK TUTUMLARININ İNCELENMESİ

FATMA DOĞAN
09706007

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih:21.09.2018

Tezin Savunulduğu Tarih:05.11.2018

Tez Oy Birliği ile Başarılı Bulunmuştur

	Unvan Ad Soyad	İmza
Tez Danışmanı	: Doç.Dr. Banu Yücel Toy	
Jüri Üyeleri	: Doç.Dr. Sertel Altun	
	: Doç.Dr. Kerim Karabacak	

İSTANBUL
EYLÜL 2018

ÖZ

ÖĞRENCİ VE ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNE GÖRE İLKOKUL 4.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN SORU SORMAYA YÖNELİK TUTUMLARININ İNCELENMESİ

Fatma Doğan

Kasım, 2018

Bu çalışmanın amacı, İlköğretim 4. Sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin soru sormaya yönelik tutumlarını belirlemektir.

Araştırma karma yöntem desenlerinden, keşfedici sıralı karma yöntem deseni ile yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini belirlerken, amaçlı örnekleme yaklaşımlarından maksimum çeşitlilikten örneklemeden yararlanılmıştır. Araştırmanın nitel kısmının katılımcıları 9 öğrenci ile 7 öğretmen; nicel kısmının katılımcıları ise ölçek geliştirme çalışma grubunu 203 öğrenci ,örneklem grubunu 334 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak,"Yarı-Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu","Yarı-Yapılandırılmış Öğrenci Görüşme Formu" ve "Soru Sormaya Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır.

Öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucunda, soru soran öğrenci özelliklerinden, öğrencilerin soru sorduğu durumlardan, öğrenci sorularının niteliğinden, öğretmenlerin soru soran öğrenciye yaklaşımından, soru sormayı engelleyen ve teşvik eden durumlardan söz ettikleri görülmüştür. Öğrencilerle ise, derslerde soru sorma davranışlarının nelerden ve nasıl oluştuğundan, soru sormanın gerekliliğinden, soru sorulduğu an hissedilen duygulardan ve soru sormalarını engelleyen durumlardan bahsettikleri görülmüştür.

Araştırmanın nicel kısmında ise nitel verilerin içerik analizi yöntemiyle incelenmesiyle öğrencilerin soru sorma süreci ile ilgili olduğu kabul edilen ifadeler tutum cümlesi olacak şekilde yazılmıştır. Uzman görüşü ve pilot uygulama işlemleri sonucunda 39 maddeden oluşan Soru Sormaya Yönelik Tutum Ölçeği'nin taslak formu oluşturulmuştur. Taslak form uygun örnekleme yöntemiyle seçilen 203 ilkokul 4. sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Uygulanan ölçeğin faktör yapısının incelenmesi amacı ile açımlayıcı (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) çalışmaları ile madde analizi ve güvenirlik çalışmaları gerçekleştirilmiştir. 39 madde üzerinde gerçekleştirilen faktör analizi sonucunda, on beş madde analizlerden çıkartılarak 24 soruluk beşli likert tipi ölçme aracının son haline ulaşılmıştır.

'Soru Sormaya Yönelik Tutum Ölçeği' 334 öğrenciye uygulanmıştır. Analizler sonucunda soru sormaya yönelik açık olma düzeyleri yüksek, soru sormaya yönelik kaygı duyma düzeyleri düşük bulunmuştur. Öğrencilerin en çok soru sorduğu derslerin Matematik ve Fen dersleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Öğrenci Soruları, Soru Sorma Tutum Ölçeği, Ölçek geliştirme, Karma yöntem,Keşfedici sıralı desen

ABSTRACT

INVESTIGATION OF THE PRIMARY SCHOOL 4th GRADE STUDENTS' ATTITUDES TOWARDS ASKING QUESTIONS IN TEMS OF TEACHERS' AND STUDENTS' PERCEPTİON
Fatma Doğan
November, 2018

The aim of this study was to determine the Primary 4th grade students studying attitudes towards asking questions at the class level. The research was done with mixed method design, sequential hybrid method design.

In the first stage, a qualitative study was carried out for exploratory purposes, in the second stage, a scale for measuring students' attitudes was developed. In the third stage, quantitative data were collected by using the developed scale. When determining the sample of the study, maximum variation sampling, one of purposeful sampling methods was used. The qualitative part of the study consisted of 9 students and 7 teachers. The quantitative part consisted of 203 students in the scale development stage and 334 students in the administration of the developed scale. "Semi-structured Teacher Interview Form", "Semi-structured Student Interview Form" and "Attitude Scale Toward Questioning" were used as data collection tools in the research.

As a result of the interviews with the teachers, they talked about the characteristics of students asking questions, the situations of those students, the nature of students' questions, the teachers' approach to students asking questions, situations preventing and encouraging to ask questions. Moreover students mentioned the reasons and situations of asking and necessity of asking question and they talked about the situation that prevents them to ask questions.

In the quantitative part of the study, qualitative data were analyzed by means of content analysis, and the attitudes related to the questioning process were written in a sentence for developing attitude scale. As a result of the expert opinion and the pilot application, a draft form of the 39 item Attitude Towards Question-Anxiety Questionnaire was developed. The draft form was applied to 203 primary school students selected by appropriate sampling method. For the purpose of item and reliability analysis, exploratory (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA) were used in order to examine the factorial structure of the scale. As a result of EFA and CFA, a scale with 25 items was obrained.

The Attitude Scale toward Asking Questions was applied to 334 students. As a result of the analyzes, students' level of openness to asking questions was high and their level of anxiety about questioning was low. Mathematics and Science courses were the courses what they asked questions the most.

Keywords: Student Questioning, Attitude Scale, Mixed method

ÖN SÖZ

Öncelikle tüm çalışma sürecinin her bir bölümü için titizlikle ve sabırla emek harcayan, bana rehberlik eden çok değerli danışman hocam Doç. Dr. Banu YÜCEL TOY ile uzun çalışmalar sırasında bizi sabırla bekleyen oğlu Erdem Toy'a teşekkürü borç bilirim.

Araştırmanın tüm süreçlerinde görüşlerini paylaşan tüm katılımcılar ile görev yaptığım ve çalışmama destek olan okulum Cezayirli Gazi Hasanpaşa İlkokulu ailesi ve öğrencilerine teşekkür ederim. Çalışmamda gerekli düzenlemeler yapmakla birlikle manevi anlamda destek sağlayan kuzenlerim Gurbet Çakıl ile Figen Çakıl ile tezi tamamlamam konusunda her zaman beni motive eden değerli dostum Pınar Akman Eliaçık'a teşekkür ederim. İlkokulda soru defteri tutmamızı sağlayarak bu araştırmanın ilhamı olan ilkokul öğretmenim Mehmet Bedevi Moğurtay'a sonsuz teşekkür sunarım.

Son olarak canım aileme, değerli ablalarım Çiğdem Doğan, Eylem Erdem ve Özlem Doğan ve kardeşlerim ile sessizce aramızdan ayrılan ve bu tezi adına adadığım Canım Babam Veli DOĞAN' a tüm kalbimle içten teşekkür ederim.

İstanbul; Ağustos,2018 Fatma DOĞAN

İÇİNDEKİLER

ÖZ ..... **iii**
ABSTRACT ..... **iv**
ÖN SÖZ ..... **v**
İÇİNDEKİLER ..... **vi**
TABLOLAR LİSTESİ ..... **ix**
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **xi**
KISALTMALAR ..... **xii**
1. GİRİŞ **1**
1.1. Problem Durumu 1
1.2. Araştırmanın Amacı ve Araştırma Soruları 3
1.3. Araştırmanın Önemi 3
1.4. Sınırlılıklar 4
1.5. Varsayımlar 4
1.6. Tanımlar 4
2. KURAMSAL VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE **6**
2.1. Soru Sorma 6
2.1.1. Soru Sormanın Tanımı 6
2.1.1. Soru Sormanın Kuramsal Temelleri 6
2.1.2. Öğrenci Sorularının Sınıflandırılması 7
2.1.3. Öğrencinin Soru Sormasının Eğitimdeki Önemi 11
2.2. Soru Sorma Becerisi 14
2.3. Soru Sorma Becerisinin Öğretimi 14
2.3.1. Soru Sormayı Destekleyen Öğretmen Özellikleri 20
2.3.2. Soru Sormayı Destekleyen Sınıf Ortamının Özellikleri 23
2.3.3. Soru Sorma Becerilerinin Öğretiminde Kullanılan Strateji, Yöntem ve Teknikler 25
2.4. İlgili Araştırmalar 27
2.4.1. İlgili Ulusal Araştırmalar 27

2.4.2. İlgili Uluslararası Araştırmalar 29
3. YÖNTEM 32
3.1. Araştırmanın Deseni 32
3.2. Katılımcılar 33
3.2.1. Nitel Araştırma Katılımcıları 33
3.2.2. Nicel Araştırma Katılımcıları 34
3.3. Veri Toplama Araçları 37
3.3.1. Nitel Veri Toplama Aracı 37
3.3.2. Nicel Veri Toplama Aracı 37
3.4. Verilerin Analizi 46
3.4.1. Nitel Verilerin Analizi 46
3.4.2. Nicel Verilerin Analizi 47
3.5. İç ve Dış Geçerlilik 47
3.5.1. Nitel Veriler İçin Geçerlilik 47
3.5.2. Nicel Veriler İçin Geçerlilik 48
4. BULGULAR 50
4.1. İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Soru Sormaya Yönelik Tutumları 50
4.2. Sınıf Öğretmenlerinin Öğrencilerin Soru Sormalarına Yönelik Tutumları 56
4.3. İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerin Soru Sormaya Yönelik Tutum Düzeyleri 66
5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER 70
5.1. Sonuç ve Tartışma 70
5.2. Öneriler 73
5.2.1. Uygulayıcılara Öneriler (Öğretmenler, Yöneticiler, Politikacılar vb.) 73
5.2.2. Araştırmacılara Öneriler 75
KAYNAKÇA 76
EKLER 81
Ek 1. Nitel Araştırma için Kullanılan Öğretmen Görüşme Formu 81
Ek 2. Nitel Araştırma için Kullanılan Öğrenci Görüşme Formu 83
Ek 3. Uzman Görüşü Formu 84
Ek 4. İlk Uygulaması Yapılan Taslak Ölçek Formu 87
Ek 5. Uygulamalar Sonucu Elde Edilen Öğrencilerin Soru Sormaya Yönelik Tutum Ölçeği 89
Ek 6. Ölçek Uygulamak İçin Üniversite Etik İzin Formu 91
Ek 7. Ölçek Uygulamak İçin Alınan İl Milli Eğitim Müdürlüğü İzni 92

ÖZ GEÇMİŞ..... 93

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 3.1: Nitel Araştırma Katılımcıları 33
Tablo 3.2: İlk Örneklem Grubunun Demografik Özellikleri 34
Tablo 3.3: Öğrencilerin Demografik Özellikleri 36
Tablo 3.4: KMO Katsayısı ve Bartlett Testi Sonuçları 39
Tablo 3.5: Oluşan Faktörlerin Öz değerleri ve Açıklanan Varyans Oranları 40
Tablo 3.6: Madde Faktör Yükleri 40
Tablo 3.7: Öğrencilerin Soru Sormaya Yönelik Tutumları Ölçeğinin Uyum İndeks Değerleri ve Uyum İndekslerinin Kabul Sınırları 43
Tablo 3.8: Asıl Ölçeğinin Uyum İndeks Değerleri ve Uyum İndekslerinin Kabul Sınırları 43
Tablo 3.9: Faktörlerinin Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonları ve Üst %27, Alt %27 Puanları Arasındaki İlişkisiz t testi Sonuçları 44
Tablo 3.10: Ölçeğin ve Alt Boyutlarının Güvenirlilik Katsayıları 46
Tablo 3.11: Nihai Ölçeğin (2.Uygulama) Güvenirlilik Katsayıları 46

Tablo 4.1: Soru Sormanın Tanımıyla İlgili Tema ve Kodlar 50
Tablo 4.2: Derslerde Soru Sorma Davranışına İlişkin Tema ve Kodlar 51
Tablo 4.3: Öğrencinin Derste Soru Sormasının Gerekliliğine Dair Tema ve Kodlar 53
Tablo 4.4: Öğrencinin Soru Sorduğu An Hissettiği Duygularına 53
Tablo 4.5: Öğrencinin Soru Sormasını Engelleyen Durumlara İlişkin Tema ve Kodlar 54
Tablo 4.6: Arkadaşların Soru Sorarken Hissedilenlere İlişkin Tema ve Kodlar 55
Tablo 4.7: Öğrencilerin Soru Sorma Becerisine Yönelik Tema ve Kodlar 56
Tablo 4.8: Soru Soran Öğrenci Özelliklerine İlişkin Tema ve Kodlar 57
Tablo 4.9: Öğrenci Sorularının Niteliğine İlişkin Tema ve Kodlar 58
Tablo 4.10: Öğretmenlerin Soru Soran Öğrenciye Yaklaşımına Dair Tema Ve Kodlar 59
Tablo 4.11: Öğrenci Sorularının Öğretmenlere Sağladığı Yarara İlişkin Tema ve Kodlar 59
Tablo 4.12: Öğrenci Sorularının Öğrencilere Sağladığı Yarara İlişkin Tema ve Kodlar 61

Tablo 4.13: Soru Sorma Davranışı İçin Uygun Zamana İlişkin Tema ve Kodlar.... 62
Tablo 4.14: Soru Sormayı Engelleyen Durumlara İlişkin Tema ve Kodlar..... 62
Tablo 4.15: Soru Sormaya Teşvik Edici Durumlara İlişkin Tema ve Kodlar..... 64
Tablo 4.16: Öğrencilerin Soru Sorduğu Dersler 66
Tablo 4.17: Tutum Ölçeği ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Dağılımı..... 66
Tablo 4.18: Kaygı Duyma Alt Boyutu İçin Betimsel Bulgular 67
Tablo 4.19: Soru Sormaya Açık Olma Alt Boyutu İçin Betimsel Bulgular..... 68

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 1 : Öğrenci Sorularının Sınıflandırılması 9
Şekil 2 : Soru Sorma Etkileşim Düzeni 22
Şekil 3 : Faktör Özdeğer Çizgi Grafiği 39
Şekil 4 : Soru Sorma Tutum Ölçeği Ölçüm Modeli 42

KISALTMALAR

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

TDK : Türk Dil Kurumu

LISREL : Linear Structural Relations

SPSS :Statistical Package for the Social Sciences

AFA : Açıklayıcı Faktör Analizi

DFA : Doğrulayıcı Faktör Analizi

KMO : Kaiser-Meyer-Olkin

RMR : Kalıntıların Ortalama Kare Kökü

SRMR : Standardize Edilmiş Kalıntıların Ortalama Kare Kökü

GFI : Uyum İyiliği İndeksi

AGFI : Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi

NFI : Normlaştırılmış Uyum İndeksi

NNFI : Normlaştırılmamış Uyum İndeksi

CFI : Karşılaştırmalı Uyum İndeksi

RMSEA : Yaklaşık Hataların Ortalama Kare Kökü

1. GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Yapılandırmacı eğitim teorisine göre kavram ya da kavramsal ilişkiler zihinsel yapılardır ve bu yapılar bir zihinden diğerine geçemez, her öğrenci tarafından bireysel olarak inşa edilir (Senemoğlu, 2009). Bu durumda öğrenmenin gerçekleşebilmesi için bireyin kendi öğrenmesinde etkin rol oynaması ve bilgiyi keşfederek kendi zihninde yapılandırması gerekir. (Schunk, 2009). Birey çok fazla sayıda bilgiyi kendine has zihinsel yapısına uygun şekilde yapılandırırken her öğrenen farklı olacak şekilde yapılandırmış olur. Bireyin ortak öğrenmelere ulaşması ise sorular aracılığıyla düzeltmelere giderek sağlanır (Baysen ve Silman, 2012). Öğrencinin öğrenme durumu ile ilgili düşünmesi, fikirlerini ifade etmesi, bilgiyi derinleştirmesi ve paylaşması sorular aracılığıyla kolaylaşırken öğrencinin soru üretimi bilgiyi yapılandırmada eğitimsel değeri yüksek bir araç halini alır (Senemoğlu, 2009).

Öğrenenin etkin olduğu yapılandırmacı öğrenme ortamlarında öğretmen/öğrenci, öğrenci/öğrenci, öğrenci/öğretmen arasında gerçek ve açık iletişim sorgulamayla başlatılır. Öğrenci sorgulama becerileriyle hazır bilgiyi ezberlemek yerine, düşünmeyi öğrenebilir; geliştirdiği düşünme becerileriyle de akıl yürütme, araştırma, kavramların farklı boyutlarını keşfetme ile gerçek ve çağcıl eğitsel etkinliklere ulaşabilir (Gürkaynak, Üstel ve Gülgöz, 2008). Bu sebeple "çağdaş eğitimde öğrenci, kendisine aktarılanları absorbe eden, aktarılanla yetinen ya da sorulara yalnızca cevap veren değil; sorular soran, ilişkilendirmeler yapan, düşünceler üreten; böylelikle duygu, düşünce ve deneyimleri ile süreci etkileyen kişidir." (Morgan ve Saxton, 1994 akt. Yeşil, 2010: 123). Bilginin doğrudan aktarıldığı öğrenme ortamlarında ise anlamadan ve özümsemeden öğrenen öğrenci birbirinden kopuk, anlam kaybına uğramış bağımsız parçalar halinde olan bilgi ile birçok kayıp yaşar. Bunun sonucunda azalan ilgi ve motivasyonla öğrenme ortamları can sıkıcı mekânlara dönüşür (Kurnaz ve Sünbül, 2012). Öğrenme, öğrencinin öğrenme sürecine etkin olarak katılması, öğrenilecek olanla etkileşime girmesi ve öğrenme çabası içinde olmasıyla gerçekleşir. Dolayısıyla, öğrenme bireysel bir etkinliktir ve öğrenci kendi öğrenmesinden doğrudan sorumludur (Kaya, 2012). Merak eden, düşünen ve araştıran çocuk için ise bilgiyi anlamlandırmasında en temel ve en kolay kullanabileceği araç ise sorudur.

21. yüzyılda öğrencilerin soru sorma becerisine sahip olması hem sınıf içinde hem de sınıf dışında öğrenmelerine yardımcı olurken, kendi öğrenme sorumluluğu demokratik ve sivil düşünce ile sınıf ötesine taşır (Minigan, Westbrook, Rothstein ve Santana, 2017). Öğrencilerin soru sorması, bilimsel düşünmenin gelişimi açısından da önemlidir; çünkü öğrencilerin hipotez kurma, öngörüde bulunma, açıklama yapma gibi düşünme süreçlerine aktif şekilde katılmasını sağlar (Chin, 2001). Bu noktada, Şimşek (2008) düşünce ve bilimin gelişmesinin doğru zamanda ve doğru yerde sorulan nitelikli sorular ile mümkün olabileceğini belirtmiştir. Sorular aracılığıyla bilgiyi analiz eden öğrenci farklı kavramlarla bağlantı kurarak düşünme becerilerini gelişmesine olanak sağlar (Tofade, Elsner ve Haines, 2013). Böylece öğrencilerin kendi sorularını oluşturması ile aktif anlama, düşüncelerine yön verme ve kendi öğrenmelerinden sorumlu olmaları sağlanır (Singer, 1978). Öğrenci soruları öğrencinin merakını dışavurarak ön bilgilerini aktive eder, öğrenme sürecine odaklanmasını sağlar, yeni kavramların anlaşılmasını kolaylaştırır ve bilgi edinmelerini hızlandırır (Chin ve Chia, 2003). Sorgulama öğrencinin kendi bilişsel sürecini geliştirip bilginin öğrenilip öğrenilmediğini değerlendirmesi için öğrenciye fırsat sunarak öğrenme bağımsızlığını da sağlamış olur (Ciardiello, 1998).

Okullarımızda, sınıflarımızda, düşünme ve sorgulama becerilerini oluşturacak, geliştirecek, pekiştirecek ve kalıcı kılacak eğitsel faaliyetlere ihtiyacımız bulunmasına rağmen(Gürkaynak, Üstel ve Gülgöz, 2008) soru sormanın öğrencinin öğrenme biçimine etkisi çok az araştırılmıştır (Garcia ve Garcia, 2014). Alan yazımında öğrencilerin sorularının ne anlama durumlarının göstergeleri hakkında ne de sonraki öğrenme üzerindeki etkileri hakkında yeterli araştırma vardır. Bu durum Baumfield ve Mroz'a göre (2002) sınıfta öğretmen öğrenci sorularının oranı arasındaki dengesizlikten kaynaklanmaktadır. Bu durumun en çarpıcı gerekçesi olarak Wood ve Wood (1988) (akt Commeyras, 1995) öğretmenlerin sınıf kontrolünü öğrencilerin ele geçirmesini engellemek için kendi sorularına ağırlık verdiklerini belirtmişlerdir. Günümüzde, eğitim araştırmaları, öğretmenlerden çok öğrencilere odaklanma eğilimindedir ve vurgu öğrenci ve öğrenme sürecine yöneliktir (Marbach-Ad ve Sokolove, 2000). Soru sorma becerilerinin eğitici bir yenilik olması ve öğrencilerin her daim bir şiir yahut sosyal bilgiler ders kitabı veya bilim dersi okurken kendilerine sormaları gereken sorular üzerinde araştırmaların yapılması önemlidir(Commeyras, 1995).

Bu bilgiler ışığında, çağdaş eğitim modelleri soru sorma alışkanlığını geliştirmeyi, soru soran bireyleri yetiştirmeyi amaçlamaktadır. İlgili alan yazımı incelemelerinde yurtdışında öğrenci soruları ile ilgili birçok çalışma bulunmaktadır(Chin ve Osberne, 2008; Pedrosa de Jesus, Teixeira-Dias,Watts, 2003; Chin ve Kayalvizhi, 2002; Baram-Tsabari ve Yarden, 2005). Buna karşın yurtiçinde öğrencilerin soru sorma becerilerine yönelik çalışmaya rastlanmamıştır. Yapılan çalışmaların büyük bir bölümü öğretmenlerin öğrencilere soru sorma düzeyleri ve bu düzeyin Bloom taksonomisine göre sınıflandırılması üzerinedir (Kılınç, 2014; Kılıç, 2012; Bay, 2011; Baysen, 2006). Buna karşın bilgiyi yapılandıran özne öğrenci olması sebebiyle öğrencinin soru sorması ve öğrenci sorularının araştırılması önemlidir. Bu eksende mevcut eğitim kurumlarında soru sorma ile ilgili durumun ne olduğu, öğrenci sorularına yönelik algının nasıl olduğu, soru sorma becerisinin geliştirilmesinde öğretim yaşantılarının etkisinin ne olduğunu ve öğrencilerin soru sorma becerilerinin ne düzeyde olduğunu belirlemeye yönelik çalışmalar önem teşkil etmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı ve Araştırma Soruları

Bu araştırmanın amacı; öğrencilerin soru sorma davranışlarına yönelik öğretmen ve öğrenci tutumlarını incelemektir.Bu amaç doğrultusunda, temel araştırma sorusu "İlkokul 4. Sınıf öğretmen ve öğrencilerinin öğrencilerin soru sormasına yönelik tutumları nedir?

Alt problemler:

1. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin soru sormaya yönelik tutumları nelerdir?
2. ilkokul 4.sınıf öğretmenlerinin öğrencilerin soru sormalarına yönelik tutumları nelerdir?
3. İlkokul 4. Sınıf öğrencilerin soru sormaya yönelik tutumları ne düzeydedir?
   3.1. İlkokul 4. Sınıf öğrencilerin soru sormaya yönelik açık olma düzeyleri nedir?
   3.2. İlkokul 4. Sınıf öğrencilerin soru sormaya yönelik kaygı duyma düzeyleri nedir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Soru sorma ve merak dünyaya gelir gelmez var olan öğrenme yetisidir. Çevreye temasla başlayan bu yeti örgün eğitim süreci içerisinde öğrenmenin devamı için gereklidir. Eğitim programları aracılığıyla geliştirilmesi hedeflenen soru sorma davranışı uygulamada desteklenmesi gerekir. Bu sebeple, öğrencilerin soru sormalarına yönelik öğretmen ve öğrencilerin tutumlarını ortaya koymayı amaçlayan bu araştırmadan elde edilen bulguların;

- Öğretmenlerin öğrenci sorularına karşı farkındalıklarının gelişmesine ve öğrencilerin soru sorma becerisinin öğretimini desteklemelerine,
- Öğretim programlarında soru sorma becerilerinin öğretiminin kapsanması açısından program geliştirme uzmanlarına ve çalışmalarına,
- Hizmet öncesi ve hizmet içi öğretmen eğitiminde öğrencilere soru sorma becerilerinin kazandırılmasına yönelik bilgi ve beceri düzeylerini arttırmak için yapılabilecek düzenlemelere katkı sağlayacağı ve
- Araştırmacılara, konu ile ilgili farklı bölüm ve sınıf düzeyleriyle yapılabilecek yeni betimsel ve deneysel çalışmalar konusunda fikir verebileceği beklenmektedir.

1.4. Sınırlılıklar

Bu araştırmadan elde edilen bulgular;

- Konu açısından öğrencilerin ve öğretmenlerin soru sormaya yönelik tutumlarına ilişkin görüşleri ile sınırlıdır.
- Zaman açısından 2017-2018 eğitim öğretim yılı ile sınırlıdır.
- Çalışma grubu açısından, İstanbul ilinin Beyoğlu ilçesinde 4. sınıf düzeyinde görev yapan sınıf öğretmenleri ve 4. sınıfta öğrenim görmekte olan öğrenciler ile sınırlıdır.
- Veri toplama araçları açısından görüşme ve ölçek ile sınırlıdır.

1.5. Varsayımlar

Bu araştırmada aşağıdaki varsayımlardan hareket edilmiştir:

- Öğretmenlerin ve öğrencilerin görüşme sorularına samimi cevaplar verdikleri varsayılmıştır.
- Öğretmenlerin ve öğrencilerin soru sorma becerileri konusunda temel düzeyde bilgi sahibi oldukları varsayılmıştır.

1.6. Tanımlar

Soru: "Bir şeyin iç yüzünü öğrenmek, bir açıklama istemek, bir kuşkuyu gidermek için başvurulan yol (Gencan, 1979: 144)."

Soru Sorma Becerisi: "Öğrenme hedeflerine uygun soru sorabilme yeteneğidir (Demirel, 2000: 112)"

2. KURAMSAL VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Soru Sorma

2.1.1. Soru Sormanın Tanımı

"İnsanlardaki merak duygusu, varoluşun etki-tepki ya da neden-sonuç ilişkilerini kavramayı amaç edinen evrimleşmiş bir yetidir. Pozitif bilimlerin ilerlemesine zemin hazırlayan, çıkış noktası Aristo'ya kadar dayanan temel felsefe, "soru sorma" eylemidir." (Savran, 2002: 232). Korkmaz ve Yeşil'e göre (2011, s.252) soru sormak "öğrenme ile kazanılan entelektüel bir beceridir." Düşünmenin aslında bir dizi soru sorup cevaplamak olduğunu söyleyen Robbins (1995) soruları zihnin nerelere kadar ulaştığını gösteren söz grupları olarak tanımlar. Bu sebeple soru sormak, yüksek bilişselliğin güçlü bir bileşeni olarak eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, yaşam boyu öğrenme, iletişim ve işbirliği için bir araç şeklinde tanımlanabilir (Jesus ve Moreira, 2009). Türk Dil Kurumuna (TDK, 2011) ait Türkçe Sözlük'te soru; "bir şey öğrenmek için birine yöneltilen ve karşılık gerektiren söz veya yazı" şeklinde tanımlanmaktadır. Gencan'a göre (1979, s.144) "bir şeyin iç yüzünü öğrenmek, bir açıklama istemek, bir kuşkuyu gidermek için en çok başvurulan yol, sorudur." Soru, önceki öğrenmeleri kullanarak yeni bilgilerin ortaya çıkmasını ve yeni fikirlerin oluşmasını sağlayan öğrenme-öğretme sürecinin önemi bir parçasıdır (Güfta ve Zorbaz, 2008). Öğrenci soruları, öğrencilerin hatalı mantık ve geçersiz varsayımlarını belirlenmede, hipotez kurmada, açıklamalar üretmede, bir hipotezi destekleyen veya reddeden kanıtları tanımlamada ve bunları değerlendirmede kullanılabilecek bir araçtır (Chin ve Osborne, 2008).

2.1.1. Soru Sormanın Kuramsal Temelleri

Bilim soru sorma ve bu soruların cevaplarını arama sürecidir. Küçük çocuklar bunu sezgisel olarak keşfetme içgüdüsü ile binlerce soru sorarak yaparken, eğitim sistemleri ise bilimsel sorgulama süreçlerini kapsayan doğru soru sorma tekniği ile bilimsel düşünmeyi sağlar (Vale, 2013). Sorgulama, öğrencilerin öğretilen kavramları kavrayıp kavramadıklarına dair kanıt toplamak ve yanlış kavramaları belirlemek için hızlı bir yoldur. Ayrıca, eleştirel düşünme becerileri ve akademik söylem geliştirmede de değerli bir araçtır (Reed ve Jackson, 2017).

Sorular aynı zamanda konuşma ve dil gelişim düzeyi için önemli bir göstergedir. Soruların yapısı çocuğun bilişsel gelişimiyle bağlantılıdır. Çocuklar kendi cümlelerine uygun şekilde "ne", "kim" ve "nerede" sorularını yerleştirebilirlerse bunlar arasındaki ilişkileri de ifade edebilirler. Benzer şekilde, "ne zaman" sorularını uygun şekilde kullanabilen çocuk, zaman ilişkileri hakkında bir anlayışa sahip olmaya başlar (Baumfield ve Mroz, 2002). Sorular hem bilişsel hem de üst-bilişsel bir araç olduğu gibi öz sorgulayıcılığın ve öz değerlendirmenin ayrılmaz bir parçasıdır (Chin ve Osborne, 2008). Psikolojik olarak güvenli bir öğrenme ortamında öğrenci tarafından yapılandırılan etkili sorular, anlama, yaratıcılığı arttırma, eleştirel düşünmeye yönlendirme ve özgüvenleri arttırma ile öğrenmeyi destekler (Tofade, Elsner ve Haines, 2013).

Sosyal-bilişsel bir perspektiften bakıldığında, bir grup bağlamında sorgulama yapılması öğrencileri, fikirlerini yeni yollarla yeniden düşünmeye teşvik eder; çünkü bu fikirler, farklı akran bakış açılarına maruz kalır. Sorular, düşünme için bilişsel araçlardan biridir ve işbirlikçi akran gruplarının çalışmalarında, öğrencilerin bilgi paylaşımına yardımcı olur. Sorulan soru daha sonra grup üyelerinin zihninde yeni bilgi oluşturur. Soru-üretimi, yapıcı bir faaliyettir ve bilginin toplumsal inşasında öğrenci söyleminin vazgeçilmez bir bileşenidir (Chin, 2001).

Bilişsel psikolojiye göre sorular bilişsel süreçlerde öğrenmenin belirli yönlerine katkıda bulunan kilit unsurlardan biri olarak tanımlanır (Commeyras, 1995). Sorular öğrencilerin öğrenmede zorlandıkları konular hakkında bilgi verirken gelecekteki öğretimi planlamak için öğretmenlere yararlı bir geribildirim sağlar (Chin, 2001).

2.1.2. Öğrenci Sorularının Sınıflandırılması

Öğrencilerin daha derin öğrenmeleri ve anlamlandırarak bilgi birikimi oluşturmaları yönünde teşvik edilmesi gereken bazı soru türlerini belirlemek gerekir. Öğrencilerin sorularını farklı kavramsal seviyelere göre sınıflandıran soru tipleri taksonomisi, öğretmenlerin etkinliklerini planlamasına yardımcı olurken, öğrencilerin sorgulamasını daha yüksek bilişsel düzeyin teşvik edilmesine fayda sağlar(Chin, 2001). Aynı zamanda öğrencilerin bilgi aramak için soru sorması öğretmenin, öğrencinin öğrenme bağımsızlığına teşvik etmede kullandığı bir yoldur. Bu durumda öğrencilerin daha iyi sorular sormasına ne teşvik eder ve ne öğretir? sorusuyla karşılaşırız. Öğrencilerin kaliteli sorulara teşvik etmek için ilk önce öğrencilerin sorularını sınıflandırmak ve farklı soru kategorilerini bilmek gerekir. Bu kategorileştirme araştırmacıları bir taksonomiye zorlar. Birçok benzer sınıflama için Bloom'un taksonomisinin kullanılması ve soruları sınıflandırmak için kullanılan birçok yöntemin yetersiz olmasının sebebi; bu

sınıflama şemaları öğrencilerin sorularından ziyade çoğunlukla öğretmenlerin sorularını kategorize etmek amacıyla tasarlanmış olmasından kaynaklanır (Marbach-Ad ve Sokolove, 2000). Bu durum bizlere öğrenci sorularının kavramlaştırabilmek ve niteliğini ortaya koyabilmek için öğrenci soruları taksonomisine duyulan gereksinimi gösterir.

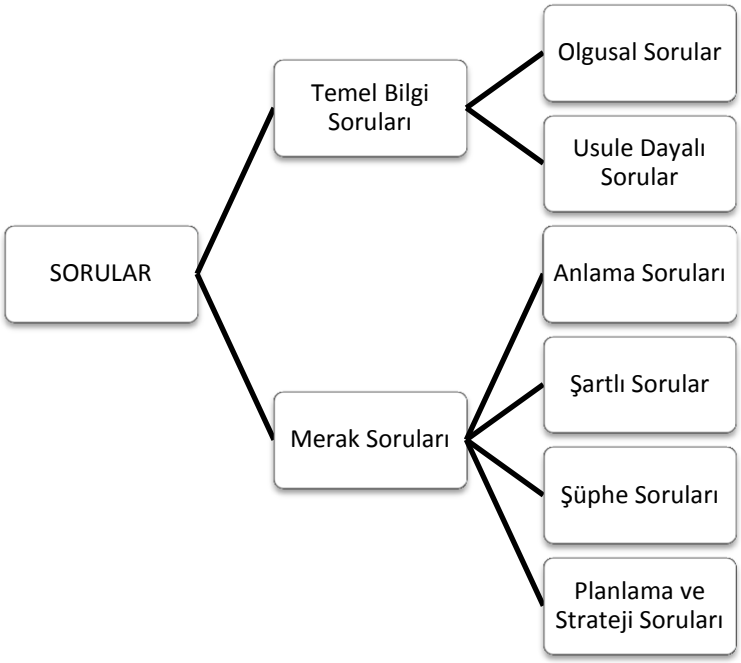
Marbach-Ad ve Sokolove (2000) öğrenci soruları taksonomisi oluşturmak için deneysel olarak, öğrenci sorularını incelemişlerdir. Araştırmalarında yöntem olarak benzer soruların gruplandırılması ile sorularının dağılımını incelemişler ve bu dağılıma göre öğrenci soruları kategorilerini oluşturmuşlardır. Bu kategoriler şu şekildedir:

- Kategori 0: Mantıksal veya gramer açısından anlamlı olmayan, temel yanlış anlama ve yanlış anlaşılma ile herhangi bir başka kategoriye sığmayan sorular
- Kategori 1a: Temel bir olgu hakkındaki sorular
- Kategori 1b: Daha karmaşık bir gerekçelendirme, kavram veya olgu hakkındaki sorular
- Kategori 2: Ahlaki, felsefi veya sosyopolitik sorular
- Kategori 3: Yanıtın işlevsel veya evrimsel bir açıklaması olduğu sorular
- Kategori 4: Öğrencinin, ders kitabında mevcut olan bilgiden daha fazla bilgi istediği sorular.
- Kategori 5: Önceden düşünülmüş ve önceden bilgi sentezinden kaynaklanan sorular ve genelde özet bir bilginin, bir paradoks veya şaşırtıcı bir şeyin başında gelen bilgiler.
- Kategori 6: İçlerinde bir araştırma hipotezinin çekirdeğini içeren sorular.

Chin ve Chia (2003) ise öğrenci sorularını dört kategoride gruplandırarak öğrenci sorularının temel motivasyonu bilme isteği, anlam arayışı ve merak olduğunu ön plana çıkarmışlardır.

- Öğrencilerin var olan eksik bilgisinden kaynaklanan bilgi isteme soruları
- İki ya da daha fazla kavram arasında bağlantıları bulmaya çalışan köprü soruları
- Öğrencilerin yeni edinilmiş bilgi ile yeni bilgiyi keşfetmelerine yol açan uzatma soruları,
- Karar vermeyi sağlayacak olan ya da bakış açısı değiştirmesine yarayan değerlendirici, kritik ve yansıtıcı sorular

Chin ve Brown (2002) ise yaptıkları çalışmada öğrenci sorularını *Temel Bilgi Soruları* ve *Merak Soruları* olarak iki geniş soru türüne ayırmışlardır. Şekil 1'de hazırladıkları soru taksonomileri gösterilmiştir.



Şekil 1: Öğrenci Sorularının Sınıflandırılması

Chin ve Brown, . **Student-generated questions: A meaningful aspect of learning in science** 2002'den uyarlanmıştır.

Şekil 1.'de gösterildiği gibi Chin ve Brown (2002) Temel Bilgi sorularını iki alt gruba ayırarak *Olgusal Sorular* ve *Usule Dayalı Sorular* olarak gruplandırmışlardır.

(a) Olgusal sorular; kapalı uçlu sorulardır, cevapları hatırlanması gereken bilgilerdir.
(b) Usule ilişkin sorular; belirli bir prosedür hakkında açıklama isteyen veya bir görevin nasıl yürütüleceğine ilişkin sorulardır.

Merak uyandıran sorular ise kavramsal olarak daha üst düzeyde sorulardır. Öğretilen bir uygulama veya uzantı için fikirler ve tahminler gerektirir. Tutarsızlıkları gidermek ve bilgi boşlukları için açıklamalara ve sebeplere odaklanmayı gerektirir. Çeşitli kaynaklardan gelen karmaşık ve farklı bilgileri entegre etmek ile merak, şaşkınlık, şüphecilik veya spekülasyon gibi konularda belirsizlikleri gidermek için meraka dayalı sorulara ihtiyaç vardır. Merak soruları şu şekildedir:

(a) Anlama Soruları; anlaşılamayan bir şeyin açıklanmasını isteyen sorular
(b) 'Eğer ne olur ise ….. ?'' Şartlı Soruları: Çeşitli spekülasyon veya hipotez doğrulama içeren sorular,

(c) Şüphe Soruları: Öğrencinin şüphe ifade ettiği veya bazı tutarsız bilgi tespit ettiği durumlarda algılama, bilişsel çatışmayı giderme ve bu anormal verileri anlamlandırmayı amaçlamaktadır,

(d) Planlama ve Strateji Sorular: Öğrencinin geçici olarak sıkıştığı ve daha önce hiçbir prosedürün bulunmadığı sırada bir sonraki adımın nasıl ilerleneceğini merak ettikleri yerlerde yönelttikleri sorulardır (Chin ve Brown, 2002).

Candela (1999, akt Aguiar ve diğ. 2010) Meksika'da ilkokul öğrencilerinin sınıf konuşmalarını analiz ederek öğrencilerin sorularını amaçlarına göre dörde ayırmıştır:

1. Etkinliğin yönergelerini anlama soruları
2. Konu ile ilgili bilginin açıklığa kavuşturulmasını veya konunun daha ayrıntılı bir şekilde incelenmesini istemek amacıyla sorulan sorular
3. Konu incelendiğinde karmaşıklığın düzeyini tahmin eden ve bunu değiştiren açıklamalar talep eden sorular
4. Sınıfta kabul edilen bilginin mantığına karşı çıkmak için sorulan sorular.

Okuma metinlerini anlama üzerine yaptığı araştırmada Comeyras (1995) öğrenci sorularını *Bilgi Toplama Soruları* ve *Anlama Soruları* diye ikiye gruplandırmıştır.

(a) Bilgi toplama soruları; öğrencinin öğretmenine ve sınıf arkadaşlarına sorduğu sorulardır.

(b)Anlama soruları; soruları anlama ve kendi durumunu değerlendirmek için öğrencinin kendisine sorduğu sorulardır. Anlama türündeki sorular, öğrencilerin okuma-anlama düzeylerini geliştirmeye yönelik stratejiyi kullanmaları için öğretmen rehberliğiyle üretilir. Öğrencilerin önceden belirlenmiş bilgiyi edinme ve bilgilendirici metinleri kavramada önemli olduğu düşünülen çıkarımları geliştirme becerileri için anlama türündeki soruları önemlidir.

Açık uçlu sorular sonuç çıkarma, öngörüde bulunma, doğrulama ve özetleme gibi becerilerin gelişmesini sağlarken kapalı uçlu sorular ise daha dar kapsamlı ve sorunun cevabının hatırlanması ile sınırlıdır. Hafızada hatırlanabilir olması sebebiyle de daha az özgünlük gerektirir (Darn ve Çetin, 2008). Reed ve Jackson (2017) sorması en kolay olan ve öğrencilerin cevaplamaları en hızlı olan soruların genellikle öğrencilerin bilgileri ile ilgili en az sonuç veren sorular olduğunu belirtirler. Bu kapsamda yaptıkları çalışmada öğrenci sorularını *üst düzey sorular, yansıtıcı sorular* ve *öğrenci-öğrenci soruları* olarak üç bölüme ayırmışlardır:

- Üst Düzey Sorular: En küçük öğrenci grupları dahi "Nasıl" ve "Niçin" soruları sorulunca en iyi cevaplar üretilir. Üst düzey soruları yanıtlamalarını isteyince öğrenciler, sınıf arkadaşlarının fikirlerini yansıtmaya ve düşünmeye devam ederler ayrıca bu soruları sormaları öğrencilerimizin düşüncelerini desteklemek için kanıt kullandıklarını ve birbirlerinin fikirleriyle ilgili olduklarını gösterir.
- Yansıtıcı Sorular: Öğretmenlerin oluşturduğu en düşündürücü sorular bile yalnızca bir avuç öğrenci tarafından yanıtlanır ve öğrenci katılımı düşük olur. Öğrencilerden öğrenmeleri ve bu öğrenmeyi hayatlarına nasıl uygulayacaklarını düşünmeleri istendiğinde, öğrenme sürecine çok daha fazla öğrenci aktif olarak katılır. Öğretmenler, öğrencilerin "Bu beni meraklandırdı." Ve "Hâlâ sorularım var." Gibi ifadeleri tamamlamalarını istemek suretiyle öğrencilerin yeni kavramları öğrenirken ve öğrendikten sonra kendilerini yansıtabilme kapasitelerini arttırmaları sağlanır. Bu yansıma fırsatları, her değerlendirmede bir veri oluşturur ve bu veriler birleştirilerek yıl sonunda müfredata eklenir. Öğrenciler öğrenmelerini yansıtma konusunda daha fazla yetkinleştikçe, açılış ve kapanış soruları da kullanır. Öğrencinin dersin başında ve sonunda öğrenme hedefleriyle bağlantılı soruları oluşturmasını, onları yanıtlamasını ve onlara kavramları bireysel olarak anlamalarını yansıtacak fırsat vermesini istemek, öğretmenin ve öğrencinin mevcut bilgi seviyesi hakkında önemli bilgiler sağlar.
- Öğrenci-Öğrenci Soruları: Öğrenci soruları, öğrenme sürecinin daha fazla derinlik kazanmasını sağlar; bu da bir öğrencinin öğretim boyunca edindiği rolü arttırır. Öğrencilerin öğrenmedeki katılımlarından kaynaklanan asıl sorular genellikle öğrenciler için önceden belirlenmiş öğretmen sorularıdır. Bir keşif anında gerçekleşen öğrenci-öğrenci sorularında genellikle öğrenciler anlamlı ve ilişkili zengin fikirler üretirler. Öğretmenin zorluğu, öğrencilerin bu tür soru sormalarına ilham olmaktır Reed ve Jackson (2017).

2.1.3. Öğrencinin Soru Sormasının Eğitimdeki Önemi

Etkili öğrenme öğrencilerin bilme ve anlamada istekli olmalarını gerektirir. Bu sebeple öğrencilerin ve öğretmenlerin sorgulama sürecine aktif katılmaları gerekir. Çocuklar ve yetişkinler sürekli olarak özgün sorular sormalı, kendi sorularını ve birbirlerinin sorularını öğrenmelidirler (Commeyras, 1995). Bu nedenle öğrencilerin yalnızca düşüncelerini yönlendirecek öğretmen soruları, öğrencilerin iletişim kurma becerilerinin gelişmesi için yetersiz kalır (Singer, 1978). Buna rağmen eğitim ortamlarında öğrenciler daha az soru sorar ve birer pasif alıcı gibi gerçekleri alışagelmiş şekilde kabul etmeleri beklenir. Bir çocuk aktif

sorgulamayı teşvik etmeyen bir ortamda yer alırsa, bu beceri zihin için aktif bir alışkanlık haline gelemez. İyi sorular sormak pratik, eğitim ve rehberlik gerektiren bir beceridir (Vale, 2013).

Öğrencilerin sınıfta soru sormasının birçok potansiyel faydası vardır. Öncelikle, öğrenciler soru sorarak yeni bilimsel kavramları kendi deneyimleri ve kendi bilgileri üzerine inşa eder ayrıca öğrenciler sorularını sorarak diğer öğrencilerle (öğretmen dâhil olmak üzere) ortak çalışma yaparlar. Bu anlamda öğrencilerin sorgulaması, soruyu formüle eden tek öğrencinin ötesine geçmelerini sağlar. Soru soran bir öğrenci diğerlerini bir sorunu değerlendirmek için, alternatif bir bakış açısı sunmak ve hatta bilinen bir cevabı söylemek için dolaylı yoldan davet eder. Ayrıca varsayımlarını ve tartışmalarını paylaşır, tartışır, yeni çözümler üretir (Aguiar, Mortimer ve Scott, 2010). Öğrenci soruları, öğrencilerin varsayımlarını test etmelerine ve gözlemlerinin öğrendikleri yeni bilgiye uyup uymadığını karşılaştırmalarına teşvik eder. Kapsamlı bir soru, öğrencileri bulmaca haline gelen yeni şeyler için kendi açıklamalarını üretmeye teşvik ederken, bir planlama veya strateji sorusu öğrenciyi bir sorunun nasıl çözüleceğini anlamaya da teşvik eder (Chin, 2001). Öğrencilerin sordukları sorular, günlük yaşantılarında sahip oldukları bilgi eksikliklerini ve kavram yanılgılarını ortaya çıkardığı için öğretmenlere de bir veri oluşturur. Öğretmenlere öğrencilerinin ilgi alanları ile hangi alanda öğrenme isteği duyduğunu görünür kılar. Bu sayede öğretmenler öğrencilerinin öğrenmelerine daha duyarlı olurlar (Chin ve Chia, 2003). Öğrenciler için, kendi sorularını oluşturmak, bilgi boşluklarını doldurmaya yönelik ilk adımdır. Soru sorma süreci öğrencinin mevcut bilgilerini ifade ederken de yeni konunun anlaşılmasına ve diğer fikirlerle bağlantı kurmasına olanak verir (Chin ve Osborne, 2008).

Ön bilgilerin hareket edilmesi ve yeni hipotezlerin kurulması için sorular bir araçtır. Öğrencilerin grup ya da ikili çift halinde birbirlerine soru sorması katılımı artırarak geleneksel etkileşim yöntemlerine alternatif olur ve öğretmene geribildirim olanağı tanır. İyi bir sorgulama öğrencinin akıllı ve doğru soru sormasını teşvik etmeyi sağlayan anlamayı derinleştiren bir modeldir. Soru sorma dersin türüne ve hangi aşamada olduğuna bağlı olarak farklı yöntemlerle kullanılır. Dersin başlangıcında beyin fırtınası tekniği kullanılarak konuyla ilgili sorular üretilir. Öğrenci soruları bir zihin haritası olarak dersin içeriğinin planlanmasında öğretmene rehberlik eder. Öğrencilerin bilmek istediği şeyler/öğrenmek istediği konular/öğrenilen şeyler çerçevesinde yararlı bir ön okuma ve ön araştırma yapmasına da kaynaklık eder (Darn ve Çetin, 2008).

Öğrenci sorularıyla eğitimsel işlevi arttırmak isteyen bir eğitimci, sorular ile tartışmayı tetikleyebilir ve öğrencilere alternatif bakış açısı sunabilir. Öğrencilerin bir konunun farklı perspektiflerinin artılarını ve eksilerini değerlendirmesi teşvik edilir. Bilimin tartışılması ve eleştirel düşünme süreci öğrencilerin soru üretmesi ile sağlanır(Chin ve Osborne, 2008).

Sorgulama, okul ortamında bağımsız öğrenmeyi çeşitli şekillerde teşvik etmek için kullanılır. Öğrencinin ilgi duydukları bir soruyu seçmesi, cevaplarını kendi başlarına araştırmak için bir özgürlüğe sahip olması ve sonra öğrendiklerini diğerlerine (akranlarına ve öğretmenlere) öğretme fırsatına sahip olmasıyla gerçekleşir (Vale, 2013). Öğrencilerin soruları mevcut anlayış seviyesini göstermek için bir teşhis görevi görür. Birbirinin sorularını dinleyip tartışma, öğrencilerin yorumların çeşitliliğinin farkında olmasını ve akranları arasında anlayış geliştirmesini sağlar (Baumfield ve Mroz, 2002). Aguiar, Mortimer ve Scott (2010) öğrencinin soru sormasının; öğrencilerin sorgulamayı öğrenmelerine, aktif ve özerk öğrenciler olarak kendilerini geliştirmelerine, problem çözme becerilerini geliştirmelerine, çatışmalı konuları çözebilmelerine ve işbirlikçi çalışma ile açıklamalar üretmelerine, öğrencilerin metin okuma ve anlama çalışmalarını daha aktif bir şekilde izlemelerine, öğrenme zorluklarının belirlenip öğretimin öğrencilerin ihtiyaçlarına göre ayarlanabilmesi için öğretmenlere geri bildirim sağlamasına ve öğretmenin ve öğrencilerin bilgiyi yeni yollarla incelemelerine katkı sağladığını belirtmişlerdir.

Bilimsel düşünmeyi öğrenen öğrenciler için, öğrenci sorularının öğrenciye katkılarını Chin, Osborne (2008), öğrenmeyi yönlendirmesi ve bilgiyi yapılandırılması, sorgulamaya ve tartışmaya teşvik ederek sınıftaki konuşmanın kalitesini arttırması, öğrencinin kendilerini değerlendirmesi ve öğrenme süreçlerini izlemelerine yardım etmesi ve öğrencinin bilimsel meraklarını uyandırarak belli bir konuda motivasyonlarını ve ilgisini arttırması şeklinde sıralamışlardır. Ayrıca Darn ve Çetin (2008), öğretmenin görüş bildirmesi, açıklama yapması ve açığa kavuşturması istenen konular hakkında öğrencilerin soru sorması ile, öğrenci katılımının teşvik edildiğini, öğrencilerin içerik ile ilgilenmesinin sağlandığı ve bu şekilde öğrencinin ön bilgisi ortaya çıkarıldığını belirtmişlerdir. Öğretmenler için, sınıfta sorulan öğrenci sorularının potansiyeli şöyledir: (Chin ve Obsorne, 2008)

- Öğretmenin öğrencilerin düşüncelerini teşhis etmesine yardımcı olarak biçimlendirici değerlendirme yapmasını sağlar;
- Üst düzey düşünmeyi değerlendirir;
- Daha fazla düşünme etkinlikleri yapılır; araştırmalar, problem temelli öğrenme ve proje çalışması yoluyla çalışma konularını çeşitlendirir;

- Sınıf uygulamasında eleştirel düşünmeyi tetikler.

Öğrenciler kendi sorularını oluşturduklarında öğrenmelerine daha fazla mülkiyet katarlar, kavramalarını derinleştirirler, kavramlar üzerinde yeni bağlantılar ve buluşlar yaparlar. Bununla birlikte, bu beceri anaokulundan başlayarak lise boyunca öğrencilere kasıtlı olarak öğretilirse; soru sormayı bilen, sorgulamayı düşünen ve merakı canlı kalan öğrencilerin oluşması teşvik edilir ayrıca daha etkili bir şekilde öğrenme gerçekleşir (Rothstein ve Santana, 2011). İyi soru sormak ve soruyu iyi ifade edebilmek, sadece öğrenciler için bir öğrenme yöntemi değil, aynı zamanda başarılı bir bilim insanı olma konusunda önemli bir beceridir (Vale, 2013). Bu duruma fizik alanında Nobel ödüllü bilim insanı Isidore I. Rabi'nin çocukluk anısında da rastlarız. Şöyle anlatır; "Çocuklar öğleden sonra eve geldiğinde birçok anne, bugün okulda bir şey öğrendin mi diye sorarken benim annem bunun yerine "Izzy, bugün güzel bir soru sordun mu?" diye sorardı (Sheff, 1988,26). Bu durum bize gösteriyor ki bilimsel düşünmenin en sade ve en basit yolunu soru sormakla başlatabiliriz.

2.2. Soru Sorma Becerisi

Soru sorma becerisi interaktif olarak adlandırılan dönüşümlü bir diyalogtur. Kişiyi düşünmeye sevkeden sorular, bilinmeyen veya kısmen bilinen bir konu hakkında bilgi edinmeyi sağlarken soru sormak talep, cevap ise paylaşım oluşturur (Savran, 2002). Soru sorma zihinde beliren soru işaretleriyle başlarken soruların sistemli ve basamaklı bir biçimde sorulmasıyla yeni bilgilere ulaşılabilir. Soru sorma becerisi bu sebeple bilgiyi ortaya çıkaran, bilgiyi şekillendiren ve geliştiren önemli bir beceridir (Güfta ve Zorbaz, 2008).

Soru sorma becerisi, soru temelli öğrenme için geliştirilmesi gereken önemli bir beceridir. Öğrencilerin meraklarını gidermek üzere farklı bilgi kaynaklarından yararlanarak mevcut bilgilerinin üzerine inşaa ettikleri bir üretim ve öğrenme süreci olan soru temelli öğrenmede düşünme, düşünceleri örgütleme, yeni fikirler oluşturma, bunları yansıtma soru sorma becerisiyle ilişkilidir (Yeşil, 2010).

2.3. Soru Sorma Becerisinin Öğretimi

Öğrenciler genelde geleneksel sınıf ortamlarında kendiliğinden soru sormazlar sadece öğretmen tarafından sorgulanırlar. Öğretmenler öğrencilerin çözdükleri problemleri tasarlarlar, öğrencilere de çözüm yolunu öğretirler. Öğrencinin soru sorma becerisini geliştirmek ise sistemli bir takım çalışmalarla mümkündür (Chin ve Chia, 2003). Yeterli

koşullar sağlandıktan sonra, öğrencilerin soruları geliştirilir. Destek ve teşvik ile öğrenciler merak etmeyi öğrenebilirler, kendiliğinden öğrenmeyi arttıran soruları sorması her öğrenciden beklenemez(Aguiar, Mortimer ve Scott, 2010). Öğrencilerin sorularının öğrencinin düşüncesinden daha fazlasını ortaya çıkarabileceğini birçok araştırmanın ortak sonucu olmasına karşın araştırmalar öğrencilerin sınıfta nadiren soru sorduğunu gösteriyor (Pedrosa de Jesus ve diğ. 2012). Bu sebeple soru sorma becerisinin öğretimi için üç aşamalı bir çalışma planlayan Chin ve Chia (2003) aşamaları şöyle belirlemişlerdir:

1. Aşama: Öğrencilerden bir soru sormasını isteyin.
2. Aşama: Öğrencilerin bu soru ekseninde kendi problemlerini hazırlamasını isteyin.
3. Aşama: Öğrencinin kendi ilgi alanına göre öğrenme konularını belirlemesini ve kendi sorularını araştırmasını sağlayın.

Jesus ve Moreira (2009) soru sorma konusunda araştırma yaptıkları tasarımlarında soru sormayı artırmak amacıyla çeşitli yöntemleri derlemişlerdir. Soru dersleri şeklinde planlanan dersler öğretilen konularla ilgili öğrencilerin sorularına rehberlik eden ek derslerdir. Bu dersler;

● Konferans Dersleri: Bilimsel, teknolojik ve sosyal konulara dayalı, ilgi ve meraka yönelik seçmeli dersler

● Seminer Dersleri: Öğrencilere, daha önce üzerinde durulan konuyla ilgili vaka analizleri ve bunlarla ilgili soru sorma dersleri

● Uygulamalı Laboratuvar Oturumları: Seçilen araştırmaya dayalı deneyler, planlanmış ve öğrencilerin katılımını teşvik etmek için ideal hale getirilmiş çalışmaları kapsar.

● Mini projeler: Seçilen dersle ilgili konular üzerine küçük grup araştırma projeleri.

Öğrencilerin sorularını yazılı şekilde toplamak için kullandıkları yöntemler ise (1) öğrencilerin ulaşabileceği bir şekilde sınıfa soru kutusu koymak ve öğrencilerden ders sırasında veya sonrasında sorularını bırakmalarını istemek ve (2) üniversite e-öğrenme platformu içinde sorularını iletmelerini istemek olabilir. Öğretmenin bu sorulara geribildirimi ise internet yazılımı aracılığıyla veya sınıf içinde sağlanabilir. Bu yaklaşımla öğrencilerin soru sormaya çekinmedikleri, sürekli olarak sınıfta teşvik edilecekleri motivasyonu yüksek bir ortam oluştuğu tespit edilmiştir (Jesus ve Moreira, 2009).

Soru sorma becerisinin öğretimi için başka bir yol ise, yapılan grup çalışmalarında diğer grup üyelerini düşünce ve bilgi paylaşımına yönlendirmek için en az bir "meraklı" öğrenci

bulundurmaktır. Ayrıca öğretmenler sadece öğrencilerin kendiliğinden sorgulama yapmalarını beklememelidirler. Öğrenciler soru sorma yönünde açıkça yönlendirilmeli, sınıf etkinliklerinin bir parçası olarak ya sözlü ya da yazılı olarak sorular üretmelerini teşvik edilmelidirler. Öğretmenler, öğrencilerin kendi soruşturmalarını yönlendirmelerine yardımcı olmak için bir etkinlik yapmadan önce öğrencilerden sorularını yazmalarını isteyebilir ve bu soruları sorgulamayı başlatma ve tartışma için bir başlangıç noktası olarak kullanabilirler. Öğrencileri nelerin şaşırttığına ya da öğrencilerin neyi daha fazla öğrenmek istediklerine ilişkin olarak, görevleri hakkında ya da etkinlik sonunda üzerinde çalıştıkları konuyla ilgili sorular yazabilirler. Bu sayede öğrenciler öğrenme faaliyetlerinde daha derin ve eleştirel düşünmeye teşvik edilir (Chin, 2001).

Watts, Leite ve Pedrosa-de-Jesus 2012 ve 2016 yıllarında yaptıkları araştırmalarda belirli 'soru anlarının' sağlandığı derslerde yazılı sorularının sayısının oldukça yüksek oranda arttığını saptamışlardır. Etkinlik planlamasına soru sormak için belirli bir anın dâhil edilmesi öğrencilerin sorularını yazmasını açıkça teşvik etmiştir. Özellikle, soru sormaya sözlü olarak katılamayan/cesaret edemeyen bazı öğrenciler için, meraklarını ve sorularını yüksek sesle anlatmaktan ziyade yazmalarının, soru sormaları için daha doğru bir yol olduğunu göstermiştir. Söz konusu öğrencilerdeki bu durum, sosyal rahatsızlık ya da alay korkusu ya da kısa sürede bir soru sormanın verdiği sözlü etkileşim zorluğundan kaynaklanmaktadır. Bu sebeple, tercihleri farklı olan öğrenciler için, derste konu ile ilgili belirledikleri soruları sunmada sözlü ve yazılı seçenekler sunulmalıdır (Watts, Leite ve Pedrosa-de-Jesus, 2016). Ayrıca, yazılı sorular öğretmenler tarafından öğrencilerin şüpheleri ve bilgi boşluklarını açığa çıkarmanın özel ve güvenli bir yoludur ve kısa sürede öğrenciden daha fazla yansıma almalarına olanak sağlar (Pedrosa- de-Jesus ve diğ. 2012). Pedrosa, Leite ve Watss (2012) öğrencilerin soru üretmelerini teşvik etmek için derslere açık ve örtük şekilde entegre edilebilecek üç öneride bulunmuşlardır: öğrencilerin sınıfa katılımlarını hem sözlü hem de yazılı olarak teşvik etmek, öğrencilerin soru üretmesi ve araştırması için zaman "anlarını" belirlemek ve öğrencilerin soru ve fikirlerini öğretim ve öğrenme sürecine entegre etmek.

Öğrencilerin soru sorma becerisini öğretebilmek için kullanılacak diğer bir yöntemde Soru Sayfaları ve Soru Zamanı yöntemidir. Bu yöntemle derslere ekstra bir görev ekleyerek veya kısa bir duraklama yaparak öğrencilerin soru sormalarını ve şüphelerini yazmaları için soru yazmaları istenir. Ancak yazılı soruları kaydetmek için belirli bir sayfa, günlük veya defter kullanılır. Her iki strateji de öğrencilerin katılımını desteklemek için uygulanır. Soru anlarında soruların toplanması amaçlanırken öğrenciler bireysel sorular veya herhangi bir konuyla ilgili

sorular yazabilirler. Sorular sadece sınıfta ele alınan konularla ilgili olmak zorunda değildir. Bu sorular merak eden, akıl yürüten, şüphe ve zorlukları olan öğrencilere bir bakış açısı sağlar. Her dersin sonunda soru sayfaları öğretmen tarafından toplanır ve tüm sorular okunarak analiz edilir. Grup çalışması sırasında öğrenciler tarafından verilen yazılı cevaplar da toplanır ve sundukları temel fikirlere göre düzenlenir. Öğrencilerin bilgi durumları, kuşkuları, olası bilgi eksikliği hakkında bilgi edinme ve anlayışları hakkında sınıfa bir bilgi sağlayıp daha önce ele alınan konuları tekrar gözden geçirme, şüpheleri netleştirmeye olanak sağlar. Öğrencilerin derslere bu türden katılımları öğrenci motivasyonunu artırır. Tartışılacak olan soruların seçimi ise sayı ile belirlenir. Ayrıca bu yöntem sonucu, ortaya çıkan öğrenci soruları öğretim programının geliştirilmesine de katkı sağlar (Pedrosa- de-Jesus ve diğ. 2012).

QFT olarak ifade edilen Soru Formülasyonu Tekniği (Question Formulation Technique) ise soru sormayı teşvik eden bir başka tekniktir. QFT'nin altı ana basamağını Rothstein ve Santana (2011) şu şekilde açıklamışlardır:

1.Adım: Öğretmenin Odak Bir Soru Tasarlaması. Soru Odağı veya QFocus olarak adlandırılan kavram öğrencinin ilgisini çekmek ve hızlı bir şekilde soru formülasyonu teşvik etmek için bir bildiri, görsel veya işitsel yardım şeklinde sunulabilen bir kavramdır. QFocus, pek çok geleneksel yöntemden farklıdır çünkü öğretmenin sorusu değildir. Bunun yerine öğrencilerin kendi sorularına odaklanmalarını sağlar, böylece öğrenciler kendi başlarına geniş bir yelpazede temalar ve fikirler belirleyebilir ve keşfedebilirler. Örneğin, 1804 Haiti devriminin nedenlerini inceledikten sonra, bir öğretmen şöyle bir QFocus'u sunulabilir: "Bir zamanlar köle olduk. Artık özgürüz." Bu ifade ekseninde öğrenciler, devrimden sonra nelerin değişentiği ve aynı kaldığını sorgulamaya başlayabilirler.

2. Adım: Öğrenciler Sorular Üretirler. Öğrenciler, öğretmen yardımı olmadan soru üretmek için açık bir protokol sağlayan dört temel kuralı kullanırlar.

- ✓ Yapabildiğiniz kadar çok soru sorun;
- ✓ Soruları tartışmak, değerlendirmek veya herhangi bir soruyu cevaplamak için durmayın;
- ✓ Her soruyu tam ifade edecek şekilde yazın.
- ✓ Herhangi bir ifadeyi soruya dönüştürün.

Öğrenciler, sorularını üretmeye başlamadan önce, kuralları öğrenir ve kurallara uyma konusunda karşılaşılan zorluklar öğrenciler tarafından düşünülmeye ve tartışılmaya başlanır.

Öğrenciler çalışmaya başladıklarında, kurallar açık uçlu bir düşünce süreci için sağlam bir yapı sağlar. Öğrenciler, kurallar tarafından yönlendirilmemiş olsalar dahi sorular üretebilir ve sahip olduklarından daha geniş düşünebilirler.

3. Adım: Öğrenciler Sorularını Geliştirirler. Öğrenciler daha sonra açık uçlu ve kapalı uçlu sorular arasındaki farklılıkları analiz ederek açık uçlu ve kapalı uçlu soruları birbirine çevirerek pratik yaparak sorularını geliştirirler. Öğretmen, kapalı ve açık uçlu soruların tanımlarını yaparak bu adıma başlar. Öğrenciler, sadece ürettikleri soruların listesini iki kategoriden birinde sınıflamak için tanımları kullanırlar. Ardından öğretmen, öğrencileri her iki soru tipinin avantajları ve dezavantajları hakkında tartıştırarak yönlendirir. Bu adımı atlamak için, öğretmen öğrencilere en az bir açık uçlu soruyu kapalı uçlu bir soruyla değiştirmesini, ya da tam tersini yapmasını ister; bu da öğrencilerin bir sorunun cümleciklerinin derinliğinin, kaliteyi nasıl etkilediğini düşünmelerini sağlar.

4. Adım: Öğrenciler sorularını verilen kritere göre sıralar: Öğretmen, ders planını göz önünde bulundurarak öncelikli soruların seçiminde kriter ya da yönerge sunar. Bir konunun başında "En çok keşfetmek istediğiniz üç soruyu seçin" yönergesini verebilir. Bir bilim deneyi tasarlarken, "Üç test edilebilir soru seçin" olabilir. Bu aşamada öğrenciler, düşünmeyi, birbirine yakın düşünceleri sorgulamayı ve sorgulamanın odağını belirlemeyi; dersi veya görevi tamamlamak için ihtiyaç duydukları bilgileri elde etmeyi öğrenmiş olur.

5. Adım: Öğrenciler ve Öğretmenler Sonraki Adımlara Karar Verir. Bu aşamada öğrenciler ve öğretmenler, soruların nasıl kullanılacağına karar vermek için birlikte çalışırlar ve konuyla ilgili soruyu seçerler. Örnek bir uygulamada öğretmen, ertesi gün bir "Şimdi Sor" çalışması boyunca bütün grupların öncelikli sorularını sınıfa sunar ve tüm sınıftan üzerinde çalışılması istenen ilk üç soruyu sıralamalarını ister.

6. Adım: Öğrenciler Öğrendiklerini Yansıtır. Öğretmen adımları inceler ve öğrenciler sorularını üretip, geliştirip ve önceliklendirirken öğrendiklerini gözden geçirme olanağı sağlanır. QFT'yi tamamen şeffaf hale getirmek, öğrencilerin yaptıklarının düşünce ve öğrenmelerine nasıl katkıda bulunduğu konusunda öğrencilere yardımcı olur.

Özetle bu tekniğin adımları şu şekilde ifade edilebilir:

Sorularınızı Üretin • Mümkün olduğunca çok soru sorun.

• Soruları tartışmak, yargılamak veya cevaplamak için durmayın.

• Her soruyu belirtildiği gibi yazın.

• Herhangi bir ifadeyi soruya çevirin.

Sorularınızı Artırın

• Soruları kapalı veya açık uçlu olarak sınıflandırın.

• Her bir sorunun avantaj ve dezavantajlarını belirtin.

• Soruları bir türe göre değiştirin.

Soruları Öncelik Sırasına Koyun

• En önemli üç sorunuzu seçin.

• Bu üçünü neden en önemlisi olarak seçtiniz? (Minigan, Westbrook, Rothstein ve Santana, 2017)

Bu teknik, öğrencilerin kendi sorularını nasıl üretebileceklerini öğrenmelerine, geliştirmelerine ve bunların nasıl kullanılacağına yönelik stratejileri geliştirmelerine yardımcı olur. QFT kullanan öğretmenler öğrencilerin çok farklı (beyin fırtınası), yakınsak (kategorize etme ve öncelik verme) ve üst bilişsel (düşünceli) düşünme yeteneklerini çok kısa sürede nasıl geliştirdiklerini gözlemlemişlerdir (Rothstein ve Santana, 2011).

Öğretmenler, QFT'yi farklı noktalarda kullanabilirler: Öğrencilerin bilgilerini daha iyi anlamak için ne yaptıklarını değerlendirmek ve öğrencilerin yeni bilgilerle nasıl yeni bir şeyler belirleyebileceğini görmek gibi. Öğrenciler, bilimsel deneyler geliştirmek, kendi araştırma projelerini oluşturmak, öğretmen tarafından verilen bir konuyla ilgili araştırma başlatmak, bir makale yazmaya hazırlanmak, bir kelimeli problemi analiz etmek, zorlu bir okuma tezi hakkında daha derin düşünmek, bir röportaj yapmak için QFT'yi kullanabilirler. Bu teknik her yaş için kullanılabilir (Rothstein ve Santana, 2011).

Soru hazırlama çalışmaları için Gürkaynak ve arkadaşları (2008) verilen bir hikâyenin peşinden küçük grupların hikâye üzerine soru üretmesi, bunlardan bazılarının sınıfta tartışılmasını tavsiye etmektedir. Ayrıca göreceli olarak daha zorlu okuma materyalini öğretmen kolaylaştırıcılığında tartışarak "görüş geliştirme", "konuşma halkası", "istasyon" gibi etkileşimsel yöntemler kullanımıyla da soru üretimi sağlayarak 5N 1K'nın ötesine geçen, birden çok yanıtı olan sorular üretimi sağlanmış olunacağı belirtilmektedir.

Öğrenmenin etkili olması adına öğrencinin soru sorması, öğrenme sonuçlarını ortaya çıkartacak düzeyde olmalıdır. Düşük düzeyli, olaylara dayalı bilgiyi hedefleyen sorular başarılı olamamaktadır. Örneğin, öğrenci bir metni okurken daha üst düzey öğrenme sonuçları

için belirli aralıklarla kendilerine sorular sorması gerekir. Öğrenci: *"Bu bilginin yazarının anlattığı ile ilgisi nedir?* veya *"Bu bilgiyi okula nasıl uyarlayabilirim?"* gibi sorularla metni okumalıdır. Fakat çocuklar iyi soruları oluşturmak konusunda yeterince bilgi sahibi değillerdir (Schunk,2009).Darn ve Çetin (2008) konu ile alakasız ve önemsiz soruların sorulmaması için iyi sorgulama becerisinin kazandırılması amacıyla öğretmenlere şu tavsiyelerde bulunmuşlardır:

- Bir amaç doğrultusunda öğrencilerinizin soru üretmelerini sağlayın.
- Evet/hayır sorularını en aza indirmeye çalışın.
- Görüşleri detaylandırmak ve tartışmayı sağlamak için öğrencilerinizden açık uçlu sorular isteyin.
- Cevabı içeren soruların sorulmasına izin vermeyin.
- Öğrencilerin soru sorması için yeteri kadar süre tanıyın.
- Sorulara uygun yanıt verin ve diyaloğu arttırın.

2.3.1. Soru Sormayı Destekleyen Öğretmen Özellikleri

Çocuklar doğal olarak soruları bakımından zengindir, ancak öğretmenler sorgulamada birinci derecede sorumluluğu aldığında öğrenci sorgulamaları öğretilecek bir şey haline gelir. Sorgulama temelli eğitim yaklaşımı, öğrencilerin doğal sorularına ayrıcalık verir ve sorularını öğretilecek bir şey haline getirir(Commeyras, 1995). Geleneksel eğitimde ise öğrenci sorgulama davranışının söylem ve rol ilişkileri açısından sınıfın normatif kurallarına ters düştüğü birçok araştırmada gözlenmiştir. Öğretmenler sınıfta sorular sorar ve öğrenciler cevap verir(Ciardiello, 1998). Öğrencilerin sorgulamadaki yetersizliği ve sınıflarda öğretmen sorgulamasının baskınlığı geleneksel eğitimde sıklıkla görülmektedir. Sınıftaki öğrenciler, akademik sorulardan daha fazla akademik olmayan sorular (örn. Kaç sayfa okumamız gerekir?) sormaktadır. Sınıf söyleminde, öğrenciler nadiren bilgi, inceleme ve anlama için sorgulamayı kullandıkları belirtilmektedir (Commeyras, 1995). Bu durum öğretmenlerin öğrencileri soru sorma faaliyetlerini kasıtlı olarak ders planına dâhil ederek öğrencileri soru sormaya teşvik etmedikçe, öğrencilerin sorularını kendiliğinden soramadıklarını göstermektedir (Chin, 2001).

Öğretmenin davranışı ve tavrı, öğrenme ortamının algılanan psikolojik güvenliğini büyük ölçüde etkilemektedir. Öğretmenden gelen olumlu pekiştirme önemlidir. Göz teması, başını sallama, sözlü yorum veya onaylama veya öğrencinin devam etmesini isteme gibi davranışlar, daha fazla soru sormaya teşvik etmenin bir yoludur. Soru sorarken öğrencileri sürekli olarak kesintiye uğratmak; soru soran ile göz temasının kopması; saldırgan ya da küçümseyen bir ses

tonu kullanmak, yüz buruşturma gibi yüz ifadeleri, soru sorandan uzaklaşmak gibi vücut dili tepkileri, öğrencilerin güvenlik duygusunu ve öz değerini zedeler (Tofade, Elsner ve Haines, 2013). Öğretmenler öğrencilerin düşünme süreçlerini yönlendirmektedir. Öğretmen soruları, okuma sırasında düşünme süreçlerinin nasıl yürürlüğe konması gerektiği konusunda bir model oluşturabilirken, öğrencilerin kendi sorularını oluşturmasına model olur. Öğretmenin sorgulama davranışını taklit ederek bazı aktarımlar meydana gelir(Singer,1978)

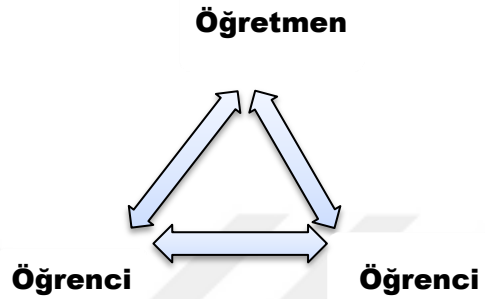
Öğretmenlerin büyük çoğunluğunun öğrencilerin soru sormasından "hoşlanmadıklarını" söyleyen Wood ve Wood (1988, akt; Comeyras,1995) öğretmenlerin öğrencilerin kendi görüşlerini ifade etmelerine teşvik etmediğini belirtmişlerdir. Sonuç olarak sınıf seviyesinin artmasıyla öğrencilerin daha az soru sormalarının olası sebepleri, öğrencilerin dikkat çekmek istememesi ve ayrıca öğrencilerin öğretmenin tepkilerinden dolayı sınıfta soru soramayacaklarını öğrenmeleridir.

Öğretmenlik kavramının amacı, öğrencilerin kendi düşüncelerini yönlendirmeleri için kendi sorularını sormayı öğrenmelerini sağlamaktır; böylece metin okuma ve öğrenme sürecinde öğrenciler kendilerini bağımsız hale getirebilirler (Singer, 1978). Eğitimciler arasında, nasıl sorular sorulacağını bilmek, öğretmeyi iyi bilmek için gerekli olan ortak bir bilgidir. Bununla birlikte, eleştirel düşünme, sorgulama ve öğrenci merkezli öğrenme göz önüne alındığında, öğrencilere nasıl soru sorulacağını bilmek iyi öğretmeyi bilmektir (Chin, 2001,101). Öğretmenler genellikle anlamadığınız yeri sorun derken "Öğrencilerim neden gelip soru sormadılar?" diye düşünürler. Belirlenen ödevlerin yanı sıra diğer ders konularında da bazı öğrenciler sadece yardım istemekten korkabilir ve "Aptalca bir soru sorarım" diye düşünebilirler. Bu eksikliği gidermek için öğretmen değerlendirme notlarını sadece sonuca göre vermek yerine öğrenme sürecini de değerlendirmeye katmalıdır. Bu durum, öğrenciler için verilen ödevlerde öğrenme sürecinin değerlendirilmesine 'öğrencinin soru sormasını' maddesi eklenerek ayarlanabilinir (Barnes, 1997).

Öğretmenin rolü, öğrencilerin iyi, kötü, mantıklı veya saçma olup olmadığı hakkında endişelenmeden, çekinmeden soru sormasını teşvik etmek ve öğrencilere güvenli bir ortam sağlayan, soru üretimi için katalizör gibi davranmaktır. Genellikle, sınıf içinde hiç kimse (öğretmende dahil) bu konunun uzmanı değildir. Fakat öğrencileri soruyu sahiplenmeye ve bilim için yeni yollarla düşünmeye teşvik edebilirşer (Vale, 2013). Öğrencilerin derse katılımını teşvik eden bir öğretmen, öğrencilerin fikirlerini ve sorularını toplar. Toplanan soruları dikkate alır ve toplanan bilgileri bir sonraki derse yansıtmak için uyarlamalar yapar. Her dersten sonra esnek öğretim tasarlar ve bu tasarımlar aracılığıyla sonraki derste daha fazla

soruya cevap toplanır ve sonuçlar yeniden tasarımın bir sonraki aşamasında kullanılır (Pedrosa de Jesus ve diğ. 2016).

Soru sormanın öğretmenin öğrenciye, öğrencinin öğretmenine ve öğrencinin öğrenciye akışı şekilde tasarlanması gerektiğini belirten Demirel (2003)'in soru sorma etkileşim düzeni Şekil 2. 'de gösterilmiştir. Bu düzene bakıldığında öğretmenin rolü sadece öğrenciye ne soracağını düşünmek değil öğrencinin de kendisine hatta birbirlerine soru sormalarını teşvik etmektir.



Şekil 2 : Soru Sorma Etkileşim Düzeni

Özcan Demirel, **Öğretimde Planlama ve Değerlendirme Öğretme Sanatı** (Ankara, Pegem Yayıncılık, 2003),79.

Öğrencilerin önemli bir kısmı akran grubu tarafından başarısız olarak değerlendirilmekten büyük bir korku duydukları için soru sormazlar. Bu durumda soru sorma etkinlikleri öğrencilerin kendilerini güvende hissetmeleri için öncelikle grup çalışmalarında yer verilmelidir. Bu hususu hesaba katarak, öğretmenlerin birçok etkinlikte, projede, ev ödevinde ve akran çalışma gruplarda öğrenci değerlendirmelerinde soru sorma ölçütü koymaları gerekmektedir (Aguiar, Mortimer ve Scott, 2010).

Öğrenciler verilen çalışmalarda kendilerine verilen talimatları ve adım adım prosedürleri izlemeleri gerektiğinde, çoğunlukla usule ilişkin soruları sorar ve bu onları yüksek bilişsel seviyelere çıkaramaz. Bu tür sorular, daha fazla kavramsal konuşmaya yol açmadan sadece kısa, basit cevaplar ortaya çıkarır ve öğrenciler yüzeysel öğrenme yaklaşımı benimser. Bunun aksine, bilimsel araştırma ruhuna uygun olarak yürütülen, açık uçlu, problem çözme etkinliği, daha zengin kavramsal düzeylerde daha merak uyandıran sorular ve konuşmalar ortaya konmalıdır. Bu, öğretmenlerin belirlediği görevlerin doğası ve öğrencilerin gerektirdiği bilişsel taleplerin, öğrencilerin sormakta oldukları soru türlerini ve dolayısıyla benimsedikleri öğrenme yaklaşımını ve öğrenme stratejilerini bir dereceye kadar etkilediği anlamına gelir. Bu nedenle, öğrencilerinde derin düşünmeyi teşvik etmek için öğretmenler, araştırma

faaliyetlerini, beklenen bir cevabı elde etmek için talimatları izlemek yerine sorgulamayı ve problem çözmeyi teşvik edecek bir şekilde sunmalıdır (Chin, 2001).

Sorgulama iyi bir eğitim yaklaşımı gibi gözüktüğü halde öğretmenler tarafından kullanılan yaygın bir yöntem değildir. Ayrıca bazı faktörler de soruların eğitsel kullanımına engel oluşturmaktadır. Birincisi, öğretmenin öğrencilere bilgi veren yüce bir bilgi teknesi olduğu algısıdır. Bu formülde, acil bir cevabı veya belirsiz bir cevap bulunan zor bir soru bir öğretmen için tehdit oluşturabilir ve bir öğrenciyi hayal kırıklığına uğratabilir. Bununla birlikte, bu görüş öğretmenler için adil değildir. Öğretmenlerin de öğrenci olması gerekir. Bir öğretmen, "Bu sorunun cevabını bilmiyorum ama bana bakmama izin verin ya da birlikte inceleyelim" diyerek tamamen kendini rahat hissetmelidir. Öğrenciler aynı zamanda bir sorunun cevabını aradıklarında akranlarına öğretebilir olmalıdır. Soru sorma yaklaşımı ile öğretmenler ve öğrenciler karşılıklı eğitimde ortak olurlar. Soru sormayı eğitimsel bir araç olarak kullanmanın ikinci bir engeli, soruların doğaları gereği önceden tahmin edilemeyeceği yönündedir. Öğretmenler belirli bir yılda öğrencilerin neler soracağını bilmezler. Bu tür belirsizlikler etrafında derslerini planlamaları zor olabilir. Devletin talimat verdiği müfredatlar ile ünitelerin tamamlanması için belli bir zaman vardır. Soru sorma, cevabı araştırma ve sınıfa sunma çalışmaları, haftalık ders planında bir miktar esneklik gerektirir. Çoğu öğretmen, özellikle devlet okullarında bu seçenek bulunmamaktadır. Soru sormayı kullanmanın üçüncü bir engeli, bu yöntem ile öğretim yapmak deneyim isteyen zor bir beceri olmasından kaynaklanmasıdır. Eski Yunanlılar ve çağdaş Budistler bu beceriyi yıllarca uygulayarak uzmanlaşmışlardır. Benzer şekilde, bu yöntemi bir sınıfta uygulamak için öğretmen eğitimi gereklidir. (Vale, 2013). Soru sormayı engelleyebilecek bir başka faktör, zamanın kısıtlı olmasıdır (Pedrosa de Jesus ve diğ. 2012). Birçok öğretmen, öğrenci sorularına zaman yetersizliği, sabırsızlık, öğrencinin cesaret eksikliği sebebiyle yeterince yer vermezken öğrencilerin soru üretmesi için göstermesi gereken 'bekleme süresi' de yetersiz kalır (Darn ve Çetin, 2008).

2.3.2. Soru Sormayı Destekleyen Sınıf Ortamının Özellikleri

Soru sormayı destekleyen sınıf ortamları için ders tasarımları öğrencileri bütünleştirerek etkileşimlerini arttırma ile mümkündür. Öğretmen-öğrenci-sınıf işbirliğinin arttırılması ve öğretimin bireyselleştirilmesi için öğretme etkinliklerinin öğrencilerin öğrenme tercihleri ile uyumlu olması beklenir. Bu uyum öğrencinin kendi fikirlerini keşfetmesine - özellikle kendi sorularını yazabilecekleri bir sınıf ikliminin oluşmasına bağlıdır (Pedrosa-De-Je ve diğ., 2012).

Öğrenme ortamlarında düşünmeyi cesaretlendirmek, düşünme becerisini arttırmak, düşünceyi netleştirmek, sebep sonuç ilişkilerini saptayabilmek ve yeni fikirler üretmek amacıyla öğrencilerin soru sorması beklenmektedir (Darn ve Çetin, 2008). Bunun için ise öğretmen sınıftaki atmosferin korkutucu, düşmanca ya da hoşgörüsüz olarak algılanıp algılanmadığını düşünmelidir. Psikolojik olarak güvenli olmayan bir ortam, öğrencilerin düşüncelerini ve fikirlerini yüksek sesle ifade etmelerini engeller (Tofade, Elsner ve Haines, 2013).

Sınıfta soru sormanın ve sorgulamanın öğrenci üzerinde yarattığı duygu merak, şüphe ve belirsizliktir. Bu nedenle, öğrencilerin önemli sorular sormadan önce kendilerini güvende hissetmeleri gerekir (Pedrosa de Jesus ve diğ. 2012). Kendini güvende hisseden veya kendinden emin olan öğrenciler soru sorar. Öğrencinin yanlış bir soru sorarım kaygısı ile cezadan korkmaması, sorgulama yapmasında çekinceleri olmaması gerekir. Aynı zamanda soru soran öğrencinin her zaman soruların tek doğru cevabının olamayacağını ya da cevabın grupla uyuşmadığı için, tartışmaya açık olmayan yanlış bir cevap olduğu anlamına gelmediğini de bilmelidir (Tofade, Elsner ve Haines, 2013).

Genellikle kendisinden yüksek seviyeli merak soruları istenmeyen öğrenciler bile, özellikle ilgileri ile ilgili ders faaliyetleri yapıldığında daha fazla soru sorma yeteneğine sahiptirler. Bu, öğretmenlerin bu tür öğrenciler için onlara ekstra fırsatlar sunarak soru sormaya açıkça teşvik edebileceğini göstermektedir(Chin, 2001). Öğrenciler, öğretmenlerin sorularını cevaplarken kendilerini rahat hissetmezler çünkü değerlendirme sonuçları ve öğrenme problemlerinin ortaya çıkacağı kaygısını yaşarlar. Dolayısıyla eğitimciler öğrencilerin bilgi durumlarına ulaşmak için alternatif araçlara başvurmalıdır (Pedrosa de Jesus ve diğ. 2012).

Öğrencilerin sınıfta soru sorma deneyimleri incelendiğinde ise soru sorma hakkındaki duygularının hem olumlu hem de olumsuz yönde olduğu gözlenmiştir. Düşüncelerini yönlendirmede ve organize etmede soruları kullanmak öğrencinin hoşuna giderken, soruların kendi düşünceleri hakkında bilgi vermesinden dolayı utanırlar (Pedrosa de Jesus ve diğ. 2016).Öğrenci tarafından üretilen sorulara öğretmenlerin ve öğrencilerin bakış açısı çift yönlü bir ‘ironidir’. Bir taraftan, öğretmenler öğrencilerin sorularının değerini takdir ederler, özellikle de sorular öğrencilerin entelektüel merak, ilgi ve kavramsal kanıtlarını gösteriyorsa. Öte yandan, aynı öğretmenler bu konuyu karşılamayabilirler öğrencilerin dikkatini dağıtmalarından dolayı soruları istemeyebilirler. Öğrenciler için ise öğretmenleri tarafından dersler ve belirlenen içerikle ilgili belirli bir oranda sorgulama sorularını ortaya koymak ve üst düzey düşünme sorularını cevaplamak zorunda hissettiklerinde baskı duyabilirler. Bununla birlikte, bilimsel fikirleri merak eden öğrencilerin ve müfredatın ötesinde sorular soran

öğrencilerin soruları ya öğretmenleri ya da akranları tarafından baskı olarak değerlendirilebilir (Chin ve Osborne, 2008).

2.3.3. Soru Sorma Becerilerinin Öğretiminde Kullanılan Strateji, Yöntem ve Teknikler

Eğitimde aktarım deneylerinden elde edilen sonuçlara göre bilinçli bir öğretme yaparsak aktarımın oluşma olasılığı daha yüksek olur. Bunu yapmak için Modellenme, Aşamalı ve Aktif anlama stratejiler kullanılır.

Davranış Modelleme Stratejisi; öğretmen, belirli bir içerik alanında sorulacak soruların modellerine uygun olarak sorular sorar. Öğretmen önce, öğrencilere metnin okunması ve kavranmasında ne gibi süreçler izleneceğini ve hangi süreçte sorular sorulacağını gösteren bir bütün ders, birim veya bölüm üzerinden gösterir. Bununla birlikte, öğretmen öğrencilerine kendi sorularını üretebilmeleri için soru modellerini öğretir. *Aşamalı Strateji* bölümünde ise ilk olarak öğretmen sorularıyla başlayan ders, öğretmen sorularından öğrenci sorularına doğru geçen işleyişte ilerler. Aşamalı olarak öğretmen soruları yerini öğrenci sorularına bırakılması sağlanır. Sonunda, öğretmen aşamalı olarak süreçten çıkar ve öğrencilerin soru sorması aşamalı olarak gerçekleşir. *Aktif Anlama Stratejisi,* öğrencinin okuduğu metin ile etkileşime girdiği zaman cevaplanan veya teyit edilen soru veya hipotezlere tepki vermeyi içerir. Bu süreç aktif iletişim öncesi hazırlık, soru sormak için soru oluşturma ve soru arama, okuma sırasında ve okuduktan sonra soru sormayı kapsar. Öğrencilerin kendi sorularını formüle etmeyi öğretmenin amacı, öğrencilere bilgiyi seçme ve verilen metinlerden okuma ile öğrenme sürecini öğretmektir. Bu sebeple, okuyucu ile metin arasındaki dinamik etkileşim için öğrencilerin merakını kamçılayacak metinlerin seçilmesine dikkat edilmelidir. Öğretmen aktif anlamanın sağlanması için bir metni okumadan önce, okuma sırasında ve okuduktan sonra dersin bir bölümünü öğrencilerin kendi sorularını oluşturmaya ayırmalıdır. Öğrenciler kendi sorularını sormaya başladığında, aktif anlama aşaması gerçekleşmiş olur (Singer, 1978).

Soru sormak etkin anlamayı öğretmek için kullanılan tekniklerdendir. Singer (1978) bu tekniğin etkili kullanımını bir örnek vererek açıklaer. “Öğrencilere bir cevap almak yerine soru sormasını sağlayacak bu teknikte aşağıdaki sahneyi düşünün: Bir anaokulu öğretmeni, bir grup öğrencisine resimli bir okuma kitabı gösterir. Gösterdiği sayfada bir ev, yürüyüş yolu, bisikletli bir çocuk, kaldırımda bulunan küçük bir kız ile paten kayan bir çocuk vardır. Her üç çocukta geçit ile kaldırım arasındaki kavşak noktasına ulaşması muhtemel görünmektedir. Şimdi, *"Kim bisiklette?"* gibi basit cevaplar üreten sorular sormak yerine öğretmen sınıfa*: "Resme bakın, resim hakkında ne bilmek istersiniz?"* sorusunu sorarsa;

çocukların bu soruya karşılık sormaları gereken sorular oldukça çeşitlidir ve bazen şaşırtıcıdır. Kitaptaki resimler karmaşık ve zengin renkte olduğundan, çocuklar kendi algılarını, bilişsel gelişim düzeylerini ve düşünme süreçlerini yansıtan çok sayıda soru sorabilir. Bazı çocuklar önce küçük ayrıntıları sorabilir ve daha sonra ayrıntılara geçebilecekleri gibi resimde tasvir edilen ana fikre gidebilirler. Böylece çocuklar şu soruları sorabilirler: *"Bu solucan ne iş yapıyor?" "Çocuk neden bisiklette?" "Küçük kız bisikletteki oğlanı görüyor mu?" "Onlar çarpışacaklar mı?"* Öğretmen sınıfın sorusunu gruba geri gönderip, böylece grubun birbirini dinlemesi ve birbirlerinin sorularına cevap vermesini sağlayabilir. Öğretmen daha sonra *"Şimdi olacaklar hakkında ne bilmek istersiniz?"* diye sorabilir veya öğretmen, direkt düşünceye geçerek dersin bu kısmını direkt bir soru ile sonlandırabilir: *"Kazayı nasıl önleyebilirsiniz?"* Bu soru çocukları bir problem çözme durumuna yönlendirir. Öğrencilerin düşünceleri artık bir sorunun çözümüne yöneliktir. Grubun çeşitli çözümleri ortaya çıktıktan sonra, öğretmen "Sayfayı çevirelim ve bu resimleri çizen kişinin sorunu nasıl çözdüğünü görelim." diyebilir. Sayfayı çevirip yazarın çözümünü anladıktan sonra, öğretmen yazarın çözümüne ilişkin bir değerlendirmeyi "Sizce bu kazayı durdurmanın en iyi yolu bu mu?" sorusuyla başlatabilir ya da "Resimdeki çocukların birbirlerine çarpmama yöntemlerini beğendiniz mi?" diye sorabilir. Daha sonra öğrenciler çözümlerini yazar ile karşılaştırırlar. Böylece sınıf, anaokulu düzeyinde bile olsa eleştirel düşünmeyi kavrayabilir. Ayrıca, öğretmen tarafından yönlendirilen sorgulama öğretmenden öğrenciye geçen sorular ile öğrencilere soru türlerini göstermek ve öğretmek için kullanılmış olur (Singer, 1978, s.905).

Öğretmen kılavuz kitaplarında öğretmenlerin öğrencilerine sormaları için sorular bulunmaktadır. Sadece kılavuzlarda bulunan soruları öğrencilere sormak ve öğrencilerin cevapları bulmalarını sağlamak yerine öğretmenler öğrencilerin ürettikleri soruları örnek olarak kullanabilirler. Bunun için kullanabilecek bir diğer yöntem, öğrencilerin sınıfın öğretmeni gibi davranarak sırayla öğretmenin kendisine soru sormasını istemektir. Öğrencilerin soru üretmesi için rekabet ortamı yaratılır. Bunun için sınıf iki gruba ayırılıp, iki grubunda sınıf tahtasına sorular yazması istenir. Gruplar daha sonra, kendi ürettikleri soruları sorup cevaplamada birbirlerini geçmeye çalışırlar (Singer, 1978).

2.4. İlgili Araştırmalar

2.4.1. İlgili Ulusal Araştırmalar

Alan yazımı taramalarında öğrenci soruları konulu çok kısıtlı sayıda ulusal araştırma bulunurken öğretmen sorulara dair birçok araştırmanın olduğu görülmüştür. Bu araştırmaların bazıları şu şekildedir:

Büyükalan Filiz (2002) Soru-cevap yöntemine ilişkin öğretimin öğretmenlerin soru sorma düzeyi ve tekniklerine etkisini araştırmıştır. Öğretmenlerin soru sorma bilgilerini ölçmek amacıyla soru sorma düzeyi belirleme formu, öğretmenlerin soru sorma tekniklerini belirlemek amacıyla da soru sorma teknikleri gözlem formu geliştirmiştir. Deney ve kontrol gruplarından çıkan sonuçlara göre uygulanan öğretimin öğretmenlerin soru sorma düzeylerinin değişmesinde olumlu yönde etkili olmuştur. Araştırma sonucunda İlköğretim 1. kademede görevli sınıf öğretmenlerine ve öğretmen adaylarına geliştirmiş oldukları soru cevap yöntemi öğretim programı tavsiye edilmiştir.

Bay (2011) okul öncesi öğretmenlerine verilen soru sorma becerisi öğretiminin etkisinin incelenmesi adlı çalışmasında öğretmenlerin soru sorma becerilerini geliştirmeye yönelik program hazırlanmış ve öğretmenlerin nasıl sorular sorduğunun ortaya konulabilmesi amacıyla öğretmenler ön gözlem adı altında bir gün süresince tüm etkinliklerde gözlenmiştir. Daha sonra öğretmenlerin soru sorma becerilerini geliştirme amacıyla, bir hafta ve 12 saatten oluşan "Soru Sorma Becerisi Öğretim Programı" uygulanmıştır. Uygulanan programdan üç hafta sonra, soru sorma becerisi öğretiminin öğretmenlerin soru sorma becerileri üzerindeki etkisini ortaya koymak için öğretmenler son gözlem adı altında bir gün süresince tüm etkinliklerde gözlenmiştir. Gözlemler video kaydı alınarak yapılmıştır. Soruların bilişsel taksonomisi (bilgi basamağından değerlendirme basamağına kadar) ve yapısı (açık uçlu-kapalı uçlu) kodlanmıştır. Araştırmanın sonucunda, soru sorma becerisine yönelik öğretim uygulanmadan önce öğretmenlerin ağırlıklı olarak bilgi sorusu sordukları ve değerlendirme sorusunu hiç sormadıkları görülmüştür. Soru sorma becerisi öğretimi sonrasında ise öğretmenlerin sorularının analiz, sentez ve değerlendirme düzeylerindeki oranlarında ve açık uçlu soruların oranlarında artış sağlamaları sonucunda "Soru Sorma Becerisi Öğretim Programı"nın etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kılınç (2014) yaptığı çalışmada sosyal bilgiler öğretmenlerinin sınıf içi ders işleme süreçlerindeki soru sorma davranışlarını, soru sorma tekniklerini, sorulan soruların düzeylerini ve derslerin farklı aşamalarında sorulan soruların miktarını incelemiştir.

Araştırmada gözlem formu, görüşme formu ve video kayıtları kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre sosyal bilgiler öğretmenlerinin merak uyandırıcı sorular sorduğu, bu soruların kazanımlara yönelik olduğu, soruların açık ve net bir dille sorulduğu ve gerektiğinde tekrar edildiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenler öğrencilerin kendilerine soru sormasına izin vermiş ve sorulan soruları uygun biçimde cevaplamıştır. İzlenen derslerde üst düzey düşünme becerilerini geliştirici soruların sorulduğu, öğrencilerin yaratıcılığını geliştirici nitelikte soruların sınırlı, öğrencilerin problem çözme becerisini geliştirici nitelikte soruları çok az kullanıldığı, öğrencileri işbirliği ve grup çalışmalarına teşvik edecek türde soruların ise hiç sorulmadığı tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenler genel olarak bekleme süresine dikkat etmişler ve cevaplar karşısında pekiştirme, geçiş soruları, ipuçları verme gibi teknikler kullanmışlardır. Azarlama, kaşlarını çatma gibi olumsuz tepkiler gözlemlenmemiştir. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin en çok alt düzeyde nitelendirilebilecek basit hatırlama ve bellek sorusu ile yakınsak sorular yani kabul edilebilir tek cevabı olan türde sorular sorduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenler öğrencilere değerlendirme soruları da yöneltmiştir ancak ıraksak soruların az, işleyişle ilgili soruların ise hiç sorulmadığı tespit edilmiştir. Öğretmenler en fazla soruyu öğrenme-öğretme süreçleri esnasında sormuş, derslerin giriş bölümünde az soru sorulmuş sonuç bölümlerinde ise soru sorma davranışı gözlemlenmemiştir.

Duran (2017) İngilizcenin öğretim dili olarak kullanıldığı bir öğretim kurumunda öğrenciler tarafından başlatılan soruları iki dilin kullanım kaynaklarına göre araştırmıştır. Otonom sorgulamaya dayalı öğrenmeyi geliştiren öğrenciler tarafından oluşturulan sorular ile bilgi boşluklarını nasıl başlattıklarını ve bu boşluklara nasıl müdahale ettiklerini incelenmiştir. Eğitim Fakültesi'nden 4. sınıf 78 lisans öğrencisinin 12 hafta boyunca 30 saatlik video kayıtlarında öğrenciler tarafından başlatılan sorular analiz edilmiştir. Çalışmanın bulguları, öğrenciler tarafından başlatılan soruları (1) yönetsel ve görev-ilişkin sorular, (2) içerik-ilişkin sorular ve (3) terminoloji-ilişkin sorular olarak üç kategoride toplanmıştır.

Yılmaz (2017) Sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğrenme-öğretme ve ölçme değerlendirme sürecinde kullandıkları soruların bloom taksonomisine göre incelenmesi adlı çalışmalarında sosyal bilgiler öğretmenlerinden elde edilen sınav kâğıtları toplayarak incelenmiş ve sınavlarda sordukları sorular Bloom taksonomisine göre sınıflandırılmıştır. Aynı zamanda araştırmada görüşme formu aracılığıyla öğretmenlerin nasıl sorular sormak istedikleri ve soru sorarken nelere dikkat ettikleri gibi sonuçlara ulaşılmaya çalışılmıştır.51 öğretmenin toplam 1302 adet sınav sorusu incelenmiş, 12 öğretmenle de görüşmeler yapılarak öğretmenlerin soru

sorma hakkındaki düşünceleri incelenmiştir. Araştırma sonucunda en fazla sorunun Bilgi ve Kavrama düzeylerinde sorulduğu görülmüştür. Değerlendirme düzeyinde hiç soru sorulmazken Sentez düzeyinde sadece 1 soru sorulduğu görülmüştür. Öğrencileri düşünceye yönlendirecek, öğrencilerin yaratıcılığını artıracak düzeyde soruların az tercih edildiği ya da hiç bu düzeyde soru sorulmadığı belirlenmiştir.

2.4.2. İlgili Uluslararası Araştırmalar

Öğrencilerin Sorularından Neler Öğrenebiliriz konulu araştırma yapan Commeyras (1995) 2. Sınıf öğrencilerine Harriet Tubman adlı öykü kitabını okuduktan sonra içeriği tartışmaya açmıştır. Çocuklardan öykü kitabı tartışmaları sırasında kendi sorularını oluşturmalarını istemiş, öğrencilerini "soru oluşturma" konusunda cesaretlendirmiştir. Soru sormayı öğrenci merkezli bir yaklaşım olarak, Dewey'in simüle edilmiş sorunlara karşı gerçeğin iyi düşünce alışkanlıklarını teşvik etmeye yönelik eğitim çalışmalarını merkeze alarak öğrenci sorularını öğrenme konusuna olumlu etkisini belirlemiştir.

Marbach-Ad ve Sokolove (1999) araştırmalarının bir yarıyılını aktif öğrenmenin yapıldığı sınıfla diğer yarıyılını geleneksel eğitim yapılan sınıfla karşılaştırmalı olarak gerçekleştirmişlerdir. Ders kitabı ve öğretmeni aynı, öğrenci nüfusu ise eşdeğer olan(cinsiyete, ırk/etnik köken vb. göre benzer dağılımlar gösteren) iki sınıf seçmişlerdir. İki sınıftan gelen öğrenci sorularını toplayıp bu sorulardan faydalanarak bir soru taksonomisi geliştirerek öğrenci sorularını sekiz kategoriye ayıran bir taksonomi oluşturmuşlardır.

Chin 2001 yılında öğrencilerin sorularının bilgi oluşturma sürecine nasıl katkıda bulunduğunu ve öğrencilerin öğrenme konusundaki yaklaşımlarıyla öğrencilerin sorularının ilişkisini incelemek amacıyla 8.sınıfta öğrenim gören altı öğrencinin dört adet laboratuvar etkinliğini gözlemlemiştir. Öğretim öncesi ile öğretim sonrasında öğrencilerle görüşmeler yapmış, öğrencilerin sorularının, yüzeysel öğrenmeye dayalı temel bilgi soruları ve derin bir yaklaşımı ifade eden merak uyandıran sorulardan oluştuğunu belirlemiştir.

Chin ve Chia (2003) öğrenci sorularının ilham kaynaklarının neler olduğunu araştırmak için 18 haftalık bir çalışma tasarlamışlardır. 39 öğrenciden oluşan bir sınıfı yetenek açısından heterojen olarak dokuz gruba ayırmışlardır. Öğrencilere takım çalışması, birbirlerini dinlemek, sırayla konuşmak, birbirlerinin hakkına saygı duymak, zaman yönetimi ve çatışma yönetimiyle ilgili bir bilgilendirmeden sonra proje çalışmasında kullanabilecekleri bilgi kaynakları konusunda ve projelerinin değerlendirme ölçütleri hakkında bilgi verilmiştir. Her grup, verilen temayla ilgili olarak seçtikleri bir proje konusunda çalışmıştır. Öğrenciler proje

çalışmalarında araştırma sonuçlarını sunmuşlardır. Öğretmenler diğer öğrencilerin konuyla ilgili sorularını arttırmaya teşvik ederek çalışma sırasında tartışmalarını kolaylaştırmış ve öğrencilerin yanlış anlamalarını belirlemiş, grupların cevaplayamadığı soruları yanıtlamış ve daha ayrıntılı bir şekilde araştırmalarını istemiştir. Bir sonraki derste yapılan incelemelerin sonuçlarından elde ettiği verilerle öğrencilerin sorularının ve sorunlarının ilham kaynağı şu şekilde derlemişlerdir. (a) Kültürel inançlar ve gelenekler, (b) medya yoluyla reklamlar tarafından yaygınlaştırılan bilgilere duyulan merak, (c) kişisel deneyimlerin, aile üyelerinin kaygılarından veya başkalarının gözlemlerinden (d) okul müfredatında ve derslerden kaynaklanan sorular olduğu belirlenmiştir.

Jesus ve Moreira (2009) alternatif değerlendirme aracı olarak öğrencilerin sorularının kullanımını araştırmak, öğrencilerin sorgulama yeterliliklerini değerlendirmek ve soruları kalitesine göre sınıflandırmak amacıyla kimya lisans öğrencileri ile çalışma yapmıştır. 124 öğrenciden yıl boyunca toplam 2367 yazılı soru toplanmıştır. Tüm sorular bağımsız olarak analiz edilmiş ve ilgili her kategori için bilişsel düzey Bloom taksonomisine göre: (1) olgusal bilgi, (2) anlama, (3) uygulama ve analiz (4) sentez ve değerlendirme olarak sınıflandırılmıştır. 'Bilgi' ve 'anlama' sorularının daha düşük bir bilişsel seviyeye ait olduğu kabul edilip 'uygulama ve analiz' ile 'sentez ve değerlendirme' sorularının daha yüksek bir bilişsel seviye düzeyinde olduğu kabul edilmiştir. Problemle olan ilişkisi bakımından: (1) cevabın tümünü sağlayan sorular, (2) cevabın bir kısmını veren sorular ve (3) verilen cevapta bulunamayan bilgi olarak sorulan sorular olarak sınıflamışlardır. Sorunun yönlendirilmesi: (1) Sorunun çözülmesine ilişkin olmayan sorular , (2) kimyayla ilgili olmayan özel sorulan genel yönlere yönelik sorular ve (3) kimya alanına bilimsel açıdan uygun sorular olarak sınıflamışlardır.

Aguiar, Mortimer ve Scott (2010) çalışmalarında ortaöğretim fen dersindeki öğrencilerin sorularıyla oluşturulan öğretimin, sınıftaki söylemin içeriği, biçimi ve amaçları üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Sınıf söylemi, iletişimsel yaklaşım ve etkileşim kalıpları açısından incelenmektedir. İçerik, öğrencilerin soruları tarafından ortaya atılan talepler arasındaki ilişki açısından değerlendirilmiştir. Öğrenciler, sorular sorarak, sınıf söylemine yeni bakış açıları getirirmişlerdir. Öğretmenler bunun üzerinde tam kontrol sahibi olamazken öğretmen, bu merak uyandırıcı sorulara tepki verdiğinde oluşan etkileşimlerin neler olduğunu gözlemlenmiştir. Soruların rolünün, öğrenciler için mevcut bilgi miktarını, öğrencilerin beklentilerini, sorunun altında yatan fikirlerin varlığını ve olası bilimsel açıklamalar düzeyini belirlemek olduğu sonucuna varmışlardır.

García ve García (2014) yarı deneysel bir tasarım kullanarak, Granada kentinde (Endülüs, İspanya) tüm toplumsal tabakalardan gelen bir orta öğretim okulu dokuzuncu sınıf Fen Bilimleri dersinde öğrenim gören 72 (35 erkek, 37 kız) öğrenciyi rastgele üç gruba ayırmışlardır. Grup1'e soru sorma yoluyla soru sorma eğitimi verilmiş; Grup 2'den soru eğitimi yapılmadan soru üretmesi istenmiş ve Grup3'ü kontrol grubu olarak kullanmışlardır. Grupların ön test ve son test puanları üst bilişsel bilgi, özdenetim, öz düzenlenme ve öğrenme yaklaşımları açısından incelendiğinde Grup1'in en yüksek puan skoruna sahip olduğu ve gruplar arasındaki farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı çıktığı görülmüştür. Soru sorma eğitimi, öğrencilerin bilişsel kavrayışlarına önemli derecede etki ettiği sonucuna ulaşmışlardır.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örneklem, kullanılan veri toplama araçları, veri toplama araçlarının geçerlik ve güvenirlik çalışmaları, verilerin toplanması ve verilerin analizinde kullanılan yöntem ve teknikler açıklanmıştır.

3.1. Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada, karma araştırma yöntemi kullanılmıştır. Karma araştırma yöntemi; "anlama ve doğrulamanın genişliği ve derinliği amacıyla nitel ve nicel araştırma yaklaşımların bileşenlerini birleştirdikleri bir araştırma türüdür" (Creswell, 2014:4). Karma yöntem desenlerinden biri olan keşfedici sıralı desen, bu çalışmanın araştırma deseni olarak seçilmiştir. Keşfedici sıralı desen, araştırmacının nitel verileri keşfetmekle başladığı ardından bu bulguları nicel araştırma boyutunda kullandığı bir desendir (Creswell, 2013). Keşfedeci sıralı desen çalışmalarında, keşif çalışmasının gerekli olduğu varsayımına dayanan durumlar bulunmalıdır. Özellikle, çalışmada kullanılacak ölçme araçlarının mevcut olmaması ve çalışmaya rehberlik eden bir çalışmanın bulunmaması sebebiyle tercih edilir (Creswell, 2014). Bu çalışmada da keşfedici sıralı desenin tercih edilmesinin sebebi, alan yazımı taramasında öğrenci sorularına dair bir ölçeğe ve çalışmaya rastlanılmaması, öğrenci sorularına yönelik mevcut durumun bilinememesidir.

Araştırma üç aşamada gerçekleşmiştir. İlk aşamada, keşfedici amaçla nitel çalışma yapılmış, ikinci aşamada, ölçme aracı geliştirilmiş üçüncü aşamada ise ölçme aracı kullanılarak nicel veriler toplanmıştır. Bu sebeple, önce öğrencilerin ve öğretmenlerin düşüncelerinin keşfedilebilmesi için öğretmen ve öğrenciler ile nitel görüşmeler yapılmış, elde edilen verilerin içerik analizi sonuçlarından yararlanılarak 'Öğrencilerin Soru Sormaya Yönelik Tutum Ölçeği' geliştirilmiş ve geliştirilen bu ölçek nicel çalışma için kullanılmıştır. Elde edilen nicel verilerin analiziyle ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin soru sormaya ilişkin tutumlarının düzeyi belirlenmiştir.

3.2. Katılımcılar

3.2.1. Nitel Araştırma Katılımcıları

Araştırmanın çalışma grubunu, İstanbul ili Beyoğlu ilçesindeki ilkokullarda görev yapan sınıf öğretmenleri içinden seçilen 7 öğretmen ile bu öğretmenlerin sınıfında öğrenim gören 9 öğrenci oluşturmuştur. Örneklem belirlenirken maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Maksimum çeşitlilik örneklem yöntemi, amaçlı örneklem belirleme yöntemlerinden biridir ve örneklemde çalışılan probleme taraf olacak bireylerin maksimum çeşitliliğini sağlayarak çeşitlilik gösteren durumlardaki olguların farklı boyutlarını ortaya koyar (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Bu amaçla, 2017 Yılı Okulların Hizmet Bölgeleri, Alanları ve Hizmet Puanlarına (MEB, 2017) incelenerek yüksek, orta ve düşük olmak üzere İstanbul ilinin Beyoğlu ilçesinde bulunan ilkokullardan 3 devlet okulu ve 1 özel okul araştırmaya seçilmiştir. Bu okullarda 4. Sınıf okutan öğretmenler içinden mesleki kıdemi en fazla ve en az olan öğretmenler belirlenip bu öğretmenlerden 7 tanesi ile görüşmeler yapılmıştır. Bu öğretmenlerle yapılan görüşmelerden sonra aynı okullarda eğitim gören 4. sınıf 9 öğrenci ile de bireysel görüşmeler yapılmıştır. Çalışmaya katılan öğrenciler, akademik başarısına ve derste soru sorma durumlarına göre yüksek-orta-düşük olacak şekilde sınıf öğretmenlerinden görüş alınarak belirlenmiştir. Katılımcıların seçildiği okullar İstanbul ilinin Beyoğlu ilçesine bağlı olup sosyoekonomik durumu düşük olan mahallerde yer alan bir devlet ilkokulu, sosyoekonomik durumu orta olan mahallerde yer alan bir devlet ilkokulu ve sosyoekonomik durumun yüksek olan bir özel okul ve bir devlet okulu olmak üzere toplam dört okuldan oluşmaktadır.

Okulların Beyoğlu ilçesinin farklı kesimlerinde yer almasından dolayı, maksimum çeşitlilik örnekleme ile bu farklılıkları dikkate alacak şekilde farklı öğrenci profilleri ile çalışan öğretmenlerin öğrencilerin soru sorma davranışıyla ilgili görüşleri ile farklı sosyoekonomik çevrede yaşayan öğrencilerin görüşlerinin çeşitlenmesi sağlanmıştır. Katılımcılar ile ilgi demografik veriler Tablo 3. 1.'de verilmiştir.

Tablo 3. 1: Nitel Araştırma Katılımcıları

	Kod	**Cinsiyet**	**Okul ve Türü**	**Okul çevresinin sosyo-ekonomik durumu**	**Kıdem**	**Çalışma Yılı**
Öğretmen	K1	Kadın	Özel Okul_1	Yüksek	Yüksek	40
	K2	Erkek	Devlet Okulu_1	Orta	Düşük	11
	K3	Erkek	Devlet Okulu_3	Yüksek	Düşük	6

Tablo 3.1 - devam

	K4	Kadın	Devlet Okulu_2	Düşük	Orta	21
	K5	Erkek	Devlet Okulu_1	Orta	Orta	20
	K6	Kadın	Devlet Okulu_3	Yüksek	Orta	17
	K7	Kadın	Devlet Okulu_2	Düşük	Düşük	4

	Kod	**Cinsiyet**	**Okul Türü**	**Okul çevresinin sosyo-ekonomik durumu**	**Akademik Başarı**
Öğrenci	Ö1	Erkek	Devlet Okulu_2	Düşük	Yüksek
	Ö2	Erkek	Devlet Okulu_1	Orta	Orta
	Ö3	Kız	Devlet Okulu_3	Yüksek	Yüksek
	Ö4	Kız	Devlet Okulu_2	Düşük	Düşük
	Ö5	Erkek	Devlet Okulu_1	Orta	Düşük
	Ö6	Erkek	Devlet Okulu_3	Yüksek	Orta
	Ö7	Erkek	Devlet Okulu_3	Yüksek	Düşük
	Ö8	Kız	Devlet Okulu_1	Orta	Yüksek
	Ö9	Kız	Devlet Okulu_2	Düşük	Orta

Tablo 3.1.'de bilgileri verilen katılımcılar araştırmaya katılmadan önce etik esaslara uygun olarak çalışma hakkında bilgi verilmiştir. Katılımcılar kendi onayları ile araştırmaya katılmışlardır. Araştırmada öğretmen ve öğrencilerin gerçek adları kullanılmamış, öğretmen isimleri K1'den K7'ye kadar öğrenci isimleri ise Ö1'den Ö9'a kadar kodlanarak aktarılmıştır.

3.2.2. Nicel Araştırma Katılımcıları

3.2.2.1. Ölçek Geliştirme Çalışma Grubu

Ölçek geliştirme çalışmalarında, Kline(1994), örneklem büyüklüğünün madde sayısının 10 katı ile en az madde sayısının 2 katı kadar olması gerektiğini vurgulamıştır. Bryman ve Cramer (2001) ise örneklem büyüklüğünün madde sayısının 5 katı ile 10 katı arasında olması gerektiğini söylemişlerdir (Aktaran Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010, s. 206). Bu çalışmada ölçek geliştirme sürecinde örneklemin büyüklüğüne karar verilirken, taslak ölçekte var olan madde sayısının (39 madde) en az 5 katı olması kuralına dikkat edilmiştir. Ölçek geliştirme sürecinin çalışma grubunu, İstanbul Beyoğlu ilçesindeki okullardan uygun örnekleme yöntemiyle seçilen 203 öğrenci oluşturmaktadır. Uygulama yapılan örneklemin demografik yapısına ilişkin bilgiler Tablo 3. 2.'de yer verilmiştir.

Tablo 3.2: İlk Örneklem Grubunun Demografik Özellikleri

Değişken		**N**	**%**
Cinsiyet	Kız	96	47.3
	Erkek	107	52.7
	Toplam	203	100.0

Tablo 3.2 - devam

Yaş	8	1	0,5
	9	34	16,7
	10	155	76,4
	11	11	5,4
	12	2	1,0
Yaş	Toplam	203	100,0
Şube	4/A	25	12,3
	4/B	26	12,8
	4/C	20	9,9
	4/D	28	13,8
	4/E	25	12,3
	4/F	27	13,3
	4/G	28	13,8
	4/H	24	11,8
	Total	203	100,0
		Soru Sorarım	%
Soru Sorulan Ders ya da Dersler	Türkçe	84	41,4
	Matematik	92	45,3
	Fen Bilimleri	96	47,3
	Sosyal Bilimler	75	36,9
	İngilizce	57	28,1
	Din Kültürü Ve Ahlak Bilgisi	117	57,6
	İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi	51	25,1

Araştırmaya katılan öğrencilere ilişkin demografik bilgiler Tablo3.2.' de betimsel istatistikler şeklinde gösterilmiştir. Soru Sormaya yönelik tutum ölçeğine katılan 203 öğrencinin 96'sı kız öğrenci (%47,3), 107'si erkek öğrencidir (%52,7). Yaş olarak 155'i (%76,4) 10 yaş grubu arasında olup, ölçeğe katılanların büyük bir çoğunluğunu teşkil etmektedir.

3.2.2.2. Ölçeğin Asıl Uygulamasının Yapıldığı Çalışma Grubu

Ölçek geliştirildikten sonra bölgedeki okullarda uygulanacak öğrencilerin seçilmesinde uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın evreni 2017-2018 eğitim-öğretim yılında İstanbul İli Beyoğlu İlçesinde bulunan ilkokul 4. sınıfta öğrenim görmekte olan 2637 öğrencidir. Bu araştırmanın evren hacminin büyüklüğüne karşılık örneklem büyüklüğünün ne kadar alınması gerektiğine ilişkin aşağıdaki formül uygulanarak örneklem sayısı bulunmuştur (Yamane, 2001: 116- 117).

Evreni temsil edecek sayının belirlenmesinde eğer birey sayısı biliniyorsa kullanılan formül:

$$n = \frac{N.z^2.p.q}{N.d^2 + z^2.p.q}$$

Bu eşitliklerde;
N: Yığındaki birey sayısını,
n: Örnekleme alınacak birey sayısı,
z: Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosundan bulunan teorik değer.
d: Duyarlılık
p: yığında istenilen özelliği taşıyan bireylerin oranı (p+q=1)

İstanbul İli Beyoğlu İlçesinde bulunan ilkokul 4. Sınıfta öğrenim görmekte olan 2637 öğrenci araştırma evrenini oluşturmaktadır. Buna göre formüldeki rakamlar yerlerine yerleştirildiğinde evreni temsil edecek örneklem sayısı % 95 güvenirlik ile 336 olarak hesaplanmıştır. Araştırmaya 342 öğrenci katılmış yapılan incelemelerde ölçeği boş bırakan ya da birden çok seçeneği işaretleyen 8 kişinin verileri analiz dışı bırakılarak 334 kişinin verileri ile analizler yapılmıştır.

Ölçeğe katılan öğrencilere ilişkin demografik bilgiler Tablo 3.3' de betimsel istatistikler şeklinde gösterilmiştir.

Tablo 3.3: Öğrencilerin Demografik Özellikleri

		f	%
Cinsiyet	Kız	165	49,4
	Erkek	169	50,6
	Toplam	334	100,0
Yaş	8	4	1,2
	9	56	16,8
	10	261	78,1
	11	13	3,9
	Toplam	334	100,0
Okul Türüne Göre Öğrenci Sayıları	Devlet Okulu	305	91,3
	Özel Okul	29	8,7
	Toplam	334	100

Tablo3.3.'e göre Soru Sorma ölçeğine katılan 334 öğrencinin 165 kız öğrenci (%49,4), 169 erkek öğrenci (%50,6) oluşmaktadır. Yaş olarak 261'i (%78,1) 10 yaş grubu arasında olup, ölçeğe katılanların büyük bir çoğunluğunu teşkil etmektedir. Ölçeğe katılan öğrencilerin büyük bir bölümü (% 91.3) devlet okulunda öğrenim görmekte iken diğer kısmı (% 8.7) özel okulda öğrenim görmektedir.

3.3. Veri Toplama Araçları

3.3.1. Nitel Veri Toplama Aracı

Araştırmanın nitel verileri araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formuyla toplanmıştır. Görüşme formu, ilgili alan yazını incelenerek öğretmen ve öğrenci görüşme soruları olmak üzere iki ayrı form olarak hazırlanmıştır. Formların yapı, görünüş ve kapsam geçerliliği yönleriyle incelenmek üzere nitel araştırma konusunda uzman iki öğretim üyesine gönderilmiştir. Gerekli düzenlemelerden sonra bir devlet okulunda iki öğretmen ve üç öğrenci ile pilot uygulaması yapılıp son haline ulaşılmıştır. Öğretmen görüşme formu üç adet kişisel bilgi ile 16 adet görüşme sorusundan oluşmaktadır (Ek-1). Öğretmenlere öğrencilerin soru sorma becerisini geliştirilmesi için gerekli olan ihtiyaçları ile soru sorma becerisini destekleyen veya engelleyen davranışların sınıf ortamına nasıl ve neden yansıdığını belirlemekle ilgili sorular sorulmuştur. Öğrenci görüşme soruları ise üç adet kişisel bilgi, altı adet görüşme sorusundan oluşmaktadır (Ek-2). Öğrencilere soru sormaya verdikleri önem ile soru sorma davranışlarıyla ilgili sorular sorulmuştur.

3.3.2. Nicel Veri Toplama Aracı

3.3.2.1. İlkokul 4. Sınıf Öğrencileri için Soru Sormaya Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi:

Ölçek geliştirme çalışmasının ilk aşamasında öğrencilerin soru sorma süreciyle ilgili alan yazımı incelenmiştir. Böylelikle ölçülmek istenen konunun yapısı belirlenmiştir. Aşağıda ölçek geliştirme sürecinde takip edilen işlem basamakları verilmiştir:

a) Madde Havuzunun Oluşturulması: Öğrencilerin soru sorma süreci ile ilgili tutum maddelerini oluşturabilmek için bir görüşme formu hazırlanmış ve bu form kullanılarak araştırma evrenine benzer özelliklere sahip 7 öğretmen ve 9 öğrencinin konuyla ilgili görüşleri nitel yöntem kullanarak toplanmıştır. Yapılan görüşmeler yazıya dökülmüş, içerik analizine tabii tutulduktan sonra öğrencilerin soru sorma süreci ile ilgili olduğu kabul edilen ifadeler tutum cümlesi olacak şekilde düzenlenmiştir. Bu aşamada uygulanacak grubun özellikleri göz önüne alınarak yazılan ifadelerin açık ve net olmasına özen gösterilmiştir. Yapılan alan yazımı taraması ve içerik analizi sonucunda ölçülecek tutumla ilgili olumlu-olumsuz toplam 50 madde yazılmıştır. Tutum düzeyleri "Hiçbir Zaman", "Nadiren", "Bazen", "Genellikle", "Her Zaman" ifadeleri kullanılarak 5'li Likert düzeninde derecelenmiştir. Buna

göre ölçek maddeleri 1'den 5'e kadar puanlanmış olup "Hiçbir Zaman" derecesi 1 puana, "Her Zaman" derecesi 5 puana denk gelmektedir.

b) Madde Havuzunun Uzmanlar Tarafından Değerlendirilmesi: Maddelerin yazım yanlışı ve anlatım bozukluğu içermemesini için Türk Dili ve Edebiyatı alanında eğitim veren uzmanlardan görüş alınmıştır. Ayrıca, taslakta yer alan ölçek maddelerinin anlaşılırlık ve yeterlilik derecelerine yönelik 5 alan uzmanının görüşleri alınmıştır. Bu süreçte uzmanların görüşlerini belirtmeleri için anlam, içerik ve dilbilgisi kuralları açısından ne derecede uygun olduğunu değerlendirmeleri amacıyla 1 ile 3 arasında (1=Bu madde kesinlikle uygun değil, 2=Madde uygun ancak değiştirilmeye ihtiyacı var, 3 = Tam olarak uygun) bir puanlama yapmaları istenmiştir. Her maddenin yanında yorum ve öneri için uygun boşluk bırakılarak uzman değerlendirme formu hazırlanmış ve doldurmaları için bu form verilmiştir (Ek-3). Uzmanlardan alınan dönütler neticesinde gerekli düzenlemeler yapılmış, 11 madde ölçekten çıkartılarak ölçeğin taslak formunun 39 maddeden oluşmasına karar verilmiştir (Ek-4). Taslak forma ek olarak 3 sorudan oluşan kişisel bilgi sorusu ölçeğe eklenmiştir.

c) Pilot Uygulama: Bu işlemlerin ardından ölçekte gözden kaçan herhangi bir anlatım ya da imla hatası olup olmadığını görebilmek, uygulama süresini ölçebilmek ve uygulama esnasında ortaya çıkabilecek problemleri tespit edebilmek amacıyla 60 kişilik öğrenci grubuyla pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama sonucunda deneklerden gelen geri bildirimler ışığında gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Böylelikle ölçeğin taslak formu, 20 tanesi olumsuz 19 tanesi olumlu olmak üzere toplam 39 madde olarak uygulamaya hazır duruma gelmiştir.

d) Uygulama: Uygulama için, İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün 59090411-44-E.11026747 sayılı araştırma izni (Ek-6) ile 2017-2018 Eğitim-Öğretim Yılı II. Döneminde Beyoğlu ilçesinde bulunan bir devlet ilkokulun 4. sınıfında öğrenim gören 210 öğrenciye ulaşılmıştır. Uygulama sonrası doldurulan tüm ölçekler incelenmiş, hatalı ve eksik doldurulan 7 form değerlendirmeden çıkarılarak toplam 203 forma ait verilerin girişi yapılarak ölçek geliştirme analizlerine başlanmıştır.

e) Ölçeğin Yapı Geçerliği Analizi: Ölçeğin yapı geçerliliği için Açıklayıcı Faktör Analizi ve Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılıp sonuçları aşağıda verilmiştir:

e.1) Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları: Faktör analizi değişkenleri aynı yapıyı veya niteliği ölçmesine göre bir grupta toplayarak ölçmeyi az sayıda faktörle yapan bir istatistiksel tekniktir. Faktör analizinde faktör yük değerlerine göre bağlı kavramların tanımları elde edilir (Büyüköztürk, 2011). Bu sebeple ölçeğin kavramsal yapısına ulaşmak amacıyla faktör analizi

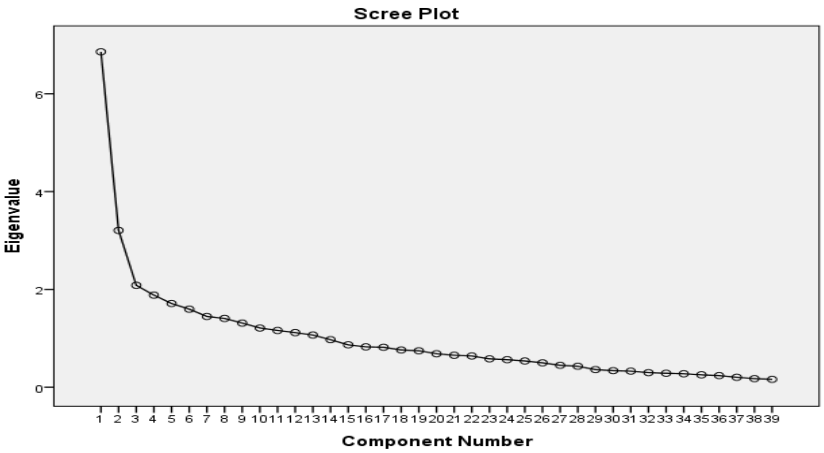
tekniklerinden Temel Bileşenler Analizi kullanılmıştır. Faktör Analizine uygunluk testleri için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı hesaplanmış ve Bartlett Küresellik Testi yapılmıştır. Faktörleşebilirlik için KMO katsayısının 0,60'tan büyük ve Bartlett testinin anlamlı çıkması gerekmektedir.

Tablo 3.4:KMO Katsayısı ve Bartlett Testi Sonuçları

KMO Katsayısı		.788
Bartlett Testi	X^2	985.011
	df	276
	Sig.	.000

Tablo 3.4' teki değerler incelendiğinde KMO katsayısının kabul edilebilir sınırlar (0.788>0.60) içinde olduğu görülmektedir. Ayrıca Bartlett Testinin %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı çıkması ($p<0.05$) verilerin faktör analizine uygunluğuna işaret etmektedir.

İlk faktör analizinde faktör sınırlaması yapılmadan, varimax döndürme yöntemi ve temel bileşenler analizi kullanılmıştır. Bu durumda ölçeğin 13 faktörden oluştuğu, açıklanan varyans değerinin 66.82 olduğu ve maddelerin ortak faktör varyanslarının 0.54-0.79 arası değiştiği tespit edilmiştir. İlk analiz sonucunda elde edilen faktör bileşen matrisi incelendiğinde bu faktörleşmelerin anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Ancak iki faktördeki açıklanan varyansın yüksek olması ve scree plotun incelenmesi (Şekil 3.) ile iki faktörden sonra grafiğin hemen hemen belli bir doğrultuda gitmesi ölçeğin 2 faktörlü olması fikrini desteklemiştir.



Şekil 3: Faktör Özdeğer Çizgi Grafiği

İki faktörle sınırlama yapılarak gerçekleştirilen ikinci faktör analizinde, maddelerin hangi faktörlerde yüklendiğine ve hangi maddelerin ölçekte kalacağına karar vermek için iki ölçüt

kullanılmıştır. Bunlardan birincisi maddenin sahip olduğu en büyük faktör yük değeridir. Faktör yüklerinin 0.30-0.59 arası olması orta düzey, 0.60'ın üstü olması ise yüksek düzey ilişkiyi göstermekte olup (Büyüköztürk, 2011), her bir değişkenin faktör yük değerleri için kabul edilebilir en alt düzeyinin 0.32 olduğu belirtilmektedir (Tabachnick ve Fidell,2001). İkinci ölçüt ise faktör yük değerlerinin binişik olma durumudur. Bir maddenin en yüksek iki faktör yük değeri arasındaki farkın en az 0.10 olması istenir (Büyüköztürk, 2011). Bu yüzden madde azalması için kestirim noktası 0.32 kabul edilerek bu değerin altında yük alan maddeler analiz dışı bırakılmış, birden fazla faktöre yüklenen yani binişik olan maddeler ölçekten çıkarılarak analizlere devam edilmiştir. Madde azaltmaları teker teker yapılarak analizler tekrarlanmıştır.

Yukarıda belirtilen ölçütler doğrultusunda yapılan analizler sonucunda sırasıyla 6, 8, 9, 10, 12, 15, 18, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 38 ve 39 numaralı maddeler 0.32'dan daha az faktör yüküne sahip olduğu için ölçekten çıkarılmıştır. Bu madde azaltmalarının sonucunda belirlenen kıstaslara göre ölçekten atılacak madde kalmamıştır ve 24 maddelik ölçeğin son şekline ait faktörlerin öz değerleri Tablo 3. 5.'te verilmiştir.

Tablo 3. 5: Oluşan Faktörlerin Öz değerleri ve Açıklanan Varyans Oranları

Faktör	Öz değer	Açıklanan Varyans %	Kümülatif %
1	5.21	21.73	21.73
2	2.81	11.74	33.5

Son halini alan 2 faktörlü ölçeğin açıkladığı varyans oranı %33.5'tir. Bu varyansın %21.73'i birinci faktör, %11.74'ü ikinci faktör tarafından açıklanmaktadır. Elde edilen faktörlere ait maddeler ve faktör yükleri Tablo 3. 6.'da yer almaktadır.

Tablo 3.6 : Madde Faktör Yükleri

Madde No	Faktör 1(Kaygı Duyma)	Faktör 2(Soru Sormaya Açık Olma)
4.Soru sormaktan korkarım.	.397	
13. Soru sorduğum zaman tedirgin olurum.	.482	
16.Utandığım için soru soramam.	.644	
26. Soru sorduğum zaman arkadaşlarımın konuyu anlamadığımı düşünecekleri endişesi duyarım.	.502	

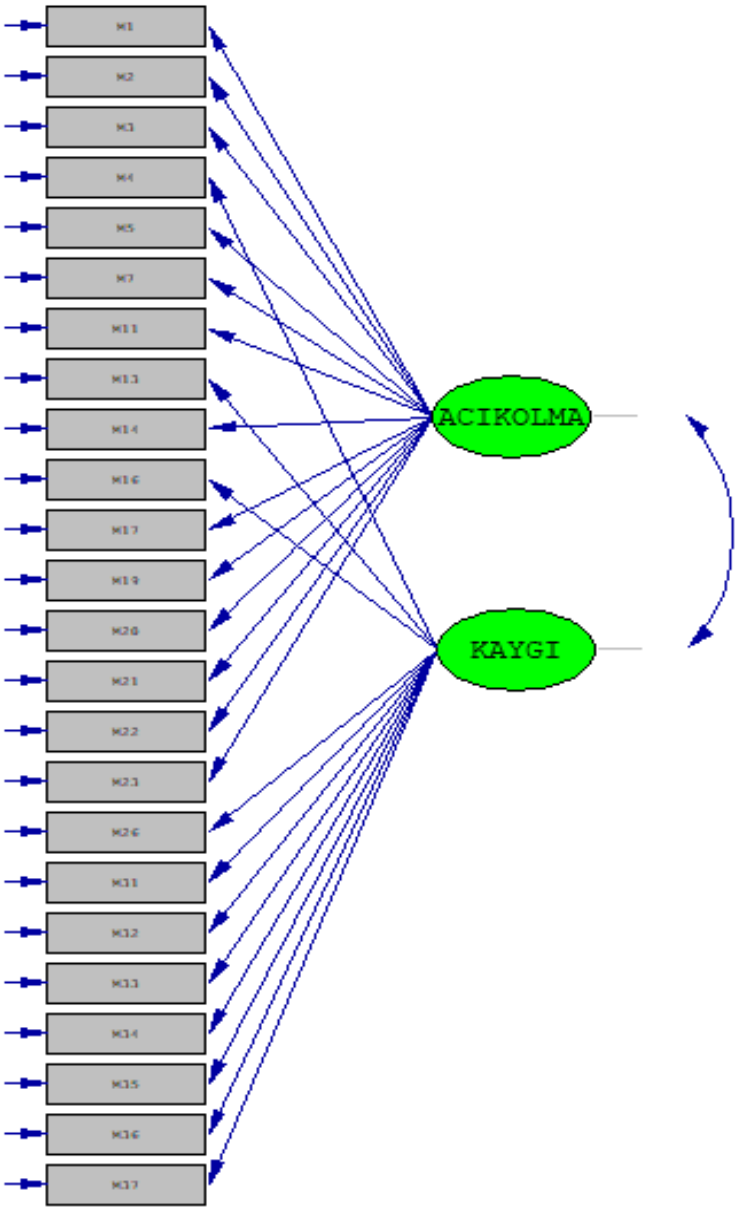
Tablo 3.6 - devam

31. Kendime güvenmediğim için soru soramam.	.659	
32.Öğretmenim yeni fikirlerden hoşlanmadığı için soru sormam.	.697	
33. Arkadaşlarım dalga geçerler diye soru soramam.	.585	
34.Öğretmenim konuyu anlamadığımı düşüneceği için soru sormam.	.658	
36. Dersi bölmek istemediğim için soru sormam.	.547	
37. Soru sormamım arkadaşlarım tarafından hoş karşılanmadığını düşünürüm.	.500	
22. Soru sorduğum zaman kendime güvenim artar.		.630
23. Merak ettiğim konularda soru sorarım.		.593
21. Soruma net cevap alamazsam tekrar başka bir soru sorarım.		.559
7.Sevdiğim derslerde daha çok soru sorarım.		.558
11. Başarılı olduğum derslerde daha çok soru sorarım.		.551
17.Önemli konularda soru sorarım.		.536
1.Soru sormayı severim.		.531
2.İlgimi çeken konularda soru sorarım.		.520
19.Soru soramayınca üzülürüm.		.504
14. Anlamadığım konularda soru sorarım.		.447
20. Yeni işlenen konularda soru sorarım.		.439
5.Öğrenmek için soru sorarım.		.425
3.Soru sorduğum zaman konuyu daha iyi anlarım.		.404

Tablo 3.6’ da görüldüğü gibi faktör yükleri 0,397-0,697 arasında değişmektedir. Birinci faktör 11 maddeden, ikinci faktör 13 maddeden oluşmaktadır. Birinci alt boyutu oluşturan maddeler incelendiğinde maddelerin soru sormaya yönelik olumsuz duygu ve davranış durumları hakkında ifadeler içerdiği belirlenmiştir. Bu nedenle birinci alt boyut “Soru sormaya yönelik kaygı duyma” şeklinde adlandırılmıştır. İkinci alt boyutu oluşturan maddeler incelendiğinde soru sormaya ilgi duyma ve bu süreçteki alışkanlıklar belirlenmiştir. Bu sebeple bu boyut “Soru sormaya yönelik açık olma” şeklinde adlandırılmıştır.

e.2) Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Açıklayıcı Faktör Analizi sonucunda elde dilen faktör yapılarının geçerliliğini test etmek için Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Şekil.3’te görülen iki faktörlü model LISREL 8.54 programı aracılığı ile test edilmiştir.



Şekil 4 : Soru Sormaya Yönelik Tutum Ölçeği Ölçüm Modeli

Test edilen ölçüm modeli Şekil 4'te verilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizinde, uyum indekslerinin kuramsal model ile gerçek veriler arasındaki uyumu değerlendirmelerinde birbirlerine göre güçlü ve zayıf yönlerinin olması nedeniyle modelin uyumunun ortaya konulması için birçok uyum indeksi değeri kullanılır. Bunlardan Ki-Kare Uyum Testi (Chi-Square Goodness), İyilik Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index, GFI), Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI), Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Normed Fit Index, NFI),

Ortalama Hataların Karekökü (Root Mean Square Residuals, RMR veya RMS) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü'dür (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA) (Büyüköztürk, Akgün, Özkahveci ve Demirel, 2004,217). Bu çalışmada elde edilen uyum iyiliği değerleri ise Tablo 3.7' de görülmektedir.

Tablo 3. 7: Öğrencilerin Soru Sormaya Yönelik Tutumları Ölçeğinin Uyum İndeks Değerleri ve Uyum İndekslerinin Kabul Sınırları

Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri	Ölçekten Elde Edilen Uyum Değeri	Uyum Derecesi
$\chi 2$ (p)	-	-	411.51 (P = 0.0)	-
sd	-	-	249	-
$\chi 2$/sd	$0 \leq \chi 2 / df \leq 2$	≤ 5	1.65	Mükemmel Uyum
RMSEA	$0.00 \leq RMSEA \leq 0.05$	≤ 0.08	0.05	Mükemmel Uyum
SRMR	$0.00 \leq SRMR \leq 0.05$	≤ 0.08	0.07	İyi Uyum
GFI	$0.95 \leq GFI \leq 1.00$	≥ 0.90	0.85	Zayıf Uyum
AGFI	$0.95 \leq AGFI \leq 1.00$	≥ 0.90	0.83	Zayıf Uyum
CFI	$0.95 \leq CFI \leq 1.00$	≥ 0.90	0.92	İyi Uyum
NNFI	$0.95 \leq NNFI \leq 1.00$	≥ 0.90	0.91	İyi Uyum

GFI=0.85 ($\geq$0.90, zayıf uyum) AGFI=0.83($\geq$0.90, zayıf uyum) değerleri modelin verilere zayıf uyum gösterdiğini ifade etse de diğer önemli indeks değerleri modelin uyum gösterdiğine işaret etmiştir. Ki-kare / serbestlik derecesi $\chi 2$/sd=1.65 olup bu değerin 2 veya altında bir değer olması modelin mükemmel bir uyum iyiliğine sahip olduğunu göstermiştir (Sümer, 2000). RMSEA=0.05 ($\leq$0.08, mükemmel uyum), CFI=0.92 ($\geq$0.90, iyi uyum) NNFI=0.91($\geq$0.90, iyi uyum) şeklindeki indeks değerleri ise modelin kabul edilebilir bir uyum iyiliğine sahip olduğunu belirtmiştir.

Ölçek geliştirildikten sonra yapılan asıl uygulamadan elde edilen verilerin DFA analizleri sonucu elde edilen indeks değerleri ise Tablo 3.8.'de verilmiştir.

Tablo 3. 8: Asıl Ölçeğinin Uyum İndeks Değerleri ve Uyum İndekslerinin Kabul Sınırları

Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri	Ölçekten Elde Edilen Uyum Değeri	Uyum Derecesi
$\chi 2$ (p)	-	-	454.13 (p= 0)	-
sd	-	-	249	-

Tablo 3. 8 - devam

χ2/sd	0≤ χ2 / df≤2	≤ 5	1.82	Mükemmel Uyum
RMSEA	0.00≤RMSEA≤0.05	≤0.08	0.05	Mükemmel Uyum
SRMR	0.00≤SRMR≤0.05	≤0.08	0.06	İyi Uyum
GFI	0.95≤GFI≤1.00	≥0.90	0.90	İyi Uyum
AGFI	0.95≤AGFI≤1.00	≥0.90	0.88	Zayıf Uyum
CFI	0.95≤CFI≤1.00	≥0.90	0.95	Mükemmel Uyum
NNFI	0.95≤NNFI≤1.00	≥0.90	0.94	İyi Uyum

Asıl araştırmada nihai ölçekle elde edilen veriler üzerinde yapılan DFA'nın indeks değerleri incelendiğinde modelin uyum gösterdiği doğrulanmıştır. DFA sonuçlarına bakıldığında, χ2/sd oranının 1.82 olduğu görülmektedir. Bu oranın 2'nin altında olması mükemmel uyum olduğunu gösterirken, RMSEA değerinin uyum 0.05 çıkması, yine GFI ve AGFI indekslerinin 0.85'in üzerinde olması, CFI ve NNFI değerlerinin de 0.90'in üzerinde bulunması ölçeğin iyi uyuma sahip olduğunu göstermektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). Buradan hareketle 24 maddeden oluşan öğrencilerin soru sormaya yönelik tutum ölçeğinin iki faktörlü yapısının bir model olarak tekrar doğrulandığı söylenebilir.

f. Ölçeğin Güvenirlik Analizi: İç tutarlılığı belirlemek için kullanılan bir yöntem olarak madde analizinden faydalanılır. Madde analizi yoluyla tutum maddelerinin ölçülmek istenen tutumla ilişkili olup olmadığı madde toplam korelayonu ile incelenir. Madde analizinde bir diğer yol ise uç grupların maddelerden aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırılmasıdır. Uç gruplar belirlenirken denekler toplam puana göre büyükten küçüğe sıralandığında üst %27 üst grubu, alt %27 alt grubu olarak sıralanır. Uç grupların her bir maddeye verdikleri puan ortalamaları her üst grubun maddelerden aldıkları puanların alt gruba göre daha yüksek olması beklenir. İki grubun ortalamaları arasındaki farkın manidarlığı için bağımsız gruplar t testi yapılır. Bulunan t değeri aynı zamanda ayırt edicilik indeksi olarak adlandırılır (Tavşancıl, 2010). Ölçeği oluşturan maddelerin madde analizi değerlerine Tablo 3.9' da yer verilmiştir.

Tablo 3. 9: Faktörlerinin Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonları ve Üst %27, Alt %27 Puanları Arasındaki İlişkisiz t testi Sonuçları

Faktör Adı	Madde No	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu	t (üst%27-alt%27)
	M4	.360	6.61
	M13	.333	9.54

Tablo 3. 9- devam

Kaygı Duyma	**M16**	.494	9.10
	M26	.364	7.32
	M31	.596	10.93
	M32	.516	10.40
	M33	.464	8.48
	M34	.533	7.83
	M35	.565	8.59
	M36	.441	10.6
	M37	.405	8.0
Soru Sormaya Açık Olma	**M1**	.422	7.78
	M2	.420	6.73
	M3	.344	5.66
	M5	.332	4.52
	M7	.421	8.69
	M11	.446	8.3
	M14	.409	7.17
	M17	.460	6.56
	M19	.318	6.53
	M20	.425	8.59
	M21	.383	8.48
	M22	.476	9.15
	M23	.550	8.05

Buna göre, ölçekteki maddelerin düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu değerleri 0.60 ile 0.33 arasında değişmektedir. Üst %27 ile alt %27'lik grubun puanları arasında yapılan t testi sonuçları tüm maddeler ve alt ölçek toplam puanları için anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir.

Güvenirlilik, ölçmenin tesadüfi yanılgılar taşımadan aynı süreçler ve ölçümlerin takip edilerek her seferinde aynı sonuçların alınmasıyla sağlanan ölçmedeki kararlılık sağlanmasıdır (Karasar, 2014). Güvenirliliği belirlemede ölçeğin iç tutarlılığını göstermesi açısından Cronbach Alpha katsayısı kullanılır. Bu katsayı aynı zamanda iç tutarlılığın yani homojenliğin ölçüsüdür. Güvenilir bir ölçme aracı için Alpha katsayısının en az 0.70 olması beklenir ve bu değer 1.00'a yaklaştıkça ölçeğin güvenirliği artar. Ölçeğin tamamına ve alt boyutlarına ait hesaplanan güvenirlilik katsayıları Tablo 3.10'da gösterilmiştir.

Tablo 3.10: Ölçeğin ve Alt Boyutlarının Güvenirlilik Katsayıları

	Cronbach Alfa Katsayısı
Kaygı Duyma	0.80
Soru Sormaya Açık Olma	0.78
Ölçeğin Tamamı	0.84

Ölçeğin alt boyutlarının güvenirlilik katsayıları 0.78 ve 0.80 arasında değişmektedir. Ölçeğin tamamının güvenirlilik katsayısı ise 0.84'dır. Bu durumda ölçek yüksek düzeyde güvenilirliğe sahiptir denilebilir. Son hali verilip asıl araştırmadan kullanılan 24 maddelik ölçeğin güvenilirlik katsayıları ise Tablo 3.11'de verilmiştir.

Tablo 3.11: Nihai Ölçeğin (2.Uygulama) Güvenirlilik Katsayıları

	Cronbach Alfa Katsayısı
Kaygı Duyma	0.77
Soru Sormaya Açık Olma	0.76
Ölçeğin Tamamı	0.81

Tablo 3.11'de nihai ölçeğin alt boyutlarının güvenirlilik katsayıları 0.77 ve 0.76 arasında değişmektedir. Ölçeğin tamamının güvenirlilik katsayısı ise 0.81'dır. Bu durumda asıl uygulamada ölçek ile elde edilen verilerin yüksek düzeyde güvenilirliğe sahip olduğu söylenebilir.

3.4. Verilerin Analizi

3.4.1. Nitel Verilerin Analizi

Araştırmada katılımcılarla yapılan görüşmeler ses kayıt cihazıyla kayıt altına alınmıştır. Kaydedilen veriler ham veri olarak metne dönüştürülmüştür. Toplanan nitel verileri açıklayabilecek kavramlara ulaşabilmek için nitel araştırmalarda kullanılan içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizi verileri daha derin analize tabii tutup, birbirine benzeyen verilerin belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirme ve düzenleme işlemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmada veriler analiz edilirken öncelikle verilerden çıkarılan kavramlar kullanılarak kodlamalar yapılmıştır. Daha sonra kodlanan kavramlara uygun temalar oluşturulmuş ve kavramlar temaların altında açıklanarak yorumlanmaya çalışılmıştır.

Kavramlar öğretmenlerin ve öğrencilerin cevaplarına göre, temalar ise kavramlara dayalı olarak alan yazını incelenerek saptanmıştır.

Verilerin kodlanmasında, Patton (2014) tarafından ifade edilen satır-satır analiz yaklaşımı kullanılmıştır. Bir kelime, kelime öbekleri veya bir cümle veri analizi için bir birim teşkil etmiştir. Öncelikle iki araştırmacı tarafından verilerin yazılı hali ayrı ayrı okunarak araştırmanın amacı çerçevesinde önemli olan alanlar belirlenmeye çalışılmıştır. Kodlamalarda katılımcıların kullandıkları kelime ve kavramlar mümkün olduğu kadar kodlamada kullanılmış fakat ilgili sonucu en iyi ifadeyi taşıması için katılımcıların kullandıkları kelime ve kavramların kodlamada yetersiz kalındığı durumlarda kavram ve kodlar araştırmacılar tarafından belirlenmiştir.

3.4.2. Nicel Verilerin Analizi

Nicel verilerin analizinde SPSS 21.0 (Statistical Package for the Social Sciences for Windows) istatistik paket programı kullanılmıştır. Geliştirilen ölçeğin nihai uygulamasından elde edilen nicel verilerinin analizinde betimsel istatistik yöntemlerinden frekans (f), yüzde (%), grupların görüşlerinin tespiti için aritmetik ortalama ($\bar{x}$), ölçütlerin dağılımı ve görüş birliğini tespit etmek için ise standart sapma (ss) kullanılmıştır. Likert tipi ölçeklerde aritmetik ortalamalarının karşılaştırılması için sıra aralıklarının eşit olması gerekir. Ölçekte yer alan maddelerin cevap seçenekleri, "5=Kesinlikle Katılıyorum", "4=Katılıyorum", "3=Kararsızım", "2=Katılmıyorum" ve "1=Kesinlikle Katılmıyorum" biçiminde yazılmıştır. Ölçeğin, "*Aralık Genişliği = (Dizi Genişliği)/(Yapılacak Grup Sayısı)* (Tekin, 1996) formülü ile hesaplanması ile araştırma bulgularının yorumlanmasıyla esas alınan aritmetik ortalama aralıkları; "1,00-1,80=Hiçbir Zaman", "1,81-2,60=Nadiren", "2,61-3,40=Bazen", "3,41-4,20=Genellikle" ve "4,21-5,00=Her Zaman" şeklindedir. Ölçekteki puanlar, 1,00 ile 5,00 arasında olduğundan, puanlar 5,00'e yaklaştıkça öğrencilerin ifadeye katılım düzeylerinin yüksek, 1,00'e yaklaştıkça ise düşük olduğu kabul edilmiştir.

3.5. İç ve Dış Geçerlilik

3.5.1. Nitel Veriler İçin Geçerlilik

Yıldırım ve Şimşek'e (2013:299) göre "Bir araştırmanın bilimsel olarak kabul edilebilmesi için araştırma sürecinin ve sonuçlarının açık, tutarlı ve başka araştırmacılar tarafından inanılır, teyit edilebilir, aktarabilinir ve tutarlı olması gerekir. Nesnel bir yaklaşımla kanıtlar sunabilmek için birtakım stratejiler (uzun süreli etkileşim, derinlik odaklı veri toplama,

çeşitleme, uzman incelemesi ve katılımcı teyidi) ölçüt olarak kullanmalıdır." Bu kapsamda çalışmanın geçerliği için ilgili alan yazını araştırılmış, konu ile ilgili kuramsal bir çerçeve oluşturmak için görüşme formu hazırlanmıştır. Katılımcılarla yapılan görüşmeler yazılı hale dönüştürülmüş, yazılı metinlerin doğruluğunun teyit edilmesi katılımcıların yazılı metinleri incelemesi istenmiştir.

Araştırmacı grubuyla yapılan görüşmeler ses kayıt cihazıyla kayıt altına alınmıştır. Araştırma sonuçlarının, her okuyan birey tarafından benzer şekilde anlaşılması gerekmektedir. Bu sebeple, araştırma süreci ve araştırma ortamının okuyucuların anlamasını kolaylaştıracak şekilde sade ve anlaşılır bir dille ayrıntılı betimleme şeklinde özetlenmiştir.

Araştırma sürecinde elde edilen veriler, araştırmacı ve nitel araştırma yöntemlerine uzman bir öğretim üyesi tarafından değerlendirilip, ayrı ayrı kodlanmış ve tüm kodlamalar arasında genel anlamda görüş birliği sağlanmıştır.

Araştırmanın teyit edilebilirliğini sağlamak için, araştırma sürecince elde edilen ham veriler ve kodlamalar başka araştırmacıların inceleyebilmeleri amacıyla araştırmacılar tarafından muhafaza edilmektedir.

3.5.2. Nicel Veriler İçin Geçerlilik

Ölçme aracında geçerlik, ölçülmek istenen şeyin başka şeylere karıştırılmadan ölçülmüş olma derecesidir(Karasar, 2014). İçerik kapsam geçerliliği için ölçme aracında bulunan maddelerin ölçme amacına uygunluğu ile ölçme alanını temsil etme durumunu belirlemek amacıyla uzman görüşüne başvurulmuştur. Uzman değerlendirme formu Ek-3 te verilmiştir.

Yapı geçerliliği için ölçmeye dayanak olan kuramsal yapıyı ve kavramları belirlemek amacıyla yapı geçerliliği incelenir. Yapı geçerliliği iki yolla yapılır: (a) Faktör analizi ile (b) bilinen grup ile ya da önceden geçerliliği saptanmış bir ölçme aracı ile karşılaştırma yoluyla ile yapılır (Balcı, 2013). Öğrencilerin soru sormaya yönelik tutumları ile ilgili bir ölçme aracına alan yazımında rastlanamadığı için bu çalışmada sadece faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi sonuçları nicel veri toplama aracında verilmiştir.

Ölçeğin uygulanması araştırmacı tarafından okullara giderek yapılmış, uygulama öncesi öğrencilerin ölçeği doldurması konusunda gerekli bilgilendirme yapılmış, gönüllülük esasına göre araştırmaya katılım sağlanmıştır. Uygulama her sınafa 1 ders süresi verilerek yapılmış, öğrencilerin birbirinden mümkün olduğunca etkilenmemesi sağlanmıştır. Verilerin analizinde ölçek maddelerini okunmadan doldurulduğu düşünülen ya da çoğunluğu boş bırakılan

ölçekler belirlenerek veri setinden çıkarılmıştır. Verilerin girişi araştırmacının istatistik bilgisi göz önünde bulundurularak veri analizi yapılmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde bulguların yorumlanması, araştırma alt problemlerine göre yapılmıştır.

4.1. İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Soru Sormaya Yönelik Tutumları

Öğrenciler ile yapılan görüşmelerde soru sormaya yönelik tutumları ve algılarını ortaya koyan sorular sorulmuştur. Görüşmelerden elde edilen bulgular temalar, kategoriler ve kodlar olarak sunulmuştur.

Tema 1. Soru Sormanın Tanımı

Öğrencilerden soru sormanın tanımına ilişkin elde edilen tema ve kodlar Tablo 4.1'de verilmiştir.

Tablo 4. 1: Soru Sormanın Tanımıyla İlgili Tema ve Kodlar

Tema	Kodlar
Soru Sormanın Tanımı	Merak ettiği konulara cevap bulmak için gerçekleşen eylem
	Bilme ve öğrenme isteğine dayalı bir eylem
	Başkalarının düşüncelerini duygularını anlamak için gerçekleşen bir eylem

Öğrenciler merak ettiği konulara cevap bulmak için gerçekleştirdikleri bir eylem, bilme ve öğrenme isteğine dayalı bir eylem ve başkalarının düşüncelerini duygularını anlamak için gerçekleştirdikleri bir eylem olduğunu vurgulamışlardır. Bu durum öğrencilerin merak, öğrenme, bilme ve tanıma isteğinin sınıf ortamına sorularla yansıyabileceğini göstermiştir. Konu ile ilgili görüşme metinlerinden bazıları şöyledir:

> *'Soru sormak, merak ettiğimiz şeyin cevabını bulmaktır' (Ö3)*
>
> *'Soru sormak, insanların düşüncelerini alabilmek, akıllarındaki fikirlerini açıklamalarını istemek.'(Ö8)*

Tema 2. Derslerde Soru Sorma Davranışı

Öğrencilerin derslerde soru sorma davranışına ilişkin elde edilen tema ve kodlar Tablo 4.2'de verilmiştir.

Tablo 4. 2: Derslerde Soru Sorma Davranışına İlişkin Tema ve Kodlar

Tema	Kategori	Kodlar
Derslerde Soru Sorma Davranışı	**Soru Sorulan Dersler**	Fen bilimleri
		Matematik
		Türkçe
	Soru Sormanın Nedenleri	Anlamadığım konularda soru sorarım.
		Önemli konularda soru sorarım.
		Yeni işlenen konularda soru sorarım.
		Merak ettiğim konularda soru sorarım.
		Sevdiğim derslerde soru sorarım.
		Önemli gördüğüm konularda soru sorarım.
		Yüksek not aldığım dersler soru sorarım.
	Sorulan Soruların Niteliği	Sorgulamaya dayalı sorular
		Bilgi düzeyinde sorular
		Öz düzenlemeye dayalı sorular
		Metabilişsel sorular
	Derslerde Soru Sormanın Sıklığı	Çok sık soru sorarım
		Çok sık soru sormam
		Nadiren

Öğrenciler ağırlıklı olarak Fen Bilimleri olmak üzere Matematik, Türkçe derslerinde soru sorduklarını belirtmişlerdir.

> *"Fen bilimleri, neden fen bilimleri? Anlamakta bazen zorlanıyorum uzun bir konu olduğu için mesela matematikte çok sevdiğim gibi çokta iyi yapıyorum. Fen bilimlerinde hani yapabilsem de çoğu şeyi merak ediyorum bu yüzden"(Ö6)*

> *"Fen dersi. Neden Fen dersi? Fen dersi dikkatimi çekiyor."(Ö5)*

> *"En çok Matematik dersinde soru sorarım. Neden matematik? Çünkü matematik hani zor bir ders."(Ö3)*

> *"Ben Matematik ve Türkçe.(Neden bu derslerde daha çok soru soruyorsun?)Matematiği çok seviyorum ve ikisinden de yüksek not aldığım için."(Ö2)*

Öğrenciler soru sorma nedenleri olarak özellikle anlamadığı konularda, önemli konularda, yeni işlenen konularda, merak ettiği konularda, sevdiği derslerde, önemli gördüğü yerlerde ve yüksek not aldığı derslerde soru sorduklarını belirtmişlerdir.

"anlamadığım yerleri öğretmenime sorarım. Öğretmenim bana cevabını veriyor. Ya da gerçekten bir daha baştan öğretiyor."(Ö5)
"bazıların meraktan soruyorum bazı dersle alakalı bazıları sadece ben şey dersle Alakası olmayan sadece merak ettiğim şeyleri soruyorum."(Ö6)
"Öğrendiğimiz yeni konularla ilgili soru soruyorum. Bazen anlamadığım konular oluyor onlarda soruyorum. Şey ee bide yeni öğrendiğim konuları falan tartışıyorum."(Ö7)

Sorulan soruların niteliğini belirlemek için sordukları sorulardan verdikleri örnekler incelenmiştir. Elde edilen yanıtlardan sorulan soruların sorgulamaya dayalı sorular, bilgi düzeyinde sorular, öz düzenlemeye dayalı sorular ve metabilişsel sorular olduğu görülmüştür.

"*Öğretmenimiz Ağrı'da bir deney yapmış eksi 40 derece falanmış hava. Bir binanın ikinci katına çıkmış. Bir su varmış yaklaşık 100 derece onu aşağıya atarken yani dökerken aşağıya düşmeden donmuş, oda yerde parçalanmış. O kadar kısa bir sürede bu nasıl olur?"(Ö1)*
"Karenin kaç kenarı vardır sorusunu sormuştum. On iki çarpı beş kaç eder diye sordum."(Ö4)

"Öğretmenim hava durumu durumları mesela neyle ölçülüyor demiştim çünkü çok aklımdaydı böyle havalar bazı uçaklar oluyordu böyle arkalarda bulut bırakan. Merak ediyordum acaba ne işe yarıyorlar, hızlı uçak sanıyordum ben onları çok merak diyordum sonra öğretmenimizde cevap verdi dedi ki onlar meteoroloji uçağı dedi onlar sayesinde havanın yarın ya da diğer günlerde nasıl olacağını söyler dedi. Ben de bunu duyunca çok mutlu oldum ve böyle daha çok soru aklımda çoğaldı." (Ö8)

"*konuşuyorduk maddeleri ee bi tane madde vardı o maddelerinin birleşimini soruyorduk bir tane katı bir şey suyla bir araya gelirse ne olur?"(Ö9)*

Derslerde soru sorma sıklığı ile ilgili olarak öğrencilerin yanıtları çok sık soru sorarım, nadiren soru sorarım, çok soru sormam şeklinde çeşitlilik göstermiştir. Gerekçeleri ise sınıf yönetimi ile öğretmenin tavrı, merak duygusu, soru sormaya dair olumsuz tutum ve çok soru sormaya dair olumsuz inançlara dair kaygı olduğu ortaya çıkmıştır.

"Burada değil. Çünkü hem hoca kızıyor konuşmamıza hem de şey bizim sınıfta çok ses var."(Ö4)
***"**Hemde çooooooook soru soruyorum. Sorduğum soruları hatırlayamıyorum ama neden sorduğumu söyleyebilirim çok merak ettiğim için. Peki, bu merak artıran şey var mı?*
"Kendim." (Ö6)
"Çok sık değil de orta. Neden? Bilmiyorum çok fazla soru sormayı sevmiyorum."(Ö7)

"Yani çok sık soru sormam. Ailemi ve öğretmenimiz sıkacak sorular sormam durmadan bir insana durmadan soru sorarsan ne olur bu sefer o da bunalır sen de mutlu olamazsın o kişide çevredekilerde mutlu olamaz."(Ö8)

Tema 3. Derslerde Soru Sormanın Gerekliliği

Öğrencilerin derslerde soru sormanın gerekliliğine ilişkin elde edilen tema ve kodlar Tablo 4.3.'de verilmiştir.

Tablo 4. 3: Öğrencinin Derste Soru Sormasının Gerekliliğine Dair Tema ve Kodlar

Tema	Kodlar
Derslerde Soru Sormanın Gerekliliği	İlerde sıkıntı/zorluk yaşamamak için
	Yanlış yapmamak için
	Öğrenmek / anlamak için

Öğrenciler soru sormanın önemi ve gerekliliği konusunda ilerde sıkıntı/zorluk yaşamamak, yanlış yapmamak, öğrenmek ve anlamak için soru sormanın önemli ve gerekli olduğunu belirtmişlerdir.

> *"Bence önemli merak ettiğim soruları sormak. Neden önemli? Ee öğrenemesek ilerde işlerimizde sıkıntı olabilir." (Ö1)*
> *"Bence önemli. Çünkü mesela bir konuda anlamadığımız bir şey varsa sormazsak öğretmenimize yanlış cevap yapmayız, sormazsak ise yanlış yaparız." (Ö2)*
> *"Bana kalsa bir tek derslerde değil her yerde soru sorabiliriz çünkü bunun şartı yok sınırı yok o yüzden bence sorulmalı yani çünkü sormadığımız sürece biliyoruz ki o şeyi öğrenemeyeceğiz o konuyu anlayamayacağız ilerlediğimiz zamanlarda da o konuda nasıl desem zorlanacağız."(Ö8)*

Tema 4. Soru Sorduğu An Hissedilen Duygu

Öğrencilerin soru sordukları zaman hissettikleri duygulara ilişkin elde edilen tema ve kodlar Tablo 4.4'de verilmiştir.

Tablo 4. 4: Öğrencinin Soru Sorduğu An Hissettiği Duygularına İlişkin Tema ve Kodlar

Tema	Kategori	Kodlar
Soru Sordukları Zaman Hissedilen Duygular	Olumlu Duygular	Mutluluk
		Şaşkınlık
		Heyecan
		Merak
	Olumsuz Duygular	Üzüntü
		Panik
		Utanç
		Korku

Öğrenciler soru sordukları an olumlu ve olumsuz birçok duyguyu yaşadıklarını belirtmişlerdir. Olumlu olarak yeni bilgi öğrendikleri için mutluluk, şaşkınlık ve heyecan

yaşadıklarını, cevabı bekledikleri için merak hissettiklerini ifade ederken, bazı öğrenciler öğretmeni ve arkadaşları tarafından dinlenilmedikleri için üzüldüklerini, kendini ifade edemedikleri için panik olduklarını, akranlarından ve öğretmenlerinden çekindikleri için utandıklarını ve konuyu anlamayan öğrenci konumuna düşmekten kaynaklı korktuklarını belirtmişlerdir. Birçok öğrencinin duygularındaki bu farklılık öğretmenlerin öğrencinin soru sorma anına hassas davranması gerektiğini göstermiştir.

> *"Ortam herkes dinliyor bazı kişiler çok konuşuyor, aslında o sıra kendimi toplum dışında hissetmiyorum. Çünkü birisi beni dinlemeyince nedense üzülüyorum. Şöyle bir duygu da oluyorum hem mutlu oluyorum öğretmen beni seçince ondan sonrada tek mutlu oluyorum."* (Ö8)
> *"Merak ettiğim bir şeyin cevabını bulduğum için mutlu olurum."(Ö3)*
> *"Heyecan." (Ö4)*
> *"Hem mutlu hem de şaşkın. Yani cevabı bekleyen bir yapım oluyor o zaman" (Ö6)*
>
> *"Ben aslında soru sorduğumda yani böyle nasıl desem bir kişiyle oyun oynadığında mutlu olursun ya ben o duygular yaşarım. Çünkü niye soru sormak insanın içini ferahlatıyor ya öyle ferahlarım. Ben de öyle his ederim."(Ö8)*
>
> *"Soru sorduğumda kendimi normal hissediyorum. Biraz da utanıyorum bazen şey o kadar her şeyi öğretmenimiz bize anlatıyor şey yapıyor falan uğraşıyor bize sonra ben de onu yapamadığım zaman üzülüyorum." (Ö5)*
>
> *"Panik gibi bir şey hissederim bu kadar. Yaşadığımız şeylerden dolayı kötü bir şey mesela, bilmiyorum biraz panik oluyorum." (Ö7)*

Tema 5. Soru Sormayı Engelleyen Durumlar

Öğrencileri soru sormayı engelleyen durumlara ilişkin elde edilen tema ve kodlar Tablo 4.5'te verilmiştir.

Tablo 4. 5: Öğrencinin Soru Sormasını Engelleyen Durumlara İlişkin Tema ve Kodlar

Tema	Kategori	Kodlar
Soru Sormayı Engelleyen Durumlar	Öğrenci kaynaklı	İfade becerisi
		Sorunun gereksiz olduğunu düşünme
		Utanma
		Dersi bölmek istememe
	Öğretmen kaynaklı	Öğretmenin Sinirli Davranışları
		Fazla soru sorulmasından rahatsızlık
		Sorularını cevapsız bırakma
		Derse devam etmek istemesi

Soru sormayı engelleyen durumlar, öğrenci kaynaklı ve öğretmen kaynaklı olarak iki alt kategoride belirlenmiştir. Öğrenci kaynaklı olan sebepler olarak, öğrencinin ifade becerisindeki eksiklik, sorunun gereksiz olduğunu düşünme, utanma, dersi bölmek istememe olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin öğretmenlerinden kaynaklı olduğunu düşündükleri engeller ise öğretmenlerin sinirli davranışları, fazla soru sorulmasından rahatsızlık duymaları, sorularını cevapsız bırakmaları ve derse devam etmek istemeleri olarak belirtilmiştir.

> *"Evet, fazla telaffuz edemediğim sorular oldu. Nasıl telaffuz? Yani anlatmak istiyorum anlatamıyorum."(Ö1)*
> *'Bir şey söyleyeceğim bir şey söyleyeceğim diyorum ama hiç kimse beni dinlemiyor. Ben soru soracaktım orada onlara soru soracaktım ama onlar başka insanlarla konuşmaya başladılar.'(Ö2)*
> *Hoca bağırınca' (Ö4)*
> *'Ya alakasız olduğu için ya da sormamam gerektiği için o sorunun cevabını alamayacağımı kendimde fark ediyorum. Şimdi nasıl anlatabilirim ki. Çok denedim. Artık neyi sorup neyi sormamam gerektiğini biliyorum. Fazlası ile sormuştum artık öğretmen derse devam etmek istedi bende dersi bölmek istemedim bende gereksiz soruları sormamaya başladım. Çok merak etsem de Fen bilimlerinde alamayacağım mesela hani eee tırları tartan şeyleri diyorum ki o onları taşıyor ki demem gereksiz. Taşıyabileceği kapasitesi var? Görüntü küpleri nasıl bir şey hani neyle ney olunca o oluyor o tarz şeyler konuyla alakalı olması.'(Ö6)*

> *'Soru sormak istediğimde söyleyemiyorum söyleyemediğim bir konuda aklımda kalıyor. Bilmiyorum konunun nasıl bir şey olduğunu ağzımda çıkartamıyorum. Çünkü okuduğumuzda anlamadığımız yerleri söyleyemiyorum çünkü anlamıyoruz.' (Ö9)*

Tema 6. Arkadaşlar Soru Sorduğunda Hissedilen Duygu

Öğrencilerin arkadaşları soru sorduğunda hissedilen duygulara ilişkin elde edilen tema ve kodlar Tablo 4.6'da verilmiştir.

Tablo 4. 6: Arkadaşların Soru Sorarken Hissedilenlere İlişkin Tema ve Kodlar

Temalar	Kategori	Kodlar
Arkadaşların Soru Sorduğunda Hissedilenler	Kendisine soru sorulması	Özgüven
		Mutlu olma
	Öğretmenine soru sorulması	Cevabı öğrenme

Öğrenciler hissettikleri duyguları, arkadaşlarının kendisine ve öğretmenine soru sorması durumuna göre ikiye ayırmışlardır. Akranlarının kendilerine soru sorması durumunda kendilerine özgüven duyduklarını ve mutlu olduklarını ifade etmişlerdir. Arkadaşlarının

öğretmene soru sorduğu durumunda ise, cevabı kendileri de böylece öğrenebildiklerinden dolayı hoşnut olduklarını belirtmişlerdir.

> *"Benim böyle şeyleri bildiğimi düşünüyorum. Hem mutlu oluyorum kendimi zekâlı olarak görüyorum." (Ö2)*
> *"Onların sorduğu mesela ben merak ediyorum onların sorduğu soruyu benim merak ettiğim soruyu onlar soruyor işte. O zaman mutlu oluyorum."(Ö3)*
> *"Ne hissederim cevabı bulmak için hem mutlu hem bana sordukları için bu soruyu bulabilecek kapasitede olabileceğim için ve cevabı bulmaya çalışırım." (Ö6)*
> *"Mutluluk hissederim. Çünkü her insan soru sorulduğunda yeni şeyler öğrenir."(Ö7)*
> *"Bana soru sorduklarında çok mutlu ediyorum. Ben sorduğumda da mutlu olurum neden çünkü mesela başkasına bir soru sorulduğunda o kişide mutlu olacağından dolayı ben de mutlu olurum çünkü eğer başka birisi mutlu olursa diğer çevredeki insanlar da mutlu olur."(Ö8)*

4.2. Sınıf Öğretmenlerinin Öğrencilerin Soru Sormalarına Yönelik Tutumları

Öğretmenler ile yapılan görüşmelerde öğrencilerin soru sormasına yönelik kendi tutumlarını ve algılarını ortaya koyan sorular sorulmuştur. Görüşmelerden elde edilen bulgular temalar, kategoriler ve kodlar olarak sunulmuştur.

Tema 1: Öğrencilerin Soru Sorduğu Durumlar

Öğrencilerin soru sorduğu durumlara ilişkin elde edilen tema ve kodlar Tablo 4.7'de verilmiştir.

Tablo 4. 7: Öğrencilerin Soru Sorma Becerisine Yönelik Tema ve Kodlar

Tema	Kodlar
Öğrencilerin Soru Sorduğu Durumları	Öğrenci ilgisini çeken konularda soru sorar
	Yaparak öğrendiği konularda soru sorar.
	Önceden başkası soru sormuşsa soru sorar.
	Merak duygusu aktif edildiğinde veya merak ettiğinde sorar
	Konuyu anladığı zaman soru sorar

Tablo 4.7'deki bulgularda öğrencilerin soru sorma becerisi iki kategori etrafında şekillendiği görülmektedir. Bu kategorilerden ilki öğrencilerin soru sorduğu durumlardır. Bu kategori altında kodlanan öğretmen cevaplarından konu öğrencilerin ilgisini çektiği durumlarda, yaparak yaşayarak öğrendiği durumlarda, merak duygusu aktif edildiğinde, konuyu anladığı durumda ve kendinden önce bir öğrenci soru sormuşsa soru sorulduğunu belirlenmiştir. K1 şöyle ifade etmiştir:

> *"Çocuk ilgi duyduğu merak ettiği konularda sorular soruyor yani kendine göre öğrenmesi gerekli, ilgisini çekenleri soruyor ilgisini çekmeyenleri sormuyor yani*

çok önemli bir konu da olsa ilgisini çekemiyorsa soru sormuyor o yüzden çocukta ilgiyi uyandırmak gerek……. Öğrencilerin soru sorma becerisi onun okuduğunu anlamasıyla paraleldir....."

"Merak düzeyi diyebilirim. Ne kadar merak varsa o kadar soru gelir. Eğer çocuk merak ediyorsa soru sorar, merak etmesi içinde ona çok şeyin verilmiş olmaması lazım. ..çocuk bazı şeyleri merak edecektir hayatla ilgili doğayla biraz daha baş başa bırakılırsa merak ederse de soru soracaktır. Her şey merak duygusu her şey karşılanmamalı çocuğun. Karşılandığı zaman merak duygusu bitiyor."K2

Tema 2: Soru Soran Öğrenci Özellikleri

Soru soran öğrenci özelliklerine ilişkin elde edilen tema ve kodlar Tablo 4.8'de verilmiştir.

Tablo 4. 8: Soru Soran Öğrenci Özelliklerine İlişkin Tema ve Kodlar

Tema	Kategori	Kod
Soru soran öğrenci Özellikleri	Akademik özelikleri	Sorumluluk bilinci yüksek olanlar
		Bilinçli çocuk
		Öz değerlendirme yapan
		Öğrenmeye istekli
		Kitap okuyan
		Araştırmacı
	Kişilik özellikleri	Yeniliklere açık.
		Meraklı
		Cesaretli
		Özgüvenli
		İletişimi yüksek
		İlgileri belli
	Aile özellikleri	Aile teşviki olan

Soru soran öğrencilerin özelliklerine ilişkin öğretmen görüşleri akademik özellikler, kişilik özellikleri, aile özellikleri olarak kategorileştirilmiştir. Akademik özellikler açısından sorumluluk bilinci yüksek olan, öz değerlendirme yapan, bilinçli, kitap okuyan ve araştırmacı öğrenciler olduğu ifade edilirken, kişilik özellikleri açısından yeniliklere açık, meraklı,cesaretli,özgüvenli, iletişimi yüksek, ilgileri belli öğrenciler olduğu söylenmiştir. Ayrıca aile özellikleri ile ilgili olarak ailenin sorgılamaya teşvik etmesi vurgulanmıştır.

"Genellikle kendine güveni yüksek olan öğrenci oluyor, aktif öğrenci oluyor, iletişimi yüksek olan öğrenci oluyor, sosyal becerileri sosyal yani asosyalden farklı sosyal öğrenci oluyor bunlar yani genellikle soru sorma eğiliminde olan öğrenciler oluyor."K3

"Meraklıdır bir kere, öğrenmeye isteklidir, yeniliklere açıktır. Monotonluğu sevmiyordur o çocuk kesinlikle. Kendini yenilemeyi sevdiği gibi o bilinçle o duyguyla heyecanla etrafındakilere de ışık saçabiliyordur hatta öğretmenine bile ışık saçabiliyordur eğer ters bir tepki ile karşılaşmazsa artı öğrenme süreci her zaman akışı bir şekilde devam edebiliyordur."K4

"Soru soran çocuğun özellikleri merak, öğrenmek isteyen çocuklar. Meraklı olan çocuklar çok soru soruyor cesaretli olan çocuklar soru soruyor çünkü bana sormakta bir cesaretlilik gerektiriyor çünkü benim vereceğim cevap arkadaşların benimle dalga mı geçecek bazı çocuklar sormuyor."K6

"Bir tane öğrencim var gerçekten ben ilerde araştırmacı gazeteci olacağım diyor. Çocuk sorguluyor her şeyi bu ney şu ney o ney bu başka bir öğrencim bu meraklı dediğim öbürü üst düzey düşünen öğrenci ikisi de çok soru soruyor. Birde anlamayan. Bana göre sınıfımda üç tip öğrenci var bir çok meraklı olan bir üst düzey düşünüp daha fazlasını almak isteyen bir de anlamadığı için soru soran var."K7

"Çevreyle dış dünyayla daha çok ilgililer ve de kitap okuyan çocuklar dünya ile Türkiye ile ilgili, sorumluluk sahibi çocuk birazda akıllı çocuk. Sadece akılda yetmez biraz da aile teşviki olan."K1

Tema 3. Öğrenci Sorularının Niteliği

Öğrenci sorularının niteliğinin ne düzeyde olduğuna dair öğretmen görüşleri analiz edilmiş ve ulaşılan bulgular Tablo 4.9'da sunulmuştur.

Tablo 4. 9: Öğrenci Sorularının Niteliğine İlişkin Tema ve Kodlar

Tema	Kod
Öğrenci Sorularının Niteliği	Basit
	Üst Düzey

Öğretmenlerin öğrenci sorularını niteliği değerlendirmesiyle elde edilen bulgulardan öğrenci sorularının basit ve üst düzey olduğunu ifade etmişlerdir.

"Soruyorlar, bazen basit oluyor bilindik şeyler ama bazen daha ileri düzeyde soruyorlar. Bazen onlara anlatamayacağım şekilde yani daha üst düzey soruyorlar ama onların anlamayacağını bildiğim için daha basit açıklayarak ya da küçülterek bazı şeyleri anlatıyoruz. Genelde ileriyi merak ediyorlar gelecekle ilgili sorular soruyorlar."K2

"her düzeyde her çeşit düzeyde sorular. Mesela uzaydan da oluyor matematik dersindeki bir açı ile ilgili, görsel sanatlar dersindeki tasarımla ilgilide olabiliyor."K4

"İstenilen düzeyde değil aslında, yani ne diyebilirim ki hani 20 kişilik bir sınıf için abartmayayım 5 kişi falan diyebilirim, soru çok geliyor ama istenilen nitelikte değil."K5

"Sorduğu sorunun cevabını günlük hayatında, geleceğinde sahip olacağı bilgiler seviyesinde sorular soruyorlar. Şimdi ne bilim fen bilimlerinde gezegende uzaylılar ile ilgili, sosyal bilgilerde günlük hayatında toplum içerisinde kullanabileceği karşısında çıkabilecek tarzda sorular. Benimle muhabbet etme amacıyla bu bilgi içeriğinin dışında sorularda sorulabilir. Yani genel olarak bilgi günlük hayatında kullanabileceği bilgilere yönelik sorular gelebiliyor."K3

Tema 4: Öğretmenlerin Soru Soran Öğrenciye Yaklaşımı

Öğretmenlerin soru soran öğrenciye yaklaşımlarına ait bulguların analiz sonucunda elde edilen kod ve temalar Tablo 4.10'da verilmiştir.

Tablo 4. 10: Öğretmenlerin Soru Soran Öğrenciye Yaklaşımına Dair Tema Ve Kodlar

Tema	Kategori	Kod
Öğretmenlerin soru soran öğrenciye yaklaşımı	Teşvik edici	Yargılayıcı olmama
		Özgürlükçü
		Destekleyici
		Hoşgörülü
	Engelleyici	Tepkili

Tablo 4.10'daki bulgular öğretmenlerin soru soran öğrenciye yaklaşımı iki kategori etrafında yoğunlaştığını göstermektedir. Öğretmenler teşvik edici tutumların yargılamamak, özgürlükçü olmak ile öğrenciye destekleyici ve hoşgörülü davranmak olduğundan bahsederken, engelleyici tutumların soru soran öğrenciye karşı tepkili davranmak olduğunu belirtmişlerdir.

> *"Asla yargılamıyorum keşke çok soru sorsalar. Çok hoşuma gidiyor soru sormaları."K1*

> *"Özgürlükçü bir sınıf, rahat konuşurlar hani bizim sınıfın öğrencileri çok rahat konuşabilirler çok rahat soru sorabilirler hatta çok rahat espri yapabilirler. Bu durum benden kaynaklı çünkü bende sevmiyorum ara ara bazen kızsam bile beş dakika sonra acaba çok baskıcı bir öğretmen oldum mu kaygısı yaşıyorum."K2*

> *"Kendimi destekleyici görüyorum hatta kendim bir dersimi soru sormaya ayırıyorum vaktimi çocuklar hocam ders geçiyora dönüyor artık. Hani ben istiyorum ki sorsunlar bende cevaplayayım."K7*

> *"Cezalandırıcı değilim hoşgörülü olarak kendimi tanımlardım."K5*

> *"Yani ilgisiz soru soranlara karşı tabi ki biraz tepkili oluyorum çünkü konuyu dağıtıyorlar konudan uzaklaşıyorsunuz oradan başka bir şey söylüyorlar."K6*

Tema 5: Öğrenci Sorularının Öğretmenlere Sağladığı Yarar

Öğrenci sorularının öğretmenlere sağladığı yarar üzerine elde edilen bulgular Tablo 4.11'de sunulmuştur.

Tablo 4. 11: Öğrenci Sorularının Öğretmenlere Sağladığı Yarara İlişkin Tema ve Kodlar

Tema	Kategori	Kod
Öğrenci sorularının öğretmenlere sağladığı yarar	Ölçme ve değerlendirme	Ne kadar öğrenilip öğrenilmediğini
		Öğrencinin mevcut bilgi seviyesini belirleme
	Öğrenciyi tanıma aracı	Hayal dünyasını belirleme
		Öğrenme alanları belirleme
		İlgi alanı belirleme
		Zeka seviyesi
	Öğrenme süreci	Başka konulara bağlantı sağlaması
		Bilgi derinleşmesini sağlama
		Öğretmen merkezli eğitimden uzaklaşma

Tablo 4. 11 - devam

Sınıf Ortamında Dinamizm	Öğretmen-öğrenci etkileşiminin/iletişimin artması
	Dinamik sınıf ortamı
	Derslerde monotonluktan uzaklaşma
	Öğrencinin dikkatini derse vermesi
Mesleki gelişim	Daha fazla bilgi donanım ihtiyacı
	Derse hazırlıklı gelme
	Kendini geliştirme isteği

Bulgulardan öğrenci sorularının öğretmenlere sağladığı yararlar ölçme ve değerlendirme, öğrenciyi tanıma aracı, sınıf ortamında dinamizm ve mesleki gelişim kategorileri etrafında yorumlanmıştır. Öğrenci soruları ölçme ve değerlendirme açısından bilginin öğrenci tarafından ne kadar öğrenilip öğrenilmediği ile öğrencinin mevcut bilgi seviyesi hakkında öğretmene bilgi verirken, öğrenme süreci açısından öğretmen merkezli eğitimden uzaklaşarak öğrencinin başka konularla bağlantı yapmasına olanak sağlayarak bilginin derinleşmesini sağlar. Dinamik sınıf ortamı yaratarak derslerde monotonluktan uzaklaşılır ve öğrencinin dikkatinin derslere verilmesi kolaylaşır. Mesleki gelişim açısından öğrenci soruları öğretmenlere derslere daha fazla hazırlıklı gelme isteği yaratarak daha fazla bilgi ve donanım ihtiyacı ile kendini geliştirme isteği uyandırır.

> *"Soru soruyor olabilmek onun zekâsıyla kişiliğiyle ilgili birçok bilgi veriyor. Dolasıyla o çocuğa yaklaşırken nasıl adım atacağınızı siz belirliyorsunuz. Sorduğu sorular aynı zamanda onu hayata da hazırlıyor. Sorduğu sorularla hayal dünyasını ortaya koyuyor. Öğrenme alanlarını ve ilgi alanlarını ortaya koyuyor. Dolasıyla siz o çocuğa nasıl yaklaşabilirsiniz, nelerle o çocuğa ulaşabilirsiniz biliyorsunuz. Yapamadığı bir şeyde onun sorular sorarak ilgisinin olduğunu bildiğiniz bir şeyi biliyorsanız eğer yapamadığı bir şeyden giriş yaptığınızda çocuğu fethedebiliyorsunuz. Çok iyi bir yöntem oluyor. Soru sorulduğu sürece, o sınıfın eksiğini fark edersiniz artı çocuğun eksiği ne onu fark edersiniz çocuk soru sorarak sizi de aslında itelemiş olur sizi de canlandırır dolayısıyla eğitim ortamına hareket katmış olur."K4*
>
> *"Anlamışlar mı anlamamışlar mı bunu bana gösteriyor dönüt veriyor. Sorduğu sorudan nasıl bir soru sorduğunu anlayabiliyorum ve tabii o düzey belirleniyor nasıl soru sorduğuyla ilgili. Çok basit bir soru sorabilir çok derin bir soruda sorabilir. Fay hattı ile soruyorsa bu konuda bilgi sahibi bir araştırması olduğunu biliyor ki soruyor."K7*
>
> *"Yani öncellikle çocuğun dünyasına tanıyorsunuz bilgi seviyesini ölçüyorsunuz çocuğun cesaretini ölçüyorsunuz." K6*
>
> *"Bir öğretmene en büyük katkısı o tek düzeyliği ortadan kaldırıyor hani o sürekli klasik sürekli konuşan anlatan açıklayan öğretmen değil de dersi beraber sınıf ortamında tüm çocuklarla paylaşıldığı ortam sağlıyor, daha aktif hale geliyorsun."K5*
>
> *"Kendimi geliştirme isteği uyandırıyor bende sorulara cevap verebilmek için bende kendimi gerçekleştirmek için çalışmalara devam ederim çünkü çocuktan soru gelmezse öğretmen ister istemez elindekini anlatır yapar çocuktan farklı*

sorular gelirse öğretmende kendini geliştirerek gelişiminin devam etmesini ister gerçekleştirmesine yönelik. Bu da Her zaman işleyen bir mekanizma haline getirir öğretmeni."K2

"Bana katkıları da çocuklarımın öğrenme konusunda daha çabuk öğrendiklerini görüyorum. Merak edince benden bilgi almaları daha istek haline geliyor bana soru sordukça bende onlara göre daha fazla bilgi donanımlı şekilde geliyorum ve büyüyorum, bilgi düzeyleri de büyüyor. Ve ders işleyişimiz hem kolay oluyor hem zevkli oluyor bende rahatlıyorum zorlamıyorum."K1

Tema 6: Öğrenci Sorularının Öğrencilere Sağladığı Yarar

Öğretmenlere göre, öğrenci sorularının öğrencilere sağladığı yarar ile ilgili elde edilen bulgular Tablo 4.12'de sunulmuştur.

Tablo 4. 12:Öğrenci Sorularının Öğrencilere Sağladığı Yarara İlişkin Tema ve Kodlar

Tema	Kategori	Kod
Öğrenci sorularının öğrencilere sağladığı yarar	Öğrenme süreci	Öğrenme hızını arttırma
		Bilgiyi anlamlandırması kolaylaşması.
		Konunun anlaşılması
		Bilginin derinleşmesi
		Bir öğrencinin sorusu ile diğer öğrencilerinde cevaptan öğrenmesi
	Kişilik gelişimi	Özgüven
		Sınıfta söz sahibi olma
		İletişim becerilerinde artış

Öğrenci sorularının öğrencilere sağladığı yarar öğrenme süreci ve kişilik gelişimi kategorileri altında toplanmıştır. Öğrenme süreci olarak öğrencinin öğrenme hızının artması, bilgiyi anlamlandırmasının kolaylaşması, konunun anlaşılması, bir öğrencinin sorusu ile diğer öğrencilerinde cevaptan öğrenmesi ve bilginin derinleşmesi sağlanırken kişisel gelişim açısından da öğrencinin özgüvenin artması, sınıfta söz sahibi olması ile iletişim becerilerinde artış sağlanmaktadır.

Öğrenme süreci açısından K7 görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir.

"Öğrencinin soru sorması zaten bilginin derinleşmesiyle oluşur. Bilgiyi yine alacak onlar kendileri yani daha fazla öğrenmiş olacak. Biri soru sorarken hepsi öğrenmiş oluyor aslında."

K1 öğrenci sorularının kişilik gelişimine katkısını şu şekilde ifade etmiştir:

"Çocuk öğrendikçe daha derine iniyor hem bilgi sahibi olduğu için güven geliyor kendine bilgi alanı gelişiyor. Sınıfta daha çok söz sahibi oluyor ben bu konuyu öğrendim deyip çocuk güven kazanıyor. Bilgilendirme olayı daha hızlı gelişiyor. Öğrenme süreci hızlanıyor."

Tema 7: Soru Sorma Davranışı İçin Uygun Zaman

Öğretmenlerden öğrenci sorularının programda olması gereken yeri değerlendirmesi istenmiş ve araştırma bulguları Tablo 4.13'te sunulmuştur.

Tablo 4. 13: Soru Sorma Davranışı İçin Uygun Zamana İlişkin Tema ve Kodlar

Tema	Kategori	Kod
Soru sorma davranışı için uygun zaman	Başında	Merak etme
		İlgisini çekme
	Süreçte	Konunun anlaşılması için
	Sonunda	Ölçme amaçlı
	Her zaman	Sınırlamamak için

Bulgulardan öğretmenlerin öğrenci sorularının öğretim sürecindeki yerinin dersin başında, süreçte, dersin sonunda ve her zaman şekilde değerlendirmeler yaptığını göstermektedir. Öğrenciler dersin başında merak ettikleri ve ilgisini çeken konuyla ilgili soru sorarken, öğrenim sürecinde soruların konunun anlaşılması için, dersin sonunda ise ölçme amaçlı soruların olması gerektiği belirtmişlerdir. Ayrıca öğrenciyi soru sormasını sınırlandırmamak için öğretim sürecinin her anında soru sorulması gerektiği belirtilmiştir.

> *"Şimdi başta da olmalı sonda da. Sonda ölçme şeklinde de olabilir. Ama başta merak uyandırmak içinde olmalı."K1*

> *"Süreç içerisinde. Konuyu öğrendiği anda kafasına takılan bir şey varsa söylemesi gerekiyor hemen öğrenebilsin şimdi üzerine şey geldiğinde konunun devamı olan şey geldiği zaman ya çocuk soruyu unutuyor ya işte başka bilgiler geldiği için bağdaştırmada sıkıntı çekiyor."K3*

> *"Bence her zaman olmalı ne başı ne sonu ne ortası. Okula geldiği andan itibaren elimize düştükleri andan itibaren soru sormalı. Bu belki 'kaç ders kaldı eve gitmemize de olabilir, 'Ne zaman zil çalacak?' da olabilir. Ama bizimle hep iletişim halinde hep soru cevap şeklinde sonuna kadar gitmeli her sınıf düzeyinde hem de."K4*

Tema 8: Soru Sormayı Engelleyen Durumlar

Öğretmenlere göre öğrencilerin soru sormasını engelleyen durumlara yönelik değerlendirmeler analiz edilerek Tablo 4.14'de sunulmuştur.

Tablo 4. 14:Soru Sormayı Engelleyen Durumlara İlişkin Tema ve Kodlar

Tema	Kategori	Kod
	Sistemden kaynaklı	Ezberci öğretim
		Sınav baskısı
		Eğitim sistemi
		Soru sormaya fırsat vermeme/tersleme

Tablo 4. 14 - devam

Soru Sormayı Engelleyen Durumlar	Öğretmenden kaynaklı	Öğretmenin sinirli olması
		Yaparak yaşayarak öğrenme yapılmaması
		Sınıf iklimi
		Yeni fikirleri umursamamak
	Öğrenciden kaynaklı	Öğrencideki güven eksikliği / çekingenlik
		Kitap okumama
		"Anlamayan öğrenci" durumu geçme kaygısı
		Arkadaşlarının dalga geçmesi
		Özgüven eksikliği
		Kelime dağarcığı yetersizliği
		Aşağılanma
		Susturma
		Eleştirmek/dalga geçmek/susturmak
		Utanma
	Yaşantıdan kaynaklı	Teknolojinin sağladığı dikkat dağıtıcı uyarıcıların çokluğu
		Doğadan kopuk yaşam
	Aileden kaynaklı	Ailede otoriter yapı

Bulgular öğretmenlerin öğrencilerin soru sormasına engelleyen durumların sistemden kaynaklı, öğretmenden kaynaklı, öğrenciden kaynaklı, yaşantıdan kaynaklı ve aileden kaynaklandığını göstermiştir. Sistemden kaynaklanmasına ezberci öğretim, sınav baskısı ile eğitim sistemimiz neden olduğu belirtilmiştir. Soru sormaya engelleyen öğretmen davranışları ise öğretmenin soru sormaya fırsat vermemesi ,öğrenciyi terslemesi, öğretmenin sinirli olması, yaparak yaşayarak öğrenme yapılmaması, sınıf iklimi, yeni fikirleri umursamaması şeklinde görüş bildirilmiştir. Soru sormaya engel olan öğrenciden kaynaklı nedenler ise öğrencideki güven eksikliği, kitap okumama,"anlamayan öğrenci" durumuna geçme kaygısı, arkadaşlarının dalga geçmesi, kelime dağarcığı yetersizliği, aşağılanması, eleştirmek/dalga geçmek/susturması ile öğrencinin utanmasıdır.

Eğitim sistemimizden kaynaklı soru sormanın engellendiğini belirten K1 şöyle ifade etmiştir:

> *"Türkiye'de halen ezberci öğretim devam ediyor ve ...konuları yetiştirmekten başka bir şey yapamıyoruz. ..ezbere doğru bir sistem oldu ben bir kere eğitim sisteminde çok büyük eksiklik olduğunu görüyorum. Çocuğa soru sordurmaya fırsat tanımıyoruz.."*

> *"En önemlisi medya, basın yayın organları, televizyon bunlar bir engel. İşte tekdüze yapılan eğitim sürekli öğretmenin anlatıp sürekli dinle uyarıların olduğu hani biraz biz öğretmenler biraz aile içi o yapı,."K5*

> *"Bir kere ifade edebilmeleri için bol kelime bilmeleri gerektiğini söylüyorum çünkü bir insan bol kelime bilirse ifade edebilir bilmezse ancak jest ve mimiklerle ifade edebilir. Bunun dışında bol kitap okumanın bol kelime öğrenmenin kelime haznesinin geliştirmesine yönelik ..sınıfta rahat konuşabilmeli. Onların verdikleri ifadeleri ya da şeyleri aşağılama ya da susturma yoluna gidersek bir daha konuşmazlar daha çok destekleyerek, ek yaparak ya da beğenerek... Baskı, yanlış söylediğinde yanlış ifade ettiğinde eleştirmek ya da dalga geçmek, susturmak, umursamamak yeni fikirleri umursamamak engeller."K2*

"Korkuyorlar çocuklar, çocuklar korkuyorlar, akranları arasında aşağılanmaktan azarlanmaktan belki de şiddet görmekten korkuyorlar dolayısıyla geri çekiliyor o zaman işte."K4

Soru sormanın önündeki engellerden birinin öğrencinin aile yapısı olduğunu belirten K3 görüşlerini şöyle ifade etmektedir.

"sınıf dışında aileden kaynaklı olabilir çünkü baktığım zaman ailede otorite genellikle soru sormaya teşvik etmeyen anne babalarının çocukları da asosyal oluyor güvenleri eksik oluyor onlarında soru sorma becerileri de az oluyor."

K7 soru sormasının önündeki engellere çocuğun kişilik yapısının etkili olduğunu şöyle ifade etmiştir:

"Yani çocuğun ruhsal veya kişilik yapısı engeldir. Çekingen bir çocuk var sınıfımda teşvik bekliyor. kendiyle alaka çekingenliği var bana göre çekingen olması, sınıf ortamı, çocuğun kendi karakteri ve sınıf ortamı soru sormasını çok etkiyor."

Tema 9: Soru Sormaya Teşvik Edici Durumlar

Öğretmenlerden soru sormaya teşvik edici durumlara ilişkin elde edilen görüşlerin analizi sonucu ortaya çıkan tema ve kodlar Tablo 4.15'te sunulmuştur.

Tablo 4. 15: Soru Sormaya Teşvik Edici Durumlara İlişkin Tema ve Kodlar

Tema	Kategori	Kod
Soru sormaya teşvik edici durumlar	**İçsel unsurlar**	Kendilerini güvende hissetmeleri
		Öğrenci Özgüvenli olduğunda soru sorar.
		Öğretmen tarafından her sorusu dikkate alındığında
		İlgi alanları belirlenirse
		Cesaretlendirilmeli
		Dikkatlerini çekiyorum
		Anlayış gösterme
		Merak uyandırılırsa
	Dışsal unsurlar	Model olma
		Öğrenciyi onaylama
		Düşünme becerilerini geliştirici etkinlikler
		Katılımı teşvik eden etkinlikler
		Araştırma ödevleri
		Soru hazırlama ödevleri
		Aktif sınıf ortamı
		Öğretmenin çok yönlü olması
		Ödül verme
		Yargılayıcı olmayan sınıf ortamı
		Kitap okunması
		Gezi/çevre etkinliklerinin düzenlenmesi
		Ailenin alt yapısı (sorgulamaya teşvik)
		Okul aile öğretmen çevre işbirliği

Bulgular soru sormayı teşvik edici durumların içsel unsurlar ve dışsal unsurlar olarak iki temada toplandığını göstermektedir İçsel unsurlar olarak öğrencinin kendisini güvende hissetmesi, öğrencinin özgüvenli olması, öğretmen tarafından öğrenci sorularının dikkate alınması, öğrencinin ilgi alanlarının belirlenmesi, merak uyandırılması, cesaretlendirilmesi, anlayış gösterilmesi öğrencinin soru sormasını artıran faktörlerdir. Dışsal unsurlar olarakta model olma, öğrenciyi onaylama, düşünme becerilerini geliştirici etkinlikler, katılımı teşvik eden etkinlikler, araştırma ödevleri, soru hazırlama ödevleri, aktif sınıf ortamı, öğretmenin çok yönlü olması, ödül verme, yargılayıcı olmayan sınıf ortamı, kitap okunması, gezi/çevre etkinliklerinin düzenlenmesi, ailenin alt yapısı (sorgulamaya teşvik), okul-aile-öğretmen-çevre işbirliğinin olmasıyla ilgilidir.

> *"Çocuklara bazı görevler vermeliyiz. Doğal afet gibi, bir olayı konuyu araştırıp gelip anlatmasını bu konuda da sınıfla paylaşmasını isterim. İşte o zaman sorular gelebiliyor. ..çocuğu teşvik edeceksin. Önce biz soracağız merak uyandıracağız sonra onlar bize soracak."K1*

> *"Açık uçlu, ucu açık sonu belli olmayan olaylar, kavramlar verilir bunlar üzerinde fikir üretmeleri istenir sadece somut şeyler için değil soyut şeyler içinde zihinlerinin geliştirecek düşünmeye odaklandıracak olduğu için soru sorma becerisini geliştirecek. Düşünme becerileri artarsa soru sorma becerileri kesinlikle artacaktır."K2*

> *"Yani öncellikle güvenlerini tazeleyen davranışlar etkinliklerde davranışlarda bulunmamız gerekiyor onun dışında iletişime geçebileceği sosyal olabileceği arkadaşlarıyla bir şeyler paylaşabileceği ortamlar yaratmamız gerekiyor."K3*

> *"Onların ilgi alanlarına uygun konu seçilebilinir, ..konu neyse ona yönelik dikkat çekici bir belgesel izletmek ona uygun bir müzik dinletmek bir görsel getirmek konuyu biraz daha genişletip zenginleştirerek soru sorma becerileri ve dikkat ve ilgi uyanma becerilerini artırmak ancak bu yöntemler olabilir."K4*

> *"Biz yani öğretmenler örnek olabiliriz, sorular sorabiliriz bunları anlatabiliriz, seminerler düzenlenebilinir, eğitimciler bu konuda geliştirebilir."K6*

> *"Tamamen sınıf ortamı ve öğretmene düşen bir şey bu bir de öğrencinin kişiliğine bağlı. Küçük küçük ödüllendirilebilinir ama her zaman yapamaz öğretmen. Gene sözele düşüyor bu iş, sözel teşvik, motive etme cesaretlendirme."K7*

4.3. İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerin Soru Sormaya Yönelik Tutum Düzeyleri

Çalışmanın bu bölümünde yapılan ölçek çalışması sonucunda elde edilen nicel veriler analiz edilerek yorumlanmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin en çok soru sorduğu ders ya da derslerin neler olduğuna dair bulgular Tablo 4.16.'da verilmiştir.

Tablo 4. 16: Öğrencilerin Soru Sorduğu Dersler*

Ders Adı	Soru Sorarım	%	Soru Sormam	%	Toplam	%
Matematik	214	64.1	120	35.9	334	100
Fen Bilimleri	186	55.7	148	44.3	334	100
Türkçe	184	55.1	150	44.9	334	100
Din Kültürü Ve Ahlak Bilgisi	174	52.1	160	47.9	334	100
Sosyal Bilimler	139	41.6	195	58.4	334	100
İngilizce	127	38.0	207	62.0	334	100
İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi	105	31.4	229	68.6	334	100

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Tablo 4.16'ya göre öğrencilerin en sık soru sorduğu derslerin sayısal dersler olduğu görülmektedir. En çok soru sorulan ders Matematik dersi iken ardından Fen Bilimleri dersi gelmektedir. Öğrencilerin en az soru sordukları ders ise İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi dersidir.

Öğrencilerin Soru Sormaya Yönelik Tutum Ölçeği'nden aldıkları toplam puan ortalamaları tablo 4.17'de gösterilmiştir.

Tablo 4. 17: Tutum Ölçeği ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Dağılımı

Ölçek ve Alt Boyutları	N	Minimum	Maximum	Ortalama	Std. Sapma
Soru Sormaya Yönelik Açık Olma	334	15	65	50.73	8.98
Soru Sormaya Yönelik Kaygı Duyma	334	12	55	21.62	7.80
Soru Sormaya Yönelik Tutum Ölçeği (Toplam Puan)	334	29	120	94.48	13.83

Maddelerden 13'ü (1,3,5,7,9,11,13,15,17,19,21,23,25) soru sormaya açık olma durumunu yansıtan (olumlu) ifadelerdir. Maddelerin 11'i ise (2,4,6,8,10,12,14,16,18,20 ve 22) kaygı ifade eden (olumsuz) ifadelerden oluşmaktadır. Bu maddeler ters kodlanarak analize dahil

edilmektedir. Böylece ölçekten alınan yüksek puan kişinin soru sormaya yönelik açık olduğu, kaygısının düşük olduğunu, düşük puan ise soru sormaya açık olmadığını kaygının çok olduğunu, göstermektedir. Öğrencilerin Soru Sormaya Yönelik Tutum Ölçeği'nden aldıkları toplam puan ortalamasının 120 üzerinde 94.48 ile yüksek düzeyde olduğu görülmüştür.

Tablo 4.17'ye göre ölçek alt boyut puanlarından ise "Soru Sormaya Yönelik Açık Olma" alt boyutunda öğrencilerin sahip oldukları puan ortalamasının 65 üzerimden 50.73 ile yüksek düzeyde iken "Soru Sormaya Yönelik Kaygı Duyma" alt boyutunda ise 55 üzerinden 21.62 ile öğrencilerin ortalama olarak orta altı düzeyde kaygı duyduklarını göstermiştir.

Öğrencilerin soru sormaya yönelik kaygı duyma alt boyutunda yer alan maddelere ilişkin betimsel istatistik değerleri Tablo 4.18'de verilmiştir.

Tablo 4. 18: Kaygı Duyma Alt Boyutu İçin Betimsel Bulgular

KAYGI DUYMA	**%**							
	Hiçbir Zaman	**Nadiren**	**Bazen**	**Genellikle**	**Her Zaman**	**N**	$\bar{X}$	**SS**
2.Soru sormaktan korkarım.	57.2	22.5	14.1	4.2	2.1	**334**	**1,71**	**0,99**
4.Soru sorduğum zaman tedirgin olurum.	49.1	17.4	16.8	9.0	6.9	**334**	**2.06**	**1.28**
6.Utandığım için soru soramam.	50.6	15.9	21.9	6.3	4.5	**331**	**1.97**	**1.18**
8.Soru sorduğum zaman arkadaşlarımın konuyu anlamadığımı düşünecekleri endişesi duyarım.	49.1	18.9	16.5	6.6	8.4	**332**	**2.05**	**1.29**
10. Kendime güvenmediğim için soru soramam.	62.6	12.0	13.8	5.1	5.1	**329**	**1.76**	**1.18**
12.Öğretmenim yeni fikirlerden hoşlanmadığı için soru sormam.	58.7	12.9	13.8	5.1	9.0	**332**	**1.92**	**1.32**
14. Arkadaşlarım dalga geçerler diye soru soramam.	63.8	8.1	13.2	5.4	9.6	**334**	**1.88**	**1.35**
16.Öğretmenim konuyu anlamadığımı düşüneceği için soru sormam.	62.6	13.2	10.8	5.4	6.9	**330**	**1.88**	**1.35**
18. Beni eleştirirler duygusuyla soru sormaktan çekinirim.	50.9	17.1	13.5	8.4	8.7	**329**	**2.05**	**1.33**
20. Dersi bölmek istemediğim için soru sormam.	40.4	12.3	19.8	10.8	14.1	**325**	**2.44**	**1.47**
22. Soru sormamım arkadaşlar tarafından hoş karşılanmadığını düşünürüm.	51.5	15.0	11.1	8.4	13.5	**332**	**2.16**	**1.47**

Tablo 4.18 incelendiğinde, kaygı duyma alt boyutundaki maddelerin ortalamalarının genel olarak düşük olduğu görülmüştür. Bu durum öğrencilerin soru sormaya yönelik olarak genelede kaygı yaşamadıklarına işaret etmektedir. Bununla birlikte, kaygı duyma düzeyinin en yüksek ortalama puanına sahip maddenin 'Dersi bölmek istemediğim için soru sormam.'($\bar{X}$:2.44) olduğu dikkat çekmekte olup öğrencilerin yaklaşık %25'inin bu durumu genellikle veya her zaman yaşadıklarını ifade etmiştir. Kaygı durumunun yaşandığı bir diğer durum olarak, Öğrencilerin %20'sinin Soru sormaların arkadaşları tarafından hoş karşılanmadığını düşündüklerini belirtmişlerdir. Kaygı duyma düzeyinin en düşük ortalama puanına sahip maddenin ise 'Soru sormaktan korkarım.'($\bar{X}$:1.71) olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin soru sormaya yönelik açık olma düzeyi alt boyutunda yer alan maddeler ile ilgili frekans, aritmetik ortalama ve standart sapma bilgileri tablo 4.19'da verilmiştir.

Tablo 4. 19: Soru Sormaya Açık Olma Alt Boyutu İçin Betimsel Bulgular

Soru Sormaya Açık Olma	**%**					**N**	**$\bar{X}$**	**SS**
	Hiçbir Zaman	**Nadiren**	**Bazen**	**Genellikle**	**Her Zaman**			
1. Soru sormayı severim.	3.6	4.5	29.3	20.1	42.5	**334**	**3.93**	**1.10**
3. İlgimi çeken konularda soru sorarım.	2.7	4.8	12.0	17.4	62.0	**330**	**4.32**	**1.04**
5. Soru sorduğum zaman konuyu daha iyi anlarım.	5.4	3.9	9.3	18.6	61.4	**329**	**4.28**	**1.13**
7. Öğrenmek için soru sorarım.	1.5	4.5	8.4	13.8	70.1	**328**	**4.49**	**0.93**
9. Sevdiğim derslerde daha çok soru sorarım.	8.7	8.1	13.2	17.7	50.9	**329**	**3.95**	**1.33**
11. Başarılı olduğum derslerde daha çok soru sorarım.	11.7	9.0	18.3	18.0	41.3	**328**	**3.69**	**1.39**
13. Anlamadığım konularda soru sorarım.	8.7	5.4	7.8	13.8	63.8	**332**	**4.19**	**1.30**
15. Soru soramayınca üzülürüm.	40.4	12.6	23.4	9.3	14.4	**334**	**2,44**	**1,45**
17. Yeni işlenen konularda soru sorarım.	5.7	8.4	13.8	18.9	52.4	**331**	**4.04**	**1.23**
19. Soruma net cevap alamazsam tekrar başka bir soru sorarım.	26.0	12.3	18.9	17.1	24.9	**331**	**3.02**	**1.53**
21. Soru sorduğum zaman kendime güvenim artar.	6.9	6.6	12.0	16.2	56.3	**327**	**4.10**	**1.26**
23. Merak ettiğim konularda soru sorarım.	3.6	4.8	10.5	11.1	68.9	**334**	**4.38**	**1.08**
25. Önemli konularda soru sorarım.	4.2	3.3	9.6	12.9	69.8	**333**	**4.41**	**1.06**

Tablo 4.19 incelendiğinde, şeklindedir soru sormaya açık olma alt boyutundaki maddelerin ortalamalarının genel olarak yüksek olduğu görülmüştür. Ölçek puanlama sistemi "3,41-4,20=Genellikle" ve "4,21-5,00=Her Zaman" şeklindedir. Maddelerin ortalamalarının ($\bar{x}$) büyük çoğu 3.41'den yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgu, öğrencilerin genel olarak soru sormaya açık olduklarına işaret etmektedir. En yüksek ortalama puana sahip maddenin 'Öğrenmek için soru sorarım.'($\bar{X}$=4.49) olduğu görülmektedir. Öğrencilerin %84'ü öğrenmek için genellikle veya her zaman soru sorduklarını ifade etmiştir. Öğrencilerin yaklaşık % 80'i önemli, merak edilen ve ilgi çekilen konularda genellikle veya her zaman soru sorduklarını ve yine %80'inin soru sorduğu zaman konuyu daha iyi anladıklarını belirtmiştir. En düşük ortalama puana sahip maddenin ise 'Soru soramayınca üzülürüm.'($\bar{X}$=2.44) olduğu görülmüştür. Öğrencilerin %24'ü soru soramayınca üzüldüklerini ifade etmişlerdir. aralıkları; Ölçek puanlama sistemi "3,41- 4,20=Genellikle" ve "4,21-5,00=Her Zaman" şeklindedir. Bu açısıdan maddeler

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç ve Tartışma

Bu araştırma, öğrencilerin soru sormaya yönelik tutumlarını ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırmada karma yöntem kullanılmıştır. Bu doğrultuda öncelikli olarak nitel verilerin toplanabilmesi için "Öğretmen Görüşme Formu" ile "Öğrenci Görüşme Formu" kullanılmış, nicel veriler için araştırmacılar tarafndan nitel verilerin bulgularına dayalı olarak geliştirilmiş "Soru Sormaya Yönelik Tutum Ölçeği " kullanılmıştır. Araştırma kapsamında nitel ve nicel verilerin analizi sonucunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Öğrencilerin Soru Sormaya Yönelik Tutum Ölçeği'nden aldıkları toplam puan ortalaması (120 üzerinde 94,48) yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. "Soru Sormaya Yönelik Açık Olma" alt boyutunda öğrencilerin sahip oldukları puan ortalamasının (65 üzerimden 50.73) yüksek düzeyde iken "Soru Sormaya Yönelik Kaygı Duyma" alt boyutunda ise (55 üzerinden 21.62) öğrencilerin orta altı düzeyde kaygı duyduklarını sonucuna ulaşılmıştır.Öğrenciler en çok soru sorduğu dersler Fen Bilimleri ve Matematik dersleridir.

Öğrenci görüşlerine göre öğrenciler derslerde soru sormanın gerekliliğine ve önemine inanmaktadırlar. Öğrenciler soru sormayı önemli ve gerekli bulup ilerde sıkıntı/zorluk yaşamamak, yanlış yapmamak, öğrenmek/anlamak amacıyla soru sorduklarını belirtmişlerdir. Ölçekte de soru sormaya yönelik açık olma boyutunun ortalama puanın yüksek olması bu durumla paralellik göstermektedir. Soru Sormaya Yönelik Açık Olma boyutundaki en yüksek ortalama puana sahip maddenin 'Öğrenmek için soru sorarım.' olduğu görülmektedir. Bu durum yapılandırmacı eğitim felsefesiyle de örtüşmektedir. Öğrenen bireyin aktif katılımı, öğrenilen durumla etkileşimde olması ve bilgiyi anlamlandırmak için soru sormayı kullanması öğrenmenin gerçekleşmesi için önemli bir unsurdur. Çünkü, öğrencilerin soru sorması bilgiyi anlamlandırması ve konunun anlaşılmasını sağlarken diğer yandan da bir öğrencinin sorusu ile diğer öğrencilerin cevaptan öğrenmesi gerçekleşebilmektedir (Chin, 2001). Öğrenmedeki katkısından dolayı öğrenci soruları öğretmenler için eğitimsel bir araç olarak kullanılmaktadır (Pedrosa- de-Jesus ve diğ. 2012). Singer (1978) yaptığı çalışmada öğrencilerin kendi

sorularını oluşturması ile aktif anlamalarını, kendi düşüncelerine yön vermelerini ve kendi öğrenmelerinden sorumlu olmalarını sağladığı sonucuna ulaşmıştır.

Öğretmenler, soru soran öğrencilerin sorumluluk bilinci yüksek, öz değerlendirme yapan, bilinçli, kitap okuyan, yeniliklere açık, meraklı, cesaretli, özgüvenli, iletişimi yüksek, ilgileri belli ve araştırmacı öğrenciler olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrenci sorularının öğretmenlerin kendilerinde daha fazla bilgi ve donanım ihtiyacı, derse hazırlıklı gelme ve kendini geliştirme isteği uyandırdığı vurgulanmıştır.

Yapılan araştırmada çıkan bir diğer sonuçta soru sormaya teşvik etmek için öğretmene birçok sorumluluk düşmektedir. Bunların başlıcaları şöyledir: Öğretmenlerin düşünme becerilerini geliştirici ve katılımı teşvik eden etkinlikler yapması, araştırma ve soru hazırlama ödevlerini vermesi, aktif sınıf ortamı düzenlemesi, öğretmenin çok yönlü olması, öğrenciye soru sormada model olması, soru soran öğrenciyi onaylaması, yargılayıcı olmayan sınıf ortamının sağlaması, kitap okunması, gezi/çevre etkinliklerinin düzenlemesi gerekir. Watts, Leite ve Pedrosa-de-Jesus 2012 ve 2016 yıllarında yaptıkları araştırmalarda 'soru anlarının' sağlandığı derslerde yazılı sorularının sayısının arttığını belirlemişlerdir, programına birçok soru üretimi etkinlikleri konulmasını ve öğretmenlerin bu konuda eğitilmeleri gerekmektedir. Öğretmenler değerlendirilme ölçütlerine 'öğrencinin soru sorması' maddesini ekleyerek öğrenme sürecini değerlendirmeye katarak soru üretimini teşvik ederler (Barnes, 1997).

Öğretmen ve öğrenciler soru sormayı engelleyen durumların sebebi öğretmen ve öğrenci kaynaklı olduğunu belirtmişlerdir. Her iki tarafın görüşü dikkate alındığında öğrencilerden kaynaklı durumlar şöyle sıralanmaktadır: Öğrenciler kendilerini ifade edememeleri, sorunun gereksiz olduğunu düşünmeleri, utanmaları ve dersi bölmek istememeleri. Ayrıca öğrencideki güven eksikliği/çekingenlik, kelime dağarcığı yetersizliği, "anlamayan öğrenci" durumuna düşme, arkadaşlarının dalga geçmesi gibi nedenler soru sormayı engellediği belirtmişlerdir. Ölçekteki soru sormaya yönelik kaygı duyma boyutundaki 'Dersi bölmek istemediğim için soru sormam.' ve 'Soru sormamım arkadaşlar tarafından hoş karşılanmadığını düşünürüm.' maddelerine katılan öğrenci sayısının yüksek olması de bu ifadelerle örtüşmektedir. Öğrencilerin sınıfta soru sorma deneyimlerini inceleyen Pedrosa de Jesus ve diğ. (2016) ise öğrencilerin soru sorma hakkındaki duygularının hem olumlu hem de olumsuz yönde olduğunu gözlemlemişlerdir. Düşüncelerini yönlendirmede ve organize etmede soruları kullanmak öğrencinin hoşuna giderken, soruların öğrencinin düşünceleri hakkında bilgi vermesi ise utanmalarına sebep olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilere göre soru sormayı engelleyen öğretmen kaynaklı durumlar; öğretmenin sinirli davranışları, fazla soru sorulmasından öğretmenin rahatsız olması, öğretmenin öğrenci sorularını cevapsız bırakması ve öğretmenin derse devam etmek istemesi olduğunu belirtilmiştir. Ölçeğin soru sormaya yönelik açık olma boyutundaki en fazla standart sapma puanına sahip maddenin 'Soruma net cevap alamazsam tekrar başka bir soru sorarım.' şeklinde olması bu durum ile örtüşmektedir. Bu durum bizlere öğrenci sorularının gözardı edilmeden dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Wood ve Wood (1988, akt; Comeyras,1995) ise sınıf seviyesinin artmasıyla öğrencilerin daha az soru sormalarının olası sebepini, öğrencilerin dikkat çekmek istememesi ve ayrıca öğrencilerin öğretmenin tepkilerinden dolayı sınıfta soru soramayacaklarını öğrenmeleri olduğunu belirtmişlerdir.

Öğretmenlere göre soru sormaya engel olan öğretmen davranışları öğrencilerin görüşleriyle benzerlik taşımaktadır. Öğretmenler kendilerinin engelleyici davranışlarını, soru sormaya fırsat vermeme/tersleme, öğretmenin sinirli olması, yaparak yaşayarak öğrenmenin yapılmaması, sınıf iklimi, öğretmenin yeni fikirleri umursamaması şeklinde iafade etmişlerdir. Öğretmenler bu durumun yaşanması ezberci öğretim, sınav baskısı ve eğitim sistemimizin neden olduğu belirtmişlerdir. öğretmenin oluşturduğu sınıf atmosferinin öğrenciler tarafından korkutucu, düşmanca ya da hoşgörüsüz olarak algılanması, psikolojik olarak güvenli olmayan bir ortam yaratılması v öğrencilerin düşüncelerini sorularını yüksek sesle ifade etmelerini engeller (Tofade, Elsner ve Haines ,2013).

Öğrenciler soru sorarken tek bir duygu yaşamadıklarını, birçok duyguyu (sevinç, panik, heyecan korku vb.) aynı anda yaşadıklarını vurgulamışlardır. Öğretmenlerin soru soran öğrencinin bu durumunu göz önünde bulundurması öğrenci sorularının üretimi açısından önemlidir. Öğrencilerin önemli bir kısmı akran grubu tarafından başarısız olarak değerlendirilmekten büyük bir korku duydukları için soru sormazlar. Bu durumda soru sorma etkinlikleri öğrencilerin kendilerini güvende hissetmeleri gerekmektedir(Aguiar, Mortimer ve Scott, 2010).

Öğretmenler öğrenci sorularını basit ve üst düzey olmak üzere sınıflandırdıklarını söylemişlerdir. Yapılan alan yazımı taramasında birçok çalışmada (Chin ve Chia, 2003; Chin ve Brown, 2002; Marbach-Ad ve Sokolove,2000; Comeyras, 1995) öğrenci soruları farklı kategorilerde sınıflandırılması yapılmakta iken araştırmamız kapsamındaki öğrenci sorularının sınıflandırılması öğretmenler tarafından basit ve üst düzey olarak yapılmıştır. İki kategori halindeki bu sınıflandırma öğrenci sorularının niteliğini belirlemede eksiklik yaratabilir. Soruların sınıflandırılması ile ilgili ulusal çalışmaların öğrenci sorularını

sınıflamaya nazaran daha fazla alan yazımı taraması (Akyol, 1997; Özbay, 2002; Ensar, 2003; Üstünlüoğlu, 2006) ders kitaplarındaki soruların sınıflandırılması (Aşıcı, 1998; Kutlu, 1999; Akyol, 2001;Ensar; 2002; Şengül, 2005; Kaya, 2005; Calp, 2006), ölçme araçlarında bulunan soruların sınıflandırılmasına dair araştırmalarla (Ülger, 2003) kısıtlı olması bu duruma neden olabilir.

Araştırma bulgularına göre öğretmenler öğrencilerin soru üretimini öğretim sürecinin başında ve sonunda yapılması gerektiği vurgulanmışlardır. Darn ve Çetin (2008) ise ders sürecinin başında soruların kullanımının öğrencilerin öğrenmek/bilmek istediği konular hakkında öğretmene bir zihin haritası sunarak öğretim sürecini yönlendirdiğini ve eğitsel olarak ön okuma, ön araştırma etkinliklerinin sınıfta yapılma ihtiyacını doğuracağını belirtmişlerdir.

5.2. Öneriler

5.2.1. Uygulayıcılara Öneriler (Öğretmenler, Yöneticiler, Politikacılar vb.)

- Öğrencilerin soru sormaya yönelik tutumları ölçeği ile ilkokul seviyesindeki öğrencilerin soru sormaya yönelik tutumları belirlenip öğrencilerin olumlu tutumları geliştirilebilinir, olumsuz tutumları ise araştırılıp giderilebilinir.
- Bu amaçla, eğitim ve öğretim programlarında ilkokul öğrencilerinin soru sormaya karşı tutumlarını olumlu yönde arttıracak etkinliklere yer verilmelidir. Öğrenci sorularının ders sürecine entegre edilebilmesi için soru duvarları, soru günlükleri, soru kutuları ve soru anı uygulamaları öğretmenler tarafından aktif kullanılabilir.
- Öğrencinin mevcut bilgi seviyesi hakkında bilgi edinmek için dersin başında ve sonunda öğrencilerden soru soruması istenerek öğrencinin öğrenme eksikliği olduğu konu ve sürecin gelişimi belirlenmelidir.
- Öğrencilerin soru üretimi için Soru Günlüğüm/ Soru Defterim/ Merak Defterim gibi çalışmalarla sorularını yazılı tutmaları teşvik edilmelidir. Bu günlüğe herhangi bir konuyla ilgili sorularını yazmaları ya da işlenen konu ile ilgili sorular üretip yazmaları istenerek dersin sonunda soru sayfaları öğretmen tarafından toplanıp ve tüm sorular okunarak analiz edilmelidir. En çok merak edilen soru derslere entegre edilerek öğretim tasarlanmalı ya da araştırma konusuna dönüştürülmelidir.
- Soru sorma faaliyeti akran öğrenmesiyle de sağlanmalıdır. Bu sebeple grup çalışmalarında grup üyelerini cesaretlendirecek "meraklı" öğrenciler gruplara eşit dağıtılmalıdır. Öğretmenler grup çalışmalarına, yapılan etkinliklere, projelere, ev

ödevlerine ve akran çalışma gruplarına, öğrenci değerlendirmelerine öğrencinin soru sorması ölçütünü koymaları gerekmektedir.

- Öğretmenler öğrencilerini soru sorma yönünde açıkça yönlendirilmeli, sözlü ya da yazılı olarak sorular üretmelerini teşvik edilmelidirler. Öğretmenler, bir etkinliğin başında öğrencilerden sorular üretmesini isteyerek, bu soruları sorgulamayı başlatma ve tartışma için bir başlangıç noktası olarak kullanmalıdırlar.
- Soru sormaya sözlü olarak katılamayan/cesaret edemeyen, sosyal rahatsızlık ya da alay korkusu olan öğrencilere sözlü soru sormaları yönünde baskı yapmak yerine sorularını yazılı sunma seçeneği sunulmalıdır.
- Öğretmenler öğrenci sorularını derslere entegre etmeleri ile öğretmen merkezli eğitimden uzaklaşıp, dinamik sınıf ortamı içerisinde öğretmen-öğrenci etkileşiminin/iletişiminin artmasını ve öğrencilerin dikkatini derse vermesini sağlayabilir.
- Öğrencinin hatalı bir soru sorarım kaygısı ile eleştirilmekten korkmaması, sorgulama yapmasında kaygılarının olmaması gerekir. Ayrıca sınıf ikliminin barışçıl olması, öğretmenin ve akranlarının yargılayıcı olmaması ile sorgulama yapması açıkça desteklenmelidir.
- Öğretmenin davranışı ve tavrı öğrencinin soru sormasını destekleyen nitelikte olmalıdır. Öğretmenden gelen olumlu pekiştirme, göz teması, başını sallama, onaylama, öğrencinin devam etmesini isteme gibi davranışlar, daha fazla soru sormaya teşvik ederken; soru soran öğrenciyi sorusu için yeterli zaman vermemek, sorusunu kesintiye uğratmak, göz teması kurmamak, alaycı ses tonu kullanmak, yüz buruşturmak, soru sorandan fizksel olarak uzaklaşmak, öğrencilerin soru sormasını engeller.
- Öğrenci soruları eğitimsel bir araç olarak öğretmen yetiştirme programının müfredatına eklenmelidir. Öğrencilerin soru üretmelerinin artması için hizmet içi eğitim çalışmaları ile öğretmenlere eğitim verilmelidir.
- Öğrencilerin soru üretmelerini sağlayacak etkinlikler ders kitaplarında bulunmalıdır.
- Öğretmenler öğrencilerinin başarılarını ölçmek amacıyla uyguladıkları değerlendirmelerde öğrenci sorularını kullanmaları konusunda teşvik edilmelidir.

5.2.2. Araştırmacılara Öneriler

- Bu çalışma ilkokul 4. Sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiş ve ilkokul öğrencilerinin soru sorma konusundaki görüşlerinin belirlenmesi ile ilkokul öğrencilerinin soru sormaya yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi hedeflemiştir. Başka çalışmalara ise ortaokulda, lise ve üniversite düzeyinde yapılması alana katkı sağlayacağı söylenebiliriz.
- Öğrencilerle yapılan yüz yüze görüşmelerden soru sorarken kaygı duymaya yönelik ifadelerin yer almasına rağmen tutum ölçeğinde yer alan kaygı duyma puan ortalamasının düşük çıkmıştır. Soru sorma davranışlarının geliştirilmesine yönelik bir eylem araştırması yapılabilinir.
- Soru sormayı engelleyen ve destekleyen öğretmen davranışları sınıf ortamına nasıl yansıdığı doğal ortamında gözlenmelidir.
- Örneklem sayısını farklı sosyo-ekonomik seviyedeki okulları araştırmaya dâhil edilerek ve bölge sayısını arttırılarak daha büyük çapta bir araştırma yapılabilinir. Elde edilen sonuçlar ile bu çalışmanın sonuçları karşılaştırılabilinir ve varsa farklılıklar araştırılabilinir.

KAYNAKÇA

Aguiar, Orlonda, Eduardo Mortime, Phil Scott. 2010. Learning from and responding to students' questions: the authoritative and dialogic tension. **Journal Of Research In Science Teaching** *Vol. 47*, No. 2, pp. 174–193.

Akyol, Hayati. 1997. Okuma Metinlerindeki Soruların Sınıflandırılması. **Eğitim ve Bilim**, 105: 10-17.

_____. İlköğretim Okulları 5. Sınıf Türkçe Ders Kitaplarındaki Okuma Metinleriyle İlgili Soruların Analizi. **Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi**. 26: 169-178.

Aşıcı, Murat. 1998. Türkçe Ders Kitaplarında Soru Sorma Becerilerinin Metinleri Anlamada Kullanılması. **III. Eğitim Bilimleri Kongresi Bildirileri**. Cilt 1.Konya: Selçuk Üniversitesi Yayınları.

Balcı, Ali. 2013. **Sosyal Bilimlerde Araştırma, Yöntem, Teknik Ve İlkeler**. (10.Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Baumfield Vivienne, Maria Anna Mroz. 2002. Investigating Pupils' Questions İn The Primary Classroom. **Educational Research**. *44:2,* 129-140, DOI: 10.1080/00131880110107388

Baram-Tsabari, Ayalet , Anat Yarden. 2005. Characterizing Children's Spontaneous İnterests İn Science And Technology. **International Journal of Science Education**.27(7), 803–826.

Barnes, David. 1997. Students Asking Questions: Facilitating Questioning Aids Understanding And Enhances Software Engineering Skills. **SIGCSE Bulletin İneeads**. *Vol. 29* No,4.

Bay, Neslihan Döndü. 2011. Okul Öncesi Öğretmenlerine Verilen Soru Sorma Becerisi Öğretiminin Etkisinin İncelenmesi.Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.Ankara.

Baysen, Engin. 2006. Öğretmenlerin Sınıfta Sordukları Sorular İle Öğrencilerin Bu Sorulara Verdikleri Cevapların Düzeyleri. **Kastamonu Eğitim Dergisi**, *14,* 21-28

Baysen, E. , Silman, F. 2012.Yapılandırmacı yaklaşım. **Öğrenme Ve Öğretme Kuramlar,Yaklaşımlar,Modeller.** Ed. Zeki Kaya. Ankara: Pegem Akademi

Büyüköztürk, Şener. 2011. **Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı**. Ankara: Pegem Akademi.

Büyüköztürk, Şener, Özcan Erkan Akgün, Özden Özkahveci , Funda Demirel. 2004. Güdülenme ve öğrenme stratejileri ölçeğinin türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. **Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri**. 4 (2) . Kasım 2004.207-239

Chin Christine. 2001. Learning in science: what do students' questions tell us about their thinking? **Education Journal**, *Vol. 29*, No. 2, Winter 2001© The Chinese University of Hong Kong.

Chin, Christine, David Brown. 2002. Student-generated questions: A meaningful aspect of learning in science, **International Journal of Science Education**,*24:5*,521-549,DOI: 10.1080/09500690110095249

Chin, Christine, Li- Gek Chia. [19.02.2018]. Problem-Based Learning: Using Students' Questions To Drive Knowledge Construction. **Science Education.** http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/sce.10144/abstract

Chin, Christine, G.Kayalvizhi. 2002. Posing Problems For Open İnvestigations: What Questions Do Pupils Ask? **Research in Science & Technological Education**, *20(2),* 269–287.

Chin, Christine , Jonathan Osberne. [19.02.2018]. Students' Questions: A Potential Resource For Teaching And Learning Science, ISSN: 0305-7267 1940-8412 (Online) Journal homepage: http://www.tandfonline.com/loi/rsse20

Ciardiello, Angelo. 1998. Did You Ask A Good Question Today? Alternative Cognitive And Metacognitive Strategies. **Journal of Adolescent & Adult Literacy**, Nov98, Vol. 42 Issue 3, p210, 10p.

Commeyras, Michelle. [03.02.2018]. What can we learn from students' questions? Source: Theory Into Practice, Vol. 34, No. 2, **Learning from Student Voices** *(Spring, 1995)*,pp. 101-106 Published by: Taylor & Francis, Ltd. http://www.jstor.org/stable/1476958

Creswell, John. 2013. **Araştırma Deseni**. çev. Demir, S. B.. Ankara: Eğiten Kitap.

_____. 2014. **Karma Yöntem Araştırmaları**. çev.Dede, Y. ve Demir, S. B. Ankara: Anı Yayıncılık.

Çokluk, Ömay, Güçlü Şekercioğlu, Şener Büyüköztürk. 2010. **Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik: Spss Ve Lisrel Uygulamaları**. Ankara: Pegem Akademi.

Darn, Steve , Funda Çetin. [26.01.2018]. Asking Questions, BBC/British Council Teaching English. https://www.teachingenglish.org.uk/article/asking-questions

Demirel, Özcan. 2000. **Eğitimde Program Geliştirme**. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

_____. 2003. **Öğretimde Planlama ve Değerlendirme Öğretme Sanatı.** Ankara: Pegem Yayıncılık.

Duran, Derya. 2017. Bir Türk Yüksek Öğretim Kurumunda İngilizce'nin Öğretim Dili Olarak Kullanıldığı Sınıflarda Öğrenci Başlatımlı Sorular.Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Ensar, Ferhat. 2002. İlköğretim 6. Sınıf Türkçe Ders Kitaplarındaki Metin Altı Soruları Üzerine Bir İnceleme. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

_____. 2003. Türkçe Eğitiminde Bir Öğretim Yönteminin Geliştirilmesine Kaynaklık Etmesi Bakımından Soru. **Türklük Bilimi Araştırmaları**. 13: 267-285.

Garcia, Frencisco, Cano, Angela Garcia. 2014. The Effects Of Question-Generation Training On Metacognitive Knowledge, Self Regulation And Learning Approaches İn Science. **Psicothema** *2014, Vol. 26,* No. 3, 385-390 doi: 10.7334/psicothema2013.252

Gencan, Tahir, Nejat. 1979. **Dilbilgisi.** Ankara: Türk Dil Kurumu.

George, Julius, Llyd Bishop. 1971. Relationship of organizational structure and teacher personality characteristics to organizational climate. **Administrative Science Quarterly**. 16 (4), 467-475.

Gürkaynak, İpek, Füsun Üstel , Sami Gülgöz. 2008. **Eleştirel Düşünme**. Eğitim Reformu Girişimi. İstanbul.

Jesus de Pedrosa, Helana, Auroro Coelho Moreira. 2009. The Role Of Students' Questions İn Aligning Teaching, Learning And Assessment: A Case Study From Undergraduate Sciences. **Assessment & Evaluation in Higher Education**. *34:2*, 193-208, DOI: 10.1080/02602930801955952

Karasar, Niyazi. 2014. **Bilimsel Araştırma Yöntemi.** Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kaya, Zeki. 2012. **Öğrenme Ve Öğretme Kuramları.** Pegem Akademi:Ankara.

Kılıç, Pınar. 2012. Sınıf ve İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Tercih Ettikleri Soru Türlerinin İncelenmesi.Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.

Kılınç, Güneş. 2014. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Sınıf içi Ders İşleme Sürecindeki Soru Sorma Becerileri: Bir Durum Çalışması.Yüksek Lisans Tezi.Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Kurnaz, Ahmet , Ali Murat Sünbül. 2012. **Öğrenme ve Öğretme Kuramlar,Yaklaşımlar,Modeller**. ed. Zeki Kaya.Pegem Akademi, Ankara.

Kutlu, Ömer. 1999. İlköğretim Okullarındaki Türkçe Ders Kitaplarındaki Okuma Parçalarına Dayalı Olarak Hazırlanmış Sorular Üzerine Bir İnceleme. **Eğitim ve Bilim**, 111: 14-21.

Marbach-Ad, Gili, Phillip Sokolove. 2000. Can Undergraduate Biology Students Learn To Ask Higher Level Questions? **Journal of Research in Science Teaching** *Vol. 37,* No. 8, pp. 854- 870.

Milli Eğitim Bakanlığı. 2017. **2017 Yılı Okulların Hizmet Bölgeleri, Alanları ve Hizmet Puanları.**

Minigan, Andrew, Sarah Westbrook, Dan Rothstein, Luz Santana. 2017. Stimulating And Sustaining Inquiry With Students' Questions. **Social Education** *81(5),* pp. 268–272 ©2017 National Council for the Social Studies.

Özbay, Murat. 2002. İlköğretim Okulları Türkçe Ders Kitaplarındaki Anlama Sorularının Öğrencilerin Düşünme Becerilerine Katkısı. **Türk Dili**. 609: 536-545.

Patton, Michael Quinn. 2014. **Nitel Araştırma Ve Değerlendirme Yöntemleri**. çev.Bütün, M. ve Demir, S. B, Ankara: PegemA.

Pedrosa de Jesus, Helana, Jose Teixeira-Dias, Mike Watts. 2003. Questions of chemistry. **International Journal of Science Education**, *25(8),* 1015–1034.

Pedrosa-de- Jesus Helana, Sara Leite, Mike Watss. [21.04.2018]. Auto-Reflection Through Classroom Interaction: The Role Of Pupil's Individual Differences.Elsin. http://cidtff.web.ua.pt/producao/helena_pedrosa/Pedrosa-formatted.pdf

_____. 2016.'Question Moments': A Rolling Programme Of Question Opportunities İn Classroom. **Science. Res Sci Educ**. 46:329–341 DOI 10.1007/s11165-014-9453-7

Robbins, Anthony. 1995. **İçindeki Devi Uyandır**. çev. B. Çorakçı Dişbudak. İstanbul: İnkılap Yayınevi.

Reed Scott. , Cara Jackson. [28.01.2018]. Response: 'Questions Are The Currency Of Learning'. http://blogs.edweek.org/teachers/classroom_qa_with_larry_ferlazzo/2017/11/response_questions_are_the_currency_of_learning.html

Rothstein, Dan, Luz Santana. 2011. Teaching Students to Ask Their Own Questions. **Harvard Education Letter.** Volume 27, Number 5 September/October.

Savran, Zehra. 2002. Cevapta Açıklama İsteyen Soru Zamirleri "Welch_/ Was Für Ein_/ Was" Türkçede Hangi Anlamlarla Karşılanır?. **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**,1(1),s; 231-239.

Senemoğlu, Nuray. 2009. **Gelişim Öğrenme Ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya**. Ankara: Pegem Akademi.

Sheff, Donald. [19.04.2018]. Izzy, Did You Ask A Good Question Today? https://www.nytimes.com/1988/01/19/opinion/l-izzy-did-you-ask-a-good-question-today-712388.html.

Singer, Harry. 1978. [02.02.2018]. Active Comprehension: From Answering To Asking Questions, **The Reading Teacher.** Vol. 31.pp. 901-908 Published by: Wiley on behalf of the International Literacy Association Stable. http://www.jstor.org/stable/20194673

Schunk, Dale. 2009. **Öğrenme Teorileri Eğitimsel Bir Bakış**. çev.Şahin M, Nobel Yayın: Ankara.

Şengül, Murat. 2005. İlköğretim 8. Sınıf Türkçe Ders Kitaplarındaki Metinlere Dayalı Olarak Hazırlanan Sorular Üzerine Bir İnceleme. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Elazığ: Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Şimşek, Ahmet. 2008. Tarih Öğretiminde Sorgulamacı Yaklaşım Çerçevesinde Soru Sorma Becerisi Ve Lise Tarih Ders Kitaplarının Durumu, **Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi**, Cilt:5 Sayı:1 Yıl:2008

Tabachnick, Barbara, Linda Fidel. 2001. **Using Multivariate Statistic.** (Fourth Edition).MA:Ally& Bacon,Inc.

Tavşancıl, Ezel. 2010. **Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi** (4. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Tekin, Halil. 1996. **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**. 9. Baskı, Ankara: Yargı Yayınları.

Tofade, Toyin, Jamie Elsner, Stuart Haines. 2013. Best practice strategies for effective use of questions as a teaching tool. **American Journal of Pharmaceutical Education**. 77 (7) Article 155.

Türk Dil Kurumu. 2011. **Türkçe Sözlük**. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basım Evi.

Ülger, Ülkü. 2003. İlköğretim 6, 7, 8. Sınıflarda Türkçe Dersi Yazılı Sınav Soruları Üzerine Bir Değerlendirme, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Üstünlüoğlu, Evrim. 2006. Üst Düzey Düşünme Becerilerini Geliştirmede Bilişsel Soruların Rolü. **Çağdaş Eğitim**. 331: 17-24

Vale Ronald. 2013. The Value Of Asking Question. **Mol Biol Cell** . Mar 15; 24 (6): 680-682.doi: 10.1091 / mbc.E12-09-0660

Yamane, Taro. 2001. **Temel Örnekleme Yöntemleri**. çev.A. Esin, C. Aydın, M. A. Bakır, E. Gürbüzsel. İstanbul: Literatür Yayıncılık.

Yıldırım, Ali, Hasan Şimşek. 2013. **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri**, Seçkin Yayıncılık: Ankara

Yılmaz, Aydın. 2017. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Öğrenme-Öğretme Ve Ölçme Değerlendirme Sürecinde Kullandıkları Soruların Bloom Taksonomisine Göre İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

EKLER

Ek 1. Nitel Araştırma için Kullanılan Öğretmen Görüşme Formu

Tarih ve Zaman (Başlangıç ve Bitiş):
Cinsiyet:
Yaş:
Kıdem:
GİRİŞ
Merhaba, benim ismim Fatma Doğan. Öğrencilerin soru sorma becerilerine ilişkin bir araştırma yapıyorum. Bu konu ile öğretmenlerin düşüncelerini almak amacıyla görüşmeler yapıyorum. Bu araştırmadan elde edilen bilgilerin, öğretmenlerin öğrencilerin soru sorma becerisi geliştirilmesi için gerekli olan ihtiyaçlarını belirleyeceğini umuyorum. Ayrıca soru sorma becerisinin destekleyen veya engelleyen davranışların sınıf ortamına nasıl ve neden yansıdığını belirlemek istiyorum. Bu sebeplerden dolayı sizin kişisel bilgilerinize ve görüşlerinize ihtiyacım var.
Başlamadan önce, bazı noktalara açıklık getirmek istiyorum:

- Görüşmenin yaklaşık olarak 30 dakikanızı alacağınızı düşünüyorum.
- Bu görüşme boyunca söylediğiniz her şey gizli kalacaktır. Elde edilen bilgiler hiç kimseye iletilmeyecektir ve açıklanan hiçbir bilgi üzerinde isimleriniz belirtilmeyecektir.
- Görüşme sırasında istediğiniz zaman soru sormakta ve görüşmeyi sonlandırmakta özgürsünüz.
- Başlamadan önce sormak istediğiniz başka bir soru var mı?
- Bu araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz ve zaman ayırdığınız için teşekkür ederim.

KİŞİSEL SORULAR

1. Kaç yıllık öğretmensiniz? Kaç yıldır bu okuldasınız?
2. Şu anda kaçıncı sınıfın öğretmenisiniz?
3. Eğitim düzeyiniz nedir?

GENEL SORULAR

4. Öğrencilerin soru sorma becerisini nasıl tanımlayabilirsiniz?
5. Öğrencilerin soru sorma becerisi ile ilgili ne düşünüyorsunuz?
    a. İpucu: Önemli/gerekli buluyor musunuz?
6. Öğrencilerin soru sormasının öğrenciye katkıları nelerdir?
    a. İpucu: Öğrencilerin öğrenme sürecine katkıları nelerdir?
7. Öğrencilerin soru sormasının size katkıları nelerdir?
    a. İpucu: Öğrencilerin soruları öğretiminizin sürecini nasıl yönlendiriyor? (Derste hangi konuların öğrenilmediği, öğretimin nasıl gittiği vb. açılardan öğretmenin nasıl değerlendirdiği)
8. Size göre, soru soran öğrencilerin özellikleri nelerdir?
9. Size göre soru sorma becerisi çocuğa öğretilebilir mi?

ÖĞRETMENİN ÖĞRETME-ÖĞRENME SÜRECİNE İLİŞKİN SORULAR

10. Öğrencileriniz derslerinizde soru soruyorlar mı?
    a. Derinleşme: Evet ise, nasıl sorular soruyorlar?
    b. Derinleşme: Öğrenci sorularının niteliği ne düzeydedir?
    c. Derinleşme: Hayır ise, neden?

11. Öğrenci sorularına karşı tavrınız genelde nasıldır?(Açık fikirli, demokratik, hoşgörülü, sabırlı, cesaretlendirici, destekleyici, ödüllendirici, yargılayıcı, eleştirel vb.)
12. Sizin davranışlarınızın öğrencilerin soru sormasında etkisi var mıdır? Evet ise, nasıl?
13. Öğrencilerin soru sormasını nasıl teşvik edersiniz?

    İpucu: Öğrencilerinizin soru sorması için nasıl yönlendiriyorsunuz/ rehberlik yapıyorsunuz? Soru sorma becerisinin geliştirilmesini engelleyen durumlar var mıdır? Varsa nelerdir?
14. Sizce soru sorma davranışı öğretim sürecinin:
    a. Başında,
    b. Süreçte,
    c. Sonunda mı daha çok olmalıdır? Neden?
15. Soru sorma becerisinin geliştirilmesi için neler yapılabilir?
16. Eklemek istediğiniz başka bir şey var mı?

    Katılınız için teşekkürler.

Ek 2. Nitel Araştırma için Kullanılan Öğrenci Görüşme Formu

Tarih ve Zaman (Başlangıç ve Bitiş):
Cinsiyet:
Yaş:
Okul Türü:
Akademik Başarı:

GİRİŞ
Merhaba, benim ismim Fatma Doğan. Öğrencilerin soru sorma becerilerine ilişkin bir araştırma yapıyorum. Bu konu ile öğrencilerin düşüncelerini almak amacıyla görüşmeler yapıyorum. Bu araştırmadan elde edilen bilgilerin, öğretmenlerin öğrencilerin soru sorma becerisi geliştirilmesi için gerekli olan ihtiyaçlarını belirleyeceğini umuyorum. Ayrıca soru sorma becerisinin destekleyen veya engelleyen davranışların sınıf ortamına nasıl ve neden yansıdığını belirlemek istiyorum. Bu sebeplerden dolayı sizin kişisel bilgilerinize ve görüşlerinize ihtiyacım var.
Başlamadan önce, bazı noktalara açıklık getirmek istiyorum:

- Görüşmenin yaklaşık olarak 30 dakikanızı alacağınızı düşünüyorum.
- Bu görüşme boyunca söylediğiniz her şey gizli kalacaktır. Elde edilen bilgiler hiç kimseye iletilmeyecektir ve açıklanan hiçbir bilgi üzerinde isimleriniz belirtilmeyecektir.
- Görüşme sırasında istediğiniz zaman soru sormakta ve görüşmeyi sonlandırmakta özgürsünüz.
- Başlamadan önce sormak istediğiniz başka bir soru var mı?
- Bu araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz ve zaman ayırdığınız için teşekkür ederim.

GÖRÜŞME SORULARI

1. Sence soru sormak ne demek?
2. Derslerde soru soruyor musun?
    - Evet, ise nasıl sorular soruyorsun? Örnek verir misin?
    - En çok hangi derslerde soru soruyorsun?
    - Çok sık soru sorar mısın?
    - Hayır, ise neden?
3. Sence derslerde soru sormak önemli / gerekli midir?
4. Soru sorduğun zaman ne hissediyorsun?
5. Soru sormak isteyip soramadığın zamanlar oldu mu? Neden?
6. Arkadaşların soru sorduğu zaman ne hissedersin?

Ek 3. Uzman Görüşü Formu

Sayın Öğretmenler ve Uzmanlar,

Bu çalışmanın amacı, ilkokul 4. sınıf düzeyindeki öğrencilerin soru sorma becerilerini ölçmeye yönelik "Soru Sorma Becerileri Ölçeği" geliştirmektir. Bu kapsamda, sizlerin alan uzmanı olarak aşağıda verilen ifadelerin her birini okuyup anlam, içerik ve dilbilgisi kuralları açısından ne derecede uygun olduğunu değerlendirmeniz oldukça önemlidir. Lütfen, ilgili maddeye ilişkin değerlendirmelerinizi 1 ile 3 arasında bir puanlama yaparak belirtiniz (1=Bu madde kesinlikle uygun değil, 2=Madde uygun ancak değiştirilmeye ihtiyacı var, 3 = Tam olarak uygun).Yorum veya öneriniz için her maddenin yanında bırakılan boşluğu kullanabilirsiniz.

Zaman ayırdığınız ve değerli yorumlarınız için çok teşekkür ederiz.

İfadeler	1	2	3	Yorum ve Öneriler
Duyuşsal				
1. Soru sormayı severim.				
2. Soru sormaktan korkarım.				
3. Soru sorduğum zaman heyecanlanırım.				
4. Soru sorduğum zaman mutlu olurum.				
5. Soru sorduğum zaman paniklerim.				
6. Utandığım için soru soramam.				
7. Soru soramadığım zaman üzülürüm.				
8. Soru sormadan önce kendimi güvende hissetmem gerekir.				
9. Soru sorduğum zaman kendime güven gelir.				
Davranış				
10. İlgimi çeken konularda soru sorarım.				
11. Yaparak öğrendiğim konularda soru sorarım.				
12. Öğrenme isteğim olduğu için soru sorarım.				
13. Başkalarının duygularını anlamak için soru sorarım.				
14. Sevdiğim derslerde daha çok soru sorarım.				
15. Başarılı olduğum derslerde daha çok soru sorarım.				
16. Anlamadığım konularda soru sorarım.				
17. Önemli konularda soru sorarım.				
18. Yeni işlenen konularda soru sorarım.				
19. Merak ettiğim konularda soru sorarım.				

20. Her derste soru sorarım.				
21. Soru sormak istediğim zaman önce başka birinin soru sormasını beklerim.				
22. Öğretmen konu ile ilgili merakımı uyandırırsa soru sorarım.				
23. Konuyu anladığım zaman soru sorarım.				
24. Dikkatimi çeken konularda soru sorarım				
25. İlerde sıkıntı/zorluk yaşamamak için soru sorarım.				
26. Yanlış yapmamak için soru sorarım.				
27. Öğrenmek için soru sorarım.				
28. Öğretmenim sinirli olduğunda soru sormam.				
29. Kendime güvenmediğim için soru soramam.				
30. Öğretmenim yeni fikirlerden hoşlanmadığı için soru sormam.				
31. Arkadaşlarım dalga geçerler diye soru soramam.				
32. Öğretmenim konuyu anlamadığımı düşüneceği için soru sormam.				
33. Nasıl soru soracağımı bilmiyorum.				
34. Soru sormak cevabı öğrenme isteği oluşturur.				
35. Beni eleştirirler duygusuyla soru sormam.				
36. Kendimi ifade edemediğim için soru soramam.				
37. Genellikle soracağım sorunun gereksiz olduğunu düşünürüm.				
38. Dersi bölmek istemediğim için soru sormam.				
39. Öğretmenin sinirli davranışları olduğu zaman soru soramam.				
40. Fazla soru sormam çevrem tarafından hoş karşılanmaz				
41. Sorduğum sorular cevapsız bırakılır.				
42. Öğretmene soru sorduğumda genellikle öğretmen derse devam etmek ister.				
43. Sınıfta soru sorarken arkadaş grubum tarafından başarısız olarak değerlendirilmekten büyük korku duyarım.				
44. Soru sorduğumda öğretmenim sözümü keser.				
45. Soru sorduğumda bana alaycı ve küçümseyici davranırlar.				

46. Soru sormamı hiçbir şey engelleyemez.				
Bilişsel				
47. Soru sorduğum zaman konuyu daha iyi anlarım.				
48. Soru sormak öğrenmemi kolaylaştırır.				
49. Anlamadığımız yerde soru sormak önemlidir.				
50. Arkadaşlarımın sorduğu soruları önemserim.				
Eklemek istediğiniz				

Ek 4. İlk Uygulaması Yapılan Taslak Ölçek Formu

ÖĞRENCİLERİN SORU SORMAYA YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ

Sevgili öğrenciler,

Bu ölçek sizin soru sormaya yönelik tutumunuzu ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Ölçekte verilen ifadelerin kesin bir cevabı yoktur. Maddelere vereceğiniz cevaplar sizin kendi düşüncenizi yansıtmaktadır. Lütfen bu maddeleri dikkatli bir şekilde okuyunuz ve belirtilen ifadeleri samimi bir şekilde sizin yaşamınızdaki anlam ve önemine göre karşısındaki puanlama cetvelinden duygu ve düşüncenizi en iyi yansıttığını düşündüğünüz seçeneği işaretleyiniz. Bu ölçekte doğru veya yanlış yoktur. Önemli olan sizin gerçek düşüncelerinizdir. Lütfen her madde için yalnız bir seçeneği işaretleyiniz ve hiçbir maddeyi cevapsız bırakmayınız. İşaretlemelerinizi cümlelerin karşısındaki boşluklardan size en uygun olana (x) koyarak yapınız.

Çalışmamıza sağladığınız katkı için teşekkür ederiz.

Fatma Doğan
Yıldız Teknik Üniversitesi
Yüksek Lisans Öğrencisi

Doç. Dr. Banu Yücel Toy
Yıldız Teknik Üniversitesi

YAŞINIZ	
CİNSİYETİNİZ	o Kız o Erkek
En çok soru sorduğunuz ders ya da dersler	o Türkçe o Sosyal Bilgiler o Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi o İngilizce o Matematik o Fen Bilimleri o İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi

	ÖĞRENCİLERİN SORU SORMA TUTUM ÖLÇEĞİ	**Hiçbir zaman**	**Nadiren**	**Bazen**	**Genellikle**	**Her zaman**
1.	Soru sormayı severim.					
2.	İlgimi çeken konularda soru sorarım.					
3.	Soru sorduğum zaman konuyu daha iyi anlarım.					
4.	Soru sormaktan korkarım.					
5.	Öğrenmek için soru sorarım.					
6.	Soru sorarken heyecanlanırım					
7.	Sevdiğim derslerde daha çok soru sorarım.					
8.	Anlamadığım yerde soru sormayı önemserim.					
9.	Soru sorunca mutlu olurum.					
10.	Soru sormak öğrenmemi kolaylaştırır.					
11.	Başarılı olduğum derslerde daha çok soru sorarım.					
12.	Arkadaşlarımın sorduğu soruları önemserim.					

13.	Soru sorduğum zaman tedirgin olurum.					
14.	Anlamadığım konularda soru sorarım.					
15.	Nasıl soru soracağımı bilmiyorum.					
16.	Utandığım için soru soramam.					
17.	Önemli konularda soru sorarım.					
18.	Soracağım sorunun gereksiz olduğunu düşünürüm.					
19.	Soru soramayınca üzülürüm.					
20.	Yeni işlenen konularda soru sorarım.					
21.	Soruma net cevap alamazsam tekrar başka bir soru sorarım.					
22.	Soru sorduğum zaman kendime güvenim artar.					
23.	Merak ettiğim konularda soru sorarım.					
24.	Sorduğum soru dikkate alınmazsa, kendimi değersiz hissederim.					
25.	Her derste soru sorarım.					
26.	Soru sorduğum zaman arkadaşlarımın konuyu anlamadığımı düşünecekleri endişesi duyarım.					
27.	Soru sormak istediğim zaman önce arkadaşımın soru sormasını beklerim.					
28.	Anladığım konularda soru sormam.					
29.	Yanlış öğrenmemek için soru sorarım.					
30.	Öğretmenimin sinirli olduğunu fark ettiğimde soru sormam.					
31.	Kendime güvenmediğim için soru soramam.					
32.	Öğretmenim yeni fikirlerden hoşlanmadığı için soru sormam.					
33.	Arkadaşlarım dalga geçerler diye soru soramam.					
34.	Öğretmenim konuyu anlamadığımı düşüneceği için soru sormam.					
35.	Beni eleştirirler duygusuyla soru sormaktan çekinirim.					
36.	Dersi bölmek istemediğim için soru sormam.					
37.	Soru sormamım arkadaşlarım tarafından hoş karşılanmadığını düşünürüm.					
38.	Soru sormamı hiçbir şey engelleyemez.					
39.	Dersi kaynatmak için soru sorarım.					

Ek 5. Uygulamalar Sonucu Elde Edilen Öğrencilerin Soru Sormaya Yönelik Tutum Ölçeği

ÖĞRENCİLERİN SORU SORMAYA YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ

Sevgili öğrenciler bu ölçek sizin soru sormaya yönelik tutumunuzu ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Ölçekte verilen ifadelerin kesin bir cevabı yoktur. Maddelere vereceğiniz cevaplar sizin kendi düşüncenizi yansıtmaktadır. Lütfen bu maddeleri dikkatli bir şekilde okuyunuz ve belirtilen ifadeleri samimi bir şekilde sizin yaşamınızdaki anlam ve önemine göre karşısındaki puanlama cetvelinden duygu ve düşüncenizi en iyi yansıttığını düşündüğünüz seçeneği işaretleyiniz. Bu ölçekte doğru veya yanlış yoktur. Önemli olan sizin gerçek düşüncelerinizdir. Lütfen her madde için yalnız bir seçeneği işaretleyiniz ve hiçbir maddeyi cevapsız bırakmayınız. İşaretlemelerinizi cümlelerin karşısındaki boşluklardan size en uygun olana (x) koyarak yapınız. Çalışmamıza sağladığınız katkı için teşekkür ederiz.

Fatma Doğan
Yıldız Teknik Üniversitesi
Yüksek Lisans Öğrencisi

Doç. Dr. Banu Yücel Toy
Yıldız Teknik Üniversitesi

YAŞINIZ	
CİNSİYETİNİZ	o Kız o Erkek
En çok soru sorduğunuz ders ya da dersler	o Türkçe o Sosyal Bilgiler o Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi o İngilizce o Matematik o Fen Bilimleri o İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi

	SORU SORMAYA YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ	**Hiçbir zaman**	**Nadiren**	**Bazen**	**Genellikle**	**Her zaman**
1.	Soru sormayı severim.					
2.	Soru sormaktan korkarım.					
3.	İlgimi çeken konularda soru sorarım.					
4.	Soru sorduğum zaman tedirgin olurum.					
5.	Soru sorduğum zaman konuyu daha iyi anlarım.					
6.	Utandığım için soru soramam.					
7.	Öğrenmek için soru sorarım.					
8.	Soru sorduğum zaman arkadaşlarımın konuyu anlamadığımı düşünecekleri endişesi duyarım.					
9.	Sevdiğim derslerde daha çok soru sorarım.					
10.	Kendime güvenmediğim için soru soramam.					
11.	Başarılı olduğum derslerde daha çok soru sorarım.					
12.	Öğretmenim yeni fikirlerden hoşlanmadığı için soru sormam.					
13.	Anlamadığım konularda soru sorarım.					
14.	Arkadaşlarım dalga geçerler diye soru soramam.					
15.	Soru soramayınca üzülürüm.					
16.	Öğretmenim konuyu anlamadığımı düşüneceği için					

	soru sormam.					
17.	Yeni işlenen konularda soru sorarım.					
18.	Beni eleştirirler duygusuyla soru sormaktan çekinirim.					
19.	Soruma net cevap alamazsam tekrar başka bir soru sorarım.					
20.	Dersi bölmek istemediğim için soru sormam.					
21.	Soru sorduğum zaman kendime güvenim artar.					
22.	Soru sormamım arkadaşlarım tarafından hoş karşılanmadığını düşünürüm.					
23.	Merak ettiğim konularda soru sorarım.					
24.	Önemli konularda soru sorarım.					

Ek 6. Ölçek Uygulamak İçin Üniversite Etik İzin Formu





EBYS

Elektronik Belge Yönetim Sistemi

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : 44513635-302.99-E.1802010266 **Tarih**: 01.02.2018
Konu : Görüşme Formu İzin Yazısı

İLGİLİ MAKAMA

Enstitümüz Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Tezli Yüksek Lisans programı öğrencisi 09706007 nolu Fatma DOĞAN, "İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerin Soru Sorma Becerisinin İncelenmesi İstanbul Beyoğlu Örneği " konulu tezi için İstanbul Beyoğlu ilçesinde bulunan tüm devlet ve özel okul öğretmenleri ve öğrencilerine görüşme formlarını uygulamak istemektedir.

Adı geçen öğrencinin ekte yer alan görüşme formlarını uygulaması hususunda gerekli iznin verilmesini arz/rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Ali Fuat ARICİ
Enstitü Müdürü

Ek 7. Ölçek Uygulamak İçin Alınan İl Milli Eğitim Müdürlüğü İzni

T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 59090411-20-E.10786722 01/06/2018
Konu: Anket ve Araştırma İzin Talebi

VALİLİK MAKAMINA

İlgi: a) Yıldız Teknik Üniversitesinin 01.02.2018 tarih ve 1802010266 sayılı yazısı.
b) MEB. Yen. ve Eğ. Tk. Gn. Md. 22.08.2017 tarih ve 12607291/ 2017/25 No'lu Gen.
c) Milli Eğitim Araştırma ve Anket Komisyonunun 01.06.2018 tarihli tutanağı.

Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü yüksek lisans öğrencisi Fatma DOĞAN' ın **"İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinde Soru Sorma Becerisinin İncelenmesi İstanbul Beyoğlu Örneği"** konulu tezi kapsamında, ilimiz Beyoğlu ilçesinde bulunan özel/resmi ilkokullarda görev yapan öğretmen ve öğrenim gören öğrencilere; öğretmen görüşme formu ve öğrenci görüşme formunu uygulama istemi hakkındaki ilgi (a) dilekçe ve ekleri Müdürlüğümüzce incelenmiştir.

Araştırmacının söz konusu talebi; bilimsel amaç dışında kullanılmaması, **uygulama sırasında bir örneği müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarımıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanılması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun müdürlüğümüzden izin alınmadan kamuoyuyla paylaşılmaması koşuluyla, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim-öğretimi aksatmayacak şekilde ilgi (b) Bakanlık emri esasları dâhilinde uygulanması, sonuçtan Müdürlüğümüze rapor halinde (CD formatında) bilgi verilmesi kaydıyla** Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Ömer Faruk YELKENCİ
Milli Eğitim Müdürü

OLUR
01/06/2018

Ahmet Hamdi ÜSTA
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:1- Genelge
2- Komisyon Tutanağı

İl Milli Eğitim Müdürlüğü Binbirdirek M. İmran Öktem Cad.
No:1 Eski Adliye Binası Sultanahmet Fatih/İstanbul
E-Posta: sgb34@meb.gov.tr

A. BALTA VHKİ
Tel: (0 212) 455 04 00-239
Faks: (0 212)455 06 52

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. https://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden 90b7-a0b0-3b09-93e8-2873 kodu ile teyit edilebilir.

ÖZ GEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Fatma DOĞAN

Doğum Yeri ve Tarihi : Gebze- 28.10.1985

Eğitim Durumu

Lise : Gebze Lisesi (2003-2007)

Üniversite : İstanbul Üniversitesi(2004-2008)

Yüksek Lisans : Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Eğitim Programları ve Öğretim

Yayınlar

Doğan,F. Yücel-Toy,B. 2018. İlkokul 4.sınıf Öğrencilerinin Soru Sormaya Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi. **5. Uluslararası Sosyal Beşeri ve İdari Bilimler Sempozyumu.** 25-27 Ekim 2018. İstanbul.

Doğan,F. Yücel-Toy,B. 2018. 4.sınıf Öğrencilerinin Soru Sormaya Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması.**6th International Congress on Curriculum and Instruction**.11-13 Ekim 2018. Kars.

Doğan,F. Yücel-Toy,B. 2018. Öğrencilerin Soru Sorması ile Öğrencilerin Soru Sorma Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri. **Vth International Eurasian Educational Research Congress.** 2-5 Mayıs 2018. Antalya.

Doğan,F. Aydın, H. 2013. Türkiye'deki Devlet Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Anadil Temelli Çokdilli Eğitime İlişkin Görüşleri. **Yıldız International Conference on Educational Research and Social Studies.** September 01-03, 2014. İstanbul.

İş Deneyimi

2008-2009 :Sınıf Öğretmeni-Tevfik Kut İlkokulu

2009-2013 :Sınıf Öğretmeni-Melahat Öztoprak İlkokulu

2013- :Sınıf Öğretmeni- Cezayirli Gazi Hasanpaşa İlkokulu

İletişim : fatma1dogan@gmail.com