

ÖĞRETMEN ADAYLARININ FİZİK DERSİNE YÖNELİK BAŞARI GÜDÜLERİ: CİNSİYET VE ANABİLİM DALININ ETKİLERİ*

Yrd. Doç. Dr. Serap ÇALIŞKAN

Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi,
Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Bölümü
serap.caliskan@deu.edu.tr

Öğr. Gör. Dr. Burak KARABEY

Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi,
İlköğretim Bölümü Matematik Eğitimi
burak.karabey@deu.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Gamze Sezgin SELÇUK

Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi,
Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Bölümü
gamze.sezgin@deu.edu.tr

Öz

Bu araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının fizik dersine yönelik başarı güdü düzeylerini belirlemek ve başarı güdüleri ile ilişkili cinsiyet ve anabilim dalı etkilerini incelemektir. Bu araştırma kesitsel bir çalışma olup tarama (survey) yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Eğitimi Bölümü (Fizik ve Matematik Öğretmenliği) ve İlköğretim Bölümü'nden (Fen ve Matematik Öğretmenliği) toplam 298 öğretmen adayı gönüllü olarak katılmıştır. Bu araştırmada veriler, "Başarı Güdüsü Ölçeği (BGÖ)" ile toplanmıştır. Sonuç olarak öğretmen adaylarının fizik dersine yönelik başarı güdülerinin yüksek düzeye yakın olarak "orta düzeyde" olduğu; BGÖ faktörleri bakımından cinsiyete göre, öğrencilerin ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı; öğrenim görülen anabilim dalı faktörüne göre, öğrencilerin başarı güdüleri bakımından aralarında anlamlı farklılıklar olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada, elde edilen bulgular ilgili literatüre dayalı olarak tartışılmış ve fizik öğretiminde başarı güdüsünün geliştirilmesine yönelik öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Fizik Eğitimi, Öğretmen Yetiştirme, Başarı Güdüsü.

* Bu çalışma 23-25 Eylül 2010 tarihleri arasında DEÜ Buca Eğitim Fakültesinde düzenlenen IX. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde (IX. UFBMEK) sözlü bildirinin geliştirilmiş şeklidir.

PROSPECTIVE TEACHERS' ACHIEVEMENT MOTIVATIONS TOWARDS PHYSICS COURSE: EFFECTS OF GENDER AND DEPARTMENT

Abstract

The aim of this research is to investigate the teacher candidates' achievement motivation levels on physics course, and the effects of gender and disciplines. This research was conducted as a cross-sectional study. This research utilized survey method. Totally n=298 teacher candidates who are reading at Secondary School Science and Mathematics Education Department (Physics and Mathematics Department) and Primary School Science Education Department (Science and Mathematics Department) of Education Faculty of Dokuz Eylül University participated in this research. The data of the research was collected by "Achievement Motivation Scale (AMS)". In conclusion, it was determined that the achievement motivations of the teacher candidates were at mid-level, and there were not significant differences among the teacher candidates according to their genders. However, there were significant differences among the teacher candidates according to their departments. Findings of this study was discussed in relation to the literature and presented with suggestions towards developing achievement motivation in physics education.

Key Words: Physics Education, Teacher Training, Achievement Motivation.

1. Giriş

McClelland ve Atkinson, başarı güdüsü konusunda çalışma yapan ilk araştırmacılarıdır.¹ Başarı güdüsü daha sonra Atkinson tarafından sistematize edilerek kuramsallaştırılmıştır. Bu kurama göre başarı güdüsü, "başarıya yaklaşma ya da başarısızlıktan kaçınma eğilimleri ya da başarı umudu ile başarısızlık korkusu arasındaki çatışmanın sonucudur".² Bu anlamda bu araştırmada ele alınan fizik başarı güdüsü, öğrencinin fizik dersi ile uğraşırken ne kadar başarılı olmaya çalıştığı sorusunun karşılığıdır.³ Başarı umudunun yüksek, başarısızlık korkusunun düşük olduğu durumlarda başarı güdüsü oldukça yüksektir.² Bu iki duygunun gücünün eşit (ikisi de yüksek ya da ikisi de düşük) olduğu durumlarda kişinin başarı güdüsü orta; başarısızlık korkusunun daha yüksek olduğu durumlarda ise düşük düzeydedir. Yapılan araştırmalar da başarı güdüsü yüksek kişilerin bir işi başarmada kendilerine uğraştırıcı, zor ama gerçekçi hedefler koyduklarını, en önemlisi riske atılmaktan kaçınmadıklarını göstermektedir.⁴

¹ A., Woolfolk, *Educational Psychology*. Fifth Edition, Allyn & Bacon, 1993.

² K. Ü. Açıköz, *Etkili Öğrenme ve Öğretme*, İzmir Kanyılmaz Matbaası, 1996.

³ A., Abak, Eryılmaz, A. ve Fakıoğlu, T. "Üniversite Öğrencilerinin Fizikle İlgili Seçilmiş Duyuşsal Karakteristikleri ile Fizik Başarılarının İlişkisi", *V. Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi Kongresi*, ODTÜ Ankara, 2002.

⁴ D. A. Bernstein, Clarke-Stewart, A., Roy, E. J., Wickens, C. D., *Psychology*, Houghton Mifflin Company, 1994.

Başarı güdüsü yüksek ve düşük olan bireyler arasındaki farklılıklar Tablo 1’ de özetlenmiştir.

Tablo 1: Başarı Güdüsü Yüksek ve Düşük Olanlar Arasındaki Farklılıklar²

| Yüksek | Düşük |
|--|--|
| -Öğrenmiş olmak için öğrenir | -Öğrenmiş görünmeye çalışır |
| -Orta güçlükte amaçlar koyar | -Çok kolay ya da çok zor amaçlar koyar |
| -Yeterlilik duyguları gelişmiştir | -Yeterlilik duyguları gelişmemiştir |
| -Çabaya yükleme yapar | -Dışsal etkenlere yüklemeye yapar |
| -Güçlkle karşılaşınca onu aşmaya çalışır | -Güçlkle karşılaşınca yılmınlığa kapılır |

Başarı güdüsü araştırmalarda çok dikkat çeken bir değişkendir ve bu bağlamda etnik grup, cinsiyet, tutum, öğrenme alışkanlıkları ve sınıf düzeyi gibi birçok değişkenle ilişkileri incelenmiştir.⁵ Bununla beraber cinsiyetin başarı güdüsü üzerinde etkili olup olmadığı konusu araştırmacıların özel olarak dikkatini çekmiş ve aynı kültürde yetişen bireyler arasında ve kültürler arasında cinsiyete göre karşılaştırmalar yapılmıştır. Cinsiyet farklılıkları üzerinde yapılan bu araştırmalardan elde edilen sonuçlar tutarsız bulgular ortaya koymuştur. Çünkü başarıdaki cinsiyet farklılıkları çeşitli bireysel ve durumsal etkenlere bağlı olarak etkilenmektedir. Araştırmalar eğitim koşullarının da öğrenme ve başarı güdüsü üzerinde büyük etkisi olduğunu ortaya koymuştur.⁶ Fen öğretimi alanyazını incelendiğinde akademik öğrenme ürünleri kadar duyuşsal öğrenme ürünleri ve bu açıdan fen öğretiminin yetersizliğinin de sıklıkla dile getirildiği görülmektedir. Bu öğrenme ürünlerinden biri de güdüdür ve başarı üzerindeki etkisi nedeniyle üzerinde en çok çalışılan öğrenci özelliğidir.⁷ Ülkemizde ve yurtdışında ulaşılabildiği ölçüde başarı güdüsü ile ilgili fen ve fizik alanında belirli sayıda araştırmaya rastlanmıştır.⁸

Bu bağlamda, bu araştırmada, üniversite seviyesinde öğretmen adaylarının fizik dersine yönelik başarı güdülerinin değişiminin; ayrıca cinsiyet ve anabilim dalı türünün fizik dersine yönelik başarı güdüsü üzerindeki etkilerinin incelenmesinin, ilgili alan yazına katkı sağlayacağına ve ilgili öğretmen yetiştirme programlarında yapılabilecek düzenlemelere ışık tutabileceğine inanılmaktadır. Buradan yola

⁵ H. Elias, ve Abdulrahman, W. R., Achievement Motivation of University Students. *Pertanika J. Soc. Sci. & Hum.*, 3(1), 1995, pp. 1-10.

⁶ F. Salili, “Achievement Motivation: A Cross-Cultural Comparison of British and Chinese Students” *Educational Psychology*, 16(3), 1996, pp. 271-279.

⁷ H. Altınok, H., “İşbirlikli ve Bireysel Kavram Haritalamanın Fen Başarısı ve Başarı Güdüsü Üzerindeki Etkileri” *Journal of Qafqaz*, 15, 2005, pp. 33-40.

⁸ G. Selçuk Sezgin, *Strateji Öğretiminin Fizik Başarısı, Tutum, Başarı Güdüsü Üzerindeki Etkileri ve Strateji Kullanımı*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İzmir: DEÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2004.

çıkılarak bu araştırmada aşağıdaki problemlere yanıt aranmıştır: 1) Öğretmen adaylarının fizik dersine yönelik başarı güduları (gayret etme, çalışma isteği) hangi düzeydedir? 2) Cinsiyete göre öğretmen adaylarının iki alt boyuta yönelik fizik dersi başarı güduları arasında önemli farklılıklar var mıdır? 3) Üniversitede öğrenim görülen anabilim dalına göre öğretmen adaylarının iki alt boyuta yönelik fizik dersi başarı güduları arasında önemli farklılıklar var mıdır?

2. Yöntem

Bu araştırma kesitsel bir çalışma (cross-sectional study) olup; tarama (survey) yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkenleri cinsiyet ve öğrenim görülen anabilim dalı olup; bağımlı değişken fizik dersine yönelik başarı güdüsüdür. Araştırmanın kontrol değişkeni ise öğrencilerin sınıf düzeyidir.

2.1. Katılımcılar

Araştırmada Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Eğitimi Bölümü (Fizik ve Matematik Öğretmenliği) ve İlköğretim Bölümü'nde öğrenim gören (Fen ve Matematik Öğretmenliği) n=298 öğretmen adayı yer almıştır. Katılımcılar 1. veya 2. sınıf düzeyinde fizik dersi alan gönüllü öğrencilerden oluşmuş olup, %49'u (n=146) kız, %51'i (n=152) erkek öğretmen adaydır.

2.2. Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada veriler, Ellez (1999) tarafından geliştirilen "Başarı Güdüsü Ölçeği (BGÖ)" ile toplanmıştır.⁹ Ölçek 5'li Likert-tipi 35 maddeden oluşmakta ve toplam 2 boyut içermektedir. Bu boyutlar ve içerdikleri madde sayıları sırasıyla şöyledir: "Gayret etme" (19 madde, $\alpha=0.75$) ve "Çalışma isteği" (16 madde, $\alpha=0.80$). Gayret etme boyutu, öğrencilerin genel olarak dersleri öğrenme, dersleri izleme, derslerle ilgili etkinlikleri yerine getirme gibi konulara yönelik düşünce ve davranışları içerir. Örnek olarak "Başladığım çoğu işi bitiririm"; "Ne yaparsam yapayım en iyisini yapmaya çalışırım" gibi. Çalışma isteği boyutu ise, öğrencilerin genel olarak derslerde başarılı olma, zor ya da kolay işleri tercih etme, öğrenme etkinliklerini zamanında yapma gibi konulara yönelik düşünce ve davranışları içermektedir. Örnek olarak "Çok zor soruları yanıtlamak için uğraşırım"; "Ödevlerimi bitirmediğim zaman huzursuz olurum" gibi. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0.88'dir. Bu ölçekten alınabilecek en yüksek puan 175, en düşük puan ise 35 olmaktadır.

⁹ A. M. Ellez, *Öğretim Elemanı Stresi ve Başarı Güdüsü*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir DEÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 1999.

2.3. Verilerin Toplanması

Araştırmanın veri toplama sürecinde, öğrencilere Genel Fizik I-II derslerinde, sınıf ortamında BGÖ uygulanmıştır. Yaklaşık 10 dk süren uygulama sırasında, öğrencilerin ölçeği içtenlikle yanıtlamaları istenmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Başarı Güdüsü Ölçeği'nden elde edilen veriler ortalama, standart sapma, eşit-aralıklı ölçek değerlendirmesi, tek-yönlü çok değişkenli Varyans Analizi (one-way MANOVA) ve izleme testleri (her bir bağımlı değişken için Varyans Analizi ve Bonferonni çoklu karşılaştırma testi) kullanılarak, SPSS 11.0 programında analiz edilmiştir. Bu çalışmada kullanılan tüm istatistiksel testlerin önem düzeyi $\alpha=0.05$ olarak seçilmiştir.

3. Bulgular

3.1. Öğretmen Adaylarının Fizik Dersine Yönelik Başarı Güdülleri

Öğretmen adaylarının fizik dersine yönelik başarı güdülerinin düzeyini belirlemek için BGÖ ve alt ölçeklerinden aldıkları puanların ortalaması ve standart sapması hesaplanmıştır. Sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Fizik Başarı Güdüsü Ölçeği Alt Ölçek Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

| Alt Ölçekler | N | Minimum | Maksimum | O | SS |
|----------------|-----|---------|----------|--------|-------|
| Gayret Etme | 298 | 29.00 | 89.00 | 63.27 | 7.93 |
| Çalışma İsteği | 298 | 40.00 | 78.00 | 62.52 | 7.40 |
| Genel | 298 | 89.00 | 161.00 | 125.79 | 12.68 |

Not: N: Öğrenci Sayısı, O: Ortalama, SS: Standart Sapma

Genel olarak BGÖ ve her iki alt ölçek bazında öğretmen adaylarının fizik dersine yönelik başarı güdülleri düşük, orta ve yüksek başarı güdüsü olarak eşit aralıklı ölçek değerlendirmesi ile sınıflandırılmıştır. Bu değerlendirmeden elde edilen puan dağılımlarına göre: Genel olarak: “35-81 puan: düşük başarı güdüsü”, “82-128 puan: orta başarı güdüsü” ve “129-175 puan: yüksek başarı güdüsü” ne karşılık gelmektedir. Gayret etme boyutunda “19-44 puan: düşük başarı güdüsü”, “45-70 puan: orta başarı güdüsü” ve “71-95 puan: yüksek başarı güdüsü” ne karşılık gelmektedir. Çalışma isteği boyutunda “16-37 puan: düşük başarı güdüsü”, “38-59 puan: orta başarı güdüsü” ve “60-80 puan: yüksek başarı güdüsü” ne karşılık gelmektedir.

Buna göre, öğretmen adaylarının fizik dersine yönelik başarı güdülerinin, genel olarak ve gayret etme boyutunda orta düzeyde ve çalışma isteği boyutunda ise yüksek düzeyde başarı güdüsüne karşılık geldiği belirlenmiştir.

3.2. Cinsiyetin Fizik Dersine Yönelik Başarı Güdeleri Üzerindeki Etkileri

Araştırmanın başarı güdüsü ile ilgili bağımlı değişkenlerine ait ortalama değerler (Bkz. Tablo 3), cinsiyet faktörüne göre tek yönlü MANOVA ile karşılaştırılmıştır.

Tablo 3. Cinsiyet Değişkenine Göre Başarı Güdüsü Ölçeği Alt Ölçek Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

| Alt Ölçekler | Cinsiyet | N | O | SS |
|----------------|----------|-----|-------|------|
| Gayret etme | Kız | 146 | 63.98 | 6.60 |
| | Erkek | 152 | 62.57 | 8.99 |
| Çalışma İsteği | Kız | 146 | 63.11 | 7.53 |
| | Erkek | 152 | 61.94 | 7.25 |

Not: N: Öğrenci Sayısı, O: Ortalama, SS: Standart Sapma

MANOVA sonuçları incelendiğinde, BGÖ faktörleri bakımından cinsiyete göre, öğrencilerin ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür [Wilks' Lambda (Λ)=0.915, $F_{(2, 295)}=1.547$, $p=0.215$].

3.3. Öğrenim Görülen Anabilim Dalının Fizik Dersine Yönelik Başarı Güdeleri Üzerindeki Etkileri

Araştırmanın fizik dersine yönelik başarı güdeleri ile ilgili bağımlı değişkenlerine ait ortalama değerler (Bkz. Tablo 4), öğrenim görülen anabilim dalı değişkenine göre tek yönlü MANOVA ile karşılaştırılmıştır.

Tablo 4. Anabilim Dalı Değişkenine Göre Başarı Gütüsü Ölçeği Alt Ölçek Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

| Alt Ölçekler | Anabilim Dalı | N | O | SS |
|----------------|----------------|----|-------|-------|
| Gayret etme | Fizik | 56 | 64.43 | 5.01 |
| | Matematik (OÖ) | 80 | 60.40 | 10.53 |
| | Fen (İÖ) | 86 | 65.66 | 5.62 |
| | Matematik (İÖ) | 76 | 62.72 | 7.84 |
| Çalışma isteği | Fizik | 56 | 61.12 | 7.58 |
| | Matematik (OÖ) | 80 | 61.71 | 7.67 |
| | Fen (İÖ) | 86 | 63.39 | 7.21 |
| | Matematik (İÖ) | 76 | 63.41 | 7.07 |

Not: OÖ: Ortaöğretim, İÖ: İlköğretim, N: Öğrenci Sayısı, O: Ortalama, SS: Standart Sapma

Öğrenim görülen anabilim dalı faktörüne göre, MANOVA sonuçları öğrencilerin başarı güdüleri bakımından aralarında anlamlı farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır [Wilks' Lambda (Λ)=0.915, $F_{(6, 586)}=4.430$, $p=0.000$]. Tek değişkenli ANOVA sonuçlarına göre sadece "gayret etme" boyutunda anabilim dalları arasında anlamlı farklılıklar vardır [$F_{(3,294)}=7.019$, $p=0.001$]. Ortalama fark için önem düzeyi (0.05/2) $\alpha=0.025$ ve (I. tip hatayı önlemek için) Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır. Bu işlemler sırasında $\alpha=0.006$ olarak belirlenmiştir. Bonferonni çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre (Tablo 5) gayret etme boyutunda Ortaöğretim Matematik ve İlköğretim Fen Bilgisi öğretmenliği anabilim dalları (lehine) arasında anlamlı farka rastlanmıştır ($p=0.000$).

Tablo 5. Öğrenim Görülen Anabilim Dalına Göre Bonferroni Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar | Anabilim Dalı | Fizik | Matematik (OÖ) | Fen (İÖ) | Matematik (İÖ) |
|----------------|----------------|-------|----------------|----------|----------------|
| Gayret etme | Fizik | | | | |
| | Matematik(OÖ) | | | 0.000* | |
| | Fen (İÖ) | | 0.000* | | |
| Çalışma isteği | Matematik (İÖ) | | | | |
| | Fizik | | | | |
| | Matematik(OÖ) | | | | |
| | Fen (İÖ) | | | | |
| | Matematik (İÖ) | | | | |

Not: OÖ: Ortaöğretim, İÖ: İlköğretim * $p \leq 0.006$

4. Tartışma

Araştırmada öğretmen adaylarının fizik dersine yönelik başarı güdülerinin genelde ve gayret etme boyutunda orta düzeyde, çalışma isteği boyutunda ise yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Buradan genel olarak öğretmen adaylarının fizik dersini başarmaya yönelik güdülerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir. Bu anlamda öğretmen adaylarının fizik dersini başarma umudu ile başarısızlık korkusu eğilimlerinin eşit düzeyde olduğu yorumu yapılabilir.

Bu bağlamda, Abak, Eryılmaz ve Fakıoğlu¹⁰ tarafından yapılan bir araştırmada da öğretmen adaylarının başarı güdülerinin artırılması gerektiği ifade edilmiştir.

Araştırmada öğretmen adaylarının fizik dersine yönelik başarı güdülerinin cinsiyete göre farklılaşmadığı ortaya koyulmuştur. Bu araştırmanın sonucunu destekler şekilde cinsiyetin başarı güdüsü üzerinde önemli bir istatistiksel fark oluşturmadığını ortaya koyan benzer sonuca ulaşmış birçok çalışmalar olduğu gibi^{11 12 13 14}, erkeklerin kızlara göre başarı güdülerinin daha yüksek olduğunu gösteren^{15 16 17} ve tersi olarak kızların erkeklere göre daha yüksek başarı güdüsüne sahip olduğunu gösteren farklı araştırma sonuçlarına da rastlanmıştır. Alan yazında¹⁸ cinsiyet farklılıkları üzerinde yapılan araştırmalardan elde edilen sonuçların tutarsız bulgular ortaya koyduğunu ve bunun nedeninin başarıdaki cinsiyet farklılıklarının çeşitli bireysel ve durumsal etkenlere bağlı olarak etkilenmesi olduğunu belirtmiştir.

-
- ¹⁰ A. Abak, Eryılmaz, A. ve Fakıoğlu, T. “Üniversite Öğrencilerinin Fizikle İlgili Seçilmiş Duyuşsal Karakteristikleri ile Fizik Başarılarının İlişkisi”, *V. Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi Kongresi*, ODTÜ Ankara, 2002.
- ¹¹ R. Kaushik, ve Rani, S., “A comparative Study of Achievement Motivation, Home Environment and Parent Child Relationship of Adolescents”, *Journal of Psychological Res.*, 49, 2005, pp. 189-194.
- ¹² M. Lohumi, “Achievement Motivation Among Distance Learners in Relation to Gender and Residential Background”, *Indian Journal of Open Learning*, 11 (2), 2002, 197-207.
- ¹³ B. Nagarathamma, ve Rao, V. T., “Achievement Motivation and Academic Achievement of Adolescent Boys and Girls”, *Indian Psychological Review*, 68, 2007, 131-136.
- ¹⁴ D. C. Steinmeyer, “Gender Differences in General Academic Achievement Motivation, Attribution Factors, and Career Choices in Mathematics and in Science”, Ed. D. Dissertation, South Carolina State University, Proquest no: 3184127, 2003.
- ¹⁵ R. K. Adsul, ve Kamble, V., “Achievement Motivation as A Function of Gender, Economic Background and Caste Differences in College Students”, *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 34 (2), 2008, 323-327.
- ¹⁶ R. K. Adsul, ve Kamble, V., “Achievement Motivation as A Function of Gender, Economic Background and Caste Differences in College Students”, *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 34 (2), 2008, 323-327.
- ¹⁷ A. M. Ellez, A. M, *Öğretim Elemanı Stresi ve Başarı Güdüsü*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir DEÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 1999.
- ¹⁸ F. Salili, F., “Achievement Motivation: A Cross-Cultural Comparison of British and Chinese Students” *Educational Psychology*, 16(3), 271-279, 1996).

Araştırmada öğretmen adaylarının fizik dersine yönelik başarı güdülerinin öğrenim gördükleri anabilim dalına göre farklılıklar gösterdiği saptanmıştır. Araştırmanın bu sonucu Ellez¹⁹ tarafından yapılan araştırma sonuçları ile tutarlılık göstermektedir. Araştırmada elde edilen bulgulardan, Ortaöğretim Matematik Bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının İlköğretim Fen Bilgisi öğretmen adaylarına göre anlamlı bir şekilde daha düşük bir güdüye sahip oldukları belirlenmiştir. İlköğretim Fen Bilgisi öğretmen adaylarının fizik dersine yönelik başarı güdülerinin diğer bölümlere göre yüksek olması doğal bir sonuç olarak görülebilir. Çünkü Fen Bilgisi öğretmen adayının öğretmenlik mesleği içinde fizik dersi önemli bir yer kapsayacaktır. Diğer bir sebepte, bu öğretmen adaylarının öğretmen atamalarının ortaöğretim gruplarına göre daha fazla oranda olması olabilir. Ortaöğretim Matematik öğretmen adaylarının fizik dersine yönelik başarı güdülerinin bu gruba göre istatistiksel olarak anlamlı bir farkla düşük olması, benzer düşünceyle, bu öğretmen adaylarının, öğretmenlik mesleğinde bu dersle ilgili herhangi bir öğrenme-öğretme durumunda bulunmayacak olması nedeniyle olabilir. Ayrıca araştırmada beklenen bir sonuç fizik öğretmen adaylarının başarı güdülerinin diğer anabilim dallarına göre daha yüksek çıkmasıdır. Bu beklenenin gerçekleşmemesi, fizik öğretmen atamalarının yok denecek kadar az olması nedeniyle başarı güdüleri üzerine etki yapmış olabilir.

5. Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak öğretmen adaylarının fizik dersine yönelik başarı güdülerinin yüksek düzeye yakın bir şekilde “orta düzeyde” olduğu; BGÖ faktörleri bakımından cinsiyete göre, öğrencilerin ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı; öğrenim görülen anabilim dalı faktörüne göre, öğrencilerin başarı güdüleri bakımından aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu saptanmıştır.

Bu araştırma kesitsel (cross-sectional) bir çalışma olduğu için bazı sınırlılıkları vardır. Araştırma eğitim-öğretim sürecinin herhangi bir anında (snapshot) yapılmıştır. Bu durum, araştırmanın farklı bir zamanda tekrarlanması durumunda sonuçlar üzerinde farklılıklar doğurabilir. Bu yüzden bu araştırma sonuçları genellenmemelidir. Öğretmen adaylarının başarı güdülerini etkileyebilecek etkenler belirlenmelidir. Fizik dersinde cinsiyet ile başarı güdüsü ilişkileri daha fazla sayıda araştırma ile incelenmelidir. Fizik dersi başarı güdüsünün değişimi, daha geniş bir örnekleme ve daha fazla sayıda anabilim dalı ile derinlemesine araştırılmalıdır. Öğretmen adaylarının fizik dersine yönelik başarı güdüleri sınıf düzeyi, başarı, tutum ya da özyeterliliği gibi farklı değişkenlerle ilişkileri derinlemesine incelenmelidir. Özellikle fizik öğretmen adaylarının fizik dersine yönelik başarı güdülerini artırmaya yönelik önlemler alınmalıdır.

¹⁹ A. M. Ellez, *Öğretim Elemanı Stresi ve Başarı Güdüsü*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir DEÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 1999.

KAYNAKÇA

- Abak, A., Eryılmaz, A. ve Fakıoğlu, T., “Üniversite Öğrencilerinin Fizikle İlgili Seçilmiş Duyuşsal Karakteristikleri ile Fizik Başarılarının İlişkisi”, *V. Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi Kongresi*, ODTÜ Ankara, 2002.
- Açıkgöz, K. Ü., *Etkili Öğrenme ve Öğretme*, İzmir Kanyılmaz Matbaası, 1996.
- Adsul, R. K. ve Kamble, V., “Achievement Motivation as A Function of Gender, Economic Background and Caste Differences in College Students”, *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 34 (2), 2008, pp. 323-327.
- Altınok, H., “İşbirlikli ve Bireysel Kavram Haritalamanın Fen Başarısı ve Başarı Güdüsü Üzerindeki Etkileri”, *Journal of Qafqaz*, 15, 2005, ss. 33-40.
- Bernstein, D.A., Clarke-Stewart, A., Roy, E. J. ve Wickens, C. D., *Psychology*, Houghton Mifflin Company, 1994.
- Elias, H. ve Abdulrahman, W. R., “Achievement Motivation of University Students”, *Pertanika J. Soc. Sci. & Hum.*, 3(1), 1995, pp. 1-10.
- Ellez, A. M., *Öğretim Elemanı Stresi ve Başarı Güdüsü*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir DEÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 1999.
- Gök, T. ve Sılay, İ., “İşbirlikli Öğrenme Gruplarında Problem Çözme Stratejileri Öğretiminin Öğrencilerin Başarı Güdüsü Üzerindeki Etkileri”, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(3), 2009, ss. 821-834.
- Hejleh, A.A.S.A., *The Effect of Teaching Science Acceleration Model on Achievement and Motivation for Achievement Self Concept and Test Anxiety on Students of The Seventh Grade in*. Thesis, Internet'ten 18 Eylül 2010'da elde edilmiştir. <http://scholar.najah.edu/publication/thesis/>, 2006.
- Kaushik, R. ve Rani, S., “A Comparative Study of Achievement Motivation, Home Environment and Parent Child Relationship of Adolescents”, *Journal of Psychological Res.*, 49, 2005, pp.189-194.
- Lohumi, M., “Achievement Motivation among Distance Learners in Relation to Gender and Residential Background”, *Indian Journal of Open Learning*, 11 (2), 2002, pp. 197-207.
- MClelland, J. W. *A Study of Gender Differences in Motivation of High Achieving Students in A Southern Private College Preparatory School*. Unpublished doctoral dissertation, Alabama University, 1983.
- Nagarathamma, B. ve Rao, V. T., “Achievement Motivation and Academic Achievement of Adolescent Boys and Girls”, *Indian Psychological Review*, 68, 2007, pp.131-136.

- Okolo, C. ve Bahr, C. M., "Increasing Achievement Motivation of Elementary School Students with Mild Disabilities", *Intervention in School & Clinic*, 30(5), 1995, pp.279-286.
- Salili, F., "Achievement Motivation: A Cross-Cultural Comparison of British and Chinese Students", *Educational Psychology*, 16(3), 1996, pp. 271-279.
- Selçuk Sezgin, G., *Strateji Öğretiminin Fizik Başarısı, Tutum, Başarı Güdüsü Üzerindeki Etkileri ve Strateji Kullanımı*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İzmir: DEÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2004.
- Simpson, R.D. ve Oliver, J.S., "Attitude toward Science and Achievement Motivation Profiles of Male and Female Science Students in Grades Six through Ten", *Science Education*, 69(4), 1985, 511-526.
- Steinmeyer, D. C., *Gender Differences in General Academic Achievement Motivation, Attribution Factors, and Career Choices in Mathematics and in Science*. Ed. D. Dissertation, South Carolina State University, Proquest no: 3184127, 2003.
- Woolfolk, A. *Educational Psychology*. Fifth Edition, Allyn & Bacon, 1993.