



**T.C.
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ PROGRAMI**

**FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ İYİ BİR EĞİTİM
ORTAMINI SAĞLAYAN YEDİ İLKE ÜZERİNDEKİ BİLGİ VE
BECERİLERİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Neslihan KAYIK

DANIŞMAN

Doç. Dr. Arzu DOĞRU

AKSARAY, 2017

AKSARAY ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ONAY BELGESİ

Aksaray Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü'nün 112308002 numaralı Yüksek Lisans öğrencisi, “Neslihan KAYIK”, ile ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı “FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ İYİ BİR EĞİTİM ORTAMINI SAĞLAYAN YEDİ İLKE ÜZERİNDEKİ BİLGİ VE BECERİLERİNİN İNCELENMESİ” başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı:	Doç. Dr. Arzu DOĞRU	
	Aksaray Üniversitesi	
Jüri Üyeleri:	Prof. Dr. Kemal DOYMUŞ	
	Atatürk Üniversitesi	
Jüri Üyeleri:	Yrd. Doç. Dr. Hülya ERTAŞ KILIÇ	
	Aksaray Üniversitesi	

Teslim Tarihi:

Savunma Tarihi: 06.02.2017

DOĞRULUK BEYANI

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmanın tamamını; akademik kurallara ve bilimsel araştırma etik değerlerine bağlı kalarak gerçekleştirdim ve sundum. Bu kurallar ve ilkelere aykırı hiçbir yol ve yardıma başvurmadan bizzat kendim hazırladım. Yararlandığım eserlerin, kaynaklar dizininde gösterilenlerden oluştuğunu, çalışmamda kullandığım verilerin orijinalliğini ve her türlü intihalden uzak olduğunu beyan ederim.

Tezimle ilgili yaptığım beyana aykırı bir durumda ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara katlanacağımı şimdiden kabul ederim.

Neslihan KAYIK

TEŞEKKÜR

Tezimin hazırlanma sürecinde bana her türlü desteği sağlayan danışmanım, Sayın Doç. Dr. Arzu DOĞRU'ya, katkılarından dolayı Sayın Prof. Dr. Kemal DOYMUŞ'a ve tezimde yazım ve imla hatalarının düzeltilmesinde bana yardımcı olan Sayın Teyfik Ünal BİLGİÇ'e ayrıca bu süreçte manevi desteğini esirgemeyen aileme teşekkürü bir borç bilirim.

Neslihan KAYIK

Aksaray, Şubat 2017

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEŞEKKÜR	ii
İÇİNDEKİLER	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
ŞEKİLLER DİZİNİ	vi
ÇİZELGE DİZİNİ	vii
SİMĞELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	ix
1. GİRİŞ	1
1.1 Problem Durumu	2
1.2 Alt Problemler	3
1.3 Araştırmanın Amacı.....	3
1.4 Araştırmanın Önemi	3
1.5 Varsayımlar	6
1.6 Sınırlılıkları	7
2. KURAMSAL TEMELLER VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	8
2.1 Teorik Temeller.....	8
2.1.1 Yedi İlke ve Tarihi.....	8
2.1.1.1 Öğrenci-okul etkileşimi (Good practice encourages student - faculty contact)	9
2.1.1.2 Öğrenciler arası işbirliği (Good practice encourages cooperation among students)... ..	11
2.1.1.3 Aktif öğrenme (Good practice encourages active learning)	12
2.1.1.4 Anlık geri bildirimler (Good practice gives prompt feedback)....	14
2.1.1.5 Görevleri zamanında yapma (Good practice emphasizes time on task).....	14
2.1.1.6 Üst düzey ulaşılabilir beklentilere cevap verme (Good practice communicates high expectations)	15
2.1.1.7 Farklı yetenek ve öğrenme stillerine karşı toleranslı olma (Good practice respects diverse talents and ways of learning)	15
2.2 Konu İle İlgili Benzer Çalışmalar	16
3. YÖNTEM.....	20
3.1 Araştırmanın Modeli.....	20
3.2 Evren ve Örneklemi.....	20
3.3 Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları	21
3.4 Verilerin Analizi.....	21
4. BULGULAR VE YORUM	22
5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	45
KAYNAKLAR.....	50
EKLER.....	55
ÖZGEÇMİŞ.....	63

ÖZET

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ İYİ BİR EĞİTİM ORTAMINI SAĞLAYAN YEDİ İLKE ÜZERİNDEKİ BİLGİ VE BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

Bu araştırmanın amacı fen bilgisi öğretmen adaylarının Chickering ve Gamson, (1987) tarafından geliştirilen iyi bir öğrenme ortamında var olması gereken yedi temel ilkeden ne kadar bilgi sahibi oldukları tespitidir. Araştırmada, bu amaca uygun olarak nicel araştırma yöntemlerinden deneysel olmayan betimsel (descriptive) yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Atatürk Üniversitesi, Bayburt Üniversitesi, Kafkas Üniversitesi ve Aksaray Üniversitesi Eğitim Fakültelerinde öğrenim gören 2 ve 4 sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Araştırmada Chickering ve Gamson, (1987) tarafından geliştirilen yedi ilke; öğrenci-fakülte etkileşimi, öğrenciler arası işbirliği, aktif öğrenme, anlık geri bildirimler, zamanın etkili kullanımı, üst düzey beklentileri karşılama ve farklı yetenek ve öğrenme stillerine karşı saygılı olma ölçüt olarak belirlenmiş ve öğretmen adaylarının bu ilkelerden ne derece faydalandıkları üzerinde durulmuştur. Veri toplama aracı olarak yedi ilkeyi kapsayan her bir ilkenin altında 10 maddenin bulunduğu 70 soruluk ölçek kullanılmıştır. Veriler öğretmen adaylarının ölçek maddelerine verdikleri cevaplar doğrultusunda betimsel istatistik ve tek yönlü ANOVA yöntemleriyle analiz edilmiştir. Çalışmada elde edilen bulgular neticesinde ilkelerin uygulanmasında, Aksaray ve Atatürk üniversitelerinde öğrenim gören fen bilgisi öğretmen adaylarının Bayburt ve Kafkas üniversitelerinde okuyan fen bilgi öğretmen adaylara göre daha olumlu görüş bildirmişlerdir. Bunun başlıca nedeninin öğrencilerin gelmiş olduğu sosyo-kültürel ortamdan ve üniversite eğitim sisteminde kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fen bilgisi eğitimi, Fen bilgisi öğretmen adayları, İyi bir eğitimi için yedi ilke.

ABSTRACT

EXAMINATION OF KNOWLEDGE AND SKILLS OF THE PRE-SERVICE SCIENCE TEACHERS ABOUT THE SEVEN PRINCIPLES THAT PROVIDE A GOOD EDUCATIONAL ENVIRONMENT

The aim of this research is to determine the information level of science teacher candidates about seven basic principles which should be present in a good learning environment, developed by Gamson and Chickering (1987). In that research, in order to fit for that purpose, in context of quantitative research methodology, non-empirical descriptive method has been used. The research sample is consisting of 2nd and 4th grade science teacher candidates studying in the Faculty of Education from Ataturk University, Bayburt University, Kafkas University and Aksaray University. In that research, seven principles developed by Chickering and Gamson, (1987), student-faculty interaction, cooperation between students, active learning, instant feedbacks, effective time usage, meeting high-level expectations and showing respect to different abilities and learning styles has been defined as a criterion and at what extent do teacher candidates benefit from these principles has been focused. As data collection content, a questionnaire with 70 items scale which in detail contains 10 items for each principle which consists of seven principle in total has been used. All data were analyzed with descriptive statistics and one-way ANOVA method with respect to teacher candidates' answers to item scales. With respect to the findings on applying the principles, the result of this study shows that teacher candidates provide more positive views who are studying in Aksaray and Atatürk University when compared with the student candidates from Kafkas and Bayburt University. The main reason of this result is considered to be originating due to sociocultural environment of the students which they belong to and due to the education system of the university.

Keywords: Science education, The pre-service science teachers, Seven principles for good practice in education.

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 4.1: Üniversitelere göre 2. ve 4. sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının ilke 1'e vermiş oldukları cevapların ortalamaları	23
Şekil 4.2: Üniversitelere göre 2. ve 4. sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının ilke 2'ye vermiş oldukları cevapların ortalamaları	26
Şekil 4.3: Üniversitelere göre 2. ve 4. sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının ilke 3'e vermiş oldukları cevapların ortalamaları	29
Şekil 4.4: Üniversitelere göre 2. ve 4. sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının ilke 4'e vermiş oldukları cevapların ortalamaları	32
Şekil 4.5: Üniversitelere göre 2. ve 4. sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının ilke 5'e vermiş oldukları cevapların ortalamaları	35
Şekil 4.6: Üniversitelere göre 2. ve 4. sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının ilke 6'ya vermiş oldukları cevapların ortalamaları	38
Şekil 4.7: Üniversitelere göre 2. ve 4. sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının ilke 7'ye vermiş oldukları cevapların ortalamaları	41

ÇİZELGE DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 4.1: Üniversitelere göre öğretmen adaylarına ait frekans tablosu	23
Çizelge 4.2: İlke 1'e göre üniversiteler arası karşılaştırılmanın ANOVA test sonuçları	23
Çizelge 4.3: İlke 1'e göre sınıflar arası karşılaştırılmanın bağımsız örneklem t-testi sonuçları	24
Çizelge 4.4: İlke 1'in maddelerinden elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri ve ANOVA test sonuçları.....	25
Çizelge 4.5: İlke 2'ye göre üniversiteler arası karşılaştırılmanın ANOVA test sonuçları	27
Çizelge 4.6: İlke 2'ye göre sınıflar arası karşılaştırılmanın bağımsız örneklem t-testi sonuçları.....	27
Çizelge 4.7: İlke 2'nin maddelerinden elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri ve ANOVA test sonuçları.....	28
Çizelge 4.8: İlke 3'e göre üniversiteler arası karşılaştırılmanın ANOVA test sonuçları	30
Çizelge 4.9: İlke 3'e göre sınıflar arası karşılaştırılmanın bağımsız örneklem t-testi sonuçları	30
Çizelge 4.10: İlke 3'ün maddelerinden elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri ve ANOVA test sonuçları.....	31
Çizelge 4.11: İlke 4'e göre üniversiteler arası karşılaştırılmanın ANOVA testi sonuçları	33
Çizelge 4.12: İlke 4'e göre sınıflar arası karşılaştırılmanın bağımsız örneklem t-testi sonuçları	33
Çizelge 4.13: İlke 4'ün maddelerinde verilerin tanımlayıcı istatistikleri ve ANOVA test sonuçları.....	34
Çizelge 4.14: İlke 5'e göre üniversiteler arası karşılaştırılmanın ANOVA test sonuçları	36
Çizelge 4.15: İlke 5'e göre sınıflar arası karşılaştırılmanın bağımsız örneklem t-testi sonuçları	36
Çizelge 4.16: İlke 5'in maddelerinden elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri ve ANOVA test sonuçları.....	37
Çizelge 4.17: İlke 6'ya göre üniversiteler arası karşılaştırılmanın ANOVA test sonuçları	39
Çizelge 4.18: İlke 6'ya göre sınıflar arası karşılaştırılmanın bağımsız örneklem t- testi sonuçları	39
Çizelge 4.19: İlke 6'nın maddelerinden elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri ve ANOVA test sonuçları.....	40
Çizelge 4.20: İlke 7'ye göre üniversiteler arası karşılaştırılmanın ANOVA test sonuçları	42
Çizelge 4.21: İlke 7'ye göre sınıflar arası karşılaştırılmanın bağımsız örneklem t-testi sonuçları	42

Çizelge 4.22: İlke 7'nin maddelerinden elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri ve ANOVA test sonuçları.....	43
Çizelge 4.23: İlkeler açısından üniversiteler arası karşılaştırmaya bağlı ANOVA test sonuçları	44



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

N: Veri Sayısı

X : Aritmetik Ortalama

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

Ss : Standart Sapma

p : Anlamlılık Düzey

t: t Değeri

1. GİRİŞ

Çağımız hızlı bir gelişim ve değişim içinde bulunmaktadır. Bireyin ve toplumun bu hızlı değişim ve gelişime uyum sağlayabilmesi; bilgiye ulaşabilen, ulaştığı bilgiyi kullanabilen ve üretebilen bir yapıda olmasına bağlıdır (MEB İlköğretim Türkçe Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu, 2009).

Bu doğrultuda eğitim sistemlerinin ara sıra da olsa toplumların ihtiyaç duyduğu özelliklerde fertler yetiştiremediğini görmekteyiz (Şemseddin ve Odabaşı, 2004; Kirschhner ve Selinger, 2003; Çelik ve Kahyaoğlu, 2007). Günümüzde eğitim sistemindeki noksanlıkların farkına varılmasıyla birlikte, bu konudaki noksanlıkların giderilmesi için birçok çalışma yapılmıştır (Akkuş, 2009).

Son zamanlarda yapılan çalışmalar sonucunda öğretmen merkezli yaklaşımdan öğrenci merkezli bir yaklaşıma yönelim olmuştur (Sungur ve Tekkaya, 2006). Bu doğrultuda günümüz eğitim sisteminin temel amacı, bireyin kendi öğrenmesinin sorumluluğunu alan, öğrenme süreçlerini yönlendiren ve bu süreçlere aktif olarak katılan bireyler yetiştirmektir (İnan ve Yüksel, 2010).

Her geçen gün bilim insanları iyi bir eğitim için yeni çalışmalar yapmaktadır. Eğitimin kalitesini artırmak için yeni ilkeler öne sürmektedir. Öne sürülen bu ilkeler arasında en çok dikkat çeken ise Chickering ve Gamson, (1987) tarafından geliştirilmiş olan iyi bir eğitimin için yedi ilkedir.

Son yıllarda çağın getirdiği gereksinimlere ayak uydurmak için sürekli olarak değişikliğe gidilmiştir. Bu değişiklikler eğitimin bütün kademelerinde yapılmış olup en başta programlarda değişikliğe gidilmiştir. Eğitimin tüm kademeleri incelendiğinde artık öğrenciye bilgiyi direk verme ve ezberletme anlayışının yerine, bilgiye ulaşması için öğrencinin öğrenme yaşantısının içine aktif olarak sokularak, mevcut bilgiye ulaşması, var olan bilgisinin üzerine yeni bilgiyi inşa etmesi anlayışı önemli hale gelmiştir. Bu yapılandırmacı anlayışın eğitimde yerini alabilmesi için; Chickering ve Gamson, (1987) tarafından geliştirilen yedi ilkenin uygulanması gerektiğinin farkına

yavaş yavaş varılmaktadır. Bu ilkeler; eğitimin tüm kademelerinde, özellikle ortaöğretim ve üniversite başta olmak üzere, öğrenciyi öğrenmeye istekli hale getirilmesini, öğrenciler arasında iletişimi artırılmasını ve grupla çalışmanın teşvik edilmesini, öğrencilerle bire bir ilgilenilmesini, zamanı etkili kullanılmasını, yaparak-yaşayarak öğrenmeye teşvik edilmesini, geri bildirim sağlanmasını, öğrencilerde yüksek beklenti oluşturmalarını, çoklu öğrenme yollarını göz önünde bulundurarak bunlara sağlayacak ortamlar oluşturulmasını sağlamaktadır (Gamson, 1991).

Nitelikli bir eğitim ortamının oluşmasını sağlayan yedi ilke, eğitimin tüm kademelerinde öğrenciyi öğrenmeye teşvik etmektedir. Grupla çalışmayı artırmayı, aktif öğrenme yöntemlerini etkin bir şekilde kullanmayı, öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci, öğrenci-sosyal çevre arasındaki iletişimin üst düzeyde olmasını sağlamak amaçlanmıştır. Öğrencilerle bire bir ilgilenilmesine, zamanında geri bildirim sağlanmasına katkıda bulunmaktadır. Öğrencilerde bir beklenti oluşturarak, öğrenme yaşantısına katılmayı istekli hale getirmesi ve bu beklentinin bir sonraki beklentiye beraberinde getirerek öğrenme isteğini canlı tutmasını, farklı öğrenme yeteneklerine saygı duyarak onların geliştirme yollarının öğrenilmesine katkı sağlamaktadır (Gamson, 1991; Şimşek vd., 2012).

1.1 Problem Durumu

Bilginin çokluğu ve hızlı değişimi, her alanda olduğu gibi eğitim sisteminde de köklü değişimleri gerekli kılmıştır. Sürekli ve hızlı bir şekilde değişim içinde bulunan dünyada, bu değişikliklere ayak uyduracak ve yeni nesli eğitimdeki değişiklik, yenilik ve gelişimleri kavratacak; üzerlerine düşen görevin farkında olup, bu görevi uygun şekilde yerine getiren öğretmen adaylarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu doğrultuda yapılan çalışmalar sonucu geleneksel yöntemler ve araç gereçlerle yapılan eğitim öğretim anlayışı yerini, bilgi teknolojilerini aktif kullanarak oluşturulan çoklu öğrenme ortamına bırakmaktadır. Öğrenme ortamının bireylerde daha etkili verimli sonuç verilebilmesi ve istedik hedeflere ulaşabilmek için dünya çapında kabul görmüş Chickering ve Gamson, (1987) tarafından geliştirilen yedi ilkeden faydalanılmasının uygun olacağı görüşü hakimdir. Bu ilkeler aşağıda belirtilmiştir.

- a-Öğrenci-fakülte arasındaki etkileşimi artırma
- b-Öğrenciler arasında işbirliğini sağlama
- c-Aktif öğrenmeyi sağlama
- d-Anlık ve doğru geri dönütler elde etme
- e-Görevleri zamanında yapma
- f-Üst düzey beklentilere cevap verme
- g-Birbirinden farklı yeteneklere/öğrenme stillerine saygılı olma

Bu araştırmanın temel problemi: Eğitim Fakültelerinin Fen bilgisi öğretmenliği anabilim dalında okuyan öğretmen adaylarının iyi bir eğitim ve öğretim sağlayan Chickering ve Gamson, (1987) tarafından ortaya konulan yedi ilke hakkındaki bilgi ve beceri düzeyi nasıldır? Sorusudur.

1.2 Alt Problemler

- 1- Fen bilgisi öğretmenliği anabilim dalının ikinci ve dördüncü sınıf öğretmen adayların yedi ilke ile ilgili fikirleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- 2- Farklı üniversitelerde okuyan fen bilgisi öğretmen adaylarının yedi ilke ile ilgili fikirleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- 3- Her bir ilkenin maddesi üniversitelere göre bir değişkenlik göstermiş midir?

1.3 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; ilköğretim eğitiminde Chickering ve Gamson, (1987) tarafından geliştirilen yedi ilkenin eğitim fakültelerinin fen bilgisi öğretmenliği anabilim dalı programında okuyan öğretmen adaylarındaki ilgi ve beceri düzeylerini tespit etmektir.

1.4 Araştırmanın Önemi

Çağımızda meydana gelen ekonomik, sosyal, bilimsel ve teknoloji alanlardaki hızlı gelişmeler yaşam şeklimizi önemli ölçüde değişikliğe uğratmıştır. Bilhassa bilimsel ve teknolojik alanda meydana gelen gelişmelerin yaşamamıza etkisi, geçmişte hiç olmadığı kadar günümüzde gözle görülür düzeydedir. Küreselleşme, ülkelerin

ekonomik yarış, bilimde ve teknolojide meydana gelen hızlı gelişmeler gelecek yaşantımızda da hayatımızı etkilemeye devam edecektir (MEB, 2005).

Bilgiye bilgi çağında sahip olan toplumlar, teknolojiyi oluşturmakta ve kullanmaktadırlar. Bireylerin ve toplumların teknolojiyi kullanması olaylar ve olgular karşısında daha güçlü kılmakta ve hayatı daha kolay hale getirmektedir. Teknolojide meydana gelen değişimler, getirmiş oldukları imkanların yanında bireylere ve toplumlara yeni mesuliyetler de getirmektedir. Bu mesuliyetlerinin şuurunda olup teknolojiyi yaşantılarıyla bütünleştirebilen toplumlar diğer toplumlardan hep bir adım ilerdedir (Şemseddin ve Odabaşı, 2004).

Neredeyse hemen her gün insanlar önlerine çıkan teknolojik araç ve gereçlerle karşı karşıya kalmaktadır. Teknolojik araçların insanlığa yararlarının farkına varılmasının yanında, kendi ihtiyaçlarına yönelik olarak kullanmaları olabildiğince ehemmiyetlidir (Çepni, 2005). Günümüzdeki eğitim dünyasının amacı, teknolojide ve bilimde meydana gelen hızlı değişmelere ve gelişmelere baş döndürücü şekilde ilerleyen bilgi trafiğini tüm topluma en iyi şekilde yayabilmektir (MEB, 2005). Kuşkusuz bilim ve teknolojide meydana gelen bu hızlı değişimin temelini fen bilimlerindeki gelişmeler oluşturmaktadır (Doğru ve Kıyıcı, 2005).

Bilim ve teknolojide meydana gelen gelişmeler gün geçtikçe daha karmaşık bir hal almaktadır. Bu sebeple öğrencilerin fen ve teknoloji okuryazarı olarak yetiştirilmeleri bir zorunluluk haline gelmiştir (MEB, 2005). Fen okuryazarı olan fert, pratik hayatta etkileşim içinde olduğu toplumdaki fen ve teknoloji etkileşimlerini anlamaya yetkin olan kişidir (Hofstein vd., 2011). Milli Eğitim Bakanlığı fen okuryazarlığını; problem çözebilen, araştırma-sorgulama yapabilen, grupla çalışmaya açık işbirliğine yatkın, kendine güvenen, etkin karar alabilen, iletişime açık, işbirliği içinde olan, yaşam boyu öğrenmeye ve sürdürülebilir kalkınmaya açık, fen bilimine ilişkin algı, beceri, olumlu tutum, bilgiyi teknoloji-toplum-çevre ile olan ilişkisini yönelik uyumuna ve psikomotor becerilere sahip olmak gibi becerilerinin tamamı olarak tanımlanmıştır (MEB, 2013). Bu da fen okuryazarlığının, eğitim sistemimizdeki fen eğitiminin ortak amacı haline geldiğini göstermektedir (Liu, 2009; Chin, 2005). Bu çerçevede, Türkiye’de fen bilgisi dersi öğretim programının hedefi, ferdi farklılıkları dikkate alarak öğrencilerin hepsini birer fen okuryazarı olarak yetiştirilmesidir (MEB, 2005).

Fen eğitimi çocuğun dilinin ilerlemesine katkı sağlarken, çocuk mantık yürütme becerisini de edinir. Fen problemlerini çözme yeteneği artan çocuğun üretkenliğinde de bir artış gözlenir. Çocukların çevrelerinde karşılaştıkları sorunlarla başa çıkmaları ve çevreleri ile iletişime girmeleri daha kolay olur. Ayrıca kendi öğrenmelerini kontrol edebilirler. Fen alanında öğrencilerin becerileri gelişirken günlük hayatlarındaki becerileri de artar ve fen eğitimiyle beraber, öbür konuları da öğrenmeleri kolaylaşır. Böylece çocuklar, öğrenmeyi öğrenirler (Hançer vd., 2003).

Son zamanlarda, öğrenmenin psikolojik temellerini anlamak için yapılan çalışmalar neticesinde, öğretmen merkezli yaklaşımdan öğrenci merkezli yaklaşıma yönelim olmuştur. Bu yaklaşımın sonucunda öğrenci; merkeze alınmalı ve öğrenme yaşantısına aktif olarak katılan, sorumluluk alan bir birey olarak görev almalıdır (Lunenbergh ve Volman, 1999; Mattson, 2005; Aydede ve Kesercioğlu, 2012). Kavramların kalıcı duruma gelmesi için, öğrenenin öğretme etkinliğine bire bir katılması ve öğrenmenin tam olarak gerçekleşmesi ile mümkün olabilir (Çelikler vd., 2006; Taşkın, 2008).

Fen bilgisi dersleri çoğunlukla soyut kavramları barındırmasından dolayı öğrencilere göre zor dersler arasında ilk sırada gelmektedir (Günbatar ve Sarı, 2005). Buna karşın fen bilgisi eğitimi, çocuğun etrafında gerçekleşen cazip ve hayret uyandıran zenginliğin eğitimidir. Çocuğun yediğinin, içtiğinin, kullandığı aracın, nefes aldığı havanın, tükettiği enerjinin, büyüttüğü hayvanın, eğitimidir. Bu kapsamda fen bilgisi eğitiminin tanımı; çocukların gelişim düzeyleri, ilgi ve ihtiyaçları, istekleri, çevre şartlarını da göz önünde bulundurarak uygun metot ve teknikleri kullanarak yapılması gereken basit, somut bir eğitimidir (Gürdal, 1998). Bu bakımdan fen bilgisi eğitiminin pratik hayatta edinilen bilgiler ile ilişkilendirilmesi gerektiği unutulmamalıdır (Coştu vd., 2007). Fen derslerinde öğrenciler etraflarını bilimsel yöntemlerle ele alarak, olaylar ve durumlar karşısında nesnel düşünmeyi ve doğru karar alabilme davranışını kazanmalıdırlar (Kaptan, 1999).

Öğretmenler, öğrencilerin fen okuryazarı olarak yetişmeleri için gereken bilgi, beceri, tutum ve değerlerinin gelişmesinde rol oynayan en önemli etkindir (Yetişir ve Kaptan, 2007). Ayrıca öğretim programında bulunan ve uygulanması öngörülen öğretimsel uygulamaların başarılı olmasında öğretmen önemli bir göreve sahiptir. Programı uygulamada öğretmenin inancı, azmi, bilgi düzeyi ve harcadığı emek tahmin edilen etkinliklerin gerçekleşmesinde önemlidir (Gömlüksiz ve Bulut, 2005).

İlköğretim çağı öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel becerilerinin geliştii dönemi içerdii için, bu çağda bilginin veriliş şekli çok önemlidir. Bu çağ öğrencileri yaşama hazırlayan, onlara doğal ve toplumsal çevre üzerine bilgi veren bir eğitim basamağını oluşturmaktadır (Yavru ve Gürdal, 1998).

Toplumumuza 21. yüzyılın ilk ortalarına kadar yön verecek bireyler, günümüzdeki ilköğretim öğrencileridir. Bu durum onlara, hayatlarını devam ettirdikleri süre boyunca, sürekli olarak artan bir şekilde ve üst düzeylerde bilgi, beceri edindirmeyi zorunlu hale getirecektir. Eğitip ve yetiştireceğimiz öğrenciler, bilim temelli küresel dünyada, öteki ülkelerin fertleri ile başarılı bir şekilde yarışabilmelidir. Bunun için öğrenciler; gerçek problemleri anlayıp çözebilen, soru soran, neden-sonuç ilişkisini fark eden ve bunlar arasında mantıksal bağlar kurabilen fertler olarak yetişmelidir (Çoban, 2001).

İyi bir eğitim ortamının oluşması için, öğretmen-öğrenci, veli-okul, öğretmen-okul ve öğrenci okul etkileşiminin sağlanması, öğrenciler arası işbirliği, aktif öğrenme yaklaşımı, öğrenciye geri dönütün sağlanması, verilen görevin zamanında yapılması, farklı yetenek ve öğrenme stillerine karşı toleranslı olmak ve üst düzey ulaşılabilir beklentilere cevap verme gibi ilkelerinin yerine getirilmesi gerekmektedir. İyi bir öğrenme ortamı sağlayan bu ilkeler ile eğitimde belirli bir standartlar oluşturmak ve yüz yüze öğretimde kaliteyi artırmak amaçlanmaktadır. İyi bir öğrenme ortamı oluşturan bu ilkeler ile eğitimde belirli standartlar oluşturarak, bire bir öğretimde niteliği artırmak hedeflenmiştir (Chickering ve Gamson, 1999).

İlköğretimdeki eğitimin başarıya ulaşması için dünyaca kabul görülen, Chickering ve Gamson, (1987) tarafından geliştirilen yedi ilkenin uygulanması gerekmektedir. Bu çalışmada, fen ve teknoloji dersi verecek öğretmen adaylarının bu ilkelerden ne derece faydalanacağı üzerinde durulmuştur.

1.5 Varsayımlar

- 1- Çalışma süresince araştırmacının ön yargıyla hareket etmediği varsayılmıştır.
- 2- Tüm öğretmen adaylarının sorulan sorulara samimiyetle cevap vermiş oldukları kabul edilmiştir.
- 3- Araştırmada kontrol edilemeyen değişkenlerin, katılımcıların tamamını aynı şekilde etkilediği varsayılmıştır.

1.6 Sınırlılıkları

1- Bu çalışma Aksaray Üniversitesi, Atatürk Üniversitesi, Bayburt Üniversitesi ve Kafkas Üniversitesi Eğitim Fakültelerinde öğrenim gören 2. ve 4. sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarıyla sınırlıdır.

2- Bu çalışmada Chickering ve Gamson, (1987) tarafından geliştirilen ve Sedat Aydoğdu, (2012) tarafında Türkçe'ye uyarlaması yapılan yedi ilke ile sınırlıdır.



2. KURAMSAL TEMELLER VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde Chickering ve Gamson, (1987) tarafından iyi bir ilköğretim eğitiminin gerçekleştirilmesi için gerekli olan yedi ilke, bu ilkelerin tarihçesi ve bu ilkelerle ilgili kaynak özetleri yer almaktadır.

2.1 Teorik Temeller

Chickering ve Gamson, (1987) yükseköğretimde kalite standartlarını belirleyen Yedi İlke'yi 50 yıllık araştırmalara dayalı olarak geliştirmiştir. Chickering ve Ehrmann, (1996) yeni teknolojilerin kullanımıyla, Yedi İlke'nin yükseköğretimde başarıyla uygulanabileceğini söylemiştir.

2.1.1 Yedi İlke ve Tarihi

Bilim insanları, lisans eğitiminin geliştirilmesiyle ilgili düzenlenen çeşitli konferanslarda yapmış oldukları çalışmaların neticeleri hakkında görüşmüşler ve iyi bir lisans eğitimi nasıl geliştirecekleri üzerinde çeşitli kararlar vermişlerdir. Fakat yapılan çalışmaların hiçbirinde, lisans eğitiminde öğrencilerin öğrenmesine sebep olan kompleksli yapıya ait parametreleri tam anlamıyla yansıtmamıştır (Chickering ve Gamson, 1999).

Sonuç olarak, bu konu üzerinde çalışmalar yürüten Chickering ve Gamson'ın, (1987) 50 yıllık bir araştırmaya dayanarak geliştirdikleri iyi bir lisans eğitimi için yedi ilke, Amerikan Yükseköğretim Derneğinin 1987 yılının Mart ayındaki bülteninde yayınlanmıştır. Makale, yayımlandıktan sonra yoğun ilgiyle karşılaşmış ve yedi ilkenin 150.000'den fazla kopyası Johnson Vakfı ve diğer unsurlar tarafından çoğaltılmıştır (Chickering ve Gamson, 1999).

Chickering ve Gamson, (1987) tarafından geliştirilen yedi ilke şu başlıklardan oluşmaktadır:

1.Öğrenci-okul etkileşimi (Good practice encourages student - faculty contact)

- 2.Öğrenciler arası işbirliği (Good practice encourages cooperation among students)
- 3.Aktif öğrenme (Good practice encourages active learning)
- 4.Anlık geribildirimler (Good practice gives prompt feedback)
- 5.Görevleri zamanında yapma (Good practice emphasizes time on task)
- 6.Üst düzey ulaşılabilir beklentilere cevap verme (Good practice communicates high expectations)
- 7.Farklı yetenek ve öğrenme stillerine karşı toleranslı olma (Good practice respects diverse talents and ways of learning)

2.1.1.1 Öğrenci-okul etkileşimi (Good practice encourages student - faculty contact)

İlköğretimde öğrenciler değişik problemlerle karşılaşmaktadırlar. Bu problemlerin en önemlisi iletişimdir. Bunlar öğrencilerin öğretmenleriyle, akranlarıyla, diğer öğrenciler ve okulun diğer personelleri ile yaşadıkları etkileşimlerden kaynaklanan iletişim problemleridir.

Sınıf, öğretmen ve öğrencilerin eğitsel hedefleri gerçekleştirebilmeleri için kendilerinde bulunan çeşitli iletişim araçlarıyla sağladıkları bilgi ve yaşantıları, uygun bir düzenleniş ile paylaştıkları ortamdır. Bu paylaşımsa iletişimle olur (Güçlü, 2001).

Öğrencilerin ev yaşantılarından okul yaşantısına geçtiğinde, kendilerinden yeni davranış şekilleri geliştirmeleri beklenmektedir. İlköğretimde öğrencilere kazandırılacak davranış şekillerini şu şekilde sıralarsak: Konuşmaya başlama, soru sorma, dinleme, kendini tanıtma, kendini ifade etme, fikirlerini söyleme, karşı tarafı dinleme, başkasını tanıma, bir gruba katılma ve grupta üzerine düşen görevi yerine getirme, başkalarının görüşlerini anlamaya çalışma, duygularının farkına varma ve bunu ifade edebilme, empati yapma, kendinin ve karşı tarafın kızgınlığı ile başa çıkma, korkuları ile yüzleşme ve kendini ödüllendirme iletişim yeterlikleri arasında sayılmıştır. Bu sağlandığında çocukların kendilerine güvenen, kendilerini düzgün bir biçimde, doğru olarak ifade edebilen ve kişiler arası etkili iletişime geçebilen bireyler olarak yetişeceklerdir (Akkök, 1996).

Fertler, iletişim kanallarının açık olduğu bir çevrede kendilerine, içerisinde yer aldıkları toplumda meydana gelen problemlere karşı daha hassas olma, yeni çözümler geliştirme ve işbirliği yapma görevlerini üstlenirler. Bireyin tutum ve davranışlarını, okulda yapılan eğitim ve öğretim süreci büyük oranda etkilemektedir. Bundan dolayıdır ki iletişim, eğitim ve öğretim sürecinin temel dinamiğidir (Tomul, 2005).

Çulha ve Dereli, (1987) ülkemizde öğrenciler düşünce ve duygularını açık bir şekilde ifade edememe, özellikle sosyal statü ve yaş olarak kendilerinden üstün olanlarla çok kolay bir şekilde konuşamama, bir arkadaş grubuna girememe gibi sorunlarla karşılaşmaktadırlar (Dilekmen vd., 2008).

Bundan dolayıdır ki öğrencilerin okullarda yaşadıkları iletişim sorunları onların akademik başarısına, meslek seçimine, diğer etkileşim içinde bulunacağı olaylara yansımaktadır. Ayrıca eğitimin başarılı olması öğrenci öğretmen arasındaki iletişime bağlıdır. Bundan dolayı eğitimde, kurulacak ilişkiler biçimi ehemmiyet kazanmaktadır. Okullar geniş öğrenci topluluklarıyla devamlı etkileşim içinde olduklarından, özellikle öğretmenlerin öğrencilerle iyi bir iletişim içine girmeleri gerekmektedir. Çünkü olumlu bir iletişim ağı içinde yer alan öğrenci, kendi ilişkilerinde bunu baz alarak hayatındaki diğer iletişim durumlarını bu temel üzerine inşa etmeye çalışacaktır (Arslantaş, 1998).

Phillips vd.'nin, (2001) “Özdeğerlilik, İletişim Korkusu Sınıf Katılımı” konulu araştırmalarına göre, iletişim kaygısı sınıf katılımını belirleyen en önemli bir sınırlayıcıdır ve aralarında etkili bir ilişki vardır. Öğrencinin çalışma alışkanlığının kazanması, derse karşı olumlu tutum sergilemesi; öğrenci ve öğretmen arasındaki iletişimle doğru orantılıdır (Güçlü, 2002).

Bu doğrultuda, okul ve sınıf içinde öğretmenler ve öğrenciler arasında karşılıklı sosyal bir temas, öğrenci başarısına ve öğrenme sürecine destek veren en temel etmenlerden birisidir (Bedur, 2007; Brekelmans, vd., 2002; Birch ve Ladd 1998; Crosnoe, vd., 2004).

Haggarty ve Postlethwaite, (2002) “Öğretmen ve Öğrenciler Arasında Öğrenme İle İlgili İletişimi Geliştirme Stratejileri” konulu araştırmalarında, öğretmenin iletişimi algılayış biçiminin belirli bir iletişime tepki veriş biçimi sonucunda; öğretmenin,

öğretmen ve öğrencilerden pozitif cevap almayı teşvik edecek iletişim stratejileri geliştirilebileceği bulunmuştur.

Konuya bu bağlamda bakıldığında öğretmenlerin etkili iletişim becerilerine sahip olmaları gerektiği kesinlikle olması gereken bir zorunluluktur. İletişim becerilerinin iç etkenlerinin ve eğitimdeki öneminin önceden gereğince anlaşılacak, öğretmenlik mesleğini yapmadan önce öğretmen adaylarına kazandırılması mühimdir. Öğretmen adaylarının kendini iyi ifade edebilmesi ve karşısındakini daha iyi anlayabilmesi için uygun dinleme ve konuşma alışkanlıkları kazanmış olması, önemli mesleki kriterlerin başında gelmektedir (Dilekmen vd., 2008).

2.1.1.2 Öğrenciler arası işbirliği (Good practice encourages cooperation among students)

Öğrenciler birbirleri ile iletişim kurmaya ihtiyaçları vardır. Çoğu çocuk yalnızca arkadaşlarıyla beraber olma güdüsü ile okula gitmektedir. Çocuklar ait olma, kabul görme, bazen de başkalarıyla iletişime geçmek için okula önem verdikleri belirtilmektedir. Buna karşın, okul disiplini genellikle öğrencilerin başkalarıyla iletişime geçmelerini engellemeye yönelik olduğu da gözlemlenmiştir. Öğretmen, öğrenme ortamını öğrencilerin arkadaşları ile iletişime geçecek şekilde düzenleyerek onların hem en önemli ihtiyaçlardan birini gerçekleştirmelerini sağlamalı hem de birlikte çalışmayı akademik öğrenmenin oluşması için yapıcı bir güç olarak kullanılmalıdır (Topsakal, 2010). Geleneksel sınıf ortamlarında, öğretmenin bilgiyi aktaran konumunda bulunduğu öğrenme ve öğretme faaliyetlerinde yalnızca başarılı olan öğrencilerin yararlandığı, öğrenme güçlüğü çeken öğrenciler de ise bu yöntemin birden fazla dezavantaja sahip olduğu açıklanmaktadır (Yıldırım vd., 2009).

Gamson ve Chickering, (1987)'e göre bir konunun bireysel olarak öğrenilmesinden daha çok işbirliği içinde çalışarak öğrenilmesi, bilginin kalıcı olmasını sağlar. Kaliteli bir çalışma gibi tam ve nitelikli bir öğrenmenin gerçekleşmesi, öğrencilerin ferdi olarak çalıştığı ve birbirleri ile yarış içinde bulunduğu bir ortamda gerçekleşmesi de olası değildir. Öğrencilerin işbirliği içinde çalışmaları durumunda öğrenmeleri daha kalıcı olmakta ve öğrenilen bilgiler arasında bağ kurma yetenekleri atmaktadır. Bundan başka işbirliği içinde çalışan öğrenciler, düşüncelerini aralarında paylaşarak bu düşüncelerinin farkına varır, olumlu benlik algısı geliştirir ve bakış

açılarını genişleterek, birbirlerinin derinlemesine düşünmelerine olanak sağlar (Chickering ve Gamson, 1996).

İşbirlikli öğrenme yaklaşımında öğrenciler, çeşitli yönlerden heterojen gruplara ayrılır. Zaman içerisinde bu gruplar arasında yer değişikliği yapılması halinde, öğrenciler birbirlerine kılavuzluk yapma, kendi kendilerini geliştirme ve bilgilerini pekiştirme imkanı bulurlar. İşbirlikli öğrenme yönteminde bireyler birlikte çalıştıkları için birbirine yardım etme davranışları faaldır. Bu yardım etme sürecin de diğer arkadaşlarına kendi fikirlerini aktarmak için problemi yeniden tertip etme, açıklama ve problemin nasıl çözüleceğini adım adım tarif etme gibi cesur açıklamalar yapar ve bu yardımlaşmalar neticesinde bilgi seviyeleri artar (Doymuş, 2011).

Öğrencilerin fikirlerini rahat bir ortamda açıklayabilmesi, düşüncelerini birbirleriyle paylaşabilmesi ve grup arkadaşları ile yardımlaşarak birbirlerini cesaretlendirmesi konunun derinlemesine anlaşılmasını sağlar (Doymuş, 2007; Doymuş ve Şimşek, 2007; Doymuş 2008).

2.1.1.3 Aktif öğrenme (Good practice encourages active learning)

Geleneksel yöntemlerin uygulandığı öğretmen merkezli ortamlarda bilgilerinin anlatılması, sırası ve kontrolü öğretmene bağlıdır. Bu yüzden öğrenciler bilgilerin kullanımda ve bu bilgileri ön bilgileri ile ilişkilendirmede zorlanırlar (Norman, 2004).

Aktif öğrenme, öğrencilerin bir şeyler yapmasına fırsat vererek yaptığı şeyler üzerinde düşündüren aktivitelerin tamamını barındırır. Aktif öğrenmede, yalnızca bilginin öğrenilmesini sağlamaz, aynı zamanda da öğrenilen kavramların uygulamasını yapar, olgular arasındaki ilişkilerin nedenlerini araştırır, tatbik eder ve ön bilgileri ile tutarsız durumlarda karşılaştırmalar yapar. Bu aktiviteler aracılığıyla, öğrenciler öğrenme yaşantısına aktif olarak ve bizzat katılarak yalnızca öğretmenin anlattıkları bilgileri almak yerine kendi öğrendiklerini kendisi yapılandırır. Bundan mütevellit öğrenciler, aktif öğrenme sürecinde sorumluluk üstlenmeyi ve karar vermeyi öğrenirler (Chickering ve Gamson, 1987; Mattson, 2005).

Öğrencilerin edindikleri bilgileri, geçmiş deneyimleriyle ilişki kurarak belleklerinde yapılandırmaları ve edindikleri bilgilerle pratik hayatta karşılaştıkları sorunlara çözüm sunmaları aktif öğrenme ile gerçekleşir. Aktif öğrenme, öğrenene öğrenme

yaşantısının çeşitli yönleri ile alakalı karar alma ve öz düzenleme yapma imkanının sunulduğu bir öğrenme sürecidir (Açıkgöz, 2003; Prince, 2004).

Ayrıca öğrenme süreci, birçok bireysel farklılıkların bulunduğu olabildiğince karmaşık bir süreçtir. Bu süreçte öğrenenin bilgiyi nasıl edindiği ve işlediği ile ilgili farklı tercihleri vardır (Parker, 2000).

Aktif öğrenmeyi uygulayacak olan öğretmenlerin eğitiminde de iyi bir öğretim ortamı oluşturma, karşılıklı konuşma, problemleri grupla neticelendirme, tetkik etme ve aktiflik gerektirmektedir. Geleneksel öğretmen eğitimi programları ders anlatımına ve münazaralara dayanır. Çok az öğretmen öğrencilerine, onların çalışabilecekleri ve uygulayabilecekleri farklı öğretim uygulamalarının yollarını gösterirler. Öğretmen eğitimi mezunların eğitimleri süreçlerinde edindikleri tecrübelerine hakim olan sınıf ortamından farklı sınıf ortamı beklemek akla aykırıdır. Eğer öğretmen adaylarının aktif öğrenme tecrübe kazanmaları isteniyorsa ilk olarak, öğretmen eğitimcilerinin aktif öğrenme tecrübesi kazanmaları gereklidir ki bu süreçleri oluşturulabilsin (Taş, 2005).

Aydoğdu'nun, (2012) Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki Üniversitelerde Fen Bilgisi, Kimya, Fizik ve Biyoloji öğretmenlikleri bölümlerinde görev yapmakta olan 52 öğretim görevlisi ile "Öğretim Elemanlarının Chickering Ve Gamson Öğrenme İlkelerini Kullanma Düzeyleri" konulu çalışma yapmıştır. Bu çalışmasın da öğretim elemanlarının aktif öğrenme yöntemlerinin kullanılması, farklı etkinlik yapmaları, öğrencilerle birlikte araştırma ve geliştirme projeleri hazırlanması konularında zorluk çektikleri görülmüştür. Bunun temel sebebinin ise, sınıfların kalabalık olmasına bağlanmıştır.

Öztürk vd., (2013) fen bilgisi öğretmenliği 2. ve 4. sınıfında öğrenim gören 106 öğretmen adayı ve 11 fen ve teknoloji öğretmeninden oluşan grup ile "Fen Ve Teknoloji Öğretmenleri Ve Öğretmen Adaylarının İyi Bir Eğitim Ortamı İçin Yedi İlke Hakkındaki Görüşleri" konulu çalışmasında aktif öğrenme yöntemlerini etkili kullanma, geziler düzenleme, gönüllü çalışmalar gibi farklı etkinlikler yapma ve öğrencilerle birlikte araştırma-geliştirme projeleri hazırlama bakımından öğretmen adaylarının öğretmenlere göre daha olumlu görüşler bildirmişlerdir. Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine henüz başlamamış olmaları etkili olduğu düşünülmüştür. Ayrıca öğretmenlerin vermiş oldukları cevaplardan: Eğitim-öğretim sürecinde bir takım zorlukların olduğu, bu zorlukların giderilmesi halinde

öğrencilerin aktif öğrenme ortamına daha verimli katılacağı söylenebilir sonucuna ulaşılmıştır.

2.1.1.4 Anlık geri bildirimler (Good practice gives prompt feedback)

Öğrencilerin öğrenmeleri bakımından derslerde fikir ve düşüncelerine müracaat edilmeli, elde edilen geri bildirimler doğrultusunda uygun değişiklikler yapılmalıdır (Chickering ve Gamson, 1987).

Öğretmenlerin, sahip oldukları bilgi, beceri ve tecrübeler ile yürüttükleri öğretim etkinlikleri, öğrencilerin sıkı takibi altındadır. Öğrenciler, öğretmenlerinin etkililik durumunu fark eder ve çoğu kez kendi içlerinde değerlendirirler (Özmen vd., 2013). Öğretmen adaylarının lisans eğitimleri boyunca üzerinde durulması gereken bir diğer konu da, ders sonlarında öğrencilerin ne öğrendiği, aslında ne öğrenmesi gerektiği ve kendilerini nasıl değerlendirdiğidir (Chickering ve Gamson, 1987). Çünkü öğretmenler, öğrencilere istenen davranışları öğretmede ve öğrenilen davranışları pekiştirmede eğitimin ilk sorumlularıdır (Başaran, 1994).

2.1.1.5 Görevleri zamanında yapma (Good practice emphasizes time on task)

Etkili bir öğretim için zamanın verimli kullanılması gerekir. Bu durum öğrencilerin öğrenme farklılıklarına göre ihtiyaç duydukları sürelerde farklılık göstermektedir. Öğretmenlerden bu gerçeğin farkında olmaları ve belirlenmiş olan sınırlı zamanın etkili öğrenmeyi sağlama yönünde kullanılabilmesi için; derse nasıl başlayacağını, hangi öğretim yöntem ve tekniğini, hangi araç ve gereçleri kullanacağını, ne zaman dönüt vereceğini ve neler yapacağını planlamaları beklenmektedir (Ekici, 2014). Etkili bir zaman yönetimi ile öğrenciler, planlı, dengeli çalışmaya yönlilebilirler. Öğretmenler, zaman yönetimi açısından öğrencilere örnek oluştururlar (Ünal ve Ada, 2000).

İyi bir öğrenme ortamında öğrencilerin bir çalışmayı veya konuyu onlara verilen süre içerisinde yapması gerektiğinin farkında olmaları çok önemlidir. İstenilen sürede ve zamanında yapılmayan hiçbir çalışma neticesi ne olursa olsun, o işi zamanında yapmanın yerini alamaz. Zamanı etkili bir şekilde kullanılması gerektiğini bilmek hem öğrenciler hem de profesyoneller açısından son derece önemlidir. Zamanı etkili bir şekilde kullanmak öğrenci bakımından öğrenmede; öğretim elemanı bakımından

ise öğretimde başarıyı sağlar. Bir fakülte bakımından düşünüldüğünde başarı, bütün elemanlarının zamanı etkili ve verimli kullanılmasına bağlıdır. Öğrencilerin, fakülte idaresinin, öğretim elemanlarının ve diğer çalışanların zamanı verimli kullanması, o fakültede başarının esas faktörlerinden biridir (Chickering ve Gamson, 1987).

2.1.1.6 Üst düzey ulaşılabilir beklentilere cevap verme (Good practice communicates high expectations)

Eğitim, insanın olgun, fazilet sahibi, eksiksiz bir varlık haline gelme/getirilmesi olarak düşünülebilir. Eğitimle insanın insani özelliklerinin geliştirilmesi, insanın daha da insanlaştırılması amaçlanır. Eğitimin ana hedeflerinden biri, insanın doğduğu andan itibaren sahip olduğu bazı yeteneklerini ortaya çıkarmak ve geliştirmektir. Uygulanacak eğitimin insanı iyi yönde geliştirmesi beklenir. Eğitim, sadece insanı tüm yönleriyle geliştirmek değil aynı zamanda onun insani ve kaliteli bir hayat geçirmesini sağlamaktır (Şişman, 2010).

Toplumdaki her insanın eğitim sisteminden farklı beklentileri vardır (Korkmaz, 2015). Yüksek beklentiye sahip olmak bütün bireyler için önemlidir. Sahip olunan beklentiye erişmek için iyi bir güdülemeye gereksinim vardır. Gönülsüz ve istenilen nitelikte olmayan çalışmalarla bu beklentileri gerçekleştirmek başarıya ulaşmak olası değildir (Chickering ve Gamson, 1987). Yedi ilkenin altıncı ilkesi olan “Üst Düzey Ulaşılabilir Beklentilere Cevap Verilmesi”, öğrencilerin bu üst düzey beklentilere ulaşma konusunda çalışmalarını daha gönüllü yapmalarını sağlayacak ve onları güdüleyecektir (Şimşek vd., 2012).

2.1.1.7 Farklı yetenek ve öğrenme stillerine karşı toleranslı olma (Good practice respects diverse talents and ways of learning)

Eğitim de meydana gelen değişiklikler, öğrenme ortamlarının öğrenci merkezli olarak yeniden oluşturulmasını öngörmektedir. Öğrenci merkezli eğitimde önemli olan öğrencidir. Öğrenci merkezli eğitimde bilgi aktarılmasından çok bilgiye ulaşılması ve yeni bilgi üretilmesi önemlidir. Böylece öğretmenin sınıftaki rolü değişmekte ve öğretmen öğrenirken öğreten bir konuma geçmektedir (Özden, 2008).

Öğrenci merkezli eğitimde her birey farklı özelliklere sahip olduğundan bilginin öğrenilmesi de farklılık arz edecektir. Bir sınıfa girildiğinde, karşımızda farklı özelliklere ve öğrenme kabiliyetlerine sahip öğrenciler bulunmaktadır. Bu farklı özelliklere sahip öğrenci topluluğunun tek bir öğretim yöntemiyle başarıya ulaşması mümkün değildir (Chickering ve Gamson, 1987).

Öğretmenler öğrenme ortamlarında bu bireysel farklılıklarını dikkate almadıklarında, öğrencilerin zeka alanları gibi pek çok özellikleri gelişmemektedir. Bu durum eğitimde fırsat eşitliğini engellemekte ve öğrencilerin gelecek yaşamlarında kendi özelliklerine uygun meslekler edinmelerini kısıtlamaktadır (Gülyüz, 2002). Çünkü en geniş anlamda eğitimin amacı, çocuklardaki farklı ilgileri, ihtiyaçları ve yetenekleri ortaya çıkarmak ve onları sınıftaki öğrenme ve öğretme sürecinin temelleri olarak kullanmaktır (Saban, 2001). Farklı yetenek ve bireysel farklılıklar öğrenme ortamlarında dikkate alarak uygun öğretim yöntem ve teknikleri uyguladığında öğrencilerin kendine güvenmeleri ile birlikte başarıları da arttığı yapılan birçok araştırmada belirlenmiştir (Mahiroğlu ve Bayır, 2009).

Yukarıda belirtilen nedenlerden dolayı iyi bir eğitimin gerçekleşmesi için Chickering ve Gamson, (1987) tarafından geliştirilen yedi ilkenin eğitim ve öğretim sürecinde etkili bir şekilde uygulanmalıdır. Çünkü Yedi ilkenin sosyal, psikolojik ve akademik anlamda öğrencilerin öğrenmelerini, derse güdülenmelerini, işbirliği içerisinde çalışmalarını ve derse karşı olumlu tutum geliştirmelerini üst seviyeye çıkardığı yapılan çalışmalarda belirlenmiştir (Bishoff, 2010).

2.2 Konu İle İlgili Benzer Çalışmalar

Gamson ve Chickering, (1987) tarafından iyi bir lisans eğitimi için geliştirilen yedi ilkeden üniversitelerde ne kadar faydalandığının tespitine yönelik olarak yapılmış olan bazı araştırmalardan elde edilen sonuçlar aşağıda kısaca özetlenmektedir.

Caboni vd., (2002) Vanderbilt üniversitesinde yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin Gamson ve Chickering, (1987) tarafından geliştirilen yedi ilkeyi ne kadar desteklediği üzerinde durmuşlardır. Çalışmada üniversite öğrencilerine 10 sayfa 238 sorudan oluşan 1'den 9'a kadar derecelendirilmiş likert tipi (CSBI) Üniversite Öğrencilerinin Davranış Envanteri yöneltmiştir. CSBI üniversitede okuyan 1.000 öğrenciye yöneltilmiş ve bunların 214'ünden yanıt alınmıştır. Elde

edilen deneysel veriler neticesinde öğrencilerin yedi ilkedan üçünü desteklediği tespit edilmiştir. Bunlar fakülte-öğrenci etkileşimi, öğrenciler arasında işbirliği ve yüksek beklentilerdir. Ayrıca öğrencilerin bu üç ilkenin desteklenmesi açısından ırkına ve bulunduğu sosyal çevreye göre farklılıklar olduğuna da değinilmiştir. Çalışmada öğrencilerin zamanı iyi kullanamadıkları ve diğer ilkelerin de öğrenciler tarafından desteklenmediği belirtilmiştir (Aydoğdu, 2012).

Aydoğdu, (2012) Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki Üniversitelerde Eğitim Fakültelerinin Fen Bölümlerinde görev yapmakta olan 52 öğretim görevlisinden oluşan çalışmada öğretim elemanlarına Chickering ve Gamson, (1987) tarafından geliştirilen iyi bir öğrenme ortamında var olması gereken yedi temel ilkedan ne kadar faydalandıklarının tespiti üzerinde durmuştur. Öğretim elemanlarının iyi bir öğrenme ortamında, öğrenci grupları tarafından organize edilen etkinliklere katılımın ve ayrıca öğretim elemanlarının kendi alanlarındaki mesleki toplantılara öğrencilerini götürme sıklığının düşük olduğu gözlenmiştir. Öğrenme ortamında öğrenciler arasında işbirliği sağlamada, her öğrencinin almış olduğu notun diğerlerinden bağımsız olduğunu görmeleri için performans değerlendirme ölçütlerinin öğrencilere dağıtılması hususunda zorluk çekildiği ve öğretim elemanları tarafından tercih edilmediği görülmüştür. “Öğrenme ortamında aktif öğrenme yöntemlerinin kullanılması” ile ilgili ilkede, öğrencilerin ünlü bilim adamlarının çalışmaları arasında benzer ve farklılıkların ilişkilendirmesinde açısından zorluk çekildiği görülmüştür. Bu zorlukların nedeni olarak da yeterli öğretim elemanın olmadığı kanaatine varılmıştır.

Koç vd., (2012) çalışmasında fen ve teknoloji öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının bu ilkelerden 1, 2, 5 ve 6. ilkeleri hakkındaki görüşleri ve uygulamaları üzerinde durulmuştur. Araştırmanın örneklemi, fen bilgisi öğretmenliği 2. ve 4. sınıfında öğrenim gören 106 öğretmen adayı ve 11 fen ve teknoloji öğretmeninden oluşmaktadır. Çalışmada iyi bir eğitim ortamı sağlayan yedi ilkenin birinci ilkesi olan “öğrenci fakülte etkileşiminin sağlanması” ile ilgili ilkeye göre; 2. sınıf öğretmen adaylarının mesleklerle ilgili tavsiyelerde bulunma ve geçmiş deneyimlerini öğrencilerle paylaşma konularında 4. sınıf öğretmen adayları ve öğretmenlere göre daha olumlu görüş bildirmelerinde, öğretmenlik mesleğine henüz başlamamış olmaları ve 4. sınıflara göre mesleğe daha uzak olmaları nedeniyle daha mükemmeliyetçi düşünmelerinin etkili olduğu sonucuna varılmış. İkinci maddede

“İyi Bir Öğrenme Ortamı Öğrenciler Arasındaki İşbirliğini Sağlar” 4. sınıfta okuyan fen bilgisi öğretmen adaylarının öğretmenlere göre öğrencilerin yanlarına sadece ziyaret amacıyla gelecekleri yönünde daha olumlu görüş bildirmişlerdir. Buradan öğrencilerin öğretmenlerin yanına ziyaret amacından çok soru sormak amacıyla gittikleri çıkarımı yapılmıştır. Ayrıca 2. ve 4. sınıf öğretmen adaylarının öğrencilerine isimleriyle hitap etmeleri çok önemli bir olgu haline gelmiştir. Farklı sosyo-kültürel ortamdan gelen öğrencileriyle daha etkili iletişim kurmak için çaba gösterme ve öğrencilerine bir danışman, yardımcı veya rehber gibi yardım etme konularında öğretmenlere göre daha olumlu görüş bildirmelerinin temelinde, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımıyla yetişmiş olmalarının etkili olduğu sonucuna varılmış. Dokuzuncu maddede 2. sınıf öğretmen adayları 4. sınıf öğretmen adaylarına göre öğrencileri alanlarındaki profesyonel (mesleki) toplantılara veya diğer toplantılara daha fazla götürecekleri yönünde görüş bildirmişlerdir. Bu durumda 4. sınıf öğretmen adaylarının 2. sınıf öğretmen adaylarına göre mesleğe daha yakın olmaları ve daha gerçekçi düşünmelerinin etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Cinsiyet değişkeni bakımından incelendiğinde ise, beşinci ve sekizinci maddelerin öğrencilerine görevlerini zamanında yapmamaları durumunda ne gibi sonuçlarla karşılaşabileceklerini belirtme ve öğrencilerin başarılı çalışmalarını çevrelerindeki insanlara duyurma konularında bayan öğretmen ve öğretmen adaylarının erkek öğretmen ve öğretmen adaylarına göre öğrencilerine sorumluluklarını hatırlatma bakımından daha duyarlı oldukları sonucuna varılmıştır.

Demirel, (2010) çalışmasında Chickering ve Gamson, (1987) tarafından geliştirilen yedi ilke rehberliğinde blog destekli bilgisayar derslerinin öğretmen adaylarının bilişim teknolojileri ile ilgili görüşlerine etkisi ve blogların öğretim sürecinde kullanımıyla ilgili avantaj ve dezavantajları araştırılmıştır. Çalışma bilgisayar dersini blog destekli alan ilköğretim bölümü sosyal bilgiler eğitimi anabilim dalı 1.sınıf öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonunda yedi ilkeye uygun bir şekilde blogların öğretmen eğitiminde kullanılmasının öğretmen adaylarında olumlu algılar oluşturduğu tespit edilmiştir. Buna göre bloglar, birinci ilkeye göre öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci iletişimine katkı sağlamaktadır. İkinci ilkeye göre fikir alışverişi ve bilgi paylaşımına katkı sağlayarak grup çalışmasını desteklemektedir. Üçüncü ilkeye göre yaparak-yaşayarak öğrenmeyi desteklediğinden üyelerin aktif katılımını sağlamaktadır. Dördüncü ilkeye göre geribildirimler öğrenmeyi

tamamlamakta ve istekli hale getirmektedir. Beşinci ilkeye göre dersle ilgili duyuruların ve ödevlerin yayınlanmasıyla öğrenenler önceden bilgilendirilmektedir. Altıncı ilkeye göre öğrenenlere geniş okur kitleleri sağlayarak ve derinlemesine öğrenmeler sunarak üst düzey beklentilere cevap vermektedir. Yedinci ilkeye göre farklı duyulara hitap ederek ve farklı öğrenme stillerine cevap verdiği sonuçlarına varmıştır.

Çalışmalara bakıldığında eğitim sisteminde öğrencilerin fakülte ve öğretmenlerle olan etkileşimin artırılmasına yardımcı bir materyaller kullanılması önemlidir. Yedi ilkenin uygulanması açısından bölgesel farklılıkların olduğu, öğrenciler arası işbirliği, anlık geri dönütler ve zamanın etkili kullanılması ilkelerin de cinsiyet açısından anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Üst düzey beklentilere ulaşma noktasında güçlü bir eğilimin olduğu, öğrencilerin ve öğretmenlerin zamanı iyi kullanmalarının ne kadar etkili olduğu sonuçlarına ulaşılabilir. İyi bir eğitim için eğitim kalitesi sürekli bir şekilde yükseltilmeli bunun için Chickering ve Gamson, (1987) tarafından ortaya konulan eğitimde yedi ilkeyi eğitimin bütün basamaklarına yerleştirilmelidir.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırmanın evreni ve örnekleme, veri toplama araçları, iyi bir lisans eğitimi için yedi ilke ve verilerin analizi yer almaktadır.

3.1 Araştırmanın Modeli

Eğitim alanında bir durumu, karakterize edilmiş kişiler veya grupları tam ve dikkatli bir şekilde sayısal olarak tanımlamak için betimsel (descriptive) araştırma yöntemi kullanılır. Bu amaçla bu araştırmada Chickering ve Gamson, (1987) iyi bir öğrenmenin gerçekleşmesi için Aydoğdu, (2012) tarafından geliştirilen yedi ilkeden öğretmen adaylarının düşüncelerin neler olduğu hususunu belirlenmesi amacıyla, nicel araştırma yöntemlerinden betimsel yöntem esas alınmıştır (Karasar, 2014).

3.2 Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Aksaray Üniversitesi, Atatürk Üniversitesi, Bayburt Üniversitesi ve Kafkas Üniversitesi Eğitim Fakültelerinde öğrenim gören fen bilgisi öğretme adaylarından oluşmaktadır. Evrenin büyüklüğü nedeniyle, evreni oluşturan tüm öğretmen adaylarına ulaşmak çok güç olduğundan, örneklem alma yoluna gidilmiştir. Bu araştırmanın örnekleminin belirlenmesinde var olan sınırlılıklar nedeniyle seçkisiz olmayan örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Karasar, 2014). Çalışmanın örnekleme dört üniversitenin Eğitim Fakültelerinin fen ve bilgisi öğretmenliğinin 2. ve 4. sınıflarında okuyan 162 öğretmen adayından oluşmaktadır. Birinci sınıf öğretmen adaylarının üniversiteye yeni başlayan öğrencilerden oluşması ve daha yeni okulu arkadaşlarını tanımalarından dolayı ikinci sınıflar öğrencileri seçilmiştir. Dördüncü sınıf öğrencilerinin seçilmesinin sebebi ise öğretmenlik mesleği için gerekli olan eğitimleri hemen hemen almış olmalarıdır. Çalışmamızda öğretmen adaylarının Chickering ve Gamson, (1987) tarafından geliştirilen iyi bir öğrenme ortamında var olması gereken yedi temel ilkeden ne kadar bilgi sahibi oldukları tespiti üzerinde durulmuştur.

3.3 Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada Chickering ve Gamson, (1987) tarafından geliştirilen öğrenmenin gerçekleşmesi için iyi bir öğrenme ortamında var olması gereken yedi temel ilkenin esas alındığı, bu ilkelerin çalışmaya katılan adayların içinde bulunduğu öğrenme ortamlarında ne kadarının gerçekleştirildiğini tespit etmek için hazırlanan ölçek kullanılmıştır. Çalışmada Bishoff, (2010) tarafından geliştirilen aynı amaca yönelik kullanılan ve yedi temel ilkenin ayrı ayrı sınıflandırıldığı yedi farklı bölümden oluşan ve Sedat Aydoğdu, (2012) tarafında Türkçe'ye uyarlanan ölçekten yararlanılmıştır. Araştırmacı tarafından ölçeğin geçerlilik ve güvenirliği yapılmış, Cronbach Alfa değeri 0,68 olarak bulunmuştur. Tarafımızdan yapılan geçerlilik güvenirlik çalışmasında ise Cronbach Alfa değeri 0,76 olarak bulunmuştur. Ölçek EK.A'da verilmiştir.

3.4 Verilerin Analizi

Araştırmada toplanan verilerin analizi SPSS 18 programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Öğretmen adaylarının ölçeğe vermiş oldukları cevaplar doğrultusunda yedi ilke ve bu ilkelerin alt maddelerinde aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları verilmiştir. İlkeler altında sorulan maddeler arasındaki anlamlı bir farkın olup olmadığını tespit etmek için üniversiteler bazında ANOVA, sınıflar bazında ise bağımsız t-testi yapılmıştır. Ayrıca, üniversite ve sınıflar arasındaki ilişkilerde grafik haline getirilmiştir.

4. BULGULAR VE YORUM

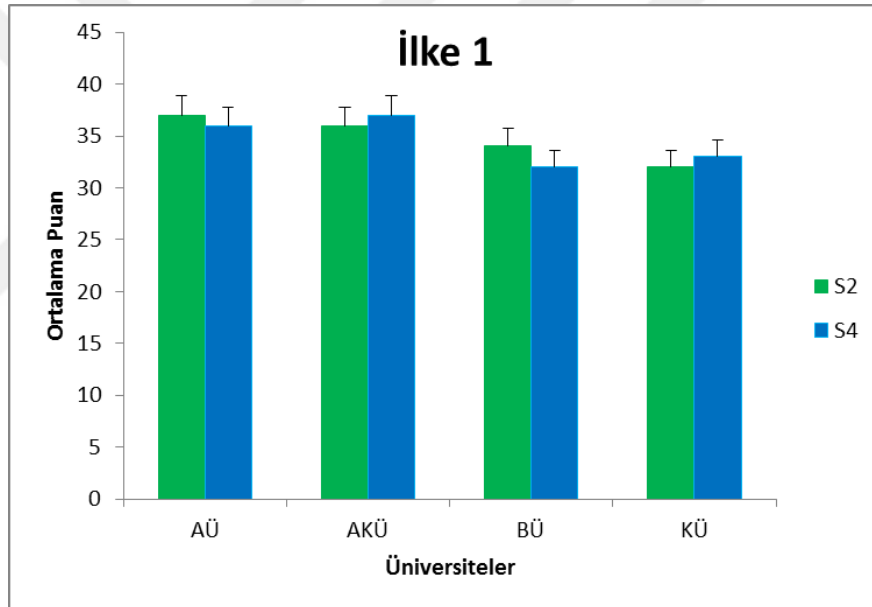
Bu bölümde araştırmaya dahil edilen üniversitelerde Chickering ve Gamson, (1987) tarafından oluşturulmuş eğitimin yedi ilkesinden öğretmen adaylarının faydalanma düzeyi ve araştırmadan elde edilen verilere ait yorumlar yer almaktadır. Bu kapsamda araştırmaya katılan öğretmen adaylarının sorulara vermiş oldukları cevaplar değerlendirilmiştir. Araştırmada ölçekten elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri ve ANOVA analizi yapılmıştır. Likert tipi ölçekte ‘Çok Sık’, ‘Sık’, ‘Genellikle’, ‘Nadiren’, ‘Hiçbir Zaman’ ifadeleri kullanılmıştır. Ölçekteki soruların değerlendirilmesi aşağıdaki puanlamaya göre yapılmıştır.

<u>Verilen puan</u>	<u>İfadeler</u>
5	Çok Sık
4	Sık
3	Genellikle
2	Nadiren
1	Hiçbir Zaman

Çalışmada araştırma kapsamındaki üniversitelerde fen bilgisi öğretmenliği 2. ve 4. sınıflarda öğrenim gören öğretmen adaylarının iyi bir eğitim ortamı için yedi ilkenin kullanımıyla ilgili olarak her bir ilkesiyle ilgili görüşleri aşağıda ayrı ayrı verilmiştir. “İlke 1: İyi Bir Öğrenme Ortamı Öğrenci-Okul Arasındaki Etkili İletişimi Teşvik Eder” ilkesinden araştırmaya katılan grupların üniversiteler ve sınıflar bazında vermiş oldukları cevapların ortalama puanları Şekil 4.1’de verilmiştir. Üniversiteler arasında bir farkın olup olmadığını test etmek için ise ANOVA testi yapılmış olup, elde edilen veriler Çizelge 4.2’de sunulmuştur. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek için bağımsız t-testi yapıldı. Bu teste elde edilen veriler ise Çizelge 4.3’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.1: Üniversitelere göre öğretmen adaylarına ait frekans tablosu.

	Sınıflar		
	2. Sınıf	4. Sınıf	Toplam
Aksaray Üniversitesi	30	30	60
Atatürk Üniversitesi	17	17	34
Bayburt Üniversitesi	20	23	43
Kafkas Üniversitesi	15	10	25
Toplam	82	80	162



Şekil 4.1: Üniversitelere göre 2. ve 4. sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının ilke 1'e vermiş oldukları cevapların ortalamaları.

Çizelge 4.2: İlke 1'e göre üniversiteler arası karşılaştırılmanın ANOVA test sonuçları.

Üniversiteler	Karelerin Toplamı	SD	Karelerin Ortalaması	F	p
Gruplar arası	630,580	3	210,193	7,808	0,000
Gruplar içi	4253,420	158	26,920		
Toplam	4884,000	161			

Çizelge 4.2'ye göre ilke 1 bakımından gruplar arasında anlamlı bir farklılık belirlenmiştir ($F(3,158) = 7,808$; $p < 0,05$). Bu farkın hangi gruplar lehine olduğunu belirlemek için çoklu testlere bakılmış, buna göre Aksaray Üniversitesi, Bayburt Üniversitesi ve Kafkas Üniversitesi göre Aksaray Üniversitesi lehine, Atatürk Üniversitesi, Bayburt ve Kafkas Üniversitelerine göre Atatürk Üniversitesi lehine anlamlı bir farklılık belirlenmiştir.

Çizelge 4.3: İlke 1'e göre sınıflar arası karşılaştırmanın bağımsız örneklem t-testi sonuçları.

Sınıflar	N	X	Ss	t	p
2. Sınıf	82	35,45	5,32	0,016	0,987
4. Sınıf	80	35,44	5,72		

Çizelge 4.3'de elde edilen verilere bakıldığında sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir ($t=0,016$; $p>0,05$). Çizelge verilerine göre ilke birde; ikinci ve dördüncü sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının aynı görüşte oldukları söylenebilir.

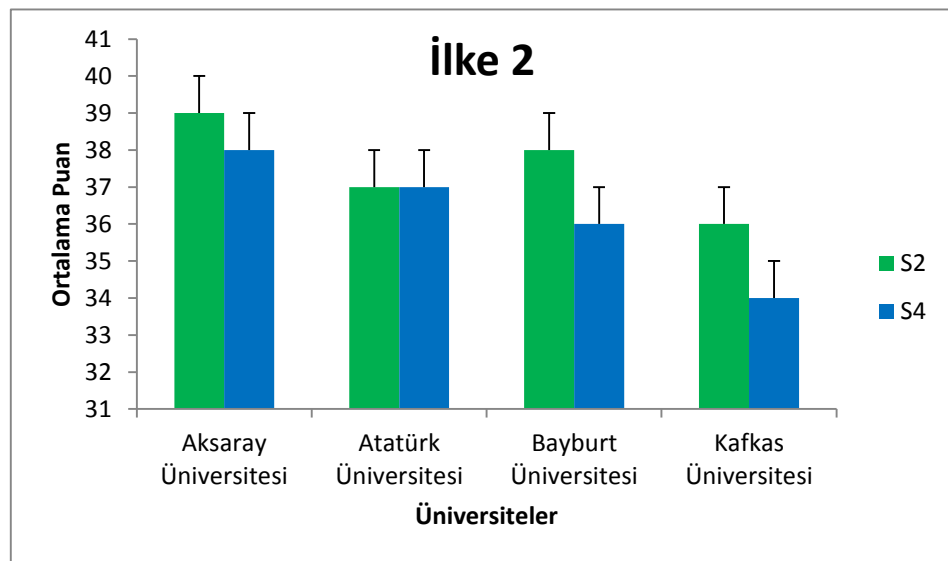
Yine ilke 1'in maddelerinden elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikler ve ANOVA test sonuçları Çizelge 4.4'de verilmiştir.

Çizelge 4.4: İlke 1'in maddelerinden elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri ve ANOVA test sonuçları.

Maddeler	Üniversiteler	X	Ss	F	p
M1	Aksaray Üni.	4,03	0,843	1,456	0,229
	Atatürk Üni.	3,91	0,793		
	Bayburt Üni.	3,70	0,832		
	Kafkas Üni.	3,80	0,866		
M2	Aksaray Üni.	2,48	1,081	0,677	0,567
	Atatürk Üni.	2,68	1,007		
	Bayburt Üni.	2,35	0,783		
	Kafkas Üni.	2,52	1,159		
M3	Aksaray Üni.	4,08	0,926	1,982	0,119
	Atatürk Üni.	4,15	0,892		
	Bayburt Üni.	3,74	0,902		
	Kafkas Üni.	3,76	1,012		
M4	Aksaray Üni.	3,80	0,777	5,479	0,001
	Atatürk Üni.	3,71	0,906		
	Bayburt Üni.	3,19	1,029		
	Kafkas Üni.	3,20	0,913		
M5	Aksaray Üni.	3,73	0,989	7,452	0,000
	Atatürk Üni.	3,59	0,892		
	Bayburt Üni.	3,26	0,954		
	Kafkas Üni.	2,72	0,936		
M6	Aksaray Üni.	3,63	0,938	6,214	0,001
	Atatürk Üni.	4,03	0,870		
	Bayburt Üni.	3,35	1,021		
	Kafkas Üni.	3,04	0,889		
M7	Aksaray Üni.	3,87	1,171	2,432	0,067
	Atatürk Üni.	3,47	1,022		
	Bayburt Üni.	3,30	1,186		
	Kafkas Üni.	3,48	0,872		
M8	Aksaray Üni.	4,38	0,846	2,923	0,036
	Atatürk Üni.	4,06	0,776		
	Bayburt Üni.	4,05	0,872		
	Kafkas Üni.	3,84	0,943		
M9	Aksaray Üni.	2,98	0,948	2,877	0,038
	Atatürk Üni.	3,29	1,115		
	Bayburt Üni.	2,70	1,301		
	Kafkas Üni.	2,56	1,003		
M10	Aksaray Üni.	4,25	0,914	3,170	0,026
	Atatürk Üni.	3,97	0,834		
	Bayburt Üni.	3,79	0,861		
	Kafkas Üni.	3,76	0,779		

Çizelge 4.4'e göre madde 1, madde 2, madde 3 ve madde 7'de gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir ($p>0,05$). Madde 4'te Aksaray Üniversitesi ile Bayburt ve Kafkas Üniversiteleri ile ayrı ayrı incelendiğinde Aksaray Üniversitesi lehine, Atatürk Üniversitesi ile Bayburt ve Kafkas Üniversiteleri arasında Atatürk Üniversitesi lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p<0,05$). Madde 5'te Aksaray Üniversitesi ile Kafkas Üniversitesi arasında Aksaray Üniversitesi lehine ve Atatürk Üniversitesi ile Kafkas Üniversitesi arasında Atatürk Üniversitesi lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p<0,05$). Madde 6'da Atatürk Üniversitesi ile Kafkas Üniversitesi arasında Atatürk Üniversitesi lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p<0,05$). Madde 8'de Aksaray Üniversitesi ile Kafkas Üniversiteleri arasında Aksaray Üniversitesi lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p<0,05$). Madde 9'da Atatürk Üniversitesi ile Bayburt Üniversiteleri arasında Atatürk Üniversitesi lehine ve Atatürk Üniversitesi ile Kafkas Üniversitesi arasında Atatürk Üniversitesi lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p<0,05$). Madde 10'da Aksaray Üniversitesi ile Bayburt Üniversitesi ve Kafkas Üniversitelerine ayrı ayrı bakıldığında Aksaray Üniversitesi lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p<0,05$).

“İlke 2: İyi Bir Öğrenme Ortamı Öğrenciler Arasındaki İşbirliğini Sağlar” ilkesinden elde edilen verilere göre üniversiteler ve sınıflar arasında bir farkın olup olmadığını test etmek için ANOVA testi yapılmış olup sonuçlar Şekil 4.2 ve Çizelge 4.5'de sunulmuştur. Ayrıca sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek için bağımsız t-testi yapılmış olup bu teste elde edilen veriler ise Çizelge 4.6'da verilmiştir.



Şekil 4.2: Üniversitelere göre 2. ve 4. sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının ilke 2'ye vermiş oldukları cevapların ortalamaları.

Çizelge 4.5: İlke 2'ye göre üniversiteler arası karşılaştırılmanın ANOVA test sonuçları.

Üniversiteler	Karelerin Toplamı	SD	Karelerin Ortalaması	F	p
Gruplar arası	289,646	3	96,549	3,381	0,020
Gruplar içi	4512,181	158	28,558		
Toplam	4801,827	161			

Çizelge 4.5'e göre ilke 2 bakımından gruplar arasında anlamlı bir farklılık belirlenmiştir ($F(3,158) = 3,381$; $p < 0,05$). Bu farkın hangi gruplar lehine olduğunu belirlemek için çoklu testlere bakılmış, buna göre Aksaray Üniversitesi ile Bayburt Üniversitesi ve Kafkas Üniversitesi ayrı ayrı incelendiğinde Aksaray Üniversitesi lehine ayrıca Atatürk Üniversitesi ile Aksaray Üniversitesi arasında Aksaray Üniversitesi lehine anlamlı bir farklılık belirlenmiştir.

Çizelge 4.6: İlke 2'ye göre sınıflar arası karşılaştırılmanın bağımsız örneklem t-testi sonuçları.

Sınıflar	N	X	Ss	t	p
2. Sınıf	82	38,33	4,243	1,157	0,249
4.Sınıf	80	37,34	6,467		

Çizelge 4.6'de elde edilen verilere bakıldığında sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir ($t = 0,016$; $p > 0,05$). Yapılan istatistiksel verilerine göre ilke 2'de; ikinci ve dördüncü sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

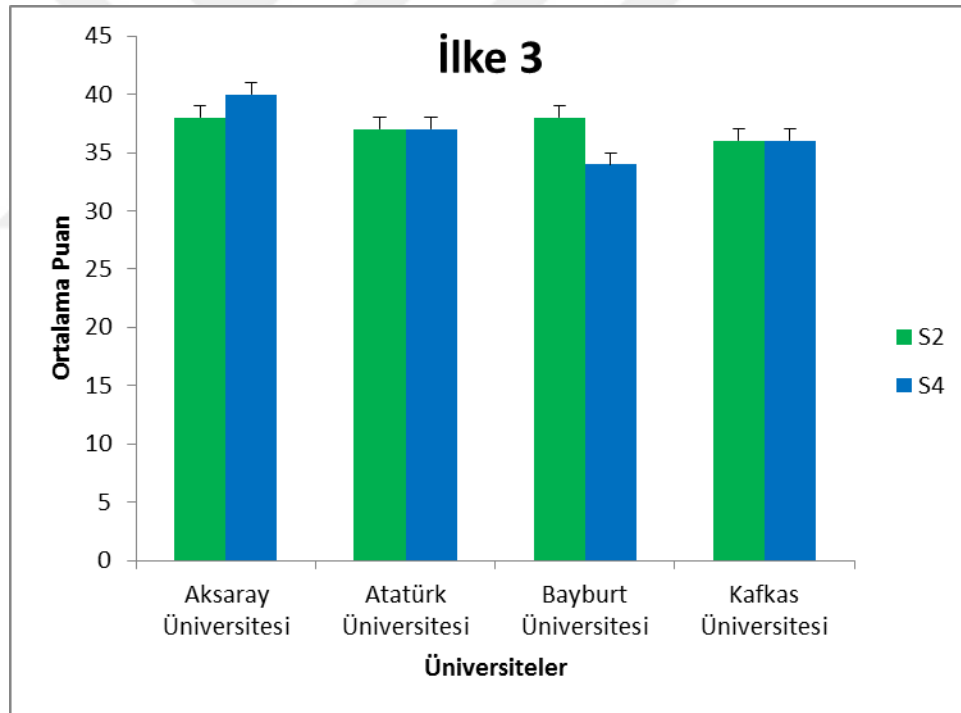
İlke 2'nin maddelerinde elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikler ve ANOVA test sonuçları Çizelge 4.7'de verilmektedir.

Çizelge 4.7: İlke 2'nin maddelerinden elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri ve ANOVA test sonuçları.

Maddeler	Üniversiteler	X	Ss	F	p
M1	Aksaray Üni.	4,07	0,841	2,156	0,095
	Atatürk Üni.	3,62	0,888		
	Bayburt Üni.	4,00	0,900		
	Kafkas Üni.	3,92	0,702		
M2	Aksaray Üni.	3,98	0,930	0,360	0,782
	Atatürk Üni.	3,85	0,821		
	Bayburt Üni.	3,95	0,872		
	Kafkas Üni.	3,80	0,707		
M3	Aksaray Üni.	4,18	0,833	2,886	0,037
	Atatürk Üni.	3,85	0,784		
	Bayburt Üni.	3,98	0,831		
	Kafkas Üni.	3,64	0,860		
M4	Aksaray Üni.	3,76	0,989	0,437	0,727
	Atatürk Üni.	3,65	0,812		
	Bayburt Üni.	3,63	0,926		
	Kafkas Üni.	3,52	1,005		
M5	Aksaray Üni.	3,50	0,930	1,567	0,200
	Atatürk Üni.	3,62	0,739		
	Bayburt Üni.	3,56	0,854		
	Kafkas Üni.	3,16	0,850		
M6	Aksaray Üni.	4,33	0,933	1,564	0,200
	Atatürk Üni.	4,06	0,776		
	Bayburt Üni.	4,12	0,956		
	Kafkas Üni.	3,92	0,759		
M7	Aksaray Üni.	3,75	1,002	0,895	0,445
	Atatürk Üni.	3,91	0,866		
	Bayburt Üni.	3,58	0,982		
	Kafkas Üni.	3,60	0,957		
M8	Aksaray Üni.	3,97	0,901	3,484	0,017
	Atatürk Üni.	3,71	1,031		
	Bayburt Üni.	3,53	1,054		
	Kafkas Üni.	3,28	0,891		
M9	Aksaray Üni.	4,23	0,810	4,818	0,003
	Atatürk Üni.	3,76	0,781		
	Bayburt Üni.	3,86	0,915		
	Kafkas Üni.	3,56	0,821		
M10	Aksaray Üni.	3,60	1,045	2,142	0,097
	Atatürk Üni.	3,47	0,992		
	Bayburt Üni.	3,26	1,217		
	Kafkas Üni.	3,00	1,000		

Çizelge 4.7'ye göre madde 1, madde 2, madde 4, madde 5, madde 6, madde 7 ve madde 10'da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir ($p>0,05$). Madde 3, madde 8 ve madde 9'da Aksaray Üniversitesi ile Kafkas Üniversitesi arasında Aksaray Üniversitesi lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p<0,05$).

“İlke 3: İyi Bir Öğrenme Ortamı Aktif Öğrenmeyi Teşvik Eder” ilkesinde istatistiksel verilerinden elde edilen veriler üniversiteler ve sınıflar bazında değerlendirilmiş olup sonuçlar Şekil 4.3'de sunulmuştur. Üniversiteler arasında bir farkın olup olmadığını test etmek için ise ANOVA testi yapılmış olup, elde edilen veriler Çizelge 4.8'de ayrıca sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek için bağımsız t-testi yapılmış olup bu teste elde edilen veriler ise Çizelge 4.9'de verilmiştir.



Şekil 4.3: Üniversitelere göre 2. ve 4. sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının ilke 3'e vermiş oldukları cevapların ortalamaları.

Çizelge 4.8: İlke 3'e göre üniversiteler arası karşılaştırılmanın ANOVA test sonuçları.

Üniversiteler	Karelerin Toplamı	SD	Karelerin Ortalaması	F	p
Gruplar arası	440,388	3	146,796	4,636	0,004
Gruplar içi	5003,439	158	31,667		
Toplam	5443,827	161			

Çizelge 4.8'e göre ilke 3 bakımından gruplar arasında anlamlı bir farkın olduğu gözlemlenmiştir ($F(3,158) = 4,636$; $p < 0,05$). Bu farkın hangi gruplar lehine olduğunu belirlemek için çoklu testlere bakılmıştır. Buna göre Aksaray Üniversitesi ile Bayburt Üniversitesi, Kafkas Üniversitesi ve Atatürk Üniversitesi arasında Aksaray Üniversitesi lehine anlamlı bir farkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çizelge 4.9: İlke 3'e göre sınıflar arası karşılaştırılmanın bağımsız örneklem t-testi sonuçları.

Sınıflar	N	X	Ss	t	p
2. Sınıf	82	37,95	5,188	0,247	0,805
4.Sınıf	80	37,73	6,426		

Çizelge 4.9'a göre sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir ($p > 0,05$).

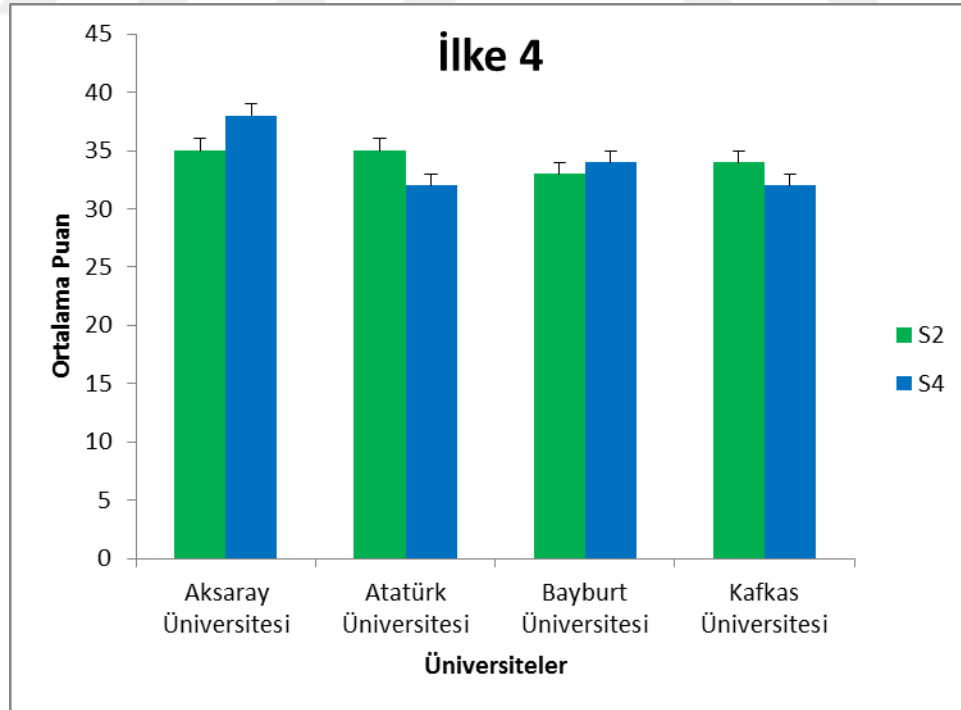
İlke 3'ün maddelerinden elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikler ve ANOVA test sonuçları Çizelge 4.10'da verilmiştir.

Çizelge 4.10: İlke 3'ün maddelerinden elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri ve ANOVA test sonuçları.

Maddeler	Üniversiteler	X	Ss	F	p
M1	Aksaray Üni.	4,05	0,811	2,496	0,062
	Atatürk Üni.	3,68	0,806		
	Bayburt Üni.	3,74	0,790		
	Kafkas Üni.	3,60	1,041		
M2	Aksaray Üni.	3,33	0,795	3,522	0,016
	Atatürk Üni.	3,41	0,957		
	Bayburt Üni.	2,86	0,966		
	Kafkas Üni.	3,36	0,757		
M3	Aksaray Üni.	4,42	0,850	3,747	0,012
	Atatürk Üni.	3,88	0,769		
	Bayburt Üni.	4,00	1,024		
	Kafkas Üni.	3,92	0,862		
M4	Aksaray Üni.	4,23	0,890	5,240	0,002
	Atatürk Üni.	3,65	0,812		
	Bayburt Üni.	3,58	1,029		
	Kafkas Üni.	3,72	1,021		
M5	Aksaray Üni.	4,02	0,911	2,561	0,057
	Atatürk Üni.	3,79	0,880		
	Bayburt Üni.	3,60	0,821		
	Kafkas Üni.	3,56	0,870		
M6	Aksaray Üni.	4,13	0,833	1,738	0,161
	Atatürk Üni.	3,94	0,952		
	Bayburt Üni.	3,91	1,019		
	Kafkas Üni.	3,64	0,952		
M7	Aksaray Üni.	4,13	0,999	0,809	0,491
	Atatürk Üni.	3,91	0,866		
	Bayburt Üni.	3,86	0,990		
	Kafkas Üni.	4,00	0,816		
M8	Aksaray Üni.	4,05	0,832	3,569	0,016
	Atatürk Üni.	3,85	0,857		
	Bayburt Üni.	3,49	0,960		
	Kafkas Üni.	3,76	0,779		
M9	Aksaray Üni.	3,77	0,981	1,046	0,374
	Atatürk Üni.	3,74	0,931		
	Bayburt Üni.	3,47	1,120		
	Kafkas Üni.	3,48	1,005		
M10	Aksaray Üni.	3,70	1,046	3,188	0,025
	Atatürk Üni.	3,91	0,900		
	Bayburt Üni.	3,58	1,074		
	Kafkas Üni.	3,12	0,881		

Çizelge 4.10'dan da görüleceği üzere madde 1, madde 5, madde 6, madde 7 ve madde 9'da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir ($p>0,05$). Madde 2'de Kafkas Üniversitesi ile Bayburt Üniversitesi arasında Kafkas Üniversitesi lehine anlamlı bir farklılık belirlenmiştir ($p<0,05$). Madde 3'te Aksaray Üniversitesi ile Atatürk Üniversitesi arasında Aksaray Üniversitesi lehine anlamlı bir farklılık belirlenmiştir ($p<0,05$). Madde 4 ve madde 8'de Aksaray Üniversitesi ile Bayburt Üniversitesi arasında Aksaray Üniversitesi lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Madde 10'da ise Atatürk Üniversitesi ile Kafkas Üniversitesi arasında Atatürk Üniversitesi lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$).

“İlke 4: İyi Bir Öğrenme Ortamında Anında ve Doğru Geri Dönütler Elde Edilir” İlkesinden elde edilen veriler üniversiteler ve sınıf bazında istatistiksel olarak değerlendirilmiş olup sonuçlar Şekil 4.4'de verilmiştir. Üniversiteler arasında bir farkın olup olmadığını test etmek için ise ANOVA testi yapılarak elde edilen veriler Çizelge 4.11'de gösterilmiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek için bağımsız t-testi yapılarak, bu teste elde edilen veriler ise Çizelge 4.12'de sunulmuştur.



Şekil 4.4: Üniversitelere göre 2. ve 4. sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının ilke 4'e vermiş oldukları cevapların ortalamaları.

Çizelge 4.11: İlke 4'e göre üniversiteler arası karşılaştırılmanın ANOVA testi sonuçları.

Üniversiteler	Karelerin Toplamı	SD	Karelerin Ortalaması	F	p
Gruplar arası	265,360	3	88,453	2,593	0,055
Gruplar içi	5390,251	158	34,116		
Toplam	5655,611	161			

Çizelge 4.11'e görüldüğü gibi ilke 4 bakımından gruplar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir $F(3,158) = 2,593$; $p > 0,05$).

Çizelge 4.12: İlke 4'e göre sınıflar arası karşılaştırılmanın bağımsız örneklem t-testi sonuçları.

Sınıflar	N	X	Ss	t	p
2. Sınıf	82	34,63	6,024	-1,322	0,188
4.Sınıf	80	35,86	5,798		

Çizelge 4.12'ye göre sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir ($p > 0,05$).

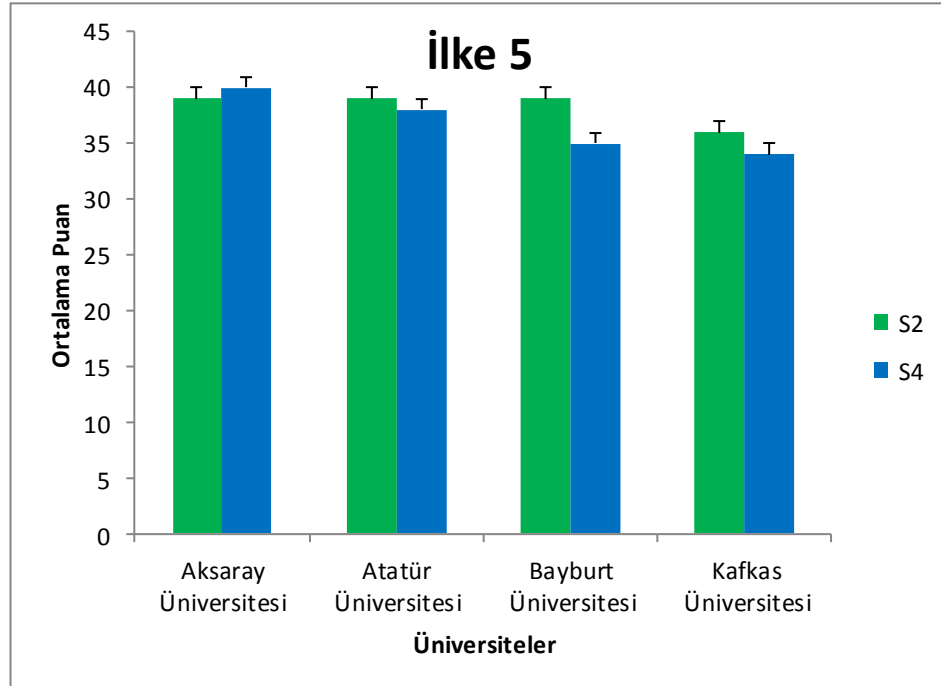
İlke 4'ün maddelerinde elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikler ve ANOVA test sonuçları Çizelge 4.13'de verilmiştir.

Çizelge 4.13: İlke 4'ün maddelerinde verilerin tanımlayıcı istatistikleri ve ANOVA test sonuçları.

Maddeler	Üniversiteler	X	Ss	F	p
M1	Aksaray Üni.	3,47	1,016	0,065	0,979
	Atatürk Üni.	3,50	0,961		
	Bayburt Üni.	3,47	0,935		
	Kafkas Üni.	3,56	0,961		
M2	Aksaray Üni.	3,92	0,787	0,581	0,628
	Atatürk Üni.	3,71	0,836		
	Bayburt Üni.	3,81	0,794		
	Kafkas Üni.	3,92	0,862		
M3	Aksaray Üni.	3,92	0,869	3,626	0,014
	Atatürk Üni.	3,85	0,925		
	Bayburt Üni.	3,51	0,883		
	Kafkas Üni.	3,32	0,945		
M4	Aksaray Üni.	3,90	0,951	1,284	0,282
	Atatürk Üni.	3,85	1,019		
	Bayburt Üni.	3,63	0,846		
	Kafkas Üni.	3,56	0,768		
M5	Aksaray Üni.	3,22	0,922	2,910	0,036
	Atatürk Üni.	3,38	1,045		
	Bayburt Üni.	2,77	0,972		
	Kafkas Üni.	3,08	0,997		
M6	Aksaray Üni.	3,40	1,061	2,263	0,083
	Atatürk Üni.	3,44	0,927		
	Bayburt Üni.	3,12	0,956		
	Kafkas Üni.	2,88	1,013		
M7	Aksaray Üni.	3,67	1,115	0,279	0,841
	Atatürk Üni.	3,47	1,022		
	Bayburt Üni.	3,60	1,275		
	Kafkas Üni.	3,48	1,262		
M8	Aksaray Üni.	4,10	0,817	3,300	0,022
	Atatürk Üni.	3,59	0,957		
	Bayburt Üni.	3,77	0,996		
	Kafkas Üni.	3,60	0,764		
M9	Aksaray Üni.	3,85	0,936	0,862	0,462
	Atatürk Üni.	3,71	0,970		
	Bayburt Üni.	3,72	0,854		
	Kafkas Üni.	3,48	1,229		
M10	Aksaray Üni.	3,12	1,091	4,204	0,007
	Atatürk Üni.	3,35	0,981		
	Bayburt Üni.	2,58	1,277		
	Kafkas Üni.	2,56	1,294		

Çizelge 4.13'e incelendiğinde madde 1, madde 2, madde 4, madde 6, madde 7 ve madde 9'da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($p>0,05$). Ancak madde 3'te Aksaray Üniversitesi ile Kafkas Üniversitesi arasında Aksaray Üniversitesi lehine anlamlı bir farklılık belirlenmiştir ($p<0,05$). Madde 5'e göre yapılan Atatürk Üniversitesi ile Bayburt Üniversitesi arasında Atatürk Üniversitesi lehine anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Madde 8 temel alınarak yapılan değerlendirme sonuçlarına göre Aksaray Üniversitesi ile Atatürk Üniversitesi arasında Aksaray Üniversitesi lehine ve Aksaray Üniversitesi ile Kafkas Üniversitesi arasında yine Aksaray Üniversitesi lehine anlamlı bir farklılık belirlenmiştir ($p<0,05$). Madde 10'daki istatistiksel değerlendirmemizde Atatürk Üniversitesi ile Bayburt ve Kafkas Üniversitesi arasında Atatürk Üniversitesi lehine anlamlı bir farklılık belirlenmiştir ($p<0,05$).

“İlke 5: İyi Bir Öğrenme Ortamı Bir Görevi Zamanında Yapmanın veya Bir Konuyu Zamanında Öğrenmenin Önemi Vurgular” İlkesiyle ilgili sorulara verilen cevaplar üniversiteler ve sınıf bazında değerlendirilerek, elde edilen veriler Şekil 4.5'de verilmiştir. Üniversiteler arasında bir farkın olup olmadığını test etmek için ise ANOVA testi yapılmış olup, elde edilen veriler Çizelge 4.14'de ve sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek için bağımsız t-testi yapılmış olup, bu teste elde edilen veriler ise Çizelge 4.15'de sunulmuştur.



Şekil 4.5: Üniversitelere göre 2. ve 4. sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının ilke 5'e vermiş oldukları cevapların ortalamaları.

Çizelge 4.14: İlke 5'e göre üniversiteler arası karşılaştırılmanın ANOVA test sonuçları.

Üniversiteler	Karelerin Toplamı	SD	Karelerin Ortalaması	F	p
Gruplar arası	455,080	3	151,693	5,691	0,001
Gruplar içi	4211,543	158	26,655		
Toplam	4666,623	161			

Çizelge 4.14 incelendiğinde ilke 5 bakımından gruplar arasında anlamlı bir farkın olduğu görülmektedir ($F(3,158)=5,691$; $p< 0,05$). Bu farkın hangi gruplar lehine olduğunu belirlemek için çoklu testlere bakılmıştır. Buna göre Aksaray Üniversitesi ile Bayburt ve Kafkas Üniversiteleri arasında Aksaray Üniversitesi lehine, Atatürk Üniversitesi ile Bayburt ve Kafkas Üniversiteleri arasında ise Atatürk Üniversitesi lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Sınıf düzeyleri arasında ilke 5 bakımından anlamlı bir farklılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla yapılan bağımsız t-testi sonuçları Çizelge 4.15'te verilmiştir

Çizelge 4.15: İlke 5'e göre sınıflar arası karşılaştırılmanın bağımsız örneklem t-testi sonuçları.

Sınıflar	N	X	Ss	t	p
2. Sınıf	82	38,77	5,051	1,235	0,219
4.Sınıf	80	37,73	5,688		

Çizelge 4.15'e göre sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir ($p>0,05$).

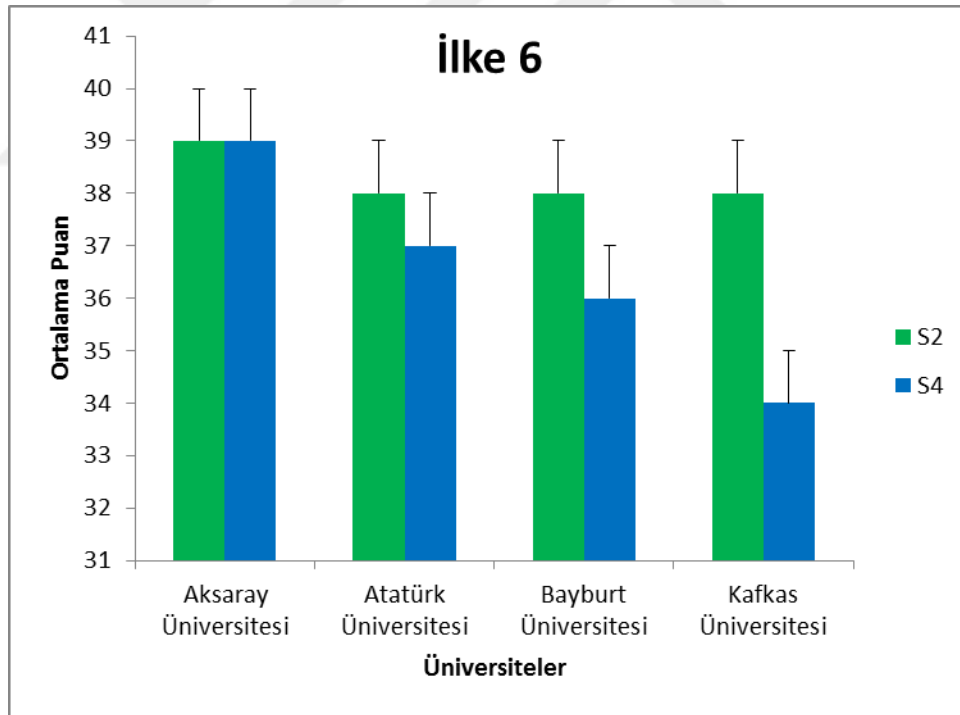
İlke beşin maddelerinde elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikler ve ANOVA test sonuçları Çizelge 4.16'de verilmiştir

Çizelge 4.16: İlke 5'in maddelerinden elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri ve ANOVA test sonuçları.

Maddeler	Üniversiteler	X	Ss	F	p
M1	Aksaray Üni.	4,25	0,836	0,724	0,539
	Atatürk Üni.	4,03	0,904		
	Bayburt Üni.	4,05	1,022		
	Kafkas Üni.	4,00	1,000		
M2	Aksaray Üni.	3,42	0,944	1,050	0,372
	Atatürk Üni.	3,65	0,849		
	Bayburt Üni.	3,51	0,910		
	Kafkas Üni.	3,24	0,926		
M3	Aksaray Üni.	4,20	0,664	2,370	0,073
	Atatürk Üni.	4,06	0,776		
	Bayburt Üni.	3,79	0,888		
	Kafkas Üni.	3,92	0,954		
M4	Aksaray Üni.	4,22	0,761	3,210	0,025
	Atatürk Üni.	3,94	0,649		
	Bayburt Üni.	3,81	0,852		
	Kafkas Üni.	3,68	1,180		
M5	Aksaray Üni.	4,30	0,766	2,270	0,083
	Atatürk Üni.	3,91	0,866		
	Bayburt Üni.	3,95	0,785		
	Kafkas Üni.	4,08	0,909		
M6	Aksaray Üni.	4,35	0,799	2,538	0,059
	Atatürk Üni.	4,15	0,784		
	Bayburt Üni.	3,95	0,872		
	Kafkas Üni.	3,96	0,735		
M7	Aksaray Üni.	4,25	0,914	5,182	0,002
	Atatürk Üni.	3,94	1,013		
	Bayburt Üni.	3,81	0,852		
	Kafkas Üni.	3,40	1,041		
M8	Aksaray Üni.	3,13	1,142	5,397	0,001
	Atatürk Üni.	3,79	0,808		
	Bayburt Üni.	3,00	1,272		
	Kafkas Üni.	2,72	1,021		
M9	Aksaray Üni.	4,10	0,915	2,626	0,052
	Atatürk Üni.	3,79	0,978		
	Bayburt Üni.	3,79	0,914		
	Kafkas Üni.	3,52	0,872		
M10	Aksaray Üni.	3,83	1,060	5,166	0,002
	Atatürk Üni.	3,62	0,922		
	Bayburt Üni.	3,26	1,026		
	Kafkas Üni.	3,00	1,000		

Çizelge 4.16'ya göre madde 1, madde 2, madde 3, madde 5, madde 6 ve madde 9'da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir ($p>0,05$). Madde 4, madde 7 ve madde 10'da Aksaray Üniversitesi ile Kafkas Üniversitesi arasında Aksaray Üniversitesi lehine anlamlı bir farklılık belirlenmiştir ($p<0,05$). Madde 8'de Atatürk Üniversitesi ile Kafkas Üniversitesi arasında Atatürk Üniversitesi lehine anlamlı bir farklılık belirlenmiştir ($p<0,05$).

“İlke 6: İyi Bir Öğrenme Ortamı Üst Düzey Beklentilere Cevap Verir” ilkesine araştırmaya katılan grupların üniversiteler ve sınıflar bazında vermiş oldukları cevapların ortalama puanları Şekil 4.6'da, verilmiştir. Üniversiteler arasında bir farkın olup olmadığını test etmek için ANOVA testi yapılmış olup, elde edilen veriler Çizelge 4.17'de sunulmuştur. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek için bağımsız t-testi yapılarak bu testten elde edilen veriler ise Çizelge 4.18'de gösterilmiştir.



Şekil 4.6: Üniversitelere göre 2. ve 4. sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının ilke 6'ya vermiş oldukları cevapların ortalamaları.

Çizelge 4.17: İlke 6'ya göre üniversiteler arası karşılaştırmanın ANOVA test sonuçları.

Üniversiteler	Karelerin Toplamı	SD	Karelerin Ortalaması	F	p
Gruplar arası	153,048	3	51,016	1,693	0,171
Gruplar içi	4761,897	158	30,139		
Toplam	4914,944	161			

Çizelge 4.17'ya göre ilke 6 bakımından gruplar arasında anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir $F(3,158) = 1,693$; $p > 0,05$).

Çizelge 4.18: İlke 6'ya göre sınıflar arası karşılaştırmanın bağımsız örneklem t-testi sonuçları.

Sınıflar	N	X	Ss	t	p
2. Sınıf	82	39,01	5,401	1,635	0,104
4.Sınıf	80	37,60	5,593		

Tarafımızca yapılan istatistiksel analizlerin gösterildiği Çizelge 4.18'e göre sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir ($p > 0,05$).

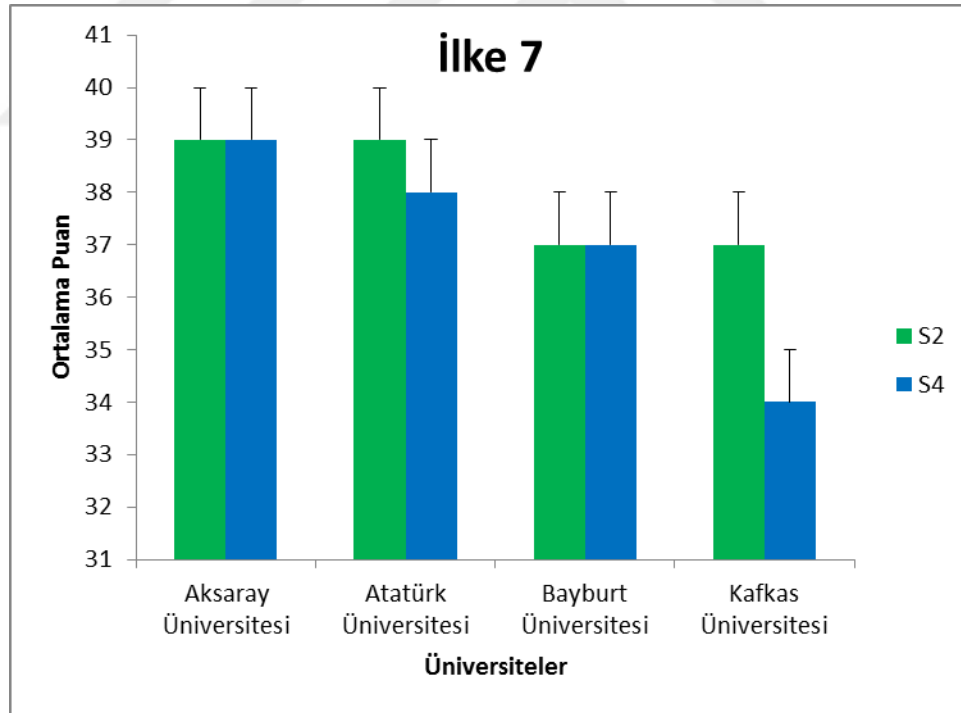
İlke 6'nın maddelerinde elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri ve ANOVA test sonuçları Çizelge 4.19'da verilmiştir.

Çizelge 4.19: İlke 6'nın maddelerinden elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri ve ANOVA test sonuçları.

Maddeler	Üniversiteler	X	Ss	F	p
M1	Aksaray Üni.	4,14	0,880	2,201	0,090
	Atatürk Üni.	3,88	0,844		
	Bayburt Üni.	3,98	0,801		
	Kafkas Üni.	3,60	1,118		
M2	Aksaray Üni.	4,12	0,940	0,849	0,469
	Atatürk Üni.	3,97	0,870		
	Bayburt Üni.	3,93	0,799		
	Kafkas Üni.	3,80	0,957		
M3	Aksaray Üni.	3,60	0,960	0,885	0,451
	Atatürk Üni.	3,59	0,957		
	Bayburt Üni.	3,37	1,070		
	Kafkas Üni.	3,76	1,012		
M4	Aksaray Üni.	3,55	1,032	0,400	0,753
	Atatürk Üni.	3,68	0,878		
	Bayburt Üni.	3,53	0,909		
	Kafkas Üni.	3,40	1,000		
M5	Aksaray Üni.	3,80	0,898	0,114	0,952
	Atatürk Üni.	3,76	0,781		
	Bayburt Üni.	3,70	0,860		
	Kafkas Üni.	3,76	0,970		
M6	Aksaray Üni.	3,95	0,910	1,526	0,210
	Atatürk Üni.	3,59	0,892		
	Bayburt Üni.	3,72	0,934		
	Kafkas Üni.	3,60	0,957		
M7	Aksaray Üni.	3,65	0,954	0,314	0,815
	Atatürk Üni.	3,68	1,036		
	Bayburt Üni.	3,49	0,960		
	Kafkas Üni.	3,60	0,913		
M8	Aksaray Üni.	4,08	0,979	0,297	0,827
	Atatürk Üni.	3,91	0,900		
	Bayburt Üni.	3,95	0,815		
	Kafkas Üni.	4,00	1,041		
M9	Aksaray Üni.	4,53	0,650	3,029	0,031
	Atatürk Üni.	4,12	0,880		
	Bayburt Üni.	4,16	0,924		
	Kafkas Üni.	4,08	0,997		
M10	Aksaray Üni.	4,17	0,886	4,202	0,007
	Atatürk Üni.	3,94	0,814		
	Bayburt Üni.	3,65	0,897		
	Kafkas Üni.	3,52	1,122		

Çizelge 4.19'a göre madde 1, madde 2, madde 3, madde 4, madde 5, madde 6, madde 7 ve madde 8'de gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir ($p>0,05$). Madde 9'da Aksaray Üniversitesi ile Kafkas Üniversitesi ve Atatürk Üniversitesi arasında Aksaray Üniversitesi lehine anlamlı bir farklılık belirlenmiştir ($p<0,05$). Ayrıca madde 10'da Aksaray Üniversitesi ile Kafkas Üniversitesi arasında Aksaray Üniversitesi lehine anlamlı bir farklılık belirlenmiştir ($p<0,05$).

“İlke 7: İyi Bir Öğrenme Ortamı Farklı Yetenek ve Öğrenme Biçimlerine (Stilllerine) Karşı Hoşgörülüdür (Toleranslıdır)” ilkesinde araştırmaya katılan grupların üniversiteler ve sınıflar bazında vermiş oldukları cevapların ortalama puanları Şekil 4.7’de, verilmiştir. Üniversiteler arasında bir farkın olup olmadığını test etmek için ANOVA testi yapılmış olup, elde edilen veriler Çizelge 4.20’de sunulmuştur. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek için bağımsız t-testi yapılarak bu testten elde edilen veriler ise Çizelge 4.21’de gösterilmiştir.



Şekil 4.7: Üniversitelere göre 2. ve 4. sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının ilke 7’ye vermiş oldukları cevapların ortalamaları.

Çizelge 4.20: İlke 7'ye göre üniversiteler arası karşılaştırmanın ANOVA test sonuçları.

Üniversiteler	Karelerin Toplamı	SD	Karelerin Ortalaması	F	p
Gruplar arası	186,297	3	62,099	2,438	0,067
Gruplar içi	4023,734	158	25,467		
Toplam	4210,031	161			

Çizelge 4.21: İlke 7'ye göre sınıflar arası karşılaştırmanın bağımsız örneklem t-testi sonuçları.

Sınıflar	N	X	Ss	t	p
2. Sınıf	82	38,78	5,128	1,018	0,310
4.Sınıf	80	37,96	5,098		

Çizelge 4.20 ve Çizelge 4.21'deki verilere bakıldığında hem üniversiteler ($F(3,158) = 2,438$; $p > 0,05$) hem de sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir. Öğretmen adayları hem üniversite hem de sınıf bazında ilke 7'deki maddeler açısından benzer görüş bildirmişlerdir. Bu görüşler Şekil 4.7 ile de örtüşmektedir.

İlke 7'nin maddelerinden elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri ve ANOVA test sonuçları Çizelge 4.22'de verilmiştir.

Çizelge 4.22: İlke 7'nin maddelerinden elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri ve ANOVA test sonuçları.

Maddeler	Üniversiteler	X	Ss	F	p
M1	Aksaray Üni.	4,14	0,880	2,201	0,090
	Atatürk Üni.	3,88	0,844		
	Bayburt Üni.	3,98	0,801		
	Kafkas Üni.	3,60	1,118		
M2	Aksaray Üni.	4,12	0,940	0,849	0,469
	Atatürk Üni.	3,97	0,870		
	Bayburt Üni.	3,93	0,799		
	Kafkas Üni.	3,80	0,957		
M3	Aksaray Üni.	3,60	0,960	0,885	0,451
	Atatürk Üni.	3,59	0,957		
	Bayburt Üni.	3,37	1,070		
	Kafkas Üni.	3,76	1,012		
M4	Aksaray Üni.	3,55	1,032	0,400	0,753
	Atatürk Üni.	3,68	,878		
	Bayburt Üni.	3,53	0,909		
	Kafkas Üni.	3,40	1,000		
M5	Aksaray Üni.	3,80	0,898	0,114	0,952
	Atatürk Üni.	3,76	0,781		
	Bayburt Üni.	3,70	0,860		
	Kafkas Üni.	3,76	0,970		
M6	Aksaray Üni.	3,95	0,910	1,526	0,210
	Atatürk Üni.	3,59	0,892		
	Bayburt Üni.	3,72	0,934		
	Kafkas Üni.	3,60	0,957		
M7	Aksaray Üni.	3,65	0,954	0,314	0,815
	Atatürk Üni.	3,68	1,036		
	Bayburt Üni.	3,49	0,960		
	Kafkas Üni.	3,60	0,913		
M8	Aksaray Üni.	4,08	0,979	0,297	0,827
	Atatürk Üni.	3,91	0,900		
	Bayburt Üni.	3,95	0,815		
	Kafkas Üni.	4,00	1,041		
M9	Aksaray Üni.	4,53	0,650	3,029	0,031
	Atatürk Üni.	4,12	0,880		
	Bayburt Üni.	4,16	0,924		
	Kafkas Üni.	4,08	0,997		
M10	Aksaray Üni.	4,17	0,886	4,202	0,007
	Atatürk Üni.	3,94	0,814		
	Bayburt Üni.	3,65	0,897		
	Kafkas Üni.	3,52	1,122		

Çizelge 4.22'e göre madde 1, madde 2, madde 3, madde 4, madde 5, madde 6, madde 7 ve madde 8'de gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir ($p>0,05$). Madde 9'da Aksaray Üniversitesi ile Kafkas ve Atatürk Üniversiteleri arasında Aksaray Üniversitesi lehine anlamlı bir farklılık belirlenmiştir ($p<0,05$). Madde 10'da Aksaray Üniversitesi ile Kafkas Üniversitesi arasında Aksaray Üniversitesi lehine anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p<0,05$).

Araştırmaya katılan Üniversiteler genel olarak ilkeler bazında değerlendirmek amacıyla anlamlı bir farkın olup olmadığını test etmek için ANOVA testi yapılmış olup, elde edilen veriler Çizelge 4.23'de sunulmuştur.

Çizelge 4.23: İlkeler açısından üniversiteler arası karşılaştırmaya bağlı ANOVA test sonuçları.

İlkeler	F	P
1	7,808	0,000
2	3,381	0,020
3	4,636	0,004
4	2,593	0,055
5	5,691	0,001
6	1,693	0,171
7	2,438	0,067

Üniversitelerin ilkeler açısından incelendiğinde ilke 1, 2, 3 ve 5 de farklılıkların olduğu, ilke 4, 6 ve 7 ise olmadığı görülmektedir. Bayburt ve Kafkas üniversitedeki öğrencilerin fakülte idare işbirliğinde ve öğrenciler arası işbirliği, aktif öğrenme yöntemleri ve görevi zamanında yapma gibi ilkelerde istenilen düzeye ulaşamadığı, diğer ilkelerde ise tüm üniversitelerde benzer düzeyin olduğu görülmektedir.

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

İyi bir üniversite eğitimi için Chickering ve Gamson, (1987) yılında geliştirilen eğitimde yedi ilkenin eğitim fakültelerinin fen bilgisi öğretmenliği bölümlerinde okuyan öğretmen adayları tarafından ne kadar uygulandığının araştırıldığı bu çalışma sonucunda ulaşılan sonuçlar şöyledir:

İlke 1 verilerine bakıldığında Aksaray ve Atatürk üniversitesinde öğrenim gören 2. ve 4. sınıf öğretmen adaylarının Bayburt ve Kafkas üniversitelerinde okuyan adaylara göre daha olumlu görüş bildirmişlerdir. Kafkas ve Bayburt Üniversitesi öğrencilerinin büyük çoğunluğu üniversitelerin kurulmuş olduğu bölge halkın çocuklarından oluşmaktadır. Çalışma sonucundaki bu duruma etkenlerinin; öğrencilerin bulunduğu sosyo-kültürel ve coğrafi yapının içinde bulunduğu birçok çevresel faktörün olduğu düşünülmektedir. Etkili bir eğitim ile bu durum değiştirebileceğinden bölge halkının eğitim seviyesinin artırılması ile sosyo-kültürel ve teknolojik çevrenin ülkenin her tarafına eşit şekilde yaygınlaştırılması sağlanmalıdır (Ersoy, 2010). İlke 1'in alt maddelerine göz atığımızda sosyo-kültürel ve halkla olan iletişimle ilgili olan maddeleri, öğretmen adayları, öğretmenlik mesleği içinde olmadıkları için bu maddelere daha ihtiyatlı bir yaklaşım sergilemişlerdir. Bu doğrultuda Caboni vd., (2002) Vanderbilt Üniversitesi'nde yapılan çalışmalarda öğrencilerin yedi ilkenin üçünü desteklediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu açıdan değerliğinde öğrenciler arası işbirliği, öğrencilerin okulla etkileşimi, öğrencilerin yüksek beklenti düzeylerini desteklemektedir. Bu üç ilkenin desteklenmesindeki etkenin, öğrenciler açısından, öğrencinin yaşadığı sosyal çevre ve kültürel farklılıkların olduğuna değinilmiştir. Ayrıca öğrencilerin zamanı iyi kullanamadıkları gibi diğer ilkelerin öğrenciler tarafından desteklenmediği de alan yazında belirtilmiştir (Aydoğdu, 2012). Junco vd., (2011) yaptıkları çalışmada öğrencilerin internet iletişim ağını, mesela sosyal medyayı, aktif kullanarak öğretmenleri ve okul ile olan etkileşimlerinin arttığını belirtmişlerdir. Özellikle öğrencilerin sosyal medyayı kullanması öğrencilerin yaptığı çalışmaları çevresiyle paylaşması ya da arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmaları takip etmesi onların

eğitim-öğretim yaşantısından kopmamasını da sağlamaktadır. Günümüzde internetin cebimize kadar ulaştığını düşündüğümüzde öğretmenlerin sosyal medyayı aktif kullanarak öğrencilerin eğitim ve öğretim yaşantısı içinde sürekli yer almalarını sağlaması açısından önemlidir. Junco vd., (2011) yedi ilkenin eğitim-öğretim ortamında ne kadar çok yer verilse başarıda o oranda artacağını göstermiştir.

Öğrencilerin okulla olan etkileşimi artırmak için öğretmenlerin her alanda yapmış olduğu teşvikler öğrencilerin okuldaki sosyal ve katılımcı davranışlarını artırmaktadır (İpek ve Terzi, 2010). İlke 1'in diğer alt maddeleri incelendiğinde üniversiteler arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamasının sebebinin öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme yaklaşımıyla yetişmiş olmalarından kaynaklanabileceği söylenebilir. Bu ilkede elde edilen veriler Koç vd., (2014) ayrıca Tirrell ve Quick, (2012) çalışmalarıyla paralellik göstermektedir.

İlke 2'de elde edilen veriler incelendiğinde Aksaray Üniversitesi öğretmen adaylarının diğer araştırmaya katılan üniversite öğretmen adaylarından daha iyi bir bakış sergilemiş oldukları görülmektedir. Aynı şekilde Atatürk Üniversitesi öğretmen adayları da Bayburt ve Kafkas Üniversitelerinde okumakta olan öğretmen adaylarında göre daha bilinçli cevap vermişlerdir. İlke 2 alt maddeleri incelendiğinde Aksaray ve Atatürk Üniversitesi öğretmen adayları proje oluşturma ve sosyo-kültürel faaliyetlere öğrenci yönlendirmeye daha olumlu yaklaşmışlardır. Bunun başlıca nedeninin öğrencinin bulunmuş olduğu sosyal çevreye ilaveten okuduğu üniversite şartlarının olabileceği düşünülmektedir. Çalışmamızın sonuçları bu açıdan, Caboni vd., (2002) ve Bishoff, (2010) tarafından yapılan çalışmalarla da paralellik göstermektedir.

İlke 3'de elde edilen veriler değerlendirildiğinde ilke 1 ve ilke 2 gibi Aksaray Üniversitesi öğretmen adaylarının diğer üniversitelerde okuyan öğretmen adaylarına göre olumlu görüş sergiledikleri görülmektedir. Ayrıca, çalışmamızı yaptığımız dört üniversitenin öğretmen adayları 3. ilkenin alt maddesi olan öğrencilerin ünlü bilim adamlarının çalışmaları arasında benzer ve farklılıkların ilişkilendirilmesi açısından olumlu görüş bildirmemişlerdir. Bu durumun, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerini sınıf ortamına aktarma konusunda meslek hayatlarında zorluk yaşayabilmelerine neden olabileceği söylenebilir. Ancak öğrencilerini gerçek hayattan verilen örneklerin sayılarını artırmaları; derslerinde laboratuvar uygulamalarına ayrıca benzetim ve drama tekniklerine daha fazla yer vermeleri;

geziler düzenleyerek araştırma incelemeler yapmaları, projeler geliştirmeleri veya diğer etkinliklere katılmaları konusunda teşvik edecekleri; öğrencilerle birlikte gönüllü çalışmalara katılacakları ve onlarla birlikte çeşitli araştırma ve geliştirme projeleri hazırlayacakları gibi hususlara daha olumlu yaklaşmışlardır. Bu durumun altında yatan sebebin; öğretmen adaylarının daha rahat ulaşabilecekleri uygulamaları tercih etmesi olduğu düşünülmektedir. Çizelge 4.9’da görüleceği gibi örneklemimizdeki üniversitelerin 2. ve 4. sınıf fen bilgisi öğretmen adayları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Buna karşın Öztürk vd., (2013)’de yapmış olduğu çalışmalarında 4. sınıf fen bilgi öğretmen adayları, 2. sınıf fen bilgisi öğretmen adayları ve öğretmenlere göre öğrencilerinden derslerde işlenen konularla günlük yaşamda karşılaştıkları bir olayı ilişkilendirmelerini daha fazla isteyeceklerini ifade etmişlerdir. Araştırmacılar 4. sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının böyle düşünmelerinde, 2. sınıflara göre mesleğe daha yakın olmaları nedeniyle mesleğe yeni başlayacak olmanın heyecanı ve eğitimdeki her yeniliği uygulama isteği etkili olabileceği sonucuna ulaşılmış olup benzer sonuçlara Tirrell ve Quick, (2012) tarafından çalışmalarda da rastlanmaktadır.

İlke 4 verileri incelendiğinde araştırma kapsamına alınan tüm öğretmen adaylarının akademik gelişme ve derse gelmeyen öğrencilerin velileriyle görüşme yapması hususundaki maddeler dışında kalan tüm maddelere olumlu cevap vermiş oldukları görülmektedir. Ancak öğretmen adaylarının öğrencileri akademik gelişmeye teşvik etme ve derse gelmeyen öğrencilerin velileriyle görüşmeye olumsuz baktıkları görülmekte olup bunun başlıca nedeninin; bu konunun öğretmenlik mesleği ile ilgili olarak görmemeleri ve öğretmenlere düşebilecek öğrenci sayısının çok olması nedeniyle bu takibin zor olabileceğini düşünmelerinden kaynaklanabilir. Ayrıca öğretmenlerin çoğu, öğrenci için veli ile görüşmede tepkiyle karşılaşılabileceklerini düşünebilecekleri için uzak durmayı tercih etmiş olabilirler. Diğer maddelere olumlu cevap vermeleri şuan öğrenci oldukları ve anlık geribildirimlerin öneminin farkında olduklarından kaynaklanabilir.

Beşinci ilke, zamanı verimli kullanmayı kapsamaktadır. Zamanı verimli bir şekilde yöneten öğrenci ise öğrenmede öğretim elemanı ise öğretimde başarı sağlar. (Chickering ve Gamson, 1987). İlke 5 incelendiğinde Aksaray ve Atatürk Üniversitesi öğretmen adayları, Bayburt ve Kafkas Üniversitesi öğretmen adaylarına göre daha olumlu bir görüş sergilemişlerdir. Tüm öğretmen adayları ilkenin 1. alt

maddesi olan: “Öğrencilerimden ödevlerini zamanında bitirmelerini beklerim” ifadesine tam puana yakın puan vermişlerdir. Bunun başlıca nedeni öğretmenlerin vazgeçilmez görevlerinden birinin de öğrenciyi ödevlendirme ve belli bir program çerçevesinde çalıştırılması olduğuna bağlanabilir. Diğer taraftan Bayburt ve Kafkas Üniversitelerinde okuyan öğretmen adaylarının İlke 5 alt maddesi olan “Öğrencilerime ulaşabilecekleri hedefler belirlemeleri noktasında yardımcı olurum”, “İşlenemeyen derslerin telafisini yaparım”, gibi maddelere olumlu yaklaşım sergilememişlerdir. Bu durumun üniversitelerde okutulan pedagojik derslerin istenilen düzeye ulaşmadığına veya öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğinin ilkelerini doğru olarak algılamamaları nedeniyle bu maddelerin kendi görevleri dışında ek bir görev alma gibi düşüncelerinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

İlke 6 incelendiğinde öğretmen adayları hem üniversite hem de sınıf bazında benzer görüş bildirmişlerdir. Öğretmen adaylarının en fazla “Girmiş olduğum derslerle ilgili gelişmeleri takip eder ve gerekli güncellemeleri yaparım” alt maddesine cevap vermişlerdir. Bu ilke de öğretmen adaylarının üst düzey beklentilere olumlu yaklaştığı görülmektedir. Başka bir deyişle; öğretmen adayları kendileri ile ilgi hususlardan taviz vermedikleri görülmektedir. Benzer şekilde Koç vd., (2014) “Fen Ve Teknoloji Öğretmenleri Ve Öğretmen Adaylarının Yedi İlkeleri Hakkındaki Görüşleri” başlıklı çalışmada öğretmen adaylarının öğretmenlere göre bu ilkenin alt maddelerine daha olumlu görüş bildirdikleri belirtilmektedir. Araştırmacılar bu durumun öğretmenlerin öğretim sürecinde aktif olarak yer almalarından dolayı bu maddelere daha gerçekçi yaklaştıkları düşünülebilir.

Öğrenme ortamının öğrencilerin içinde bulunduğu eğitim sürecinden farklı öğrenme yeteneği olan öğrencilerin de beklentilerine cevap verecek düzeyde olması beklenmektedir. Bu sayede bilgilerin kalıcılığı artacaktır. Ancak bu şekilde bir ortamın oluşturulması kolay değildir (Chickering ve Gamson, 1987).

İlke 7 verileri incelendiğinde öğretmen adayları arasında hem üniversite hem de sınıf bazında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Buna rağmen Kafkas Üniversitesi öğretmen adaylarının ilke 7’nin tüm alt maddelerinde kısmen de olsa olumsuz görüşlere yer verdikleri görülmektedir. Araştırmaya katılan tüm adayların ilke 7’nin “Derslerde öğrencilerimi farklı kültürdeki bireyler hakkında bilgilendiririm” ilgili maddesine olumlu yaklaşmışlardır. Yaşadığımız coğrafyanın

farklı kùltùrlerden gruplara sahip olduğu göz önüne alındığında öğretmen adaylarının bu maddeye karşı olumlu görüş sergilemelerinin doğal olduğu düşünölmektedir.

Öğretmen adaylarına gelecekte öğretmen olacaklarını hatırlatarak mesleğe hazırlamak ve onların kendilerini öğretmenlerinin yerine koyarak iyi bir öğretmen olarak davranmalarını beklemek; öğrencilerin de bu beklentilere cevap vermek için bu yönde çaba sarf etmelerini sağlayacaktır (Chickering ve Gamson, 1987).

Sonuç olarak; iyi bir öğrenme ortamı oluşturmak ve bu ortamda öğrencileri daha etkin oldukları üst düzeylere çıkartmak için disiplinler arası ilişkiyi artırmanın yanı sıra ders kitabı okuma, yazma, farklı öğretim yöntemleri ile öğrenme-öğretme yapmak ve alternatif ölçme değerlendirme araçlarının daha verimli kullanılması gerekmektedir. Öğretmen adaylarımızın büyük çoğunluğu sadece öğretme faaliyetini ön planda tutmaktadır. Diğer yardımcı görevlere fazla ilgi göstermemektedir. Ancak gerçek bir öğrenmenin olabilmesi bu yardımcı görevlerin öğretmenler tarafından benimsenmesine bağlıdır. Çalışmamızda kullandığımız Chickering ve Gamson, (1987) tarafından geliştirilen eğitimde 7 ilke ölçeğinde bu hususlar göz önüne alınmaktadır. Bu açıdan fakülte pedagojik derslerinde ve öğretmenlik uygulama derslerinde yedi ilke çerçevesinin öğretmen adaylarına benimsetilmesinin oldukça gerekli olduğu kanaatindeyiz.

Yaptığımız çalışmanın sonuçlarını bir bütün olarak değerlendirdiğimizde araştırmaya katılan öğretmen adaylarının meslekleri ile ilgili alanlarda sorgulayıcı bakış açısına sahip olma ve öğrenciyi başarıya ulaştırma açısından önemli olan hedef belirleme, bu hedefe ulaşabilmek için çaba sarf etme hususlarında yeterli düzeylere ulaşamadıkları görölmektedir. Bu nedenle öğretmen adaylarında sorgulayıcı bakış açısı ve hedefini belirleyerek hedefe ulaşmada yüksek beklenti düzeyinin oluşturulması için gerekli öğretilerin yapılması ve bu hususta cesaretlendirilmelerinin gerekli olduğunu düşünmekteyiz. Bundan sonraki çalışmalarda bu beklentilere yönelik araştırmaların yapılması faydalı olacaktır.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, K. Ü., 2003. Aktif öğrenme, Eğitim Dünyası Yayınları, İzmir.
- Akkök, F., 1996. İlköğretimde sosyal becerilerin geliştirilmesi (Anne-baba el kitabı), M.E.B. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- Akkuş, H., 2009. İlköğretim okulu öğrencilerinin fen eğilimlerine ailelerin etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi., Kars.
- Arslantaş, Y., 1998. Sınıf yönetiminde öğretmen iletişim becerilerine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri, Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi., Bolu.
- Aydede, M.N. ve Kesercioğlu, T., 2012. Aktif öğrenme uygulamalarının öğrencilerin kendi kendine öğrenme becerilerine etkisi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 43, 37-49.
- Aydoğdu, S., 2012. Üniversite öğretim elemanlarının Chickering ve Gamson öğrenme ilkelerini kullanma düzeyleri, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi., Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Erzurum.
- Başaran, İ., 1994. Eğitime giriş, Kadioğlu Matbaası, Ankara.
- Bedur, S., 2007. Sınıf öğretmenlerinin öğrencilerle iletişimleri, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi., Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Brekelmans, M., Wubbels, T. and Den Brok, P., 2002. Teacher experience and the teacher-student relationship in the classroom environment, pp. 73-100, in: In Goh S.C. ve Khine, M. S. (Editor), World Scientific Publishing, Singapore.
- Birch, S.H., and Ladd, G.W., 1998. Children's interpersonal behaviors and the teacher-child relationship, Developmental Psychology, 34 , 934-946.
- Bishoff, J.P., 2010. Utilization of the seven principles for good practice in undergraduate education in general chemistry by community college instructors, Doctoral Dissertation, University of West Virginia., Morgantown West Virginia.
- Caboni, T.C., Mundy, M.E. and Duesterhaus, M.B., 2002. The implications of the norms of undergraduate college students for faculty enactment of principles of good practice in undergraduate education, Peabody Journal of Education, 77 3, 125-137.
- Crosnoe, R., Johson, M.K. and Elder, G.H., 2004. Intergerational bonding in school: the behavioral and contextual correlates of student-teacher relationships, Sociology of Education, 77, 1, 60-81.
- Chickering, A.W. and Gamson, Z., 1987. Seven principles of good practice in undergraduate education, AAHE Bulletin, 39,7, 3-7.
- Chickering, A.W. and Ehrmann, S.C., 1996. Implementing the seven principles:technology as lever, AAHE Bulletin, 49,2, 3-6.
- Chickering, A.W. and Gamson, Z., 1999. Development and adaptations of the seven principles for good practice in undergraduate education, New Directions for Teaching and Learning, 80, 75-8.

- Coştu, B., Ayas, A. ve Ünal, S., 2007. Kavram yanlışları ve olası nedenleri kaynama kavramı, Kastamonu Eğitim Dergisi, 15,1, 123-136.
- Chin, C.C., 2005., First-year pre-service teachers in taiwan- do they enter the teacher program with satisfactory scientific literacy and attitudes toward science?, International Journal of Science Education, 27,13, 1549-1570.
- Çelik, H.C. ve Kahyaoğlu, M., 2007. İlköğretim öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumlarının kümeleme analizi, Türk Eğitim Bilimleri Dergisi Güz, 5,4, 572.
- Çelikler, D., Güneş, T. ve Güneş, M.H., 2006. Genel kimya laboratuvarında kimyasal denge konusunun anlaşılması ve tekrar edilmesinde v diyagramının kullanımı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22, 70-75.
- Çepni, S., 2005. Fen ve teknoloji öğretimi, Pegem A Yayınları, Ankara.
- Çoban, A., 2001. Fen bilgisi dersinin ilköğretim programları ve liselere giriş sınavları açısından değerlendirilmesi, Maltepe Üniversitesi Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu ,Bildiriler Kitabı, 50-66.
- Demirel, T., 2010. Blogların öğretim amaçlı kullanımı üzerine öğretmen adaylarının görüşleri, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi., Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Dilekmen, M., Başcı, Z. ve Bektaş, F. 2008. Eğitim fakültesi öğrencilerinin iletişim becerileri, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 12, 2, 223-231.
- Doğru, M. ve Kıyıcı, F.B., 2005. Fen eğitiminin zorunluluğu. İlköğretimde fen ve teknoloji öğretimi, T. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Doymuş, K., 2007. The effect of a cooperative learnig strategy in the teaching of phase an done-component phase diagrams, Journal of Chemical Educatin, 84,11, 1857-1860.
- Doymuş, K. ve Şimşek, Ü., 2007. Kimyasal bağların öğretilmesinde jigsaw tekniğinin etkisi ve bu teknik hakkında öğrenci görüşleri, Milli Eğitim Dergisi, 173,1, 231-243.
- Doymuş, K., 2008. Teaching chemical bonding through jigsaw cooperative learning, Research in Science and Technological Education, 26,1, 47-57.
- Doymuş, K., 2011. Fen ve teknoloji dersi uygulamalarında işbirlikli okuma yazma uygulama tekniğinin etkisi, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 31, 2, 384.
- Ekici, G., 2014. Öğretim yönetimi, s. 71-112, Karip, E. (Editör), Sınıf yönetimi, Pegem Akademi Yayınları, Ankara. Türkiye.
- Ersoy, H., 2010. Kültürel çevrenin girişimcilik tercihine etkisi, Organizasyon Ve Yönetim Bilimleri Dergisi, 2, 1, 71-77.
- Gamson, Z., 1991. A brief history of the seven principles for good practice in undergraduate education, 47, 5-12.
- Gömleksiz, M.N. ve Bulut, İ., 2005. Yeni ilköğretim programının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi, Kuramdan Uygulamaya Eğitim Bilimleri Dergisi, 5, 2, 339-384.
- Güçlü, N., 2001. İletişim, Nobel Yayınları. Ankara.

- Güçlü, N., 2002. Sınıf yönetimi, Nobel Yayınları, Ankara.
- Gülyüz, 2002. İlköğretim programı, 2. Baskı, Pegem A Yayınları, Ankara.
- Günbatar, S., Sarı, M., 2005. Elektrik ve manyetizma konularında anlaşılması zor kavramlar için model geliştirilmesi, Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 25,1, 185-197.
- Hançer, A., Şensoy, Ö. ve Yıldırım, H.İ., 2003. İlköğretimde çağdaş fen bilgisi öğretiminin önemi ve nasıl olması gerektiği üzerine bir değerlendirme, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1,13, 80-81.
- Haggarty, L. and Pottlethwaite, K., 2002. Strategies for improving communication between teachers and school students about learning: a university/school collaborative research project, Educational Action Research, 10,3, 449-478.
- Hofstein, A., Eilks, İ. and Bybee, R. 2011. Societal issues and their importance for contemporary science education-a pedagogical justification and the state-of-the-art in Israel, Germany, and the Usa, International Journal of Science and Mathematics Education, 9, 6, 1459-1483.
- İnan, B., ve Yüksel, D., 2010. Self-regulated learning: how is it applied as a part of teacher training through diary studies?, Procedia Social and Behavioral Sciences, 3, 116-120.
- İpek, C. ve Terzi, A.R., 2010. İlk ve ortaöğretim kurumlarında öğretmen-öğrenci ilişkilerinin öğretmen görüşlerine göre belirlenmesi: Van ili örneği, Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi, 16,3, 433-456.
- Junco, R., Heiberger, G. and Lokent, E., 2011. The effect of twitter on college student engagement and grades, Journal of Computer Assisted Learning, 27, 119-132.
- Kaptan, F., 1999., Fen bilgisi öğretimi, Öğretmen Kitapları Dizisi, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- Karasar, N., 2014. Bilimsel araştırma yöntemi, 26. Baskı, Nobel Yayınları, Ankara.
- Korkmaz, İ., 2015. Eğitim programı: Tasarımı ve geliştirilmesi, s. 1-35, Doğanay A. (Editör), Öğretim ilke ve yöntemleri, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Koç, Y., Okumuş, S., Öztürk, B., Çavdar, O., ve Doymuş, K., 2014. Fen ve teknoloji öğretmenleri ve öğretmen adaylarının yedi ilkeleri hakkındaki görüşleri, Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 22, 134-149.
- Kirschhner, P. and Selinger, M., 2003. The state of affairs of teacher education with respect to information and communications technology, Technology, Pedagogy and Education, 12,1, 5-17.
- Liu, X., 2009. Beyond science literacy: science and the public, International Journal of Environmental and Science Education, 4,3, 301-311.
- Lunenberg, M.L. and Volman, M., 1999. Active learning: views and actions of students and teachers in basic education, Teaching and Teacher Education, 15, 431-445.
- Mahiroğlu, A. ve Bayır, E.A., 2009. Öğrenme stillerine göre yapılandırılan öğrenen kontrolünün öğrenci başarısına ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi, Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 10, 2, 169-183.

- Mattson, K., 2005. Why “ Active Learning” can be perilous to the profession, *Acedeme*, 91,1, 23-26.
- MEB, 2005. Fen ve teknoloji öğretim programı, Milli Eğitim Bakanlığı, Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- Norman, G., 2004. What’s the active ingredient in active learning? *Active Ingredient in Health Sciences Education*, 9, 1-3.
- Özden, Y., 2008. Öğrenme ve Öğretme, Pegem Akademi, Ankara.
- Özmen, F., Aküzüm, C., Koçakoğlu, E., Tan, Ç., Doru, M. ve Demirkol, M., 2013. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi öğrencilerinin, öğretim elemanlarının alan bilgisi yeterliğine ilişkin görüşleri, *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5, 10, 243-244.
- Öztürk, B., Okumuş, S., Koç, Y., Çavdar, O., ve Doymuş, K., 2013. Fen ve teknoloji öğretmenleri ve öğretmen adaylarının iyi bir eğitim ortamı için yedi ilke hakkındaki görüşleri, *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3,1, 102-115.
- Parker, S. D., 2000. Teacher awareness of learning styles: Implications for teacher behavior change, *Yüksek Lisans Tezi, Graduate School of the Texas Woman’s University., Texas.*
- Philips, J., Smith, B. and Modaff, L., 2001. Self-esteem, communication apprehension, and classroom participation, 81-87. Alındığı tarih: 01.05.2016, adres: <http://www.uwlax.edu/>
- Prince, M., 2004. Does active learning work? A review of the research, *Journal of Engineering Education*, 93, 223-231.
- Saban, A., 2001. Çoklu zekâ teorisi ve eğitim, Nobel Yayınları, Ankara.
- Sungur, S. ve Tekkaya, C., 2006. Effects of problem-based learning and traditional instruction on self-regulated learning, *The Journal of Educational Research*, 99, 5, 307-320.
- Şemseddin, G. ve Odabaşı, F., 2004. Bilgi çağında öğretmen adaylarının eğitimde öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersinin önemi, *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3,1.
- Şimşek, U., Aydoğdu, S. ve Doymuş, K., 2012. İyi bir eğitim için yedi ilke ve uygulanması, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1,4, 241-254.
- Şişman, M., 2010. Eğitim Bilimine Giriş, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Taş, M.A., 2005. Öğretmen eğitiminde aktif öğrenme. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6,2, 177-184.
- Taşkın, Ö., 2008. Fen ve teknoloji öğretiminde yeni yaklaşımlar, Pegem Akademi Yayınları, Ankara.
- Tirrell, T. and Quick, D., 2012. Chickering’s seven principles of good practice: student attrition in community college online courses, community college, *Journal of Research and Practice*, 36, 8, 580-590.
- Tomul, E., 2005. Sınıf yönetimi, Anı Yayıncılık, Ankara.

- Topsakal, Ü.U., 2010. 8. Sınıf canlılar için madde ve enerji ünitesi öğretiminde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısına ve tutumuna etkisi, Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11,1, 91-104.
- Ünal, S. ve Ada, S., 2000. Sınıf yönetimi, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Döner Sermaye İşletmesi Matbaası, İstanbul.
- Yavru, Ü. ve Gürdal, A., 1998. Disiplinler arası öğretim üzerine bir uygulama, Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17, 146- 150.
- Yetişir, M.İ. ve Kaptan, F. 2007. Sınıf öğretmeni adaylarının fen ve teknoloji okuryazarlığının önemi hakkındaki görüşleri, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi ve Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi Uluslararası Öğretmen Yetiştirme Politikaları ve Sorunları Sempozyumu, Bakü, 789-793.
- Yıldırım, N., Ernas, S. ve Ayas, A. 2009. Kimya öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerini kullanabilme durumlarına işbirlikçi öğrenmenin etkisi, Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen Ve Matematik Eğitimi Dergisi, 3, 1, 99-116.

EKLER

EK.A Tezde kullanılan ölçek

Saygı değer öğretmenler bu çalışma iyi bir eğitim için yedi ilkenin kullanımı üzerine hazırlanmıştır. Vereceğiniz cevaplar çalışmadan başka hiçbir yerde kullanılmayacaktır. İçtenlikle cevaplandıracağınızı umuyoruz, desteğiniz için teşekkür ediyoruz.

İlke 1: İyi Bir Öğrenme Ortamı Öğrenci-Okul Arasındaki Etkili İletişimi

Teşvik Eder.

İfadeler/ Yapılma Sıklıkları	Çok Sık	Sık	Genellikle	Nadiren	Hiçbir zaman
Öğrencilerime mesleklerle ilgili tavsiyelerde bulunurum.					
Öğrenciler yanıma sadece ziyaret amacıyla gelirler.					
Geçmiş deneyimlerimi, değerlerimi ve düşüncelerimi öğrencilerimle paylaşıyorum.					
Öğrenci grupları tarafından düzenlenen etkinliklere katılıyorum.					
Okul yönetimiyle ve rehberlik servisi ile öğrencilerin ders ve ders dışı ile ilgili sorunları hakkında görüşürüm.					
Öğrencilerime isimleriyle hitap edebilirim.					
Farklı sosyo-kültürel ortamdan gelen öğrencilerimle daha etkili iletişim kurmak için ekstra çaba gösteririm.					
Öğrencilerime bir danışman, yardımcı veya rehber gibi yardım ederim.					
Öğrencileri alanımdaki profesyonel (mesleki) toplantılara veya diğer toplantılara götürürüm.					
Okulda öğrencilerimle ilgili bir sorun çıkarsa, sorunun çözümü için yardımcı olmaya çalışırım.					

İlke 2:İyi Bir Öğrenme Ortamı Öğrenciler Arasındaki İşbirliğini Sağlar.

İfadeler/ Yapılma Sıklıkları	Çok Sık	Sık	Genellikle	Nadiren	Hiçbir zaman
Öğrencilerimden bilgi, birikim ve ilgi alanlarını birbirleriyle paylaşmasını isterim					
Öğrencilerimi derslere veya sınavlara birlikte çalışmalarını için teşvik ederim					
Öğrencilerimi birlikte projeler hazırlamaları konusunda teşvik ederim					
Öğrencilerimden arkadaşlarının yaptıkları çalışmalarını değerlendirmelerini isterim					
Öğrencilerimden anlaşılması zor konuları birbirlerine açıklamalarını isterim					
Öğrencilerimi arkadaşlarının başarılarını kutlamaları konusunda teşvik ederim					
Öğrencilerimi, önemli konularda farklı fikir ve bilgi birikimine sahip arkadaşlarıyla tartışmaları için teşvik ederim					
Derslerde "Öğrenme Toplulukları", çalışma grupları veya proje grupları oluştururum					
Öğrencilerimi okuldaki sosyal, kültürel ve sportif etkinliklerden en az birine katılmaları için teşvik ederim					
Her öğrencimin almış olduğu notun diğerlerinden bağımsız olduğunu görmeleri için performans değerlendirme ölçütleri hakkında öğrencileri bilgilendiririm.					

Bu bölümdeki sorulara vermiş olduğunuz yanıtlar dışında üzerinde çalışmak istediğiniz veya eklemek istediğiniz bir şeyler varsa aşağıdaki kutucuğa yazabilirsiniz.

--

İlke 3: İyi Bir Öğrenme Ortamı Aktif Öğrenmeyi Teşvik Eder.

İfadeler/ Yapılma Sıklıkları	Çok Sık	Sık	Genellikle	Nadiren	Hiçbir zaman
Öğrencilerimden çalışmalarını sınıfta sunmaları isterim.					
Öğrencilerimden ünlü bilim insanları, araştırma sonuçları veya sanatsal çalışmaların her birinin kendi arasındaki benzer ve farklı yönlerini açıklamalarını isterim.					
Öğrencilerimden derslerde işlenen konular ile günlük yaşamda karşılaştıkları bir olayı ilişkilendirmelerini isterim					
Öğrencilerimden, bağımsız bir şekilde çalışma veya araştırma yapmalarını isterim.					
Öğrencilerimden, dersimde veya diğer derslerde gördükleri konular hakkında yeni ve farklı fikirler ortaya koymalarını isterim.					
Öğrencilerime araştırma ve inceleme yapmaları için somut ve gerçek hayattan örnekler veririm.					
Derslerimde simülasyon (Benzetim), drama tekniklerini kullanırım veya laboratuvarında uygulamalar yaparım.					
Öğrencilerimi derslerle alakalı olarak kitap okuma, araştırma yapma, proje geliştirme, geziler düzenleme veya diğer etkinliklere katılmaları konusunda teşvik ederim.					
Öğrencilerimle birlikte derslerle alakalı gezi düzenler, gönüllü çalışmalara katılır veya daha farklı etkinlikler yaparım.					
Öğrencilerimle birlikte çeşitli araştırma ve geliştirme projeleri hazırlarım.					

Bu bölümdeki sorulara vermiş olduğunuz yanıtlar dışında üzerinde çalışmak istediğiniz veya eklemek istediğiniz bir şeyler varsa aşağıdaki kutucuğa yazabilirsiniz.

--

İlke 4: İyi Bir Öğrenme Ortamında Anında ve Doğru Geri Dönütler Elde Edilir.

İfadeler/ Yapılma Sıklıkları	Çok Sık	Sık	Genellikle	Nadiren	Hiçbir zaman
Öğrencilerime ev ödevleri verir, quiz (kısa sınav) yaparım.					
Derslerde öğrencilerden geri dönüt almak için çeşitli problem ve sınıf etkinlikleri hazırlarım.					
Öğrencilerin çalışma raporlarını en kısa sürede geri veririm.					
Dönem başlarında öğrencileri derslerin işleniş şekli ve içeriği (müfredatı) hakkında bilgilendiririm.					
Öğrencilerimle akademik gelişimleri ile ilgili görüş alışverişi yaparım.					
Öğrencilerimin çalışma raporları ve sınav sonuçlarında ortaya çıkan, zayıf ve güçlü yönlerini öğrencilere bildiririm.					
Her dönem başı öğrencilerin ön bilgilerini belirlemek için test uygularım.					
Öğrencilerin kendi başarı ve ilerlemelerini kaydetmelerini isterim.					
Yazılı sonuçlarını öğrencilerimle birlikte değerlendiririm.					
Derse gelmeyen öğrencilerin velileriyle iletişime geçip derse gelmelerini sağlarım.					

Bu bölümdeki sorulara vermiş olduğunuz yanıtlar dışında üzerinde çalışmak istediğiniz veya eklemek istediğiniz bir şeyler varsa aşağıdaki kutucuğa yazabilirsiniz

--

İlke 5: İyi Bir Öğrenme Ortamı Bir Görevi Zamanında Yapmanın veya Bir Konuyu Zamanında Öğrenmenin Önemi Vurgular.

İfadeler/ Yapılma Sıklıkları	Çok Sık	Sık	Genellikle	Nadiren	Hiçbir zaman
Öğrencilerimden ödevlerini zamanında bitirmelerini beklerim.					
Öğrencilerime derse hazırlanmaları için, gereken en kısa süreyi belirtirim.					
Öğrencilerime materyalleri anlamaları için gerekli olan zamanı veririm.					
Öğrencilerime ulaşabilecekleri hedefler belirlemeleri noktasında yardımcı olurum.					
Öğrencilerimin, sınıfta sunum yapmalarını teşvik ederim.					
Düzenli ve programlı çalışmanın, uygulamalı ve sesli tekrar yapmanın önemini vurgularım.					
Öğrencilerimi devamsızlık durumları hakkında bilgilendiririm.					
Öğrencilerime etkili çalışmanın, programlı bir çalışmayla gerçekleştirilebileceğini açıklarım.					
Düzenli çalışma programına sahip olmayan, görevlerini tam ve zamanında yapmayan öğrencilerle görüşürüm.					
İşlenemeyen derslerin telafisini yaparım.					

Bu bölümdeki sorulara vermiş olduğunuz yanıtlar dışında üzerinde çalışmak istediğiniz veya eklemek istediğiniz bir şeyler varsa aşağıdaki kutucuğa yazabilirsiniz

--

İlke 6: İyi Bir Öğrenme Ortamı Üst Düzey Beklentilere Cevap Verir

İfadeler/ Yapılma Sıklıkları	Çok Sık	Sık	Genellikle	Nadiren	Hiçbir zaman
Öğrencilerimden derslerime sıkı çalışmalarını bekler ve bunu onlara söylerim.					
Öğrencilere akademik başarıda yüksek beklentilere sahip olmanın önemini vurgularım.					
Her dönem başında öğrencilerimden ulaşmalarını beklediğim başarı düzeyini sözlü veya yazılı olarak belirtirim.					
Öğrencilerime, öğrenme açısından kendilerinin hedefler belirlemesine yardımcı olurum					
Öğrencilerime, görevlerini zamanında yapmaması durumunda ne gibi sonuçlarla karşılaşabileceklerini belirtirim.					
Ek olarak öğrencilerime okuma ve yazma alıştırmaları yapmalarını öneririm.					
Yazma konusunda öğrencilerimi ayrıca teşvik ederim.					
Öğrencilerimin başarılı çalışmalarını çevremdeki insanlara duyururum.					
Girmiş olduğum derslerle ilgili gelişmeleri takip eder ve gerekli güncellemeleri yaparım.					
Derslerin nasıl daha iyi olabileceği hususunda öğrencilerimle düzenli olarak görüş alışverişi yaparım.					

Bu bölümdeki sorulara vermiş olduğunuz yanıtlar dışında üzerinde çalışmak istediğiniz veya eklemek istediğiniz bir şeyler varsa aşağıdaki kutucuğa yazabilirsiniz.

--

İlke 7: İyi Bir Öğrenme Ortamı Farklı Yetenek ve Öğrenme Biçimlerine (Stilllerine) Karşı Hoşgörülüdür (Toleranslıdır).

İfadeler/ Yapılma Sıklıkları	Çok Sık	Sık	Genellikle	Nadiren	Hiçbir zaman
Anlamadıklarını bir konuyu rahatça söylemeleri konusunda öğrencilerimi teşvik ederim.					
Öğrencileri toplum içinde küçük düşürecek şakaların yapılmasına, onlarla alay edilmesine ve bu tarz diğer davranışlara izin vermem.					
Derslerimde farklı öğretim yöntem ve teknikleri kullanırım.					
Öğrencilerimin bilgi birikimleri doğrultusunda okuma ve çeşitli etkinlikler düzenlerim.					
Yeterli bilgi birikimi ve öğrenme kabiliyeti olmayan öğrencilerim için fazladan materyal (gereç) kullanır ve uygulamalar yaparım.					
Derslerde öğrencilerimi farklı kültürdeki bireyler hakkında bilgilendiririm.					
Derslerle ilgili fazladan ve bireysel olarak çalışma yapmak isteyen öğrenciler için uygun şartları sağlarım.					
Derslerimde tam öğrenme, bilgisayar destekli öğrenme veya farklı öğrenme yöntemleri gibi alternatif yöntem ve teknikler geliştiririm.					
Öğrencilerimi ilgileri doğrultusunda çalışma yapmaları için teşvik ederim.					
Her dersin başlangıcında öğrencilerimin öğrenme biçimleri (stilleri), ilgileri veya tecrübelerini öğrenmeye çalışırım.					

Bu bölümdeki sorulara vermiş olduğunuz yanıtlar dışında üzerinde çalışmak istediğiniz veya eklemek istediğiniz bir şeyler varsa aşağıdaki kutucuğa yazabilirsiniz.

--

EK.B Yedi ilke ölçeğini kullanmak için izin dilekçesi

Sayın Prof. Dr. Kemal DOYMUŞ hocam, danışmanlığını yapmış olduğunuz Sedat AYDOĞDU' un Atatürk Üniversitesin 'de 2012 yılında yayınlanan Üniversite Öğretim Elemanlarının Chickerin ve Gamson Öğrenme İlkelerinin Kullanma Düzeyleri başlıklı tezinde kullandığı ölçekleri izninizle kullanmak istiyorum. Gereğinin yapılmasını arz ederim. Mart 2016


Neslihan KAYIK

Sayın Neslihan KAYIK; Danışmanlığını yaptığım
tezdeki ve diğer yayınlarımda kullandığım iyibir
Eğitimi için yedi ilke ölçeğini kullanabılırım.

08.03.2016
Prof. Dr. Kemal Doymuş


ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı : Neslihan KAYIK

E-posta adresi : kaykneslihan@gmail.com

EĞİTİM BİLGİLERİ (Kurum ve Yıl)

Lisans : Atatürk Üniversitesi

Yüksek Lisans : Aksaray Üniversitesi

Doktora :

MESLEKİ DENEYİM VE ÖDÜLLERİ

TEZDEN ÜRETİLEN YAYINLAR, SUNUMLAR VE PATENTLER