



JOURNAL OF RESEARCH  
IN EDUCATION AND SOCIETY  
EĞİTİM VE TOPLUM  
ARAŞTIRMALARI DERGİSİ  
ISSN: 2458 - 9624 (Online)



*Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi/JRES, 6(1), 57-77, 2019*

## ORTAOKUL 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ SINIF İÇİ ETKİNLİKLERE KATILIMININ DERSE KARŞI MOTİVASYON VE TUTUMLARINA ETKİSİ

### THE EFFECT OF SECONDARY SCHOOL 8TH GRADE STUDENTS' PARTICIPATION IN SCIENCE AND TECHNOLOGY COURSE CLASSROOM TASKS ON THEIR MOTIVATION AND ATTITUDE TOWARDS THE COURSE

Yücel KAYABAŞI<sup>1</sup>, Esra YENİCELİ<sup>2</sup>, Ela ATAMAN<sup>3</sup>, Seda ŞAHİN<sup>4</sup> ve Nilüfer NACAR<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümü, Ankara, Türkiye. e-posta: yucelk@gazi.edu.tr

<sup>2</sup> Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye. e-posta: esrabani@hotmail.com

<sup>3</sup> Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye. e-posta: eskici\_ela@hotmail.com

<sup>4</sup> Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye. e-posta: sedaadeniz@yahoo.com

<sup>5</sup> Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye. e-posta: nilufer\_nacar@hotmail.com

*Gönderim Tarihi: 16.05.2018*

*Düzeltilme Tarihi: 12.12.2018*

*Kabul Tarihi: 05.03.2019*

#### Öz

Araştırmanın amacı, Ortaokul 8. sınıf fen ve teknoloji dersi sınıf içi etkinliklere katılımın öğrencilerin derse karşı tutum ve motivasyonuna etkisini incelemektir. Araştırmada betimsel yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Ankara ili merkez ilçelerinden (Sincan, Bala, Ayaş, Yenimahalle) seçkisiz örnekleme yoluyla seçilen okullarda 2013-2014 eğitim öğretim yılında öğrenim gören üç yüz elli iki 8. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada, Sarıtepeci (2012) tarafından geliştirilen “Katılım Ölçeği” ile “Tutum ve Motivasyon Ölçeği” ve Erişti (1998) tarafından geliştirilen “Öğretme Öğrenme Sürecine Katılım Davranışı Ölçeği” kullanılmıştır. Sonuçlar kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre derse daha fazla katıldığını, öğrencilerin “aktif ve yardımlaşarak öğrenme” düzeyleri ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunduğunu ve öğrencilerin sınıf içi etkinliklere katılımları ile derse karşı tutumları arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermiştir.

*Anahtar kelimeler: Öğrenci katılımı, Motivasyon, Tutum, Ortaokul, Fen ve teknoloji dersi*

#### Abstract

This research investigates the effect of secondary school 8th grade science and technology course students' participation in classroom tasks on their motivation and attitude towards the lesson.

*Atf için Künye Bilgisi:* Kayabaşı, Y., Yeniceli, E., Ataman, E., Şahin, S., & Nacar, N. (2019). Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi sınıf içi etkinliklere katılımının derse karşı motivasyon ve tutumlarına etkisi. *JRES, 6(1), 57-77.*

Descriptive method was used in this research. The sample of the research, chosen by the random sampling method, is comprised of 352 students who attended schools in the 2013-2014 academic year in the metropolitan townships (Sincan, Bala, Ayaş, Yenimahalle) of the city of Ankara. "Participation Scale" and "Attitude and Motivation Scale", developed by Sarıtepeci (2012), and "Participation on the Process of Teaching and Learning Scale", developed by Erişti (1998) were used. The results show that the girls have more participation in lessons than the boys do, that there is a significant relationship between level of students' "active and cooperatively learning" and their academic success, and that there is a significant relationship between students' participation of classroom tasks and students' attitudes towards the lesson.

*Keywords: Student participation, Motivation, Attitude, Secondary school, Science and technology course*

---

## Giriş

Eğitim-öğretim faaliyetlerinin temeli olan okullarda öğrencilerin sınıf içi etkinliklere katılarak eğitim sürecine girmeleri ve bununla birlikte davranışlarında değişikliklerin gerçekleşmesi amaçlanır. Sınıf içi etkinliklere katılımı artan öğrencinin derse karşı motivasyon ve tutumunun da olumlu yönde değişmesi hedeflenir. Dale (1969) yaşantı konisinde en etkin ve en kalıcı öğrenmelerin bireyin bizzat edindiği deneyimler ile mümkün olduğunu ifade eder. Öğrencilerin sınıf içi etkinliklere katılımı ile tam öğrenme gerçekleşir. Buna göre eğitim-öğretim için gerekli unsurlardan olan katılım, bir süreç ya da bir durum içinde istençli ve eylemli olarak bir işi üstlenme ya da bir olayda etkin olma olarak ifade edilebilir (Türk Dil Kurumu [TDK], 2014).

Eğitim ile ilgili olarak katılım için alanyazında birçok tanıma rastlanmaktadır. Chapman (2003) öğrenci katılımını, öğrencinin derse devam etme, dersle ilgili gerekli çalışmaları yapma ve öğretmenin sınıftaki yönlendirmelerini takip etme gibi ders etkinliklerine katılmaya istekli olma durumunu ifade eden bir kavram olarak tanımlamaktadır. Ayrıca katılım için öğrencinin kendisine sağlanan öğretim durumunun öğeleri ile örtülü ya da açık bir biçimde etkileşmesi ve öğrenme çabası içine girmesidir (Gözütok, 1995, s. 8; Demirel, 1997, s. 244; Sarıtepeci, 2012).

Bloom (1979) öğrenci katılımını, öğrencinin istenen davranışı kazanması için kendine sunulan öğrenme durumlarının öğeleriyle etkileşmesi ve bu etkileşimi davranışı kazanıncaya kadar sürdürmesi olarak ifade etmektedir (aktaran Senemoğlu, 2009). Öğretim-öğrenme sürecindeki öğrenci ve öğretim durumu etkileşimi dışarıdan gözlemlenilebiliyorsa açık katılım, dışarıdan gözlemlenilemiyorsa örtülü katılım olarak ifade edilir. Fredricks,

Blumenfeld ve Paris (2004) öğrenci katılımını davranışsal, duyuşsal ve bilişsel olarak üç boyuta ayırmıştır.

Jones (2008) öğrencilerin etkinliklere katılımının arttırılabilmesini öğrenci ve öğretmen arasında birebir ilişki kurulmasına bağlamaktadır. Bununla birlikte öğretmenin, öğrencilerin gelişimi için yardım etmesi ve öğrencileri motive etmek ve öğrenci katılımını arttırmak için yeni beceri, alışkanlıklar öğretmesi, öğrenci katılımını kolaylaştırmak için sistematik stratejiler öğrenmesi ve okul personelinin mesleki gelişimi sürdürmesi gibi unsurların etkinliklere katılımın arttırılmasında önemli olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca öğrenci katılım kültürü oluşturularak öğrencilerin okul etkinliklerini içeren, özenli ve ilgili tüm öğrenciler için bir eğitim programı geliştirilmeli ve bunun okul çapında gerçekleştirilmesi sağlamalıdır (aktaran Sarıtepeci, 2012).

Öğrenci eğitim ortamında fiziki olarak bulunsa da zihinsel ve duyuşsal açıdan eğitim ortamında olmayabilir. Öğrencinin derse katılımı, onun eğitim ortamına fiziksel, zihinsel ve duyuşsal olarak katılımını kapsamaktadır (Sönmez, 1997). Öğrencilerin bir öğrenme faaliyetine katılımını etkileyen çeşitli faktörler vardır. İlk sırada öğretmen – öğrenci iletişimi yer almaktadır. Çünkü öğrenci olumlu yönde iletişim kurduğu öğretmenin dersine etkin olarak katılır. Bunun için öğretmen, öğrenciye ismiyle hitap etmeli ve ders dışı diğer okul aktivitelerinde öğrenciyle iletişim kurmalıdır. Sınıfın fiziksel durumu yani sıcaklığı, aydınlanması, temizliği, kalabalık olması gibi unsurlar öğrencilerin derse katılımını etkileyen faktörler olarak ifade edilebilir. Ders süresinin yetersizliğinin derse katılımı olumsuz etkileyeceğine de dikkat edilmelidir. Ayrıca sınıf içinde istenen davranış gerçekleşikten sonra öğrencilerin özelliklerine uygun verilen ödüller, sınıf içi etkinliklere katılımı arttıran önemli bir faktördür. Bununla birlikte öğrencinin hazır bulunuşluk düzeyi, sınıf içi etkinliklere katılımı etkileyen önemli faktörlerden bir diğeridir. Çünkü öğrenci; fiziksel, zihinsel ve duyuşsal açıdan sınıf içi etkinliklere hazır değilse katılımı da düşük olacaktır. Bunun için öğrencinin hazır bulunuşluk düzeyi tespit edilmelidir.

Öğrencinin katılımı, öğrencinin öğrenilecek konuyla alakalı daha önceden edinmiş olması gerekli olan bilgi ve becerilere sahip olması ve onları kullanabilmesine bağlı bir durum olduğundan dikkat, motivasyon ve zihinsel hazır oluş öğrencilerin katılımını sağlayan içsel gerekliliklerdir (Ünal & Ada'dan aktaran Sarıtepeci, 2012). Bu sebeple motivasyon, katılım için önemli bir unsurdur.

Maslow (1943) motivasyonu davranışçı yaklaşımın etkisiyle bireylerin psikolojik, güvenlik, aşk, saygınlık, kendini gerçekleştirme gibi zorunlu ihtiyaçlarının yerine getirilmesi sırasında oluşan bir fonksiyon olarak tanımlamaktadır (aktaran Çolakoğlu, 2009). Motivasyon kavramına ait çok sayıda farklı tanım bulunmaktadır. Kısaca motivasyon, insanı çalışmaya sevk etmek, çalışmak için bireyi harekete geçirmek ve isteklendirmektir (Alper-Ay, 2006; Aygün, 2007; Çolakoğlu, 2009; Dirim, 2004; Kaplan, 2007; Köroğlu, 2011; Öncül, 2000, s. 533; Taşpınar, 2006; TDK, 2014). Alan yazında yer alan çeşitli motivasyon tanımları, türleri ve kuramları ile bunlara dayalı bilimsel araştırmalara bakıldığında motivasyonu sağlanmış bireyin istekli ve katılımcı olduğuna dikkat edersek motivasyonu sağlanmış bir öğrencinin de sınıf içi etkinliklerde istekli ve katılımcı olacağını söylemek mümkündür. Çünkü motivasyonu yüksek olan öğrenciler, düşük motivasyonlu öğrencilere göre sınıf içi etkinlik ve görevlerde daha fazla çaba ve azim göstermektedir. Motivasyon, hem yeni öğrenilecek hem de önceden öğrenilmiş becerilerin, stratejilerin ve davranışların performansını etkileyebilmekte öğrencilerin sadece nasıl ve neyi öğrendiğini değil öğrenme etkinliklerinin sıklığını ve süresini de etkilemektedir (Yılmaz & Huyugüzel-Çavaş, 2007).

Sınıf içi etkinliklere katılımı artırmak isteyen öğretmenin, öğrencisinin motivasyonunu artırması gerekliliğinin farkında olmalıdır. Bu sebeple öğrencisinin ihtiyaçlarını, derse ve kendine olan inançlarını, uyarılmışlık ve kaygı düzeyini, derse karşı tutumunu dikkate alması gerekmektedir. Derse, öğretmene ve öğrencilere karşı oluşabilecek tutumlar öğrencinin derse katılımını dolayısıyla da başarısını etkiler (Erişti, 1998). Öğrencilerin derse karşı olumlu bir tutuma sahip olması onu derslerini istekli çalışmaya, öğrenmeye ve akademik başarısını yükseltmeye yöneltir (Özer, 1993).

Altay (2005), öğrencilerin motivasyonunu sağlamak için dikkat edilmesi gereken unsurları şu şekilde ifade etmektedir. Öğrencilerin özsaygı seviyesini destekleyerek öğrenme yeteneklerine güvenmelerini sağlayıcı sınıf ortamı sağlanmalıdır. Öğrencilerin, ödüllendirilen davranışları tekrarlama ve pekiştirme ihtimalleri yüksektir. Bu sebeple doğru davranışlar ödüllendirilmelidir. Ayrıca öğrencilerin derslerde ezber yerine düşünmesine, eleştirmesine, karar almasına ve problemleri incelemesine olanak sağlayıcı türde sorular sorulmalıdır. Derse uygun öğretim araç-gereçleri kullanılmalıdır. Öğrencilerle etkili iletişim kurulmalıdır. Yönerge ve açıklamalar anlaşılır olmalı, öğrenciler yanlış anladığında farklı kelime ve fikirlerle oluşabilecek tepkilerin farkına varılarak gerekli düzeltmeler yapılmalıdır. Öğrencilerin yorumları takdir edilmeli, nazik ve tarafsız olunmalı, birebir diyalogla onlarla ilgilenilmelidir.

Tutum; bireyin insanlar, olaylar ve cansız varlıklar karşısında takındığı davranış biçimi olarak ifade edilebilir (TDK, 2014). Senemoğlu (2000) tutumu; bireyin herhangi bir grup şeye, bireylere, olaylara ve çok çeşitli durumlara karşı, bireysel etkinliklerindeki seçimini etkileyen, kazanılmış içsel bir durum olarak tanımlamaktadır. Tutumlar bireylerin dünyayı, çevrelerini anlamalarına, etrafında olanları anlamlandırmalarına yarar. Olayların değerlendirilmesinde ve açıklanmasında tutarlılık ve netlik getirir (Sakallı, 2006). Gardner (1975) ise, fen alanına yönelik tutumları “nesnelere, insanları, eylemleri, durumları belirli biçimlerde değerlendirmede, öğrenilmiş önsel eğilim” ya da “fen öğrenmeyle ilgili önermeler” olarak tanımlamıştır (aktaran George, 2000).

Tutumlar, farklı yollardan öğrenilirler. Fakat öğrenildikleri gibi kalmazlar ve zaman içinde gelişme ve değişme gösterirler (Kağıtçıbaşı, 1999). Bu sebeple öğrencilerin tutumlarını etkileyen birçok faktörden söz edilebilir. Bunlar; cinsiyet, yaş, ailenin eğitim durumu, ailenin işi, sınıflardaki öğrenci sayısı, öğretmenle ilişki, fen alanı ile ilgili kariyer sahibi olma isteği, sınıfta kullanılan öğretim yaklaşımları vs. şeklinde sıralanabilir (Bilgin & Karaduman, 2005).

İlgili alan yazın incelendiğinde katılım, tutum ve motivasyonla ilgili çok sayıda araştırmaya rastlanmıştır. Başıbüyük ve Çıkkılı (2002) çalışma yapıları ve dilsiz harita kullanımının ilköğretim 6 ve 7. sınıf sosyal bilgiler dersi içinde yer alan coğrafya konularında öğrencilerin başarısını ve motivasyonunu artırırken derse etkin katılımı olumlu yönde etkilediğini tespit etmiştir. Dikbaş ve Kaf-Hasırcı (2008) öğrenme stratejileri öğretiminin, öğrencilerin akademik başarısını arttırdığı, derse karşı tutumlarına olumlu katkı sağladığı ortaya çıkmıştır. Erişti (1998) araştırmasında üniversite öğrencilerinin katılım düzeyinin genelde etkili bir düzeyde olmadığını; ayrıca katılım düzeyi düşük öğrencilerin düşük katılım göstermelerine en çok öğretim hizmetlerinin öğeleri ile ilgili etmenlerin, katılım düzeyi yüksek olan öğrencilerin yüksek katılım göstermelerinde de en çok öğretme-öğrenme ortamının öğeleri ile ilgili etmenlerin olduğunu saptamıştır. Keçeli-Kaysılı (2008), alan yazın taraması şeklindeki araştırmasında aile katılımı ve akademik başarı tanımlanmış, aile katılımını engelleyen etmenler, açıklanmaya çalışılmıştır. Kılıç ve Tuncel (2009), yaratıcı dramının İngilizce konuşma ve tutumuna olumlu yönde etkisinin olduğunu tespit etmiştir. Ünal ve Çelikkaya (2009), yapılandırmacı öğrenme ilkelerine göre işlenen dersin, öğrencilerin sosyal bilgiler dersine ilişkin akademik başarıları ve öğrenilen bilgilerin kalıcılık düzeylerini arttırdığını, tutum yönünden ise bir değişiklik olmadığını saptamıştır. Özsüer (2000), ilköğretim öğrencilerinin derse katılımını incelemiştir. Öztürk (2009), Projeye Dayalı Öğrenme Yaklaşımı ile öğretimin müfredatın gerektirdiği yöntemlere göre sosyal bilgiler dersinde

öğrenci başarısını artırmada etkili olmadığını fakat tutumlarını arttırmada etkili olduğunu tespit etmiştir. Sarıtepeci (2012) ve Türk (2012), harmanlanmış öğrenme ortamlarının öğrencilerinin derse katılımlarına ve başarılarına olumlu katkı yaptığını tespit etmişlerdir. Ayrıca Sarıtepeci (2012), araştırmasında harmanlanmış öğrenme ortamlarının harmanlanmış öğrenme yaklaşımı, yüz yüze öğrenme yaklaşımına göre öğrencilerin derse katılım ve derse karşı motivasyon erişim düzeylerini anlamlı derecede olumlu etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Yenice, Saydam ve Telli (2012), öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeyleri ile fen ve teknoloji dersinden aldıkları son yazılı notu arasında orta düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğunu saptamıştır.

Öğrenci merkezli bir eğitimin temel unsurunu öğrencilerin ilgi dünyasını oluşturan konulara öncelik vermek, söz konusu öğrencilerin derse karşı tutumları hakkında bilgi sahibi olmak ve gerekiyorsa bu bilgi ışığında yeni yaklaşımlar geliştirmekten oluşmaktadır (Saruhan & Deniz 2011). İlköğretimden başlayarak üniversite yıllarına kadar, öğrencilerin en çok çekindikleri veya korktukları denilebilecek derslerden biri de fen ve teknoloji dersidir. Öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik motivasyon ve tutumlarının zamanında belirlenmesinin öğrencilerin sınıf içi etkinliklere katılımlarını etkilemesinin yanında gelecek yaşamlarındaki eğitimlerine büyük katkılar sağlayacağı ve dolayısıyla eğitim kalitelerini önemli ölçüde artıracığı düşünülmektedir. Bu sebeple araştırmada ortaokul 8. sınıf fen ve teknoloji dersi sınıf içi etkinliklerine katılımın öğrencilerin derse karşı tutumuna ve motivasyonuna etkisi incelenmeye çalışılmıştır.

### **Araştırmanın Amacı**

Araştırmanın temel amacı, ortaokul 8. sınıf fen ve teknoloji dersinde sınıf içi etkinliklerine katılımın öğrencilerin derse karşı tutum ve motivasyonuna etkisini incelemektir. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıda verilen sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğrencilerin eğitim-öğretim sürecine katılım düzeylerinin öğrencilerin cinsiyetleri ile aktif ve yardımlaşarak öğrenme, öğrencinin zorlanma seviyesi ve geribildirim düzeyi ile öğrenci öğretmen etkileşimi becerileri alt boyutları ile toplam puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Öğrencilerin eğitim-öğretim sürecine katılım düzeylerinin akademik başarıları ile “aktif ve yardımlaşarak öğrenme”, “öğrencinin zorlanma seviyesi” ve “geribildirim düzeyi ile öğrenci öğretmen etkileşimi becerileri” alt boyutları ile toplam puanlar arasında anlamlı bir fark var mıdır?

3. Öğrencilerin eğitim-öğretim sürecine katılım düzeylerinin ailenin eğitim düzeyine göre “aktif ve yardımlaşarak öğrenme”, “öğrencinin zorlanma seviyesi” ve “geribildirim düzeyi ile öğrenci öğretmen etkileşimi becerileri” alt boyutları toplam puanlar arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. Öğrencilerin sınıf içi etkinliklere katılımının motivasyon düzeylerine etkisi var mıdır?
5. Öğrencilerin sınıf içi etkinliklere katılımının derse karşı tutumlarına etkisi var mıdır?

## Yöntem

### Araştırma Modeli

Araştırmada olayların, objelerin, varlıkların, kurumların, grupların ve çeşitli alanların ne olduğunu açıklamaya çalışan ilişki tarama yöntemi kullanılmıştır (Kaptan, 1997).

### Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu araştırmanın evrenini Ankara ili merkez ilçelerinde bulunan okullardaki 8. sınıflarda okuyan toplam 59.173 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini Ankara ili merkez ilçelerinden (Sincan, Bala, Ayaş, Yenimahalle) seçkisiz örnekleme yoluyla seçilen okullarda 2013-2014 eğitim öğretim yılında öğrenim gören 352 (üç yüz elli iki) 8. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Bu öğrencilerin 154'ü (43.8%) kız ve 198'i (56.3%) erkek öğrencidir. Araştırmaya katılan öğrencilerin anne-baba eğitim düzeyleri ile öğrencilerin akademik başarıları Tablo 1 ve Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 1

#### *Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Anne ve Babalarının Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımları*

Değişkenler	Kategoriler	f	%
Anne eğitim durumu	İlkokul	193	54,8
	Ortaokul	100	28,4
	Lise	41	11,6
	2 Yıllık üniversite	5	1,4
	4 Yıllık üniversite	12	3,4
	Yüksek lisans veya doktora	1	0,3
Toplam		156	100
Baba eğitim durumu	İlkokul	122	34,7
	Ortaokul	106	30,1
	Lise	76	21,6
	2 Yıllık üniversite	12	3,4
	4 Yıllık üniversite	27	7,7
	Yüksek lisans veya doktora	9	2,6
Toplam		352	100

Tablo 1’de araştırmaya katılan öğrencilerin anne ve baba eğitim durumları ilkökul, ortaokul, lise, 2 yıllık üniversite, 4 yıllık üniversite ve yüksek lisans veya doktora şeklinde gruplandırıldıktan sonra frekans yüzdelere yer verilmiştir. Buna göre araştırmaya katılan öğrencilerin anne ve baba eğitim durumlarının her iki değişkene ait yığılmanın ilkökul düzeyinde olduğu görülmektedir.

Tablo 2

*Araştırmaya Katılan 8. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarılarına Göre Dağılımları*

	Kategoriler	f	%
Akademik Başarı	0-10	1	0,3
	11-20	1	0,3
	21-30	2	0,6
	31-40	7	2,0
	41-50	43	12,2
	51-60	68	19,3
	61-70	103	29,3
	71-80	78	22,2
	81-90	44	12,5
	91-100	5	1,4
	Toplam	352	100

Tablo 2’de araştırmaya katılan öğrencilerin akademik başarıları 100’lük puanlama sistemi dikkate alınarak 10’arlık şekilde gruplandırıldıktan sonra frekans ve yüzdelere yer verilmiştir. Buna göre yığılmanın 61-70 puan aralığında olduğu görülmektedir.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada Sarıtepeci (2012) tarafından geliştirilen “Katılım Ölçeği” ile “Tutum ve Motivasyon Ölçeği” ve Erişti (1998) tarafından geliştirilen “Öğretme Öğrenme Sürecine Katılım Davranışı Ölçeği” kullanılmıştır.

Güvenilirlik analizi sonucuna göre “Katılım Ölçeği”nin genel güvenilirlik katsayısı .93’tür. Bu değer ölçeğin genel olarak güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir. Katılım alt boyutlarında ölçeğin iç tutarlılığı için alfa katsayıları .74 ile .89 arasında değişmektedir. Katılım alt boyutlarına ait güvenilirlik katsayıları sırasıyla, “aktif ve yardımlaşarak öğrenme” .89, “öğrencinin zorlanma seviyesi” .74 ve “geribildirim düzeyi ve öğretmen öğrenci etkileşimi”nde ise .80’dir. Katılım alt boyutlarının her birinde de hesaplanan Cronbach alfa değerlerinin güvenilir olduğu söylenebilir. “Tutum ve Motivasyon Ölçeği” nin güvenilirlik katsayısı ise .93’tür. Hesaplanan genel güvenilirlik katsayısı ölçeğin geneli için güvenilirlik düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin iç tutarlılığı için tutum alt boyutunun alfa



katsayısı .77, motivasyon alt boyutunun alfa katsayısı ise .91'dir. "Öğretme Öğrenme Sürecine Katılım Davranışı Ölçeği"nin güvenilirlik katsayısı ise .78'dir.

### Verilerin Analizi

Araştırmada istatistiksel işlemler olarak; frekans, yüzde, aritmetik ortalama, ortalamalar arasındaki farkın test edilmesinde çoklu karşılaştırmalarda kullanılan "t" testi ve ikiden fazla gruplar arasındaki farkın test edilmesinde kullanılan tek yönlü varyans analizi ANOVA'dan yararlanılmıştır. Anlamlılık düzeyi ise 0.05 olarak kabul edilmiştir.

Alt problemlerin çözümlenmesinde kullanılan istatistiksel işlemler SPSS 16.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir.

### Bulgular

#### Birinci Alt Problem ve Bulguları

Birinci alt problem "Öğrencilerin eğitim-öğretim sürecine katılım düzeylerinin cinsiyetleri ile "aktif ve yardımlaşarak öğrenme", "öğrencinin zorlanma seviyesi" ve "geribildirim düzeyi ve öğrenci öğretmen etkileşimi becerileri" alt boyutları ile toplam puanlar arasında anlamlı bir fark var mıdır?" şeklindedir. Bu alt probleme ilişkin bulgular Tablo 3 ve 4'te verilmiştir.

Tablo 3

*Öğrencilerin Eğitim-Öğretim Sürecine Katılım Düzeylerinin Cinsiyetleri ile "Aktif ve Yardımlaşarak Öğrenme", "Öğrencinin Zorlanma Seviyesi" ve "Geribildirim Düzeyi ve Öğrenci Öğretmen Etkileşimi Becerileri" Alt Boyutlarına İlişkin Dağılım*

	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	t	p
Aktif ve yardımlaşarak öğrenme	Kız	154	67,47	9,48	4,416	,00*
	Erkek	198	62,60	10,83	4,490	
Öğrencinin zorlanma seviyesi	Kız	154	23,16	4,42	,825	,41
	Erkek	198	22,75	4,87	,835	
Öğrencinin zorlanma seviyesi ve geribildirim düzeyi ve öğrenci-öğretmen etkileşimi becerileri	Kız	154	34,55	8,07	1,045	,29
	Erkek	198	33,66	7,79	1,040	

p<.05\*

Tablo 3'te öğrencilerin eğitim-öğretim sürecine katılım düzeyleri incelendiğinde öğrencilerin cinsiyetleri ile "aktif ve yardımlaşarak öğrenme" alt boyutunda (p<.05) aritmetik ortalamalardan da anlaşılacağı üzere kız öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık görülmüştür.

Ancak, “zorlanma seviyesi” ve “geribildirim düzeyi ile öğrenci öğretmen etkileşimi becerileri” alt boyutlarında ise anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Tablo 4

*Öğrencilerin Toplam Katılım Puanlarının Cinsiyetlerine Göre Dağılımı*

Gruplar	N	$\bar{X}$	S	Ss	t	p
Kız	154	125,19	17,97	1,45	2,96	,003*
Erkek	198	119,00	20,09	1,43		

p< 0.05\*

Tablo 4 incelendiğinde öğrencilerin tüm alt boyutlarda derse katılımları cinsiyetlerine göre ( $p<.05$ ) kız öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir. Buna göre kız öğrencilerin ( $\bar{X}=125,19$ ) derse erkek öğrencilerden ( $\bar{X}=119,00$ ) daha çok katılım gösterdikleri anlaşılmaktadır.

**İkinci Alt Problem ve Bulguları**

İkinci alt problem “Öğrencilerin eğitim-öğretim sürecine katılım düzeylerinin akademik başarıları ile “aktif ve yardımlaşarak öğrenme”, “öğrencinin zorlanma seviyesi” ve “geribildirim düzeyi ve öğrenci öğretmen etkileşimi becerileri” alt boyutları ile toplam puanlar arasında anlamlı bir fark var mıdır?” şeklindedir. Bu alt probleme ilişkin bulgular Tablo 5, 6, 7 ve 8’de verilmiştir.

Tablo 5

*Öğrencilerin Aktif ve Yardımlaşarak Öğrenme Durumları ile Akademik Başarıları Arasındaki Farka İlişkin Dağılım*

Katılım durumu	Akademik başarı	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Aktif ve yardımlaşarak öğrenme	0-10	1	36,00	-	4,16	,00*
	11-20	1	63,00	-		
	21-30	2	54,50	4,95		
	31-40	7	67,00	9,76		
	41-50	43	60,00	10,41		
	51-60	68	64,00	10,40		
	61-70	103	64,00	9,40		
	71-80	78	66,00	10,11		
	81-90	44	69,00	11,40		
	91-100	5	75,00	8,00		
	Toplam	352	65,00	10,50		

p<.05\*

Tablo 5 incelendiğinde öğrencilerin “aktif ve yardımlaşarak öğrenme” alt boyutu ile akademik başarıları arasında ( $F= 4,16$ ,  $p<.05$ ) anlamlı bir farklılık olduğu gözlenmiştir. Buna göre

öğrencilerin öğretim sürecinde doğrudan birbirleriyle yardımlaşmaları onların başarılarını artırmada etkili olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 6

*Öğrencilerin Zorlanma Seviyesi ile Akademik Başarı Seviyeleri Arasındaki Farka ilişkin Dağılım*

Katılım durumu	Akademik başarı	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Öğrencilerin zorlanma seviyeleri	0-10	1	14,00	-	1,324	,223
	11-20	1	28,00	-		
	21-30	2	22,50	3,53		
	31-40	7	23,58	5,06		
	41-50	43	23,35	5,11		
	51-60	68	24,00	4,65		
	61-70	103	23,00	4,56		
	71-80	78	22,30	4,52		
	81-90	44	22,02	4,66		
	91-100	5	22,00	4,30		
	Toplam	352	23,00	4,68		

p<.05

Tablo 6 incelendiğinde, öğrencilerin “zorlanma seviyeleri” ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı gözlenmektedir (F= 1,324, p>.05). Buna göre öğretme-öğrenme sürecinde öğrencilerin akademik anlamda başarılarını etkilemede zorlanma seviyesinin etkili olmadığı anlaşılmaktadır.

Tablo 7

*Öğrencilerin Geri Bildirim Düzeyi ve Öğrenci Öğretmen Etkileşimi İle Akademik Başarıları Arasındaki Farka İlişkin Dağılım*

Katılım durumu	Akademik Başarı	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Geri bildirim düzeyi ve öğrenci-öğretmen etkileşimi becerileri	0-10	1	20,00	-	1,722	,083
	11-20	1	34,00	-		
	21-30	2	34,50	2,12		
	31-40	7	37,00	5,50		
	41-50	43	33,48	7,84		
	51-60	68	33,47	8,13		
	61-70	103	32,57	8,08		
	71-80	78	35,15	7,74		
	81-90	44	36,18	7,18		
	91-100	5	39,20	9,23		
	Toplam	352	34,04	7,91		

p<.05

Tablo 7 incelendiğinde öğrencilerin akademik başarıları ile “geri bildirim düzeyi ve öğrenci öğretmen etkileşimi” alt boyutu arasında (F= 1,722, p>0.05) anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

Buna göre öğretmenlerin öğrencilere hem geri bildirim vermeleri hem de onlarla olan etkileşimlerinin öğrencilerin akademik başarılarını artırmada etkili olmadığı anlaşılmaktadır.

Tablo 8

*Öğrencilerin Toplam Katılım Puanları ile Akademik Başarıları Arasındaki Farka İlişkin Dağılım*

Katılım durumu	Akademik Başarı	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
	0-10	1	70,00	-		
	11-20	1	125,00	-		
	21-30	2	111,50	,7071		
	31-40	7	127,72	18,55		
Katılım Durumu	41-50	43	116,70	20,00		
	51-60	68	121,00	19,20	4,16	,017*
	61-70	103	120,00	17,96		
	71-80	78	123,89	18,92		
	81-90	44	127,30	21,31		
	91-100	5	136,60	16,98		
	Toplam	352	121,70	19,40		

$p < .05^*$

Öğrencilerin derse katılımları ile akademik başarıları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığının test edilmesi sonucunda öğrencilerin toplam katılım puanları ile akademik başarıları arasında ( $F=4,16$ ;  $p < .05$ ) anlamlı bir farklılığın olduğu anlaşılmaktadır. Öğrencilerin derslere aktif katılım göstermeleri başarılarını artırmada etkilidir.

### Üçüncü Alt Problem ve Bulguları

Üçüncü alt problem “öğrencilerin eğitim-öğretim sürecine katılım düzeyleri ailenin eğitim düzeyine göre “aktif ve yardımlaşarak öğrenme”, “öğrencinin zorlanma seviyesi ve geribildirim düzeyi” ve “öğrenci öğretmen etkileşimi becerileri” alt boyutları ile toplam puanlar arasında anlamlı bir fark var mıdır?” şeklindedir. Bu alt probleme ilişkin bulgular Tablo 9 ve 10’da verilmiştir.

Tablo 9

*Öğrencilerin Katılım Durumları ile Annenin Eğitim Düzeyi Arasındaki Farka İlişkin Dağılım*

Katılım Durumu	Annenin Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
	İlkokul	193	120,00	19,80		
	Ortaokul	100	123,00	19,95		
Katılım Durumu	Lise	41	119,00	17,37	1,717	,178
	Üniversite	5	129,00	8,17		
	Toplam	17	135	11,72		

$p > .05$

Tablo 9 incelendiğinde, öğrencilerin katılım durumları ile annenin eğitim düzeyi Arasında ( $F= 1,717$ ,  $p>.05$ ) anlamlı bir fark bulunmamıştır. Buna göre annenin eğitim düzeyinin öğrencilerin derse katılım durumları üzerinde etkisi olmadığını göstermektedir.

Tablo 10

*Öğrencilerin Katılım Durumları ile Babanın Eğitim Düzeyi Arasındaki Farka İlişkin Dağılım*

	Babanın Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Katılım Durumu	İlkokul	122	122,00	19,00	3,430	,038*
	Ortaokul	106	120,00	19,50		
	Lise	76	120,00	21,00		
	Üniversite	45	126,3	22,50		

$p<.05^*$

Tablo 10 incelendiğinde, öğrencilerin katılım durumları ile babanın eğitim düzeyi arasında ( $F= 3,430$ ,  $p<.05$ ) anlamlı bir fark bulunmuştur. Buna göre babanın eğitim düzeyinin öğrencilerin derse katılım durumları üzerinde etkisi olduğunu göstermektedir.

### **Dördüncü Alt Problem ve Bulguları**

Dördüncü alt problem “Öğrencilerin sınıf içi etkinliklere katılımının motivasyon düzeylerine etkisi var mıdır?” şeklindedir. Bu alt probleme ilişkin bulgular Tablo 11, 12 ve 13’te verilmiştir.

Tablo 11

*Öğrencilerin Sınıf İçi Etkinliklere Katılımının Motivasyon Düzeyleri Arasındaki İlişki Düzeyi*

		Motivasyon Düzeyi
Katılım Durumu	r	,698
	p	,000*

$p<.01^*$

Tablo incelendiğinde öğrencilerin sınıf içi etkinliklere katılımlarının motivasyon düzeyleri arasındaki ilişkinin değerinin bire yakın çıkmış olması, derse katılım durumu ile motivasyon arasında yüksek derecede pozitif bir ilişkinin olduğunu göstermektedir ( $p<.01$ ).

Tablo 12

*Katılıma Ait Alt Boyutlar ile Motivasyon Arasındaki İlişki*

		Aktif ve yardımlaşarak öğrenme	Öğrencinin zorlanma seviyesi	Geribildirim düzeyi ve öğrenci öğretmen etkileşimi becerileri
Motivasyon	r	,650	,445	,675
	p	,000*	,000*	,000*

$p<.01^*$

Tablo 12 incelendiğinde katılıma ait “aktif ve yardımlaşarak öğrenme”, “öğrencinin zorlanma seviyesi” ve “geribildirim düzeyi ve öğrenci öğretmen etkileşimi becerileri” alt boyutlarının hepsinin motivasyon ile yüksek derecede anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu gözlenmektedir. Buna göre her üç alt boyutta da öğrencilerin derse katılımlarını sağlamada motivasyonun etkili olduğu anlaşılmaktadır ( $p < .01$ ).

Tablo 13

*Öğrencilerde Katılım Durumu ile Motivasyon Düzeyi Arasındaki İlişki*

Değişken	B	Ss	$\beta$	t	p
Sabit	26,125	3,088		8,461	,000*
Katılım Durumu	,457	,025	,698	18,226	,000*

$p < .001^*$

Basit doğrusal regresyon analizi sonucunda katılım durumu ile motivasyon düzeyi arasında anlamlı bir ilişki mevcuttur ( $R = .69$ ,  $R^2 = .48$ ,  $p < .001$ ). Katılım durumu motivasyondaki toplam varyansın %48’ini açıklamaktadır. Standardize edilmiş  $\beta$  katsayısı ve değerleri incelendiğinde katılım durumunun motivasyon üzerinde anlamlı bir yordayıcısı olduğu söylenebilir.

**Beşinci Alt Problem ve Bulguları**

Beşinci alt problem “Öğrencilerin sınıf içi etkinliklere katılımının derse karşı tutumuna etkisi var mıdır?” şeklindedir. Bu alt probleme ilişkin bulgular Tablo 14, 15 ve 16’da verilmiştir.

Tablo 14

*Öğrencilerin Sınıf İçi Etkinliklere Katılımları İle Derse Karşı Tutumları Arasındaki İlişki*

		Tutum
Katılım Durumu	r	,445
	p	,005*

$p < .001^*$

Tablo 14 incelendiğinde öğrencilerin sınıf içi etkinliklere katılımlarının toplam puanları ile derse karşı tutumları arasında yüksek derecede pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür ( $p < .001$ ).

Tablo 15

*Öğrencilerin Sınıf İçi Etkinliklere Katılım Alt Boyutları ve Derse Karşı Tutumları Arasındaki İlişki*

		Aktif ve yardımlaşarak öğrenme	Öğrencinin zorlanma seviyesi	Geribildirim düzeyi ve öğrenci öğretmen etkileşimi becerileri
Tutum	r	,355	,333	,320
	p	,000*	,000*	,005*

$p < .001^*$

Tablo 15 incelendiğinde katılıma ait “aktif ve yardımlaşarak öğrenme”, “öğrencinin zorlanma seviyesi” ve “geribildirim düzeyi ve öğrenci öğretmen etkileşimi becerileri” alt boyutlarının hepsinin derse karşı tutum ile yüksek derecede anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu anlaşılmaktadır ( $p<.001$ ).

Tablo 16

*Öğrencilerin Sınıf İçi Etkinliklere Katılım Durumları ile Motivasyon Düzeyleri Arasındaki İlişki*

Değişken	B	Ss	$\beta$	t	p
Sabit	21,904	1,388		15,781	,000*
Katılım Durumu	,091	,011	,396	8,074	,000*

$p<.001$ \*

Basit doğrusal regresyon analizi sonucunda katılım durumu ile motivasyon düzeyi arasında anlamlı bir ilişki mevcuttur, ( $R=.39$ ,  $R^2=.15$ ,  $p<.001$ ). Buna göre katılım durumu tutumdaki toplam varyansın %15'ini açıklamaktadır. Standardize edilmiş  $\beta$  katsıyısı ve değerleri incelendiğinde katılım durumunun motivasyon üzerinde anlamlı bir yordayıcısı olduğu söylenebilir.

### **Sonuç, Tartışma ve Öneriler**

Araştırma sonucuna göre kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre derse daha fazla aktif olarak katıldıkları ve öğrencilerin eğitim-öğretim sürecine katılım düzeyleri incelendiğinde her iki cinsiyet için de “aktif ve yardımlaşarak öğrenme’nin önemli olduğu söylenebilir. Yani, öğrencilerin öğretim sürecinde doğrudan birbirleriyle yardımlaşmalarının akademik başarılarını artırmada etkili olduğu anlaşılmaktadır. Bilgin ve Karaduman (2005) yaparak-yaşayarak fen etkinliklerinin işbirlikli öğrenme yaklaşımı ile yapılmasının öğrencilerin fen dersine yönelik tutumlarını incelediği çalışmada elde ettiği sonuçlar araştırma sonucunu destekler niteliktedir. Bu çalışmaya göre kız öğrencilerin fen dersine karşı olumlu tutumlarını erkek öğrencilere göre daha iyi geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ancak alan yazında cinsiyet tutum arasında anlamlı bir farkın olmadığı sonucuna ulaşılan çalışmalar da bulunmaktadır (Akman vd. 2007; Kaya & Büyük, 2011; Şerefhanoglu vd. 2008). Şerefhanoglu vd. (2008) ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumları cinsiyet, sınıf ve okul değişkenleri açısından inceledikleri çalışmada cinsiyet ile bilgisayara yönelik tutum arasında anlamlı farkın olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Akman vd. (2007) çalışmalarında ilköğretim öğrencilerinin fen dersine karşı tutumlarının sınav kaygı düzeylerine etkisini inceledikleri çalışmada tutum-cinsiyet ilişkilerine bakılmış ve aralarında anlamlı bir fark bulunmadığı

sonucuna ulaşmışlardır. Kaya ve Büyük (2011), çalışmalarında öğrencilerin, fen ve teknoloji dersine ve deneylerine yönelik ortalama tutum puanlarının cinsiyet, sınıf düzeyi ve yaş değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği araştırılmış, cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmadan elde edilen bir diğer sonuç da annenin eğitim düzeyinin öğrencilerin derse katılım durumlarını etkilemezken babanın eğitim düzeyinin öğrencilerin derse katılım durumları üzerinde yüksek bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Fidan-Dişikitli (2011) ile Kozcu-Çakır, Şenler ve Göçmen-Taşkın (2007) tarafından yapılan çalışmalarda ortaokul öğrencilerinin anne eğitim düzeyi değişkenine göre fen dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark meydana gelmediği belirlenmiştir. Anıl (2009) çalışmasında babaların eğitim düzeyinin annelerin eğitim düzeyinden daha yüksek olduğunu ve Türkiye’deki 15 yaş grubu öğrencilerin fen bilimleri başarısını en çok yordayan değişkenin, “babanın eğitim durumu” olduğunu belirlemiştir. Alan yazın incelendiğinde baba eğitim düzeyinin ortaokul öğrencilerinin fen dersine yönelik tutumları üzerinde anlamlı bir fark meydana getirmediği sonucuna ulaşılan araştırmaların mevcut olduğu görülmektedir (Çakır vd., 2007; Fidan-Dişikitli, 2011; Kayri, Elkonca, Şevgin & Ceyhan, 2014; Külçe, 2005).

Öğrencilerin derse katılım durumunun motivasyon üzerinde anlamlı bir yordayıcısı olup öğrencilerin motivasyon düzeyleri arttıkça sınıf içi etkinliklere katılımlarını da artırmıştır. Buna göre motivasyonu artan öğrencinin zorlanma seviyesi düşerek geribildirim düzeyi ve öğrenci öğretmen etkileşimi artacağından aktif ve yardımlaşarak öğrenme becerilerinin de artacağı söylenebilir. Benzer şekilde fen bilgisi öğrenimine yönelik motivasyon düzeylerine ilişkin yapılan birçok çalışmada da öğrencilerin motivasyon düzeylerinin oldukça yüksek olduğu görülmüştür (Güvercin, 2008; Uzun & Keleş, 2012; Yaman & Dede, 2007; Yenice vd., 2012).

Öğrencilerin sınıf içi etkinliklere katılımları ile derse karşı tutumları arasında anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilir. Derse karşı olumlu bir tutuma sahip olan öğrencinin aktif ve yardımlaşarak öğrenme düzeyinin artacağı, zorlanma seviyesinin azalacağı ve geribildirim düzeyi ve öğrenci öğretmen etkileşim becerilerinde artış gözleneceği söylenebilir.

Yine, öğrencilerin zorlanma seviyeleri ve geri bildirim düzeyi ve öğrenci öğretmen etkileşimi becerileri öğrencilerin akademik başarılarını etkilemezken öğrencilerin derse katılım düzeylerinin akademik başarılarını arttırdığı görülmektedir.



Alan yazında yapılan bir çok çalışmada öğrencilerin fen dersine karşı olumlu tutumları ile fen derslerindeki başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur (Kaya & Büyük, 2011; Kesamang & Taiwo, 2002; Schibeci & Riley, 1986; Thorpe, 1998). Kaya ve Büyük'ün (2011) çalışmalarında sınıf düzeyine göre ortalama tutum puanlarının 8. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık ( $p<0.05$ ) ve ayrıca, yaş farklılığına göre ortalama tutum puanlarının 14 yaşındaki öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık ( $p<0,05$ ) olduğunu bulunmuştur. Benzer şekilde Balım, Sucuoğlu ve Aydın (2009) tarafından yapılan araştırmada, fen derslerine yönelik olumlu tutuma sahip öğrencilerin, akademik başarılarının daha yüksek olduğu ortaya koyulmuştur. Öğrencilerin fen dersine karşı olumlu tutumları onların fen derslerindeki başarılarının tahmin edilmesinde güçlü bir faktördür. Bu nedenle, fen öğretmenleri öğrencilerin fen dersine karşı olumlu tutumlarının geliştirilmesini dikkate almalıdırlar.

Bu çalışmanın bulguları dikkate alınarak aşağıdaki öneriler yapılmıştır:

1. Aynı araştırma ortaokulun farklı kademe öğrencileri üzerinde karşılaştırmalı olarak ve farklı öğretim stratejilerinin derse katılım, tutum ve motivasyon üzerindeki etkilerine yönelik, birer araştırma yapmaları,
2. Öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarının olumlu yönde oluşmasında önemli role sahip fen ve teknoloji öğretmenlerinin de ders ile ilgili tutumlarının belirlenmesi için ölçekler geliştirilerek öğretmen tutumunun öğrencilerin derse yönelik tutumları ve akademik başarıları üzerine etkilerinin incelenmesi,
3. Farklı öğretim stratejilerinin derse katılım, tutum ve motivasyon üzerindeki etkilerine yönelik araştırma yapmaları,
4. Öğrencilerin derse katılım düzeyleri üzerinde anne ve baba eğitim düzeylerinin etkilerinin neden farklı olduğu üzerine birer araştırma yapmaları önerilebilir.

## **Kaynaklar**

- Akman, B., İzgi, Ü., Bağçe, H., & Akıllı, H. (2007). İlköğretim öğrencilerinin fene karşı tutumlarının sınav kaygı düzeylerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 146(32), 3-11.
- Alper-Ay, F. (2006). *İşletmelerde çalışanların motivasyonlarını etkileyen faktörler: Bir alan araştırması*. Yüksek Lisans Tezi. Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.

- Altay, A. (2005). *Mobilya sektöründe çalışacak teknik elemanların mevcut performanslarının farklı motivasyon yöntemleriyle artırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Anıl, D. (2009). Uluslararası Öğrenci Başarılarını Değerlendirme Programı (PISA)'nda Türkiye'deki öğrencilerin fen bilimleri başarılarını etkileyen faktörler. *Eğitim ve Bilim*, 34(152), 87-100.
- Aygın, A. N. (2007). *Performans değerlendirme ile çalışanların motivasyonu arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik bir uygulama*. Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Balım, A.G., Sucuoğlu, H., & Aydın, G. (2009). Fen ve teknolojiye yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(25), 33-41.
- Başbüyük, A. & Çıkılı, Y. (2002). İlköğretim 6. ve 7. sınıf sosyal bilgiler coğrafya konularında çalışma yaprağı ve dilsiz harita kullanımının öğrenci motivasyon ve başarısı üzerine etkisi. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16, 29-38.
- Bilgin, İ. & Karaduman, A. (2005). İşbirlikli öğrenmenin 8. sınıf öğrencilerinin fen dersine karşı tutumlarına etkisinin incelenmesi. *İlköğretim-Online*, 4(2), 32-45, <http://ilkogretim-online.org.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Chapman, E. (2003). Alternative approaches to assessing student engagement rates. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 8(13). <http://pareonline.net/getvn.asp?v=8&n=13> sayfasından erişilmiştir.
- Çolakoğlu, Ö. M. (2009). *ARCS motivasyon modeli kullanılarak oluşturulan ders modüllerinin harmanlanmış öğretim uygulamalarındaki öğrenci motivasyonuna etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Dale, E. (1969). *Audio visual methods in teaching*. USA: The Dryden.
- Demirel, Ö. (1997). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. Ankara: USEM.
- Dikbaş, Y. & Kaf-Hasırcı, Ö. (2008). Öğrenme stratejileri öğretiminin ve ders işlenişinde kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 2(9), 69-76.
- Dirim, C. (2004). *Kriz döneminde motivasyon teorilerinin geçerliliği ve bir uygulama*. Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Erişti, B. (1998). *Üniversite öğrencilerinin öğrenme öğretme sürecine katılım durumları*. Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Fidan-Dişikitli, A. (2011). *İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik tutumları ile fen ve teknoloji dersi başarıları arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C. & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept. *State of the Evidence. Review of Educational Research*, 7(4), 59-109.
- George, R. (2000). Measuring change in students' attitudes towards science over time: An application of latent variable growth modelling. *Journal of Science Education and Technology*, 9, 213-225.
- Güvercin, Ö. (2008). *Investigating elementary students' motivation towards science learning: A cross age study*. Master's Thesis. Middle East Technical University, Graduate School of Social Sciences, Ankara.
- Gözütok, D. (1995). *Birleştirilmiş ve normal sınıflı ilkokullarda dönüt ve düzeltmenin öğrenmeye etkisi*. Ankara.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1999). *Yeni insan ve insanlar*. İstanbul: Evrim.
- Kaptan, S. (1997). *Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri*. Ankara: Tek Işık.
- Kaplan, M. (2007). *Motivasyon teorileri kapsamında uygulanan özendirme araçlarının işgören performansına etkisi ve bir uygulama*. Yüksek Lisans Tezi. Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kaya, H. & Büyük, U. (2011). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine ve fen deneylerine karşı tutumları. *TÜBAV Bilim*, 4(2), 120-130.
- Kayri, M., Elkonca, F., Şevgin, H., & Ceyhan, G. (2014). Ortaokul öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarının CHAID analizi ile incelenmesi. *Eğitim Bilimleri Araştırma Dergisi*, 4(1), 301 -316.
- Keçeli-Kaysılı, B. (2008). Akademik başarının artırılmasında aile katılımı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 9(1), 69-83.
- Kesamang, M.E.E & Taiwo, A.A. (2002). The correlates of the socio-cultural background of Botswana junior secondary school students with their attitudes towards and achievements in science. *International Journal of Science Education*, 24, 919-940.
- Kılıç, Ş. & Tuncel, M. (2009). Yaratıcı dramının ingilizce konuşmaya ve tutuma etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi*, 2(9), 55-81.

- Kozcu-Çakır, N., Şenler, B., & Göçmen-Taşkın, B. (2007). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin fen bilgisi dersine yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(4), 637-655.
- Koroğlu, Ö. (2011). *İş doyumu ve motivasyon düzeylerini etkileyen faktörlerin performansla ilişkisi: turist rehberleri üzerine bir araştırma*. Doktora Tezi. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Külçe, C. (2005). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin fen bilgisi dersine yönelik tutumları*. Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Öncül, R. (2000). *Eğitim ve eğitim bilimleri sözlüğü*. Ankara: MEB.
- Özer, B. (1993). *Öğretmen adaylarının etkili öğrenme ve ders çalışmadaki yeterliliği*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Özsüer, S. (2000). *İlköğretim öğrencilerinin derse katılımı*. Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Öztürk, Ş. (2009). *Fen ve teknoloji dersinde proje tabanlı öğrenme (PTÖ) yönteminin yeri ve önemi*. I. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi'nde sunulmuş bildiri. On Sekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Sakallı, N. (2006). *Sosyal etkiler*. İstanbul: İmge.
- Sarıtepeci, M. (2012). *İlköğretim 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde harmanlanmış öğrenme ortamlarının öğrencilerin derse katılımına, akademik başarısına, derse karşı tutumuna ve motivasyonuna etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Saruhan, Ş. & Deniz, J. (2011). Temel eğitim II. kademe öğrencilerinin müzik dersine karşı tutumları. *İlköğretim Online*, 10(2), 695-702.
- Schibeci, R. A. & Riley, J. P. (1986). Influence of students' background and perceptions on science attitudes and achievement. *Journal of Research in Science Teaching*, 23, 177-187.
- Senemoğlu, N. (2000). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: kuramdan uygulamaya*. Ankara: Gazi.
- Senemoğlu, N. (2009). *Gelişim öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya*. Ankara: Nobel.
- Sönmez, V. (1997). *Sosyal bilgiler öğretimi ve öğretmen kılavuzu*. Ankara: Anı.

- Şerefhanoglu, H., Nakiboğlu, C., & Gür, H. (2008). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin bilgisayarla yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi: Balıkesir örneği. *İlköğretim Online*, 7(3), 785-799.
- Taşpınar, F. (2006). *Motivasyon araçlarının işgören motivasyonu üzerindeki etkisi: Afyonkarahisar içindeki termal otel işletmelerinde bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Thorpe, C. (1998). *Relationships among preservice teachers' factors and science knowledge*. Master's Thesis, University of the West Indies, Mona, Jamaica.
- Türk, M. (2012). *Harmanlanmış öğrenme ortamının meslek yüksekokulu öğrencilerinin derse katılımlarına ve akademik başarılarına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Türk Dil Kurumu. (2014). *Büyük Türkçe Sözlük*. <http://tdkterim.gov.tr/bts/> sayfasından erişilmiştir.
- Uzun, N. & Keleş, Ö. (2012). İlköğretim öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeylerinin değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(9), 313-327.
- Ünal, Ç. & Çelikkaya, T. (2009). Yapılandırmacı yaklaşımın sosyal bilgiler öğretiminde başarı, tutum ve kalıcılığa etkisi (5. sınıf örneği). *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 197-212.
- Yaman, S. & Dede, Y. (2007). Öğrencilerin fen ve teknoloji ve matematik dersine yönelik motivasyon düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 52, 615-638.
- Yenice, N., Saydam, G., & Telli, S. (2012). İlköğretim öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 231-247.
- Yılmaz, H. & Huyugüzel-Çavaş, P. (2007). Fen öğrenimine yönelik motivasyon ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *İlköğretim Online*, 6(3), 430-440. <http://ilkogretim-online.org.tr> sayfasından erişilmiştir.