



## Turkish Studies

International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic  
Volume 12/33, p. 261-290

DOI Number: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.12708>  
ISSN: 1308-2140, ANKARA-TURKEY

---

### Article Info/Makale Bilgisi

Referees/Hakemler: Prof. Dr. Salih UŞUN – Dr. Ali YAKAR –  
Yrd. Doç. Dr. Beste DİNÇER

---

*This article was checked by iThenticate.*

## ÖĞRETMEN ADAYLARININ SORGULAMA ve ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİLERİNİN ÖĞRETMEN ÖZ YETERLİK DÜZEYİNE ETKİSİ\*

Çiğdem ALDAN KARADEMİR\*\* - Asuman Seda SARACALOĞLU\*\*\*

### ÖZET

Bu araştırmada, öğretmen adaylarının sorgulama ve eleştirel düşünme becerilerinin öğretmen öz-yeterlikleri üzerine etkisi belirlenmektedir. Tarama modelinde desenlenen bu araştırmada örneklemi, Fen Bilgisi, Sınıf ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği lisans programlarının 4. sınıflarında öğrenim görmekte olan 747 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada, Aldan Karademir ve Saracaloğlu (2013) tarafından geliştirilen “Sorgulama Becerileri Ölçeği”, Özdemir (2005) tarafından geliştirilen “Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği”, Çapa, Çakıroğlu ve Sarıkaya (2005) tarafından uyarlanan “Öğretmen Öz-yeterlik Ölçeği” ile “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Verilerin analizinde, SPSS – Windows 18 ile LISREL 8.54 paket programları kullanılmıştır. Araştırmanın alt amaçları kapsamında betimsel istatistikler, t-testi, Tek Yönlü Varyans Analizi, Mann Whitney-U, Kruskal Wallis-H ve yol analizlerinden yararlanılmıştır. Araştırma bulgularına göre, öğretmen adaylarının sorgulama ve eleştirel düşünme becerileri, orta değer üzerinde, öğretmen öz-yeterlikleri ise orta değerdedir. Öğretmen adaylarının sorgulama becerileri, cinsiyet, öğrenim görülen Anabilim Dalı ve anne eğitim durumuna göre anlamlı olarak farklılık göstermemektedir. Öğretmen adaylarının sorgulama becerileri, baba eğitim durumuna göre “özgüven” alt ölçeği dışında anlamlı olarak farklılık göstermemektedir. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri, cinsiyet ve öğrenim görülen Anabilim Dalı’na göre anlamlı olarak farklılık göstermezken, anne ve baba eğitim durumuna göre anlamlı olarak farklılık göstermektedir. Öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlikleri, cinsiyet ve öğrenim görülen Anabilim Dalı’na göre anlamlı olarak farklılık gösterirken, anne-baba eğitim durumuna göre ise anlamlı olarak farklılık göstermemektedir. Öğretmen adaylarının sorgulama ve eleştirel düşünme becerileri, öğretmen öz-yeterlikleri üzerinde zayıf bir etkiye sahiptir.

---

\* Bu çalışma, 1. yazarın, 2. Yazar danışmanlığında tamamladığı doktora tezinin bir bölümünü kapsamaktadır.

\*\* Yrd. Doç. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi. El-mek: cakademir@mu.edu.tr

\*\*\* Prof. Dr., Adnan Menderes Üniversitesi. El-mek: sedasaracal@gmail.com

**Anahtar Kelimeler:** Sorgulama Becerisi, Eleştirel Düşünme Becerisi, Öğretmen Öz yeterliği, Öğretmen Adayı

## **THE EFFECT OF PRE-SERVICE TEACHERS' INQUIRY AND CRITICAL THINKING SKILLS ON TEACHER SELF EFFICACY**

### **ABSTRACT**

In this research, the effect of pre-service teachers' inquiry and critical thinking skills on teacher self-efficacy was determined. In this research designed as survey model, participants were 747 Pre-service teachers studying in the 4th grade of undergraduate programs in Science, Class and Social Studies Teaching. In the research, "Inquiry Skills Scale" developed by Aldan Karademir and Saracaloğlu (2013), "The Critical Thinking Skills Scale" developed by Özdemir (2005), "Teacher Self-efficacy Scale" adapted by Çapa, Çakıroğlu and Sarıkaya (2005) and the "Personal Information Form" were used. In the analysis of data, SPSS - Windows 18 and LISREL 8.54 package programs were used. Descriptive statistics, t-test, ANOVA, Mann Whitney-U, Kruskal Wallis-H and path analysis were used in the sub-objectives of the study. According to research findings, Pre-service teachers' inquiry and critical thinking levels are above average, teacher self-efficacy is average. The level of the Pre-service teachers' inquiry skills does not differ significantly according to gender, education level, and education level of the mother. Pre-service teachers' inquiry skills don't differ significantly except "self-confidence" subscale according to the educational status of the father. The critical thinking skills of the Pre-service teachers differ significantly according to department which is seen in terms of gender and education. Pre-service teachers' self-efficacy is significantly different according to gender and education level, whereas it is not significantly different according to education level of mother and father. Pre-service teachers' inquiry and critical thinking skills has a weak influence on teacher self-efficacy.

### **STRUCTURED ABSTRACT**

Curriculums put a specific emphasis on the skills aimed to be developed in students. Two of these skills, expressed as common basic skills, are research-inquiry and critical thinking skills. This study investigates the pre-service teachers' inquiry and critical thinking skills and teaching self-efficacy levels. In this regard, the pre-service teachers' inquiry and critical thinking skills and teaching self-efficacy were determined and then analyzed in relation to the variables under investigation. Moreover, it was explored whether the inquiry and critical thinking skills have some effects on the teaching self-efficacy to be possessed by the pre-service teachers. In the current study designed in the survey model, as it was aimed to determine the extent to which these basic skills are possessed by pre-service teachers, the sampling was comprised of pre-service teachers because high level of mastery of these skills emphasized in curriculums by pre-service teachers who will educate the future generations is of great importance.

### **Turkish Studies**

The research-inquiry skills involve recognizing and understanding a problem by asking correct and meaningful questions, conducting inquiry planning to clarify what should be done and how should be done to solve a problem, predicting the outcomes, considering the potential problems to be encountered and testing the result and developing ideas (MEB, 2004:734). The inquiry skill can be developed through inquiry-based instructions. Inquiry is a type of thinking and thinking skills are the main requirement for people to live in harmony with the nature and to make use of the opportunities offered by the nature to meet their needs. To a large extent, individuals utilize thinking as a means of determining the purpose of their lives, foreseeing the problems and producing solutions and of generating new concepts and have performed this challenging task for centuries (Kazancı, 1989). One of these thinking types is critical thinking. The social evolution experienced by man has resulted in the diversification of thinking types and particularly the development of critical thinking (Fisher, 2001) because mere thinking is not enough, critical thinking is needed. The development of learning and teaching depends on the development of students and teachers' critical thinking skills (Walsh and Paul, 1988).

On the other hand, acquisition of the competences required by the profession of teaching depends on the quality of the education received and is closely associated with the perception that they can fulfill their teaching-related duties and responsibilities (Yılmaz, Köseoğlu, Gerçek and Soran, 2004). This perception is the teaching self-efficacy perception defined by Ashton (1984) as "teachers' belief in their own abilities in terms of producing positive effect on students' learning" (cited in Işıksal and Çakıroğlu, 2006). Teaching self-efficacy has been investigated in relation to many different fields as general teaching self-efficacy and specific content teaching self-efficacy (computer, biology, science, physics, geometry, chemistry, math, music). Pre-service teachers' teaching self-efficacy perceptions have been investigated on their own or along with different variables; yet, not with inquiry and critical thinking skills. Thus, the current study investigating teaching self-efficacy along with inquiry and critical thinking skills will contribute to the literature.

The universe of the study consists of the pre-service teachers attending the science, classroom and social studies teaching departments of all the education faculties in the Aegean Region. In this universe, there are the education faculties of Adnan Menderes, Celal Bayar, Dokuz Eylül, Muğla, and Pamukkale Universities. In the selection of the sampling, one of the random sampling methods, cluster sampling method was used (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz and Demirel, 2009). Thus, the sampling of the study was constructed by including one randomly selected senior class from each of the five education faculties. Moreover, some other pre-service teachers voluntarily participating and completing the data collection tools were also included in the sampling. Thus, the sampling of the study was comprised of a total of 747 pre-service teachers attending the senior classes of science, classroom and social studies teaching departments. In the study, as the data collection tools, "Inquiry Skills Scale" developed by Aldan Karademir and Saracaloğlu (2013); "Critical Thinking Skills Scale" developed by Özdemir (2005); "Teaching Self-efficacy Scale" adapted to

---

### **Turkish Studies**

Turkish by Çapa, Çakıroğlu and Sarıkaya (2005) and “Personal Information Form” were used. In the analysis of the data, SPSS – Windows 18 and LISREL 8.54 program packages were employed. In line with the sub-purposes of the study, descriptive statistics, t-test, one-way variance analysis, Mann Whitney-U, Kruskal Wallis-H and path analysis were utilized.

The findings of the current study revealed that the pre-service teachers’ inquiry and critical thinking skills are above the medium level and teaching self-efficacy is at the medium level. While the pre-service teachers’ inquiry and critical thinking skills do not vary depending on gender and the department attended, their teaching self-efficacy does. The teaching self-efficacy of the female pre-service teachers is higher. In the whole scale and in the sub-dimensions of “Classroom Management” and “Use of Teaching Strategies”, the pre-service social studies teachers have the highest teaching self-efficacy and in the sub-dimension of “Encouraging Student Participation”, the pre-service classroom teachers have the highest teaching self-efficacy. Depending on the mother’s education level, the pre-service teachers’ inquiry skills do not vary significantly; yet, depending on the father’s education level, the pre-service teachers’ inquiry skills vary significantly in the sub-dimension of “self-confidence” in favor of the pre-service teachers whose fathers are high school graduates. The pre-service teachers’ critical thinking skills were found to be not varying significantly by the mother and father’s education level. It is a remarkable finding that the pre-service teachers whose mothers and fathers are illiterate have higher levels of critical thinking skills. The pre-service teachers’ teaching self-efficacy does not vary significantly depending on the mother and father’s education level. The pre-service teachers’ inquiry and critical thinking skills have a weak effect on their teaching self-efficacy.

In light of the findings of the current study, the following suggestions can be made: By offering elective courses to promote pre-service teachers’ inquiry and critical thinking skills, these skills can be developed. In curriculums, experimental works based on activities aiming to develop inquiry and critical thinking skills can be offered to teachers to test the efficiency of the instruction. With different samplings, pre-service teachers’ inquiry and critical thinking skills and teaching self-efficacy and the effect of these skills on teaching self-efficacy can be studied. In the current study, the participants are from the departments of science, classroom and social studies teaching. Longitudinal studies focusing on the pre-service teachers from a single department can be conducted to understand inquiry and critical thinking skills and their effect on teaching self-efficacy.

**Keywords:** Inquiry skill, Critical thinking skill, Teacher Self Efficacy, Pre-service teacher

## 1.GİRİŞ

Öğretim programları sorgulamayı ön plana çıkararak, bireylerin kendilerine yönlendirilen her türlü şartlandırmaya karşı yeterli donanım içerisinde olmalarını beklemekte ve bu amaç için çaba göstermektedir (MEB, 2004). Bu amaçla öğretim programlarında ortak temel beceriler olarak ele

---

### Turkish Studies

*International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*  
Volume 12/33

alınan becerilerden biri olan araştırma-sorgulama becerisi, doğru ve anlamlı sorular sorarak problemi fark etme ve kavrama, problemi çözmek amacıyla neyi ve nasıl yapması ile ilgili araştırma planlaması yapma, sonuçları tahmin etme, çıkabilecek sorunları göz önüne alma, sonucu test etme ve fikirleri geliştirmeyi kapsamaktadır (MEB, 2004:734). Araştırma-sorgulama becerisi bu araştırmada, sorgulama becerisi olarak ifade edilmiştir.

İlgili alanyazın taraması sonucunda, sorgulama becerisinin geliştirilmesini destekleyen öğretimlerin önemi vurgulanmış ve sorgulama temelli öğretimin, akademik başarı, derse yönelik tutum, bilimsel süreç becerileri, bilimsel işlem becerileri ve diğer değişkenler üzerinde olumlu etkileri olduğu ortaya konmuştur (Balım, İnel ve Evrekli, 2008; Budak Bayır, 2008; Çeliksöz, 2012; Davies, Collier ve Howe, 2012; Duban, 2008; Erdoğan, 2005; Evrekli, 2010; Evren, 2012; Gençtürk, 2004; Güngör Seyhan, 2008; Kara, 2008; Küçük, 2012; Taşköyan, 2008; Timur, 2005; Sağlam, 2012; Sözen, 2010; Şen, 2010). Farklı öğretim kademelerinde öğrencilerle çalışılmış ve çoğunlukla ilköğretim okullarında sorgulama temelli öğretime yer verilmiştir. Örnekleme, ilköğretim öğrencilerinin yanı sıra, orta öğretim öğrencileri ve lisans öğrencilerinin de alındığı araştırma bulgularında, eğitim sisteminde sorgulama temelli öğretimin uygulanması gerektiği vurgulanmıştır.

Sorgulama temelli öğretimi uygulayabilmek için öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının da sorgulama becerisine sahip olması gerekliliğinin öneminden hareketle, öğretmen adayları ile öğretmenlerin ne ölçüde sorgulama becerisine sahip olduklarının belirlenmesine gereksinim duyulmaktadır. Sorgulama bir düşünme şeklidir ve düşünme becerileri, insanın sahip olduğu ve onun doğayla uyum içerisinde yaşamasını, doğanın sunduğu olanakları ve gereksinimlerini karşılamada kullanmasını sağlayan temel niteliğidir.

Büyük ölçüde bireyler, düşünmeyi, hayatlarının amacını belirlemek, problemleri önceden kestirerek çözüm bulmak, yeni kavramlar oluşturmak için kullanmakta ve yüzyıllardır bu zorlu çabayı sürdürmektedir (Kazancı, 1989). Bu düşünme şekillerinden biri de eleştirel düşünmedir. İnsanoğlunun geçirdiği toplumsal evrim düşünme türlerinin çeşitlenmesine ve özellikle de eleştirel düşünmenin önem kazanmasına neden olmuştur (Fisher, 2001). Çünkü düşünmek yeterli değildir, eleştirel düşünmek gerekmektedir. Norris'e (1985) göre eleştirel düşünme bir alternatif veya isteğe bağlı bir özellik değildir, aksine eğitimin bir idealidir. Eleştirel düşünme becerisinin bireylere kazandırılması onlardaki sorumluluk duygusunu geliştirir. Bununla birlikte entelektüel, ahlaki ve duygusal sorumluluğun gelişmesi, ilkelerin oluşmasına da imkân sağlar. Topoğlu ve Ünal Öney'e (2013) göre de eleştirel düşünmenin daha iyi anlaşılabilmesi için eleştirel düşünme becerisine sahip olan bireylerin genel özelliklerinin belirtilmesinde fayda vardır. Öğrenme ve öğretmenin gelişebilmesi öğretmen ve öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesine bağlıdır (Walsh ve Paul, 1988). Alanyazın incelendiğinde, eleştirel düşünmeyi konu olarak ele alan pek çok araştırma karşımıza çıkmaktadır. Eleştirel düşünmenin, eğilim, tutum, beceri olarak ele alınması nedeniyle yapılan çalışmalar da farklılık göstermektedir. Eleştirel düşünmenin, "eleştirel düşünme becerisi" olarak ele alındığında, karşılaşılan durum sorgulama becerilerinde karşılaşılan durumdan farklıdır. Aday öğretmenlerin (Akar, 2007; Bilgin ve Eldeleklioğlu, 2007; Cengiz, 2004; Deniz, 2009; Gülveren, 2007; Myers ve Dyer, 2006; Onwuegbuzie, 2001; Özdemir, 2005; Quitadamo, 2002; Şahhüseyinoğlu, 2007; Tok, 2008; Tufan, 2008; Uluyol, 2011; Yıldırım, 2009; Yoldaş, 2009;) ve öğretmenlerin (Çığrı Yıldırım, 2005; Gelen, 1999; Hayran, 2000; Karadeniz, 2006; Narin, 2009; Smythe, 2004; Tokyürek, 2001) eleştirel düşünme becerilerinin incelendiği çalışmalar da bulunmaktadır. Çünkü okul denilen sosyal sistemin en stratejik parçalarından biri öğretmendir (Çelikten, Şanal ve Yeni, 2005).

Okulda pek çok yetersizlik düzeltilse; ferah sınıflar, pedagojik ilkelere göre biçimlenen bir yönetim, uygun ve derinliğine işlenmiş kapsamlı bir program, teknolojik olanaklar, zihinsel ve sosyal gelişmeyi destekleyen kütüphane, spor tesisleri var olsa, sağlık ve beslenme ihtiyaçları karşılanırsa da

öğretmen niteliği, gereken özellikleri karşılayacak seviyede değilse, okuldaki eğitim ve öğretim edimlerinin başarılı olması olanağı yoktur. Öğretmen yetiştirme işi, eğitim sisteminin en can alıcı meselesidir (Gök, 2003). Öte yandan, öğretmenlerin öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği yeterlikleri yerine getirmeleri, onların iyi eğitim almalarının yanı sıra, bu görev ve sorumlulukları yerine getirebileceklerine ilişkin algıları ile de yakından ilgilidir (Yılmaz, Köseoğlu, Gerçek ve Soran, 2004). Söz konusu bu algı, Ashton'ın (1984) "öğrencilerin öğrenmeleri üzerinde olumlu bir etki sağlayabilme konusunda öğretmenlerin kendi yeteneklerine olan inançları" (Akt: Işıksal ve Çakıroğlu, 2006) olarak tanımladığı öğretmen öz-yeterlik algısıdır. Öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin, öğretmen öz-yeterliğini ortaya koyan ve bununla birlikte, öğretmenlerle öğretmen adaylarının bilgisayar, biyoloji, fen, fizik, geometri, kimya matematik, müzik gibi birçok alana ilişkin öz-yeterlik algılarını belirleyen pek çok araştırmaya rastlanmıştır. Öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algılarının tek başına ya da farklı değişkenlerle ele alındığı birçok araştırma söz konusudur (Akbulut, 2006; Aktağ ve Walter, 2005; Altunçekiç, Yaman ve Koray, 2005; Buluş, 2015; Çapri ve Çelikkaleli, 2008; Çelik, 2012; Demirtaş, Cömert ve Özer, 2011; Derman, 2007; Ekici, 2008; Eryenen, 2008; Kafkas, Açak, Çoban ve Karademir, 2010; Kahyaoğlu ve Yangın, 2007; Rakıcıoğlu Söylemez, 2012; Saracaloğlu ve Dinçer, 2009; Saracaloğlu, Kumral ve Kanmaz, 2009; Saygı ve Susar Kırmızı, 2012; Şenler, 2011; Uçar, 2012; Urhan, 2013; Ülper ve Bağcı, 2012; Veznedaroğlu, 2005; Yasa ve Şahin, 2012; Yavuz, 2009; Yenice, 2012; Yenice, Evren ve Özden, 2012; Yılmaz, 2010;).

Bu amaçla, öğretmen nitelikleri düşünüldüğünde, bu araştırmada öğretmen adaylarının sahip oldukları sorgulama ve eleştirel düşünme becerileri birlikte incelenmiş ve bu becerilerin öğretmen öz-yeterlikleri üzerine etkisi olup olmadığı ortaya konmuştur. Bu temel amaç doğrultusunda, aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Öğretmen adaylarının sorgulama becerileri ne düzeydedir?
2. Öğretmen adaylarının sorgulama becerileri, cinsiyet, öğrenim görülen Anabilim Dalı ve anne-baba eğitim durumuna göre anlamlı olarak farklılaşmakta mıdır?
3. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri ne düzeydedir?
4. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri, cinsiyet, öğrenim görülen Anabilim Dalı ve anne-baba eğitim durumuna göre anlamlı olarak farklılaşmakta mıdır?
5. Öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlikleri ne düzeydedir?
6. Öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik düzeyleri, cinsiyet, öğrenim görülen Anabilim Dalı ve anne-baba eğitim durumuna göre anlamlı olarak farklılaşmakta mıdır?
7. Öğretmen adaylarının sorgulama ve eleştirel düşünme becerileri, öğretmen adaylarının öz-yeterlik algıları üzerine etki etmekte midir?

## 2.YÖNTEM

Bu araştırma, tarama modelinde desenlenmiştir. Betimsel araştırmalar, verilen bir durumu olabildiğince tam ve dikkatli bir şekilde tanımlar. Eğitim alanındaki araştırmada, en yaygın yöntem betimsel tarama çalışmasıdır. Çünkü araştırmacılar bireylerin, grupların ya da fiziksel ortamların özelliklerini özetler (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2009). Araştırmanın evrenini Ege Bölgesi'nde bulunan tüm eğitim fakültelerinin Fen Bilgisi, Sınıf ve Sosyal Bilgiler öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmuştur. Çalışma evreninde, Adnan Menderes, Celal Bayar, Dokuz Eylül, Muğla, Pamukkale Üniversiteleri'nin Eğitim Fakülteleri yer almıştır. Örneklem belirlemede seçkisiz örnekleme yöntemlerinden küme örnekleme yöntemi tercih edilmiştir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2009). Belirtilen beş eğitim

fakültesinin dördüncü sınıflarından rastlantısal olarak seçilen birer sınıf araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Ayrıca araştırmaya gönüllü olan ve veri toplama araçlarını dolduran öğretmen adayları da örnekleme dahil edilmiştir. Örnekleme bulunması gereken minimum öğretmen adayı

sayısı, aşağıdaki formül kullanılarak da hesaplanmıştır (Balcı, 2004).  $n = \frac{t^2(PQ) / d^2}{1 + (1/N)t^2(PQ) / d^2}$  N=

Evren Büyüklüğü n= Örneklem Büyüklüğü d= Tolerans Düzeyi t= Güven düzeyinin tablo değeri PQ= (.50)(.50)=.25 maksimum örneklem büyüklüğü için örneklem yüzdesi

Örnekleme oluşturması gereken minimum öğretmen adayı sayısı 278 olarak hesaplanmıştır. Ancak küme örnekleme yöntemi ile belirlenen örnekleme rastlantısal olarak seçilen birer sınıf oluşturduğundan, araştırmada toplam 747 öğretmen adayına ulaşılmıştır. Örnekleme yer alan öğretmen adaylarının demografik bilgileri aşağıda verilmiştir.

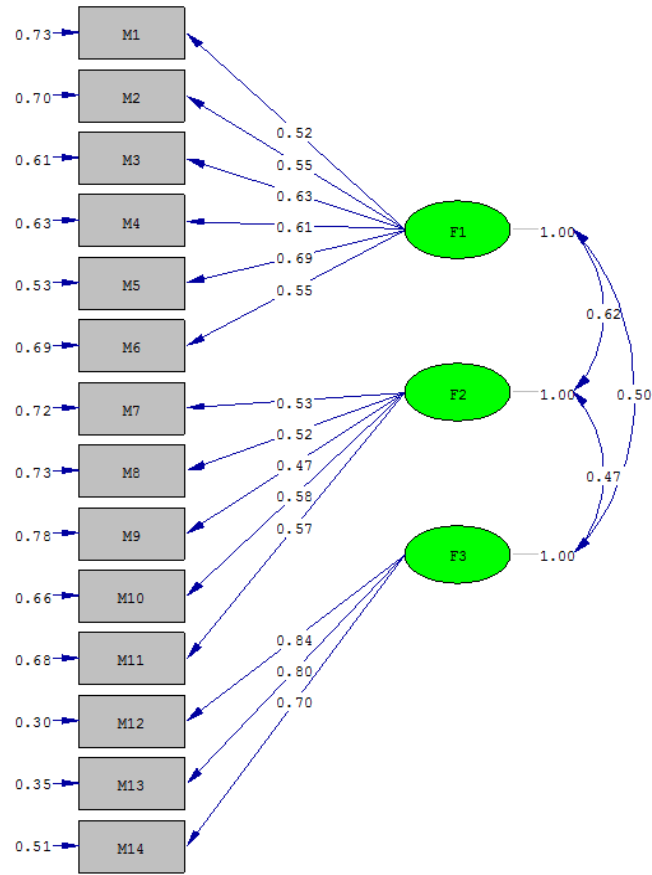
### Örnekleme Yer Alan Öğretmen Adayları ve Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler		N	%		
<b>Toplam</b>		<b>747</b>	<b>100</b>		
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	429	57.4		
	Erkek	318	42.6		
<b>Toplam</b>		<b>747</b>	<b>100</b>		
<b>Üniversite</b>	Adnan Menderes	126	16.9		
	Celal Bayar	167	22.4		
	Dokuz Eylül	163	21.8		
	Muğla Sıtkı Koçman	131	17.5		
	Pamukkale	160	21.4		
	<b>Toplam</b>	<b>747</b>	<b>100</b>		
	Fen	215	28.78		
<b>Anne-Baba Eğitim Durumu</b>	Sınıf	332	44.44		
	Sosyal	200	26.77		
	<b>Toplam</b>	<b>747</b>	<b>100</b>		
		<b>Anne</b>	<b>Baba</b>		
		N	%	N	%
	Okuma yazma bilmez	115	15.4	20	2.7
	Okuma yazma bilir	44	5.9	37	5.0
	İlkokul	370	49.5	291	39.0
	Ortaokul	83	11.1	109	14.6
	Lise	110	14.7	161	21.6
	Fakülte/yüksekokul	25	3.3	129	17.3
	<b>Toplam</b>	<b>747</b>	<b>100</b>	<b>747</b>	<b>100</b>

### 2.1. Veri Toplama Araçları

Araştırmada, farklı anabilim dallarında öğrenim gören öğretmen adaylarının akademik yaşantılarında sahip oldukları sorgulama becerilerini ölçmek amacıyla Aldan Karademir ve Saracaloğlu (2013) tarafından geliştirilen “Sorgulama Becerileri Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek, toplam 14 maddeden, 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 14, en yüksek puan ise 70’dir. Cronbach-alpha güvenilirlik katsayıları “Bilgi Edinme” için .76; “Bilgiyi Kontrol Etme” için .66 ve “Özgüven” için .82 iken ölçeğin toplamı için ise .82’dir. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre,  $X^2 = 336,86$ ,  $df / X^2 = 0,21$ ,  $RMSEA = 0,06$ ,  $GFI = 0,954$ ,  $AGFI = 0,935$ ,  $CFI = 0,928$  ve  $NNFI = 0,911$  olarak hesaplanmıştır. Yapılan DFA sonuçları modelin uyumlu olduğunu göstermektedir. Modele ilişkin yol (path) diyagramı ve standardize edilmiş değerler Şekil 1’de verilmiştir.

### Turkish Studies



Chi-Square=336.86, df=74, P-value=0.00000, RMSEA=0.060

**Şekil 1: Modele İlişkin Yol (Path) Diyagramı ve Standardize Edilmiş Değerler**

Yapılan DFA, grup ikiye bölünerek tekrar edilmiştir. Örneklem rasgele sıfır-bir olarak kodlanmış, iki grup oluşturulmuş ve iki grup üzerinde uygulanan DFA sonucuna göre yapının uyumlu olduğu tekrar ortaya konmuştur. Örneklem yarıya bölünmesi ile oluşturulan birinci grubun DFA sonuçlarına göre,  $\chi^2 = 137,02$ ,  $df / \chi^2 = 0,54$ ,  $RMSEA = 0,06$ ,  $GFI = 0,915$ ,  $AGFI = 0,880$ ,  $CFI = 0,926$  ve  $NNFI = 0,909$  olarak hesaplanmıştır. İkinci grubun DFA sonuçları ise,  $\chi^2 = 110,19$ ,  $df / \chi^2 = 0,67$ ,  $RMSEA = 0,04$ ,  $GFI = 0,931$ ,  $AGFI = 0,902$ ,  $CFI = 0,943$  ve  $NNFI = 0,930$  olarak hesaplanmıştır. Sonuçlar, Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller'e (2003) göre bu uyum değerlerinin kabul edilebilir uyum aralığı içerisinde, yeterli ve anlamlı olduğunu göstermektedir. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerini ölçmek amacıyla Özdemir (2005) tarafından geliştirilen "Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek, olumlu ve olumsuz ifadelerden oluşan beşli likert tipi bir ölçektir. Toplam 30 maddelik, tek boyuttan oluşan ölçeğin Cronbach-Alpha güvenilirlik katsayısı .78 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada toplam 389 öğretmen adayına ayrıca uygulanan ölçeğin Cronbach-Alpha güvenilirlik katsayısı .89 olarak hesaplanmıştır. Öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterliklerini ölçmek için ise, Tschannen-Moran ve Woolfolk-Hoy (2001) tarafından geliştirilen; Çapa, Çakıroğlu ve Sarıkaya (2005) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Öğretmen Özyeterlik Ölçeği" kullanılmıştır. "Öğrenci Katılımı Sağlama", "Öğretim Stratejileri Kullanma" ve "Sınıf Yönetimi" olmak üzere 3 alt boyuttan oluşan ölçekte toplam 24 madde bulunmaktadır. Ölçeğin

### Turkish Studies



Cronbach-alpha güvenilirlik katsayıları, 1. faktör için .82; 2. faktör için .86 ve 3. faktör için .84 iken ölçeğin toplamı için ise .93'tür. Bu araştırmada ise Cronbach-alpha güvenilirlik katsayıları, 1. faktör için .85; 2. faktör için .88 ve 3. faktör için .87 iken ölçeğin toplamı için ise .94'tür. Ayrıca araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formunda demografik özelliklere ilişkin toplam sorular yer almaktadır. Bunlar öğrenim görülen anabilim dalı, cinsiyet ve anne-baba eğitim durumudur.

## 2.2. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS-Windows 18 istatistik paket programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği kontrol edilmiştir. Verilere, iki alt kategorili değişkenler için t-testi ve Mann Whitney-U testi, üç ve daha fazla alt kategorili değişkenlerde ise Tek Yönlü Varyans Analizi ve Kruskal Wallis-H testi uygulanmıştır. Öğretmen adaylarının sorgulama ve eleştirel düşünme becerilerinin öğretmen öz yeterliği üzerine etkisini belirlemek için yol (path) analizinden yararlanılmıştır.

## 3. BULGULAR

Araştırmadan elde edilen bulgular alt problemler doğrultusunda sunulmuştur:

### 3.1. Öğretmen Adaylarının Sorgulama Becerileri

Öğretmen adaylarının sorgulama becerileri ölçeği ve alt ölçeklerden elde ettikleri puanlara ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 1'de verilmiştir:

**Tablo 1: Öğretmen Adaylarının Sorgulama Becerileri Ölçeğinden Elde Ettikleri Puanlara İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Ölçek/Alt Ölçek	N	$\bar{X}$	Ss
Bilgi Edinme	747	24.43	2.54
Bilgiyi Kontrol Etme	747	17.52	2.80
Özgüven	747	10.42	2.71
Sorgulama(Toplam)	747	52.39	6.20

Tablo 1 incelendiğinde, öğretmen adaylarının sorgulama becerilerinin genel olarak orta değer üzerinde olduğu görülmektedir ( $\bar{X} = 52,39$ ; Ss: 6,20). Sorgulama becerileri ölçeğinden elde edilebilecek en yüksek puan 70, en düşük puan ise 14'tür. Bu değerlere bakıldığında, ölçekten alınacak 33-51 arası puanlar orta değerdir. Araştırmada, sorgulama becerileri ölçeğinin genelinden elde edilen 52,39 ortalama, belirtilen aralığın üzerinde olduğundan, öğretmen adaylarının sorgulama becerileri "orta değer üzerinde" olarak yorumlanmıştır. Sorgulama becerileri ölçeğinin alt ölçeklerinde de aynı durum söz konusudur. Bu nedenle, öğretmen adaylarının üç alt ölçekte ve sorgulama becerileri ölçeğinin tamamında, puanlarının orta değer üzerinde olduğu görülmektedir.

### 3.2. Sorgulama Becerileri ve Cinsiyet

Öğretmen adaylarının sorgulama becerilerinin cinsiyete göre anlamlı olarak farklılık gösterip göstermediği incelenmiş ve t-testi sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur:

**Tablo 2: Öğretmen Adaylarının Sorgulama Becerileri Puanlarının Cinsiyete Göre t-testi Sonuçları**

	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Sorgulama (Toplam)	Kadın	429	52.34	6,02	745	2.273	.824
Bilgi Edinme	Erkek	318	52.44	6,44	745	2.438	.053
	Kadın	429	24.59	2,43			
Bilgiyi Kontrol Etme	Erkek	318	24.22	2,67	745	1.706	.200
	Kadın	429	17.41	2,74			
Özgüven	Erkek	318	17.67	2,88	745	.277	.319
	Kadın	429	10.34	2,70			
	Erkek	318	10.54	2,74			

Tablo 2 incelendiğinde, öğretmen adaylarının sorgulama becerileri toplam ölçek [t (745)=2,273] ve alt ölçeklerden elde edilen puanların [t (745)=2,438; t (745)=1,706; t (745)=,277] cinsiyete göre anlamlı olarak farklılık göstermediği görülmektedir.

### 3.3. Sorgulama Becerileri ve Öğrenim Görülen Anabilim Dalı

Öğretmen adaylarının sorgulama becerilerinin öğrenim gördükleri Anabilim Dalı'na göre anlamlı olarak farklılık gösterip göstermediği incelenmiş ve Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur:

**Tablo 3. Öğretmen Adaylarının Sorgulama Becerileri Puanlarının Öğrenim Görülen Anabilim Dalı'na Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları**

	Gruplar	N	$\bar{X}$	Ss	sd	F	p
Sorgulama (Toplam)	Fen	215	52.32	6.251	2-744	2.702	.068
	Sınıf	332	51.93	6.047			
	Sosyal	200	53.22	6.354			
Bilgi Edinme	Fen	215	24.25	2.333	2-744	2.978	.051
	Sınıf	332	24.33	2.562			
	Sosyal	200	24.81	2.703			
Bilgiyi Kontrol Etme	Fen	215	17.61	2.881	2-744	2.496	.083
	Sınıf	332	17.28	2.751			
	Sosyal	200	17.83	2.805			
Özgüven	Fen	215	10.45	2.754	2-744	.599	.549
	Sınıf	332	10.31	2.681			
	Sosyal	200	10.58	2.751			

Fen Bilgisi, Sınıf ve Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dallarında öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının sorgulama becerileri toplam puanları [F (2-744)= 2,702 P>.05], "Bilgi Edinme" [F (2-744)= 2,978 P>.05], "Bilgiyi Kontrol Etme" [F (2-744)= 2,496 P>.05] ve "Özgüven" [F (2-744)= ,599 P>.05] alt ölçeklerinden aldıkları puanlar, öğrenim gördükleri Anabilim Dalı'na göre anlamlı olarak farklılık göstermemektedir.

### Turkish Studies

### 3.4. Sorgulama Becerileri ve Anne Eğitim Durumu

Öğretmen adaylarının sorgulama becerilerinin anne eğitim durumuna göre anlamlı olarak farklılık gösterip göstermediği incelenmiş ve Kruskal Wallis H Testi sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur:

**Tablo 4. Öğretmen Adaylarının Sorgulama Becerileri Puanlarının Anne Eğitim Durumuna Göre Kruskal Wallis H Testi Sonuçları**

	Gruplar	N	Sıra Ort.	sd	$\chi^2$	P
Sorgulama (Toplam)	1.Okuryazar değil	115	373.67	5	3,623	,605
	2.Okuryazar	44	406.94			
	3.İlkokul	370	361.84			
	4.Ortaokul	83	376.05			
	5.Lise	110	397.66			
	6.Yükseköğretim	25	386.52			
Bilgi Edinme	1.Okuryazar değil	115	386.16	5	3.198	.669
	2.Okuryazar	44	391.57			
	3.İlkokul	370	373.04			
	4.Ortaokul	83	339.96			
	5.Lise	110	385.98			
	6.Yükseköğretim	25	361.74			
Bilgiyi Kontrol Etme	1.Okuryazar değil	115	387.75	5	4.146	.529
	2.Okuryazar	44	406.25			
	3.İlkokul	370	363.66			
	4.Ortaokul	83	369.78			
	5.Lise	110	393.70			
	6.Yükseköğretim	25	334.36			
Özgüven	1.Okuryazar değil	115	351.00	5	9.876	.079
	2.Okuryazar	44	382.70			
	3.İlkokul	370	359.70			
	4.Ortaokul	83	409.70			
	5.Lise	110	398.71			
	6.Yükseköğretim	25	448.84			

Kruskal Wallis H testi sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının sorgulama becerileri toplam puanları [ $\chi^2$  (sd=5, N=747)= 3,623] ile “Bilgi Edinme” [ $\chi^2$  (sd=5, N=747)= 3,198], “Bilgiyi Kontrol Etme” [ $\chi^2$  (sd=5, N=747)= 4,146] ve “Özgüven” [ $\chi^2$  (sd=5, N=747)= 9,876] alt ölçeklerinden aldıkları puanlar, anne eğitim durumuna göre anlamlı olarak farklılık göstermemektedir.

Öğretmen adaylarının sorgulama becerileri toplam ölçeğine ilişkin sıra ortalamaları, anne eğitim durumuna göre incelendiğinde, anneleri okuryazar fakat herhangi bir eğitim kurumunu tamamlamamış olan öğretmen adayları diğer öğretmen adaylarına göre en yüksek sıra ortalamasına sahiptir (SO= 406,94). Aynı durum “Bilgi Edinme” ve “Bilgiyi Kontrol Etme” alt ölçeklerinde de söz konusudur. Anneleri okuryazar fakat herhangi bir eğitim kurumunu tamamlamamış olan öğretmen adaylarının “Bilgi Edinme” (SO= 391,57) ve “Bilgiyi Kontrol Etme” (SO= 406,25) alt ölçeklerine ilişkin sıra ortalamaları, diğer öğretmen adaylarına göre daha yüksektir. “Özgüven” alt ölçeğine ilişkin sıra ortalamaları, anne eğitim durumuna göre incelendiğinde, anneleri yükseköğretim mezunu olanların, en yüksek sıra ortalamasına sahip öğretmen adayları olduğu görülmektedir (SO= 448,84).

### 3.5. Sorgulama Becerileri ve Baba Eğitim Durumu

Öğretmen adaylarının sorgulama becerilerinin baba eğitim durumuna göre anlamlı olarak farklılık gösterip göstermediği incelenmiş ve Kruskal Wallis-H Testi sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur:

**Tablo 5. Öğretmen Adaylarının Sorgulama Becerileri Puanlarının Baba Eğitim Durumuna Göre Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları**

	Gruplar	N	Sıra Ort.	sd	$\chi^2$	P	Mann Whit. U Karş.
Sorgulama (Toplam)	1.Okuryazar değil	20	401,58	5	6.165	.290	
	2.Okuryazar	37	341,69				
	3.İlkokul	291	373,70				
	4.Ortaokul	109	337,96				
	5.Lise	161	396,72				
	6.Yükseköğretim	129	381,76				
Bilgi Edinme	1.Okuryazar değil	20	370,13	5	1.651	.895	
	2.Okuryazar	37	368,62				
	3.İlkokul	291	377,76				
	4.Ortaokul	109	352,34				
	5.Lise	161	373,85				
	6.Yükseköğretim	129	386,16				
Bilgiyi Kontrol Etme	1.Okuryazar değil	20	381,95	5	2.673	.750	
	2.Okuryazar	37	381,99				
	3.İlkokul	291	378,76				
	4.Ortaokul	109	344,97				
	5.Lise	161	384,95				
	6.Yükseköğretim	129	370,59				
Özgüven	1.Okuryazar değil	20	442,10	5	16.117	.007	2-5, 3-5, 4-5
	2.Okuryazar	37	301,84				
	3.İlkokul	291	363,71				
	4.Ortaokul	109	342,79				
	5.Lise	161	418,15				
	6.Yükseköğretim	129	378,61				

Kruskal Wallis H testi sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının sorgulama becerileri toplam puanları [ $\chi^2$  (sd=5, N=747)= 6,165] ile “Bilgi Edinme” [ $\chi^2$  (sd=5, N=747)= 1,651] ve “Bilgiyi Kontrol Etme” [ $\chi^2$  (sd=5, N=747)= 2,673] alt ölçeklerinden aldıkları puanlar, baba eğitim durumuna göre anlamlı olarak farklılık göstermezken, “Özgüven” [ $\chi^2$  (sd=5, N=747)= 16,117] alt ölçeğinden aldıkları puanlar, baba eğitim durumuna göre anlamlı olarak farklılık göstermektedir. Yapılan Mann Whitney U testi ikili karşılaştırmalar sonucunda, farkın babası okuryazar olan öğretmen adayları ile babası lise mezunu olan öğretmen adayları arasında, babası ilkokul mezunu olan öğretmen adayları ile babası lise mezunu olan öğretmen adayları arasında, babası ortaokul mezunu olan öğretmen adayları ile yine babası lise mezunu olan öğretmen adayları arasında ve babası lise mezunu olan öğretmen adayları lehine olduğu belirlenmiştir.

### 3.6. Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Becerileri

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri ölçeğinden elde ettikleri puanlara ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 6.'da verilmiştir:

#### Turkish Studies

**Tablo 6. Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeğinden Elde Ettikleri Puanlara İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Ölçek	N	$\bar{X}$	Ss
Eleştirel Düşünme (Toplam)	747	107.97	15.36

Tablo 6 incelendiğinde, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin genel olarak orta değer üstünde olduğu görülmektedir ( $\bar{X} = 107,97$ ; Ss: 15,36). Eleştirel düşünme becerileri ölçeğinden elde edilebilecek en yüksek puan 150, en düşük puan ise 30'dur. Bu değerlere bakıldığında, ölçekten alınacak 70-109 arası puanlar orta değer olarak değerlendirilebilir. Araştırmada, eleştirel düşünme becerileri ölçeğinden elde edilen 107,97 ortalama, belirtilen aralığın üzerinde olduğundan, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri “orta değer üzerinde” olarak yorumlanmıştır.

### 3.7. Eleştirel Düşünme Becerileri ve Cinsiyet

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin cinsiyete göre anlamlı olarak farklılık gösterip göstermediği incelenmiş ve t-testi sonuçları Tablo 7’de sunulmuştur:

**Tablo 7. Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Becerileri Puanlarının Cinsiyete Göre t-testi Sonuçları**

	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Eleştirel Düşünme (Toplam)	Kadın	429	108.64	13.70	745	1.380	.168
	Erkek	318	107.07	17.34			

Tablo 7 incelendiğinde, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri ölçeğinden elde ettikleri puanların, cinsiyete göre anlamlı olarak farklılık göstermediği belirlenmiştir [ $t(745)=1,380$ ].

### 3.8. Eleştirel Düşünme Becerileri ve Öğrenim Görülen Anabilim Dalı

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin öğrenim gördükleri Anabilim Dalı’na göre Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçları Tablo 8.’de sunulmuştur:

**Tablo 8. Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Becerileri Puanlarının Öğrenim Görülen Anabilim Dalı’na Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları**

	Gruplar	N	$\bar{X}$	Ss	sd	F	p
Eleştirel Düşünme (Toplam)	Fen	215	107.19	15.52	2-744	1.089	.337
	Sınıf	332	107.67	14.95			
	Sosyal	200	109.30	15.85			

Fen Bilgisi, Sınıf ve Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dallarında öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri ölçeğinden aldıkları toplam puanlar [F (2-744)= 1,089 P>.05] öğrenim gördükleri Anabilim Dalı'na göre anlamlı olarak farklılık göstermemektedir.

### 3.9. Eleştirel Düşünme Becerileri ve Anne-Baba Eğitim Durumu

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin anne-baba eğitim durumuna göre anlamlı olarak farklılık gösterip göstermediği incelenmiş ve Kruskal Wallis H Testi sonuçları Tablo 9'da sunulmuştur:

**Tablo 9. Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Becerileri Puanlarının Anne-Baba Eğitim Durumuna Göre Kruskal Wallis H Testi Sonuçları**

Gruplar		N	Sıra Ort.	sd	$\chi^2$	P	Mann Whit. U Karş.
Eleştirel Düşünme (Toplam)	Anne Eğitim Durumu	1.Okuryazar değil	115	415.69	5	17.642	.003
		2.Okuryazar	44	373.95			
		3.İlkokul	370	389.87			
		4.Ortaokul	83	319.09			
		5.Lise	110	327.23			
		6.Yükseköğretim	25	335.50			
Eleştirel Düşünme (Toplam)	Baba Eğitim Durumu	1.Okuryazar değil	20	497.30	5	12.066	.034
		2.Okuryazar	37	373.53			
		3.İlkokul	291	390.82			
		4.Ortaokul	109	362.56			
		5.Lise	161	362.49			
		6.Yükseköğretim	129	341.11			

Tablo 9 incelendiğinde, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri puanlarının, anne eğitim durumuna [ $\chi^2$  (sd=5, N=747)= 17,642] ve baba eğitim durumuna [ $\chi^2$  (sd=5, N=747)= 12,066] göre anlamlı olarak farklılık gösterdiği görülmektedir. Yapılan Mann Whitney U testi ikili karşılaştırmalar sonucunda, farkın annesi okuryazar olmayan öğretmen adayları ile annesi ortaokul mezunu olan öğretmen adayları arasında, annesi okuryazar olmayan öğretmen adayları ile annesi lise mezunu olan öğretmen adayları arasında ve annesi okuryazar olmayan öğretmen adayları lehine olduğu belirlenmiştir. Baba eğitim durumuna göre, farkın babası okuryazar olmayan öğretmen adayları ile babası ilkokul, ortaokul, lise, yüksekokul mezunu olan öğretmen adayları arasında ve babası okuryazar olmayan öğretmen adayları lehine olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri ölçeğine ilişkin sıra ortalamaları, anne eğitim durumuna göre incelendiğinde, anneleri okuryazar olmayan öğretmen adaylarının en yüksek sıra ortalamasına sahip oldukları görülmektedir (SO= 415,69). Tablo 9 incelendiğinde, annesi yükseköğretim mezunu (SO= 335,50), lise mezunu (SO= 327,23) ve ortaokul mezunu (SO= 319,09) olan öğretmen adaylarının en düşük sıra ortalamalarına sahip oldukları görülmektedir. Yine tabloda, annesi okuryazar olmayan öğretmen adaylarından sonra, sıra ortalamaları yüksek olanlar, annesi okuryazar fakat herhangi bir eğitim kurumunu tamamlamamış öğretmen adayları (SO= 373,95) ile annesi ilkokul mezunu olan öğretmen adaylarıdır (SO= 389,87). Baba eğitim düzeyi açısından bakıldığında, baba eğitim düzeyinde karşılaşılan durum ile anne eğitim düzeyinde karşılaşılan durum benzerlik göstermektedir. Tablo 9'da görüldüğü gibi, babaları okuryazar olmayan öğretmen adayları, en yüksek sıra ortalamasına sahiptir (SO= 497,30). Anne eğitim durumunda olduğu gibi, babası yükseköğretim mezunu olan öğretmen adaylarının (SO= 341,11), lise mezunu olan öğretmen adaylarının (SO= 362,49) ve ortaokul mezunu olan öğretmen adaylarının (SO= 362,56) en düşük sıra ortalamalarına sahip oldukları görülmektedir.

### Turkish Studies

### 3.10. Öğretmen Adaylarının Öz-yeterlikleri

Öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik ölçeği ve alt ölçeklerden elde ettikleri puanlara ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 10’da verilmiştir:

**Tablo 10. Öğretmen Adaylarının Öğretmen Öz-yeterlik Ölçeğinden Elde Ettikleri Puanlara İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Ölçek/Alt Ölçek	N	$\bar{X}$	Ss
Öğrenci Katılımı Sağlama	747	50.81	8.79
Öğretim Stratejileri Kullanma	747	50.43	9.47
Sınıf Yönetimi	747	50.55	9.38
Öğretmen Öz yeterliği (Toplam)	747	151.80	25.82

Tablo 10 incelendiğinde, öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterliklerinin genel olarak “orta düzeyde” olduğu görülmektedir ( $\bar{X} = 151,80$ ; Ss: 25,82). Öğretmen öz-yeterlik ölçeğinden elde edilebilecek en yüksek puan 216, en düşük puan ise 24’tür. Bu değerlere bakıldığında, ölçekten alınacak 88-152 arası puanlar orta değer olarak değerlendirilebilir. Araştırmada, öğretmen öz-yeterlik ölçeğinin genelinden elde edilen 151,80 ortalama, belirtilen aralıkta olduğundan, öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlikler “orta düzeyde” olarak yorumlanmıştır. Öğretmen öz-yeterlik ölçeğinin, alt ölçeklerinden elde edilen puanlara bakıldığında, “Öğrenci Katılımı Sağlama ( $\bar{X} = 50,81$ ; Ss: 8,79)”, “Öğretim Stratejileri Kullanma ( $\bar{X} = 50,43$ ; Ss: 9,47)” ve “Sınıf Yönetimi ( $\bar{X} = 50,55$ ; Ss: 9,38)” öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlikleri orta değer üzerinde. Tüm alt ölçeklerden elde edilecek en yüksek puan 72, en düşük puan ise 8’dir. 8 maddeden oluşan “Öğrenci Katılımı Sağlama” alt ölçeğinden öğretmen adaylarının elde ettikleri ortalama puan 50,81 olduğundan, bu alt ölçekte öğretmen öz-yeterlikleri “orta düzeyde” olarak değerlendirilebilir. Öğretim Stratejileri Kullanma ve Sınıf Yönetimi alt ölçeklerinde de aynı durum söz konusudur. Yine sekizer maddeden oluşan “Öğretim Stratejileri Kullanma” ve “Sınıf Yönetimi” alt ölçeklerinden öğretmen adaylarının elde ettikleri ortalama puanlar sırasıyla 50,43 ve 50,55 olduğundan, bu alt ölçeklerde de öğretmen öz-yeterlikleri “orta düzeyde” olarak değerlendirilebilir.

### 3.11. Öğretmen Öz yeterliği ve Cinsiyet

Öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterliklerinin, cinsiyete göre anlamlı olarak farklılık gösterip göstermediği incelenmiş ve t-testi sonuçları Tablo 11’de sunulmuştur:

**Tablo 11: Öğretmen Adaylarının Öğretmen Öz-yeterlik Puanlarının Cinsiyete Göre t-testi Sonuçları**

	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Öğretmen Öz yeterliği (Toplam)	Kadın	429	150.45	25.07	745	1.662	.097
	Erkek	318	153.62	26.73			
Öğrenci Katılımı Sağlama	Kadın	429	50.69	8.71	745	.457	.648
	Erkek	318	50.98	8.91			
Öğretim Stratejileri Kullanma	Kadın	429	49.98	9.05	745	1.526	.127
	Erkek	318	51.05	10.00			
Sınıf Yönetimi	Kadın	429	49.78	9.15	745	2.610	.009
	Erkek	318	51.59	9.61			

Tablo 11 incelendiğinde, öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik ölçeği toplam ölçek ve alt ölçeklerden elde edilen puanların cinsiyete göre sadece “Sınıf Yönetimi” [ $t(745)=2,273$ ] alt ölçeğinde anlamlı olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

### 3.12. Öğretmen Öz yeterliği ve Öğrenim Görülen Anabilim Dalı

Öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterliklerinin, öğrenim gördükleri Anabilim Dalı’na göre anlamlı olarak farklılık gösterip göstermediği incelenmiş ve Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçları Tablo 12’de sunulmuştur:

**Tablo 12: Öğretmen Adaylarının Öğretmen Öz-yeterlik Puanlarının Öğrenim Görülen Anabilim Dalı’na Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları**

	Gruplar	N	$\bar{X}$	Ss	sd	F	p	Anlamlı fark
Öğretmen Öz-yeterliği (Toplam)	1.Fen	215	146.35	29.27	2-744	6.892	.001*	1-2,1-3
	2.Sınıf	332	153.72	24.69				
	3.Sosyal	200	154.48	22.77				
Öğrenci Katılımı Sağlama	1.Fen	215	48.86	9.87	2-744	7.645	.001*	1-2,1-3
	2.Sınıf	332	51.72	8.25				
	3.Sosyal	200	51.41	8.12				
Öğretim Stratejileri Kullanma	1.Fen	215	48.64	10.30	2-744	5.482	.004*	1-2,1-3
	2.Sınıf	332	51.13	9.36				
	3.Sosyal	200	51.20	8.47				
Sınıf Yönetimi	1.Fen	215	48.84	10.75	2-744	5.782	.003*	1-2,1-3
	2.Sınıf	332	50.86	8.96				
	3.Sosyal	200	51.87	8.18				

Öğretmen adaylarının öğretmen öz yeterliği toplam puanları [ $F(2-744)= 6,892, p< .05$ ] ile “Öğrenci Katılımı Sağlama” [ $F(2-744)= 7,645, p< .05$ ], “Öğretim Stratejileri Kullanma” [ $F(2-744)= 5,482, p< .05$ ] ve “Sınıf Yönetimi” [ $F(2-744)= 5,782, p< .05$ ] alt ölçeklerinden aldıkları puanlar, öğrenim gördükleri Anabilim Dalı’na göre anlamlı olarak farklılık göstermektedir. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Scheffe testinin sonucunda, ölçeğin tamamında ve tüm alt ölçeklerde, farkın Fen Bilgisi-Sınıf ve Fen Bilgisi-Sosyal Bilgiler öğretmen adayları arasında ve Sınıf ile Sosyal Bilgiler öğretmen adayları lehine olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının ortalama puanları incelendiğinde, ölçeğin tamamında ve “Sınıf Yönetimi” alt ölçeğinde en yüksek ortalamaya sahip öğretmen adayları, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı’nda öğrenim görmektedir. Öğretmen adaylarının, “Öğretmen Öz-yeterlik Ölçeği”nden aldıkları puanların ortalamaları, Sosyal Bilgiler ( $\bar{X}=154,48$ ), Sınıf ( $\bar{X}=153,72$ ) ve Fen Bilgisi ( $\bar{X}=146,35$ ) şeklindedir. “Sınıf Yönetimi” alt ölçeğinde de öğretmen adaylarının ortalamaları yüksekte düşüğe doğru, Sosyal Bilgiler ( $\bar{X}=51,87$ ), Sınıf ( $\bar{X}=50,86$ ) ve Fen Bilgisi ( $\bar{X}=48,84$ ) şeklindedir. “Öğrenci Katılımı Sağlama” ve “Öğretim Stratejileri Kullanma” alt ölçeklerinde ise en yüksek ortalamaya sahip öğretmen adayları, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı’nda öğrenim görmektedir.

### 3.13. Öğretmen Öz yeterliği ve Anne Eğitim Durumu

Öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterliklerinin, anne eğitim durumuna göre anlamlı olarak farklılık gösterip göstermediği incelenmiş ve Kruskal Wallis H Testi sonuçları Tablo 13’te sunulmuştur:

## Turkish Studies



**Tablo 13: Öğretmen Adaylarının Öğretmen Öz-yeterlik Puanlarının Anne Eğitim Durumuna Göre Kruskal Wallis H Testi Sonuçları**

	Gruplar	N	Sıra Ort.	sd	$\chi^2$	P
Öğretmen Öz yeterliği (Toplam)	1.Okuryazar değil	115	371.92	5	3.407	.637
	2.Okuryazar	44	389.77			
	3.İlkokul	370	384.87			
	4.Ortaokul	83	360.10			
	5.Lise	110	346.34			
	6.Yükseköğretim	25	362.76			
Öğrenci Katılımı Sağlama	1.Okuryazar değil	115	362.94	5	2.644	.755
	2.Okuryazar	44	394.77			
	3.İlkokul	370	382.22			
	4.Ortaokul	83	370.37			
	5.Lise	110	350.38			
	6.Yükseköğretim	25	382.56			
Öğretim Stratejileri Kullanma	1.Okuryazar değil	115	370.55	5	3.305	.653
	2.Okuryazar	44	377.07			
	3.İlkokul	370	385.40			
	4.Ortaokul	83	359.06			
	5.Lise	110	346.77			
	6.Yükseköğretim	25	385.18			
Sınıf Yönetimi	1.Okuryazar değil	115	379.56	5	4.656	.459
	2.Okuryazar	44	391.88			
	3.İlkokul	370	385.35			
	4.Ortaokul	83	354.52			
	5.Lise	110	344.17			
	6.Yükseköğretim	25	344.92			

Kruskal Wallis H testi sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının öğretmen öz yeterliği toplam puanları [ $\chi^2$  (sd=5, N=747)= 3,407] ile “Öğrenci Katılımı Sağlama” [ $\chi^2$  (sd=5, N=747)= 2,644], “Öğretim Stratejileri Kullanma” [ $\chi^2$  (sd=5, N=747)= 3,305] ve “Sınıf Yönetimi” [ $\chi^2$  (sd=5, N=747)= 4,656] alt ölçeklerinden aldıkları puanlar, anne eğitim durumuna göre anlamlı olarak farklılık göstermemektedir. Öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik toplam ölçeğine ilişkin sıra ortalamaları, anne eğitim durumuna göre incelendiğinde, anneleri okuryazar fakat herhangi bir eğitim kurumunu tamamlamamış olan öğretmen adayları diğer öğretmen adaylarına göre en yüksek sıra ortalamasına sahiptir (SO= 389,77). Aynı durum “Öğrenci Katılımı Sağlama” ve “Sınıf Yönetimi” alt ölçeklerinde de söz konusudur. Anneleri okuryazar fakat herhangi bir eğitim kurumunu tamamlamamış olan öğretmen adaylarının “Öğrenci Katılımı Sağlama” (SO= 394,77) ve “Sınıf Yönetimi” (SO= 391,88) alt ölçeklerine ilişkin sıra ortalamaları, diğer öğretmen adaylarına göre daha yüksektir.

### 3.14. Öğretmen Öz yeterliği ve Baba Eğitim Durumu

Öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterliklerinin baba eğitim durumuna göre anlamlı olarak farklılık gösterip göstermediği incelenmiş ve Kruskal Wallis H Testi sonuçları Tablo 14’te sunulmuştur:

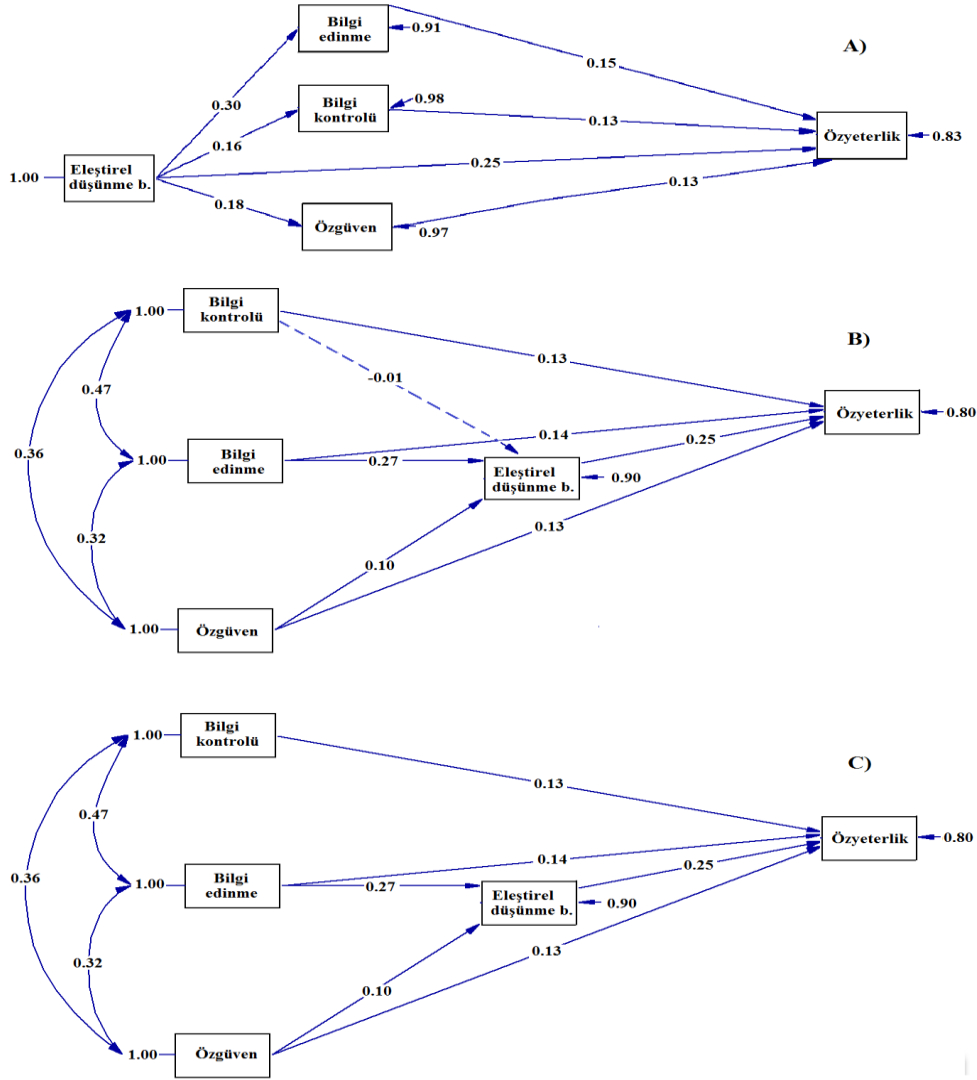
**Tablo 14: Öğretmen Adaylarının Öğretmen Öz-yeterlik Puanlarının Baba Eğitim Durumuna Göre Kruskal Wallis H Testi Sonuçları**

	Gruplar	N	Sıra Ort.	sd	$\chi^2$	P
Öğretmen Öz yeterliği (Toplam)	1.Okuryazar değil	20	417.93	5	3.136	.679
	2.Okuryazar	37	377.42			
	3.İlkokul	291	386.99			
	4.Ortaokul	109	363.51			
	5.Lise	161	360.82			
	6.Yükseköğretim	129	362.23			
Öğrenci Katılımı Sağlama	1.Okuryazar değil	20	422.10	5	3.103	.684
	2.Okuryazar	37	370.85			
	3.İlkokul	291	385.66			
	4.Ortaokul	109	358.36			
	5.Lise	161	360.40			
	6.Yükseköğretim	129	371.32			
Öğretim Stratejileri Kullanma	1.Okuryazar değil	20	405.88	5	2.809	.729
	2.Okuryazar	37	363.59			
	3.İlkokul	291	387.87			
	4.Ortaokul	109	362.51			
	5.Lise	161	360.33			
	6.Yükseköğretim	129	367.53			
Sınıf Yönetimi	1.Okuryazar değil	20	425.90	5	4.584	.469
	2.Okuryazar	37	391.78			
	3.İlkokul	291	386.66			
	4.Ortaokul	109	373.33			
	5.Lise	161	358.61			
	6.Yükseköğretim	129	352.08			

Kruskal Wallis H testi sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının öğretmen öz yeterliği toplam puanları [ $\chi^2$  (sd=5, N=747)= 3,136] ile “Öğrenci Katılımı Sağlama” [ $\chi^2$  (sd=5, N=747)= 3,103], “Öğretim Stratejileri Kullanma” [ $\chi^2$  (sd=5, N=747)= 2,809] ve “Sınıf Yönetimi” [ $\chi^2$  (sd=5, N=747)= 4,584] alt ölçeklerinden aldıkları puanlar, baba eğitim durumuna göre anlamlı olarak farklılık göstermemektedir. Öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik toplam ölçeğine ilişkin sıra ortalamaları, baba eğitim durumuna göre incelendiğinde, babaları okuryazar olmayan öğretmen adayları, diğer öğretmen adaylarına göre en yüksek sıra ortalamasına sahiptir (SO= 417,93). Aynı durum “Öğrenci Katılımı Sağlama”, “Öğretim Stratejileri Kullanma” ve “Sınıf Yönetimi” alt ölçeklerinde de söz konusudur. Babaları okuryazar olmayan öğretmen adaylarının, “Öğrenci Katılımı Sağlama” (SO= 422,10) ile “Öğretim Stratejileri Kullanma” (SO= 405,88) ve “Sınıf Yönetimi” (SO= 425,90) alt ölçeklerine ilişkin sıra ortalamaları, diğer öğretmen adaylarına göre daha yüksektir.

### 3.15.Sorgulama ve Eleştirel Düşünme Becerilerinin Öğretmen Öz-yeterliği Üzerine Etkisi

“Öğretmen adaylarının sorgulama ve eleştirel düşünme becerileri, öz-yeterlik algıları üzerine etki etmekte midir?” şeklinde ifade edilen araştırma probleminin çözümü için oluşturulan modele ilişkin yol (Path) analizine ait standardize edilmiş değerler Şekil 2’de verilmiştir.



**Şekil 2: Yol (Path) Analizine Ait Standardize Edilmiş Değerler: A) Model 1 B) Model 2 C) Model 3**

Şekil 2’de yer alan Model 1 incelendiğinde, RMSEA= 0.364,  $\chi^2 = 299,78$  ve  $df = 3$  olduğu görülmektedir. Model 1’in iyi bir model olmadığı düşünülmüş ve model 2 kurulmuştur. Model 2, iyi bir model olmasına rağmen, “bilgiyi kontrol etme” ve “eleştirel düşünme becerileri” arasındaki ilişki önemsiz çıktığından, modelden çıkarılmış ve Model 3 elde edilmiştir. Model 3 ile ilgili iyilik uyum indeksleri son derece tatminkardır (Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003). ( $X^2 = 0.04$ ,  $df = 1$ , RMSEA = 0.000, NFI = 1.00, CFI = 1.00, RFI = 0.99, RMR = 0.12, GFI = 1.00 ve AGFI = 1.00). Modeldeki değişkenlerin doğrudan ve dolaylı etki büyüklükleri Tablo 15’te verilmiştir.

**Tablo 15: Sorgulama ve Eleştirel Düşünme Becerilerinin Öz-yeterlik Üzerine Doğrudan ve Dolaylı Etki Büyüklükleri**

	Doğrudan etki	Dolaylı etki	Toplam etki
<b>Bilgi kontrolü</b>	0.13		0.13
<b>Bilgi edinme</b>	0.14	0.07	0.21
<b>Özgüven</b>	0.13	0.03	0.16
<b>Eleştirel düşünme becerisi</b>	0.25		0.25

Tablo 15 incelendiğinde, tüm etki büyüklükleri zayıf düzeydedir. Model 3'teki öz-yeterlik hata varyansının 0.80 olması, öğretmen öz yeterliğinin farklı değişkenlerle açıklandığını göstermektedir. Bu nedenle modele, yeni değişkenler eklenerek model geliştirilebilir.

### TARTIŞMA ve SONUÇ

Öğretmen adaylarının sorgulama becerileri ölçeğinden elde ettikleri puanlar genel olarak incelendiğinde, öğretmen adaylarının sorgulama becerilerinin genel olarak orta değer üzerinde olduğu görülmektedir. Aynı durum sorgulama becerileri ölçeğinin alt ölçekleri için de söz konusudur. Öğretmen adaylarının, “bilgi edinme”, “bilgiyi kontrol etme” ve “özgüven” alt ölçeklerinden elde ettikleri puanlara göre, sorgulama becerilerinin orta değer üzerinde olduğu görülmektedir.

Elde edilen bulgu, Engin (2009) tarafından yapılan araştırma bulgularıyla paralellik göstermektedir. Engin'in (2009) araştırmasında öğretmen adayları, sorgulama temelli öğretimi önemli bulmaktadırlar ve sorgulayabilme konusunda kendilerine güvenmektedirler. Chabalengula ve Mumba (2012) ise yaptıkları araştırmada, liselerde görev yapmakta olan öğretmenlerin “sorgulama” kavramına ilişkin olarak yetersiz bir anlayışa sahip olduklarını ortaya çıkarmıştır. Öğretmen adaylarının sorgulama becerileri, cinsiyet açısından incelendiğinde; bulgular, cinsiyete göre sorgulama becerilerinin anlamlı olarak farklılık göstermediğini ortaya çıkarmıştır. Sorgulama becerileri ölçeğinden ve alt ölçeklerden aldıkları puanlar incelendiğinde, “bilgi edinme” alt ölçeği dışında diğer alt ölçeklerde ve ölçeğin tamamında, erkek öğretmen adaylarının sorgulama becerilerinin kız öğretmen adaylarının sorgulama becerilerinden yüksek olduğu görülmektedir. Işık (2011) tarafından yapılan yüksek lisans tezinde ilköğretim öğrencilerinin sorgulama becerileri incelenmiş ve cinsiyete göre öğrencilerin sorgulama becerileri arasında kız öğrenciler lehine anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Işık'ın (2011) araştırma bulguları ile elde edilen araştırmanın bulguları çelişmektedir. Öğretmen adaylarının sorgulama becerileri, öğrenim görülen Anabilim Dalı açısından incelendiğinde; nicel bulgular, öğrenim görülen Anabilim Dalı'na göre tüm alt ölçeklerde ve ölçeğin tamamında anlamlı olarak farklılık göstermediğini göstermektedir. En yüksek sorgulama becerilerine ise, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda öğrenim görmekte olan öğretmen adayları sahiptir.

Öğretmen adaylarının sorgulama becerileri, anne baba eğitim durumu açısından incelendiğinde; nicel bulgular, anne eğitim durumuna göre sorgulama becerilerinin, alt ölçeklerde ve ölçeğin tamamında anlamlı olarak farklılık göstermediğini ortaya çıkarmıştır. Anne eğitim durumu açısından öğretmen adaylarının sorgulama becerileri toplam ölçek ve “bilgi edinme” ile “bilgiyi kontrol etme” alt ölçeklerden elde ettikleri puanlar incelendiğinde, annesi sadece okuryazar olan ve herhangi bir eğitim kurumunu tamamlamamış öğretmen adaylarının, diğer öğretmen adaylarına göre daha “yüksek” sorgulama becerisine sahip oldukları görülmektedir. “Özgüven” alt ölçeğinde ise, annesi yükseköğretim mezunu olan öğretmen adaylarının, diğer öğretmen adaylarına göre daha “yüksek” sorgulama becerisine sahip oldukları görülmektedir. Baba eğitim durumuna göre öğretmen adaylarının sorgulama becerilerinin, “özgüven” alt ölçeği dışında diğer tüm alt ölçeklerde ve ölçeğin tamamında anlamlı olarak farklılık göstermediğini ortaya çıkarmıştır. “Özgüven” alt ölçeğinde ise

### Turkish Studies

babası okuryazar olmayan öğretmen adaylarının sorgulama becerileri diğer öğretmen adaylarının sorgulama becerilerinden daha yüksektir. Öğretmen adaylarının sorgulama becerilerinin farklılık göstermesinde, anne baba eğitim durumunun etkili olması ya da öğretmen adaylarının sorgulama becerileri arasında istatistiki açıdan anlamlı fark olmasa bile, ölçekten aldıkları puanlar arasında fark olması, eğitim durumu ne olursa olsun anne ve babaların kendilerini sosyal yaşantılarında geliştirmiş olmasından ve çocuklarını yetiştirirken daha özgüvenli olarak yetişmelerine dikkat etmelerinden kaynaklanıyor olabilir.

Öğretmen adaylarının Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği'nden elde ettikleri puanlar genel olarak incelendiğinde, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin “orta değer üzerinde” olduğu görülmektedir. Bu bulgu, birçok araştırma bulgusu ile paralellik göstermektedir (Cengiz, 2004; Özdemir 2005; Quitadamo, 2002; Şahhüseyinoğlu, 2007; Tok, 2008; Yıldırım, 2009; Yoldaş, 2009). Tufan (2008) ve Deniz (2009) tarafından yapılan çalışmalarda öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri orta düzeyde olarak belirlenmiştir. Akar (2007), Bilgin ve Eldeleklioğlu (2007), Gülveren (2007) tarafından yapılan farklı çalışmalarda, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri yeterli düzeyde değildir. Yine Akdere (2012) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin “ortalamanın altında” olduğu belirlenmiştir.

Ayrıca Kökdemir (2003), geleneksel öğretim alan üniversite öğrencilerinde eleştirel düşünme becerilerinin gelişmemiş olduğunu tespit etmiştir. Zayıf (2008) öğretmen adaylarında eleştirel düşünme becerilerinin düşük düzeyde olduğunu ve bunun nedenlerinin sahip oldukları sosyo-ekonomik koşulların ve aile ortamının; ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarında aldıkları eğitimin, eleştirel düşünme becerilerini geliştirecek nitelikte olmaması olarak belirlemiştir. Türnüklü ve Yeşildere (2005) öğretmen adaylarında eleştirel düşünme becerilerinin düşük olduğunu ve bunun da öğretmen yetiştiren programlarda yapılan etkinliklerin düşünme becerilerini destekler nitelikte olmamasından kaynaklandığını belirtmişlerdir.

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri cinsiyet açısından incelendiğinde kız ve erkek öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri arasında anlamlı fark belirlenmemiştir. Özdemir (2005), Akar (2007), Çetin (2008), Tufan (2008) ve Uluyol (2011) tarafından yapılan çalışmalarda da, eleştirel düşünme becerileri cinsiyete göre anlamlı olarak farklılık göstermemektedir. Elde edilen bulgu, Özdemir (2005), Akar (2007), Çetin (2008) ve Tufan (2008) ve Uluyol'un (2011) araştırma bulguları ile paralellik göstermektedir. Gülveren (2007) tarafından yapılan çalışmada ise kız öğretmen adayları lehine anlamlı fark bulunmuş, kız öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin, erkek öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinden daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri, öğrenim görülen Anabilim Dalı açısından değerlendirildiğinde, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri arasında anlamlı fark olmadığı görülmektedir. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri ölçeğinden elde ettikleri puanlara bakıldığında, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda öğrenim görmekte olan öğretmen adayları en yüksek ortalamaya sahip iken, Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda öğrenim görmekte olan öğretmen adayları en düşük ortalamaya sahiptir. Appling (2001) tarafından yapılan çalışmada da üniversite öğrencilerinin problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerine yönelik öz değerlendirme değişimine altı faktörün etkisi belirlenmiş ve akademik alanın doğrudan ya da dolaylı etkisi olmadığı belirlenmiştir. Araştırma bulguları, Appling (2001) tarafından yapılan çalışmanın bulguları ile paralellik göstermektedir. Deniz (2009) tarafından yapılan çalışmada ise, Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri incelenmiş ve lisans programına sayısal puanla yerleşen öğretmen adaylarının, eşit ağırlık puan türü ile yerleşen öğretmen adaylarından anlamlı düzeyde daha yüksek

eleştirel düşünme becerisine sahip olduğu görülmüştür. Araştırmadan elde edilen bulgu Deniz'in (2009) araştırma bulgusu ile çelişmektedir.

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri, anne-baba eğitim durumu açısından değerlendirildiğinde, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir. Yüksek eğitimli annelerin aktif, sorumlu ve çocuk yetiştirme konusunda daha bilinçli olması, çocuğa daha fazla destek sağlaması, çocuğun bilişsel gelişiminde etkili olması beklenmektedir (Hatay Polat, 2008). Akınoğlu (2001) tarafından yapılan araştırmada da anne eğitim durumunun bireylerin eleştirel düşünme becerileri üzerinde olumlu etkisi olduğunu göstermektedir. Ancak araştırmadan elde edilen bulgu, bunun tam tersi bir durumu göstermektedir. Annesi ve babası okuryazar olmayan öğretmen adaylarının daha yüksek eleştirel düşünme becerilerine sahip olması ve anne-baba eğitim durumu açısından öğretmen adayları arasında istatistiki bir fark bulunması dikkat çekici bir bulgudur. Kaya (1997), Özdemir (2005), Çekiç (2007), Gülveren (2007), Çetin (2008) tarafından yapılan çalışmalarda öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin anne-baba eğitim durumuna göre farklılık göstermediği belirlenmiştir. Araştırma bulgusu ile diğer araştırma bulguları çelişmektedir.

Öğretmen adaylarının Öğretmen Öz-yeterlik Ölçeği'nden elde ettikleri puanlar genel olarak incelendiğinde, toplam ölçekte ve tüm alt ölçeklerde, öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterliklerinin "orta değerde" olduğu görülmektedir. Öz-yeterlik algısı olumlu olduğunda mesleki sorunlar daha kolay çözümlenmekte, olumsuz olduğunda ise öğretmenler mesleki açıdan daha fazla yetersizlik kaygısı yaşamaktadırlar (Tschannen Moran ve Woolfolk Hoy, 2001). Önen ve Öztuna (2005) tarafından yapılan çalışmada da yüksek öğretmen öz yeterliğine sahip öğretmenlerin öğrencilerine karşı daha sabırlı davrandıkları ortaya konmuştur. Doğan (2013) tarafından yapılan araştırmada, sınıf öğretmenleri ile çalışılmış ve sınıf öğretmenlerinin öğretmen öz-yeterliklerinin ortalama düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Kahyaoğlu ve Yangın (2007) tarafından yapılan çalışmada da öğretmen adaylarının, öğretmen öz-yeterliklerinin oldukça yeterli olduğu belirlenmiştir. Akdere (2012) tarafından yapılan araştırmada, öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterliklerinin ortalama düzeyde olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgu, Kahyaoğlu ve Yangın (2007), Akdere (2012), Doğan (2013) tarafından yapılan araştırma bulguları ile paralellik göstermektedir. Aktaş ve Walter (2005) tarafından yapılan araştırmada elde edilen, beden eğitimi öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterliklerinin "orta değer üzerinde" olduğunu ortaya koyan bulgu ile araştırmadan elde edilen bulgu çelişki göstermektedir.

Öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlikleri cinsiyet açısından incelendiğinde, kız ve erkek öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlikleri arasında sadece "Sınıf Yönetimi" alt ölçeğinde anlamlı fark bulunmuştur. Eldeki araştırma bulguları, Çapri ve Çelikkaleli (2008), Eryenen (2008), Saracaloğlu, Kumral ve Kanmaz (2009), Yavuz (2009), Kafkas ve diğerleri (2010), Demirtaş ve diğerleri (2011) ve Yenice (2012) tarafından yapılan araştırma bulguları ile paralellik göstermektedir. Bu çalışmalarda genellikle kız öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterliklerinin, erkek öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterliklerinden yüksek olduğu görülmüştür. Kahyaoğlu ve Yangın (2007), Ekici (2008), Yılmaz (2010), Saygı ve Susar Kırmızı (2012), Urhan (2013), Ülper ve Bağcı (2012) ve Yenice, Evren ve Özden (2012) tarafından yapılan çalışmalardan elde edilen bulgularda ise öğretmen adaylarının cinsiyet değişkenine göre öğretmen öz-yeterlikleri anlamlı olarak farklılık göstermemektedir. Benzer (2011) tarafından öğretmenlerle yapılan çalışmada "öğrenci katılımını sağlama" alt ölçeğinde, öğretmenlerin öğretmen öz-yeterliklerinin cinsiyet açısından farklılık göstermediği bulgusu elde edilmiştir. Seçkin'in (2011) yüksek lisans tezinde ise beden eğitimi öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterliklerinin "öğrenci katılımı sağlama" alt ölçeğinde cinsiyet açısından farklılık gösterdiği bulgusu elde edilmiştir. Eldeki araştırmada da, "öğrenci katılımı

### Turkish Studies

sağlama” alt ölçeğinden elde edilen bulgu, Benzer’in (2011) araştırma bulgusu ile paralellik gösterirken, Seçkin’in (2011) bulgusu ile çelişmektedir.

Öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlikleri öğrenim görülen Anabilim Dalı açısından, ölçeğin tamamında ve tüm alt ölçeklerde anlamlı olarak farklılık göstermektedir. Bu fark, ölçeğin toplamında ve “Sınıf Yönetimi” ile “Öğretim Stratejileri Kullanma” alt ölçeklerinde Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı’nda öğrenim görmekte olan öğretmen adayları lehine iken, “Öğrenci Katılımı Sağlama” alt ölçeğinde ise Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı’nda öğrenim görmekte olan öğretmen adayları lehinedir. Yavuz (2009) tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinde, öz-yeterlik ölçeği toplam ve alt ölçeklerde öğrenim görülen Anabilim Dalı açısından anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir. Ancak Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı’nda öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada da Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı’nda öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının yüksek öz-yeterlik puanına sahip olması Yavuz’un (2009) bulgusu ile benzerlik göstermektedir. Çapri ve Çelikkaleli (2008) ve Yenice’nin (2012) çalışmalarının sonucunda, öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterliklerinin öğrenim görülen Anabilim Dalı’na göre anlamlı olarak farklılık göstermediği bulunmuştur. Bu araştırma bulgusu, eldeki araştırma bulgusu ile çelişmektedir. Kahyaoğlu ve Yangın (2007), Demirtaş, Cömert ve Özer (2011) ve Saygı, Susar Kırmızı (2012) tarafından yapılan çalışmalarda ise, öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlikleri öğrenim görülen Anabilim Dalı değişkenine göre farklılık göstermektedir. Bu araştırma bulguları ile eldeki araştırma bulgusu paralellik göstermektedir. Ancak Kahyaoğlu ve Yangın’ın (2007) çalışmasında, Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı’nda öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının, diğer Anabilim Dalı’nda öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre daha yüksek öğretmen öz yeterliğine sahip oldukları belirlenmiştir. Saygı ve Susar Kırmızı’nın (2012) çalışmasının örnekleminde yer alan, sınıf ve müzik öğretmen adaylarından, müzik öğretmen adayları daha yüksek öğretmen öz yeterliğine sahiptir.

Öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterliklerinin anne-baba eğitim durumu değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılık göstermediği belirlenmiştir. Derman (2007) tarafından yapılan çalışmada da kimya öğretmeni adaylarının öğretmen öz-yeterliklerinin anne eğitim durumuna göre farklılık göstermediği ortaya konmuştur. Araştırma bulgusu eldeki araştırma bulgusu ile paralellik göstermektedir. Derman’ın (2007) çalışmasında, anneleri okuryazar olmayan öğretmen adayları, yüksek öğretmen öz yeterliğine sahiptir. Bu çalışmada da annesi okuryazar fakat herhangi bir eğitim kurumunu tamamlamamış öğretmen adaylarının öğretmenlik öz-yeterlikleri, toplam ölçekte ve tüm alt ölçeklerde yüksek bulunmuştur.

Elde edilen bulgular doğrultusunda şu öneriler geliştirilebilir: Öğretmen adaylarının sorgulama ve eleştirel düşünme becerilerini destekleyici seçmeli dersler açılarak bu becerileri geliştirilebilir. Öğretim programlarında, ortak temel beceriler olarak ifade edilen sorgulama ve eleştirel düşünme becerilerini temele alan etkinliklerle tasarlanmış, öğretimin etkililiğinin sınındığı deneysel çalışmalar yapılabilir. Farklı örneklemler ele alınarak, öğretmen adaylarının sorgulama ve eleştirel düşünme becerileri ile öğretmen öz-yeterlikleri ve bu becerilerin öğretmen öz-yeterlikleri üzerinde etkisinin olup olmadığı incelenebilir. Araştırmada Fen Bilgisi, Sınıf ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı’nda öğrenim görmekte olan öğretmen adayları ile çalışılmıştır. Yapılacak farklı çalışmalarda, sadece bir Anabilim Dalı ele alınarak, sorgulama ve eleştirel düşünme becerileri ile öğretmen öz-yeterlikleri ve bu becerilerin öğretmen öz-yeterlikleri üzerinde etkisinin olup olmadığı boylamsal olarak incelenebilir.

**KAYNAKÇA**

- Akar, C. (2007). *İlköğretim öğrencilerinde eleştirel düşünme becerileri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akar, Ü. (2007). *Öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerileri ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Akbulut, E. (2006). Müzik öğretmeni adaylarının mesleklerine ilişkin öz-yeterlik inançları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 24-33.
- Akdere, N. (2012). *Türkiye’de öğretmen adaylarının eleştirel düşünme düzeyleri, eleştirel düşünme öğretimine yönelik tutumları ve öz-yeterlik seviyeleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Akinoğlu, O. (2001). *Eleştirel düşünme becerilerini temel alan fen bilgisi öğretiminin öğrenme ürünlerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Aktaş, I., Walter, J. (2005). Öğretmen adaylarının mesleki yeterlilik duygusu. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(4), 127-131.
- Aldan Karademir, Ç. ve Saracaloğlu, A. S. (2013). Sorgulama becerileri ölçeği’nin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *E-AJI, Asya Öğretim Dergisi (Asian Journal of Instruction)*, 1 (2), 56-65. Retrieved from <http://dergipark.gov.tr/aji/issue/1536/18820>. E-ISSN: 2148-2659
- Altunçekiç, A., Yaman, S., Koray, Ö. (2005). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeyleri ve problem çözme becerileri üzerine bir araştırma (kastamonu ili örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 93-102.
- Appling, S. A. (2001). A model of influences on students’ self rating of change in problem solving and critical thinking abilities after four years of college. ED 464 087.
- Balcı, A. (2004). *Sosyal bilimlerde araştırma, yöntem teknik ve ilkeler*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Balım, A. G., İnel D., Evrekli E. (2008). Fen öğretiminde kavram karikatürü kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına ve sorgulayıcı öğrenme becerileri algularına etkisi. *İlköğretim Online*, 7(1), 188-202.
- Benzer, F. (2011). *İlköğretim ve ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin öz-yeterlik algularının analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Bilgin, A., Eldeleklioğlu, J. (2007). Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 55-67.
- Budak Bayır, E. (2008). *Fen müfredatlarındaki yeni yönelimler ışığında öğretmen eğitimi: sorgulayıcı-araştırma odaklı kimya öğretimi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Buluş, M. (2015). Öğretmen Adaylarında Öz Yeterlik ve Akademik Katılımın Akademik Doyumu Yordama Gücü. *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* Volume 10/15 Fall 2015, p. 181-196, ISSN:1308-2140, [www.turkishstudies.net](http://www.turkishstudies.net), DOI Number: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.8999>, ANKARA-TURKEY



- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, E. Ö., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Cengiz, E. G. (2004). *Üniversite öğrencilerine yönelik eleştirel düşünme etkinliklerinin eleştirel düşünme eğilimi ve becerileri açısından değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Chabalengula, V. M., Mumba, F. (2012). Inquiry based science education: a scenario on zambia's high school science curriculum. *Science Education International*, 23(4), 307-327.
- Çapa, Y., Çakıroğlu, J., Sarıkaya, H. (2005). Development and validation of turkish version of teachers' sense of efficacy scale. *Eğitim ve Bilim (Education and Science)*, 30(137), 74-81.
- Çapri, B., Çelikkaleli, Ö. (2008). Öğretmen adaylarının öğretmenliğe ilişkin tutum ve mesleki yeterlik inançlarının cinsiyet, program ve fakültelerine göre incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(15), 33-53.
- Çekiç, S. (2007). *Matematik öğretmenliği lisans öğrencilerinin eleştirel düşünme gücü düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Çelik, N. (2012). *Matematik öğretmen adaylarının ve öğretmenlerinin öz düzenleme becerilerinin ve öz-yeterlik algılarının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Çeliksöz, M. (2012). *Farklı düzeylerdeki sorgulayıcı-araştırmaya dayalı öğretim yöntemlerinin ilköğretim öğrencilerinin başarı, tutum, bilimsel süreç becerisi ve bilgi kalıcılıklarına etkileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Çelikten, M., Şanal, M., Yeni, Ö. Y. (2005). Öğretmenlik mesleği ve özellikleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, 207-237.
- Çetin, A. (2008). *Sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme gücü*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Çığrı Yıldırım, A. (2005). *Türkçe ve Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenlerinin eleştirel düşünme becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Davies, D. J., Collier, C., Howe, A. (2012). A matter of interpretation: developing primary pupils' enquiry skills using position-linked datalogging. *Research in Science & Technological Education*, Volume 30, Issue 3, 311-325.
- Demirtaş, H., Cömert, M., Özer, N. (2011). Öğretmen adaylarının özyeterlik inançları ve öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Eğitim ve Bilim*, Cilt 36, Sayı 159, 96-111.
- Deniz, E. (2009). *Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme beceri düzeyleri üzerine bir inceleme*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Derman, A. (2007). *Kimya öğretmeni adaylarının öz-yeterlik algıları ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.

- Duban, N. (2008). *İlköğretim Fen ve Teknoloji dersinin sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımına göre işlenmesi: bir eylem araştırması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Ekici, G. (2008). Sınıf yönetimi dersinin öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeyine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35: 98-110.
- Engin, G. (2009). *Sınıf öğretmeni adaylarının sorgulama yaklaşımını algılama ve öğretim becerilerinin araştırılması: türkiye-hollanda karşılaştırma çalışması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Erdoğan, M. N. (2005). *İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin atomun yapısı konusundaki başarılarına, kavramsal değişimlerine, bilimsel süreç becerilerine ve fene karşı tutumlarına sorgulayıcı-araştırma (inquiry) yönteminin etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Eryenen, G. (2008). *Öğretmen adaylarının hedefyönelimleri, akademik ve öğretmenlik özyeterlikleri arasındaki ilişkiler ile bu değişkenlerin akademik başarının yordanmasındaki rolü*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Evrekli, E. (2010). *Fen ve Teknoloji öğretiminde zihin haritası ve kavram karikatürü etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarına ve sorgulayıcı öğrenme becerileri algularına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Evren, B. (2012). *Fen ve Teknoloji öğretiminde sorgulayıcı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin sahip oldukları eleştirel düşünme eğilim düzeylerine ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Fisher, A. (2001). *Critical thinking: an introduction*. Cambridge University Press.
- Gelen, İ. (1999). *İlköğretim okulları 4. sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersi'nde eleştirel düşünme becerilerini kazandırmada yeterliklerinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Gençtürk, H. A. (2004). *Sorgulama yöntemiyle fen bilgisi dersi öğretiminin ilköğretim okullarında uygulaması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Gök, F. (2003). *Hizmet öncesi ve hizmet içi öğretmen yetiştirme, öğretmen yetiştirme ve istihdamı sempozyumu*. Eğitim Sen Yayınları: Ankara.
- Gülveren, H. (2007). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ve bu becerileri etkileyen eleştirel düşünme faktörleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Güngör Seyhan, H. (2008). *Kimya eğitiminde sorgulamaya dayalı öğrenci deneylerinin geliştirilmesi ve sonuçlarının tartışılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Hayran, İ. (2000). *İlköğretim öğretmenlerinin düşünme beceri ve işlemlerine ilişkin görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.

- Işık, G. (2011). *İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile sorgulayıcı öğrenme becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Işıksal, M., Çakıroğlu, E. (2006). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiğe ve matematik öğretimine yönelik yeterlik algıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 74-84.
- Kafkas, M. E., Açak, M., Çoban, B., Karademir, T. (2010). Beden eğitimi öğretmen adaylarının öz-yeterlik algıları ile mesleki kaygıları arasındaki ilişki. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 93-111.
- Kahyaoğlu, M., Yangın S. (2007). İlköğretim öğretmen adaylarının mesleki öz-yeterliklerine ilişkin görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 73-84.
- Kara, K. (2008). *İlköğretim 3. sınıf hayat bilgisi dersinde sorgulama merkezli etkinliklerle yapılan proje çalışmalarındaki öğrenci performansının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Karadeniz, A. (2006). *Liselerde eleştirel düşünme eğitimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kaya, H. (1997). *Üniversite öğrencilerinde eleştirel akıl yürütme gücü*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kazancı, O. (1989). *Eğitimde eleştirici düşünme ve öğretimi*. İstanbul: Kazancı Kitap A.Ş.
- Kökdemir, D. (2003). *Belirsizlik durumlarında karar verme ve problem çözme*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Küçük, H. (2012). *İlköğretimde bilimsel tartışma destekli sınıf içi etkinliklerin kullanılmasının öğrencilerin kavramsal anlamalarına, sorgulayıcı öğrenme becerileri algılarına ve fen ve teknoloji'ye yönelik tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- MEB. (2004). *Tebliğler Dergisi*, c.67, s.2563.
- Myers, B. E., Dyer, J. E. (2006). The influence of student learning style on critical thinking skill. *Journal of Agricultural Education*, Volume 47, Number 1, 43-52.
- Narin, N. (2009). *İlköğretim ikinci kademe sosyal bilgiler öğretmenlerinin eleştirel düşünme becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Norris, S. P. (1985). Synthesis of research on critical thinking. *Educational Leadership*, 42(8), 40-45.
- Onwuegbuzie, A. (2001). Critical thinking skills: a comparison of doctoral and masters level student. *College Student Journal*, 35 (3), 447-480.
- Önen, F., Öztuna, A. (2005). Fen bilgisi ve matematik öğretmenlerinin öz-yeterlik duygusunun belirlenmesi. *İstek Vakfı Okulları I. Fen ve Matematik Öğretmenleri Sempozyumu, Mart 2005*. İstanbul.
- Özdemir, S. M. (2005). Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, Cilt 3, Sayı 3.

- Quitadamo, I. J. (2002). *Critical thinking higger education: the influence of teaching styles and peer collaboration on science and math learning*. Unpublished doctoral dissertation, Washington State University.
- Rakıcıoğlu Söylemez, A. Ş. (2012). *İngilizce öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersi boyunca öğretmen öz-yeterlik inançları ve danışmanlık uygulamalarına yönelik görüşleri üzerine keşifsel bir durum çalışması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Sağlam, S. (2012). *Lisans öğrencilerinin RNA teknolojileri konusundaki bilgi seviyeleri ve sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımıyla sunulan materyalin etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Saracaloğlu, A. S., Dinçer, B. (2009). A study on correlation between self efficacy and academic motivation of prospective teachers. *WCES 2009. Procedia, Social and Behavioral Sciences, 1*, 320-325.
- Saracaloğlu, A. S., Kumral, O., Kanmaz, A. (2009). Ortaöğretim sosyal alanlar öğretmenliği tezsiz yüksek lisans öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik yeterlikleri, kaygıları ve akademik güdülenme düzeyleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6(2)*, 38-54.
- Saygi, C., Susar Kırmızı F. (2012). An evaluation of elementary and music teacher candidates' perceptions of professional self-efficacy: the cases of pamukkale and adnan menderes universities. *WCES 2012. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 46*, 3655 – 3659.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive Goodness-Of-Fit Measures. *Methods of Psychological Research Online, (8)2*, 23-74.
- Seçkin, A. (2011). *Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Öz-yeterlik İnançlarının Belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Smythe, E. A. (2004). Thinking, *Nurse Education Today, 24*, 326-332.
- Sözen, K. (2010). *Sorgulayıcı öğrenme ve programlı öğretim yöntemlerine göre işlenen biyoloji laboratuvarı uygulamalarının karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Şahhüseyinoğlu, D. (2007). Eleştirel düşünme ve eğitsel oyunlar: ingiliz dili aday öğretmenlerinin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 32*, 266-273.
- Şen, H. C. (2010). *Bir öğrenci özellikleri-uygulama etkileşimi çalışması: sorgulama temelli öğretim ve düz anlatım metotlarıyla öğretimin lise öğrencilerinin fizik başarısı üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şenler, B. (2011). *İlköğretim fen bilgisi öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançları ile kişilik özellikleri ve akademik öz-düzenleme becerileri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Taşkoyan, S. N. (2008). *Fen ve Teknoloji öğretiminde sorgulayıcı öğrenme stratejilerinin öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri, akademik başarıları ve tutumları üzerindeki*

- etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Timur, B. (2005). *İlköğretim 7. sınıf fen bilgisi dersinde sorgulamalı öğretimin (inquiry teaching) öğrenci başarısına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Tok, E. (2008). *Düşünme becerileri eğitim programının okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tokyürek, T. (2001). *Öğretmen tutumlarının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Topoğlu, O., Ünal Öney, E. (2013). Eğitim fakültesi güzel sanatlar eğitimi bölümü öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin çeşitli değişkenlerle ilişkisinin incelenmesi. *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* Volume 8/8 Summer 2013, p. 1301-1312, ISSN: 1308-2140, www.turkishstudies.net,DOI Number:http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.5368, ANKARA-TURKEY
- Tschannen Moran, M., Woolfolk Hoy, A. (2001). Teacher efficacy: capturing an elusive construct, *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783-805.
- Tufan, D. (2008). *Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri: orta doğu teknik üniversitesi yabancı dil öğretmenliği örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Uçar, H. (2012). *İngilizce öğretmen adaylarının öz-yeterlik inancı, başarı yönelimi ve çevrimiçi öğrenme ortamına katılım durumu: uzaktan İÖLP örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Uluyol, Ç. (2011). *Web destekli örnek olay yönteminde çoklu bakış açısı ve yüz yüze etkileşimin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Urhan, İ. (2013). *Türkçe öğretmeni adaylarının yansıtıcı düşünme ile öğretmen öz-yeterlik algısı arasındaki ilişkinin incelenmesi: niğde üniversitesi örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Ülper, H., Bağcı, H. (2012). Türkçe öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine dönük öz-yeterlik algıları. *Turkish Studies*, 7(2), 1115-1131.
- Veznedaroğlu, M. (2005). *Senaryo temelli öğrenmenin öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ve öz-yeterlik algısına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Walsh, D., Paul, R. (1988). The goal of critical thinking from educational ideal to educational reality, Washington, DC: *American Federation of Teachers*.
- Yasa, S., Şahin, M. (2012). Resim iş eğitimi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik öz-yeterlik algıları ve yaratıcılık düzeyleri. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 11, 67-76.

- Yavuz, D. (2009). *Öğretmen adaylarının öz-yeterlik algıları ve üstbilişsel farkındalıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Yenice, N. (2012). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(39), 36-58.
- Yenice, N., Evren, B. ve Özden B. (2012). Relationship between self-efficacy perceptions of science teacher candidates and academic control focus. *WCES 2012. Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 4044 – 4049.
- Yıldırım, H. İ. (2009). *Eleştirel düşünmeye dayalı fen eğitiminin öğrenme ürünlerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yılmaz, İ. (2010). *Türkçe öğretmeni adaylarının özel alan ve öz-yeterlik algıları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Yılmaz, M., Köseoğlu, P., Gerçek, C., Soran, H. (2004). Öğretmen öz-yeterlik inancı. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 58.
- Yoldaş, C. (2009). *Çevre Bilimi dersinin sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme becerileri, erişimleri ve tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İzmir.
- Zayıf, K. (2008). *Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.