



## Türkiye ve Amerika Birleşik Devletleri'nde Kim Fen Öğretmenlerinin Eğitimcisi Olmaktadır? Bir Karşılaştırma Çalışması

### Who Becomes A Science Teacher Educator in Turkey and the United States of America: A Comparative Study

Hünkar KORKMAZI

**ÖZ:** Farklı araştırmacılar tarafından farklı ülkelerde öğretmen eğitimcilerinin karakteristik özellikleri ve reform çalışmaları ile ilgili yayınlar olsa da fen öğretmenlerinin eğitimcileri hakkında yapılmış çalışmalara çok az rastlanmaktadır. Bu çalışmanın amacı Türkiye'de ve Amerika Birleşik Devletleri'nde fen öğretmenlerinin eğitimcilerinin demografik ve iş yükü değişkenlerine odaklanarak karakteristik özelliklerini belirlemektir. Bu çalışmada, nicel ve nitel araştırma yöntemlerini kapsayan karma yöntem kullanılmıştır. Veriler siber ortamda web kaynaklarından elde edilmiştir. Çalışmanın bulgularına yönelik temalar ve kodlama sistemi daha önce bu alanda yapılan çalışmalardan yararlanarak beş alanda kategorize edilmiştir: (1) özgeçmiş ve demografik bilgileri, (2) ortalama bir yıl içindeki öğretim sorumlulukları, (3) öğretimle ilgili olmayan faaliyetleri (4) desteklenen araştırma projeleri ve diğer bilimsel çalışmaları (5) öğretim ve değerlendirme faaliyetleri ile ilgili standartlar. Her iki ülkeden, on üniversite bu çalışma için seçilmiştir. Bu çalışmanın sonuçları her iki ülkede de fen öğretmenlerinin eğitimcilerinin beş ana alan açısından farklı özelliklere sahip olduğunu göstermiştir. Bu çalışmada fen bilgisi öğretmeni eğitimcileri için oluşturulan standartlar da bu çalışmanın önemli bir parçasıdır. Bu bağlamda, bu çalışmanın sonuçları; fen bilgisi öğretmeni eğitimcileri için genel standartlar, kalite standartları ve akademik standartları keşfetmek için bir bakış açısı sağlayabilir.

**Anahtar sözcükler:** Öğretmen eğitimcileri, fen öğretimi, karşılaştırma çalışması, fen öğretmen eğitimcilerinin özellikleri

**ABSTRACT:** While the value of studying the teacher educators in order to identify differentiating characteristics across various content areas and factors related to reform efforts has been recognized by various authors, the literature indicates that relatively little research has been conducted in this area on science teacher educators. This study was designed to gain a current picture of the characteristics of science teacher educators in Turkey and in the United States focusing on demographic as well as work load variables and compare the current status of these variables to previous findings. Mixed method, including qualitative and quantitative methods, was used in this study. Data was obtained from web resources. A coding system was developed to collect data relevant to identifying characteristics of science teacher educators based on previous studies. The coding system was designed to gather data in five major areas (1) demographic and background information, (2) teaching responsibilities during an average year, (3) non teaching responsibilities, (4) scholarly activity, associated with research projects and publications, and (5) evaluation system and standards for professional development.. From both countries, ten colleges of education/schools of education were selected for this study. The results of this study indicated that the science educators in both countries have different characteristics in terms of five major areas. The actual content of the standard for science teacher educators is an important part of the study. In this context, this paper discusses whether setting explicit standards for science teacher educators would help or hinder efforts to improve the quality of teaching, touching on the viewpoints of student teachers versus professional organizations regarding standards of quality and exploring the implied and explicit standards of academic institutions for science teacher educators in the U.S., in comparison with the less-defined standards currently present in the Turkish educational system.

**Keywords:** teacher educators, science teaching, comparative study, educators of science teachers

## 1. GİRİŞ

Son yıllarda öğretmen özellikleri, öğretmenlerin öğrenciler üzerindeki etkileri ve öğrenme-öğretme süreçleri hakkında birçok araştırma yapılmasına rağmen öğretmenlerin eğitimcileri ile ilgili yapılan araştırma sayısı oldukça sınırlıdır (Ducharme, 1994; Swennen, Jones ve Volman, 2010). Swennen, Volman ve van Essen (2008) bu konudaki araştırma sayısının

\* Bu çalışma 9-11 Mayıs 2013 tarihleri arasında gerçekleşen ISNITE'2013 Öğretmen Eğitiminde Yeni Eğilimler Uluslararası Sempozyumu'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

sınırlı olmasının iki temel nedene bağlar. Bunlardan birincisi öğretmenlerin sayısının öğretmen eğitimcilerinin kitlesi ile karşılaştırıldığında çok daha büyük olması, ikincisi ise bir meslek olarak öğretmenlik mesleğinin öğretmenlerin eğitimciliğine göre daha eski bir meslek olmasıdır.

Bu konudaki farklı bir bakış açısına göre ise “öğretmen” ve “öğretmen eğitimcisi” kavramları benzer kabul edilmekte ve bir alanda yapılan bir araştırma bulgusu diğer alan için de kabul görmektedir (Murray ve Male, 2005). Oysaki öğretmen ve öğretmen eğitimcisi kavramları birbirinden farklı kavramlardır. Öğretmen, öğrenmeye rehberlik eden kişidir. Öğrenenin yaşamında karşılaştığı ya da karşılaşılabileceği olası problemleri çözmek için gerekli olan bilgi, beceri ve değerleri kazanmasında ona destek ve rehberlik sağlayan ve bunun için uygun öğrenme ortamlarını düzenleyen kişidir (Senge, 2006, s.s. 26). Öğretmen eğitimcisi ise öğretmen adaylarının/öğretmenlerin mesleki yetkinliklerinin geliştirmelerinde onlara gerekli destek ve rehberliği sağlayacak eğitimden sorumlu olan kişidir (Koster, Brekelmans, Korthagen ve Wubbels, 2005, s.s. 157).

“*Öğretmen Eğitimi Profesörlerinin Gelişimi- Development of the Teacher Education Professoriate*” başlıklı çalışmalarında Ducharme ve Ducharme (1996), öğretmen eğitimcileri hakkında daha fazla araştırma yapılmasına ihtiyaç olduğuna ve buna gerekçe olarak ise dört nedene işaret ederler.

- (1) Yüksek öğretimde öğretmen eğitimi programları yeni ve biraz da problemlidir. Öğretmen eğitiminin yüksek öğretimdeki yeri hakkında çalışma yapılması öğretmen eğitimcilerinin yüksek öğretimdeki rol ve statüsüne dikkat çeker.
- (2) Öğretmen eğitiminde alan deneyimi gibi konularda okulların kullanılması, ilk ve orta öğretim kurumları ile öğretmen eğitimi kurumları arasında bir bağ oluşturur. Bu kurumlarda görev yapan öğretmenlerin farklı ve biraz da çelişkili beklentileri öğretmen eğitimcilerinin sorumluluklarını, rollerini ve itibarlarını etkiler ve bu konuda yeni tartışmalara yol açabilir.
- (3) Öğretmen eğitimi programları ve öğretmen eğitimcileri hakkında negatif imajları yansıtan çalışmaların (Koerner, 1963; Conant, 1963; Finn, 1991; Kramer, 1992) ve iddiaların yapılacak diğer bilimsel çalışmalarla tekrar değerlendirilmesi ya da çürütülmesi gerekmektedir.
- (4) 1980’li yıllardan itibaren yürütülen eğitim reformları öğretmen niteliklerinin tartışılmasını tekrar gündeme getirerek öğretmen eğitimi ve öğretmen yetiştiren kurumlardaki eğitimcilerin niteliklerinin daha çok izlenmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

Tüm bu nedenlerle öğretmen eğitimcilerinin nitelikleri ile ilgili ulusal ve uluslararası düzeyde yapılan sınırlı sayıda çalışma; “*Öğretmenleri kimler eğitiyor, yaşamları nasıldır?*” (Mitchell ve Lawson, 1986; Metzler ve Freedman, 1985; Ducharme ve Agne, 1989; Wisniewski ve Ducharme, 1989; Cole ve Knowles 1993; Ducharme, 1993; Buchberger ve Byrne, 1995; Korthagen, 2000; Lunenberg, 2002; Koster, Brekelmans, Korthagen, ve Wubbels, 2005; Swennen, Cooper ve Shagrir 2008), “*Öğretmen eğitimcilerinin nitelikleri nelerdir?* (Lanier ve Little, 1986; Koster ve diğerleri, 2005) , “*Öğretmen eğitimcilerinin mesleki standartları var mıdır, olmalı mıdır, varsa nelerdir?*” (Koster ve Dengerink, 2001; Celik, 2011) “*Öğretmenlerin eğitimcilerinin mesleki kimlik, tutum, bilgi ve gelişimleri nasıl yapılanmaktadır?* (Kari, 2003; Zeichner, 2005; Lunenberg ve Willemse, 2006; Grossman, Onkol, Sands, 2007; Swennen, Volman, ve van Essen, 2008; Swenennen, Jones ve Volman, 2010) ” ve “*Öğretmen eğitimcileri için bir program tasarımı geliştirilmeli midir?* (Lunenberg, 2010) sorularına odaklanmıştır. Bu çalışma alan yazındaki bu çalışmalar ve bulguları dikkate alınarak

- Türkiye’de öğretmen eğitimi standartları ve öğretmen eğitimcilerinin özellikleri ve mesleki standartları hakkında yapılan sınırlı araştırma sayısının artmasına destek olmak,

- eğitim sisteminde gözlenen sorunlar ve bunların öğretmen nitelikleri ile ilişkili olduğuna yönelik kamuoyu düşüncesine yanıt bulmada farklı bakış açıları geliştirilmesine katkı sağlamak,
- öğretmen eğitiminde ve öğretmen niteliklerinde gözlenen sorunlar ve bunların öğretmen eğitimi programları ve eğitimcileri ile ilişkili olduğu iddialarını yanıtlamada bilimsel dayanak hazırlamak ve
- öğretmen eğitimine ve eğitimcilerinin niteliklerine dikkat çekmek amacıyla yapılmıştır.

Çalışma kapsamında özellikle fen ve teknoloji öğretmenlerinin eğitimcilerinin nitelikleri üzerinde bir karşılaştırma çalışması yürütülmesindeki temel gerekçeler ise;

- öğretmen eğitimcileri ile ilgili sınırlı sayıda da olsa çalışma olmasına rağmen özel bir alanın eğitimi ve özellikle fen öğretmenlerinin eğitimcileri ile ilgili araştırmaya rastlanmaması,
- bilimsel ve teknolojik gelişme ve çağdaşlarla rekabet için bilim ve teknoloji eğitiminin önemi,
- fen eğitiminde gözlenen sorunlar ve bunların öğretmen nitelikleri ve dolayısıyla öğretmen eğitimi ile ilişkili olduğu düşüncesi,
- lisans üstü eğitimlerini yurt dışında yürüten fen ve teknoloji öğretmenlerinin eğitimcilerinin büyük bir kısmının eğitimlerini Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) bulunan kurumlarda yürütmesi,
- araştırmacının çalışma alanı ile ilgili olması şeklinde özetlenebilir.

### **Araştırma Problemleri**

Türkiye'de ve Amerika Birleşik Devletleri'nde fen öğretmenlerinin eğitimcilerinin demografik ve iş yükü değişkenlerine odaklanarak karakteristik özelliklerini belirlemeyi amaçlayan bu araştırmanın problemleri her iki ülkede öğretmen eğitimcilerinin; (1) demografik özellikleri nasıldır? (2) öğretim sorumlulukları nelerdir? (3) Öğretimle ilgili olmayan faaliyetleri nelerdir? (4) desteklenen araştırma projeleri ve diğer bilimsel çalışmalarının sayısı ve konusu nedir? (5) öğretim ve değerlendirme faaliyetleri ile ilgili standartlar var mıdır? şeklinde tanımlanmıştır.

## **2. YÖNTEM**

Bu çalışmada, nicel ve nitel araştırma yöntemlerini kapsayan karma yöntem kullanılmıştır. Çalışma, elektronik kaynaklara dayalı bir doküman analizi çalışmasıdır. *ERIC, ProQuest- Dissertation Abstracts, PsycINFO, EBSCOhost* veri tabanları; yıl belirtilmeden “teacher educators, science teacher educators, characteristics of teacher educators, characteristics of science teacher educators, teachers of teachers, teacher educators professional development, standards for teacher educators” anahtar kavramları kullanılarak taranmış ve bu veri tabanlarında yer alan Türkçe ve İngilizce dillerinde, tam metin olarak yayımlanan çalışmalar ve ABD ve Türkiye'de fen öğretmenlerinin eğitimcilerinin web sayfalarında yer alan özgeçmişleri incelenmiştir.

### **2.1. Araştırma Grubunun ve Dokümanlarının Seçimi**

Araştırma kapsamında her iki ülkede belirlenen kriterlere göre eğitim fakültesi bulunan ilk 25 üniversiteden 114 (Türkiye=69, ABD= 45) öğretim üyesi çalışmaya dahil edilmiştir. ABD'de bu kurumlar “college of education” ya da “school of education” adıyla tanımlanmaktadır. Bu kurumların seçilmesinde lisans ve lisansüstü programlara alınan öğrenci niteliklerine göre ulusal kurum ve kuruluşların verileri ile sıralaması dikkate alınmıştır. Türkiye'de 2012 yılı lisans

programlarına giriş sınavındaki taban ve tavan puanlarına göre fen bilgisi öğretmenliği programlarının listesi dikkate alınırken ABD’ de Ulusal Öğretmen Eğitimi Akreditasyon Kurulu (National Council for Accreditation of Teacher Education –NCATE-) verileri dikkate alınmıştır. Bu kurumlarda ilkokul ve ortaokul düzeyinde fen eğitimi alanında ders veren yardımcı doçent ve üzeri unvana sahip öğretim üyeleri araştırmaya dahil edilmiştir.

Öğretim üyelerinin kurumsal web sayfalarında yer alan özgeçmişleri incelenmiş bu özgeçmişlerde araştırma problemine veri sağlayabilecek bilgileri içeren özgeçmişleri bulunan öğretim üyeleri araştırma kapsamına alınmıştır. Her iki ülkede öğretmen eğitimi ile ilgili çalışmalar yapan resmi kurum ve organizasyonların web sayfalarında yer alan, öğretmen eğitimi ve eğitimcileri ve standartlarla ilgili dokümanlar da araştırma verilerini desteklemek amacıyla kullanılmıştır.

## 2.2. Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi

Öğretmen eğitimcilerin özellikleri ile ilgili verilerin analiz edilmesi için önceki araştırmalara dayalı olarak (Ducharme & Agne, 1989; Metzler & Freedman, 1985; Russel, Fairweather, & Zimble, 1991; Woods, Phillips, & Carlisle, 1997) bir kodlama sistemi geliştirilmiştir ve veriler beş alanda gruplandırılmıştır.

- (1) demografik özellikler- cinsiyet, ulusu-milliyeti, eğitim, iş geçmişi,
- (2) bir yıl içinde öğretim sorumlulukları- verdikleri derslerin sayısı ve türü,
- (3) öğretim dışı sorumlulukları - danışmanlık öğrenci görüşmeleri, idari görevleri, komite hizmet ve koçluk denetim,
- (4) araştırma projeleri ve yayınlar ile ilgili bilimsel faaliyetleri- araştırma ilgileri ve çalışma konuları, yayın ve proje sayısı,
- (5) değerlendirme- görev süresi, mesleki standartlar, hizmet içi ve öncesi eğitim.

Kriterlerin belirlenmesinde meslekte en az 10 yıl deneyimli ve Amerika Birleşik Devletlerinde doktora yapmış ya da sonrasında en az bir yıl bir üniversitede çalışma yapmış olan üç öğretim üyesinin görüşleri uzman görüşü olarak alınmıştır. Pilot uygulama her iki ülkeden 10 öğretim üyesinin özgeçmişleri üzerinden yapılmıştır. Özgeçmiş formlarındaki eksiklikler ve farklılıklar, değerlendirilerek uzman görüşleri ve önerileri doğrultusunda yeni düzenlemeler yapılmıştır. Bu çalışmanın verileri araştırmacı ve fen eğitimi alanında çalışan bir başka öğretim üyesi ile birlikte kodlanmış ve analiz edilmiştir. Kodlayıcılar arasındaki iç güvenilirliği hesaplamak için, Miles & Huberman’ın (1994) formülü (Güvenirlik = Anlaşma/ Anlaşma + Anlaşmama X 100) kullanılmıştır. Kodlayıcılar arasındaki uyuma yüzdesi %98 bulunmuştur. Son aşamada her bir kategori için verilerin f ve % hesaplamaları yapılmıştır.

## 3. BULGULAR VE YORUM

Araştırma bulguları ve yorumlar araştırma problemlerine uygun olarak dört alt başlıkta verilmiştir.

### 3.1. Demografik özellikler

Çalışmaya dahil edilen öğretim üyelerinin demografik özellikleri- cinsiyet, ulusu-milliyeti, eğitim, kariyer örüntüsü, iş hareketliliği açısından analiz edilmiş ve bulgular Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1: Türkiye ve ABD'de Öğretmen Eğitimcilerinin Demografik Özellikleri**

Demografik Özellikler		Türkiye (N=69)	ABD (N= 45)
Cinsiyet	Kadın	37 (%53,6)	23 (% 50,1)
	Erkek	32 (% 46,4)	22 (%49,9)
Unvan	Yardımcı Doçent. Dr.	35 (%50,7)	10 (%22,2)
	Doçent. Dr.	20 (%28,9)	22 (%48,8)
	Prof. Dr.	14 (%20,4)	13 (% 28,8)
Farklı Milliyet-Ulus Mensubu		0(%0)	7 (%15,5)
	Lisans	22 (%31,8)	4 (%8,8)
Eğitim Eğitim ve Fen Bilimleri Eğitimi)	Yüksek Lisans	27 (%39,2)	18 (%40)
	Doktora	31 (%45)	41 (%91,1)
Kariyer örüntüsü	Okul tabanlı deneyim	8 (%11,5) Ranj= 2- 5 yıl	32 (%71,1) Ranj= 3-12 yıl
	Üniversite deneyimi	61 (%88,5)	13(%28,8)
İş hareketliliği	Mevcut Üniversitede geçirilen ortalama süre	Ar. Ort= 11,6 yıl Ranj= 2-31 yıl	Art. Ort. = 5,45 yıl Ranj= 1-24 yıl

Tablo 1'de görüleceği gibi, öğretim üyelerinin cinsiyetlerine göre dağılımları her iki ülkede nicel olarak birbirine yakın olmasına rağmen minimal düzeyde kadın öğretim üyelerinin sayısı (Türkiye=%53,6, ABD=%50,1) erkek öğretim üyelerinin sayısına göre daha fazladır. Türkiye'de öğretim üyelerinin çoğunluğu yardımcı doçent unvanına (%50,7) sahipken ABD'de doçent unvanına(%48,8) sahiptir. ABD'de öğretim üyelerinin %15,5'i Pakistan, Çin, Avustralya, Kanada ve Birleşik Krallık kökenli iken Türkiye'de farklı uluslardan öğretim üyesi görev yapmamaktadır. Türkiye'den farklı olarak, ABD'de farklı uluslardan öğretim üyelerinin görev alması ülkenin çok kültürlü yapısından kaynaklanabilir. Eğitimleri açısından incelediğimizde ise öğretim üyelerinin yarısından fazlası eğitimlerini, lisans, yüksek lisans ve doktora düzeyinde "eğitim" ve "fen eğitimi" dışındaki alanlarda (Fen Bilimleri, mühendislik-çevre –elektrik-kimya-fizik mühendisliği.) almıştır. ABD' de ise lisans düzeyinde bu oran daha düşük iken (%8,8) iken yüksek lisans(%40) ve doktora düzeyinde (%91,1) çarpıcı şekilde artmaktadır. ABD'de eğitim dışındaki dereceler psikoloji, sosyoloji, antropoloji, kimya mühendisliği, elektrik mühendisliği, kinestoloji, politika bilimi, fizik, kimya ve biyoloji alanlarından alınmıştır. Yüksek lisans ve doktora eğitiminde eğitim ve fen eğitimi alanında derece alan öğretim üyelerinin fen eğitimi ve fen eğitimi ile ilgili derslerde görev alması eğitimin niteliğini etkileyebilir. ABD'de fen eğitimi ve eğitim dışındaki alınan derecelerin, özellikle yüksek lisans ve doktora düzeyinde sosyoloji, antropoloji ve psikoloji alanında olduğu gözlenmektedir. Bu alanlar eğitim gibi insan davranışlarının bireysel ve toplumsal yönleriyle ilgilenmekte ve eğitimin en fazla ilişkili olduğu bilim dallarıdır. Türkiye bu bağlamda bu dersleri veren öğretim kadrosu niteliklerini yeniden tartışmalıdır.

Öğretim üyeleri iş hareketliliği açısından incelendiğinde Türkiye'de öğretim üyeleri 2 ortalama olarak 11,6 yıl (2-31 yıl) aynı üniversitede görev yapmakta iken ABD'de bu süre 5, 45 ( 1-24 yıl) yıldır. Türkiye'de öğretim üyeleri kadroları aynı üniversitede daha uzun yıllar çalışırken ABD'de bu süre Türkiye'nin yarısı kadardır. Üniversitelerde sürekli aynı kadroların

görev alması bir süre sonra durağanlık yaratabilirken hem öğretim üyesi hem de kurum açısından iş hareketliliği kurumsal yenilenmeye katkı sağlayabilir.

Öğretmen eğitimcileri hakkında en kapsamlı çalışma, Amerikan Öğretmen Eğitimi Kolejlere Birliği (American Association of Colleges for Teacher Education –AACTE) tarafından 1987–1994 yılları arasında yürütülen “*Öğretmen Eğitimi Hakkında Proje (Research About Teacher Education- RATE)*” başlıklı çalışmadır. Bu çalışma kapsamında öğretmenleri hazırlayan yüksek öğretim kurumları, öğretmen eğitimcileri, programlar ve öğretmen adayları hakkında kapsamlı bilgi toplanmıştır. Çalışmanın öğretmen eğitimcileri ile ilgili boyutunda yaklaşık 400 eğitim kurumunda görev yapan eğitimcilerin demografik özellikleri, kişisel yaşamları ve düşünceleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada öğretmen eğitimcilerin çoğunluğunun beyaz, erkek, orta yaşlı (ortalama 49), ve deneyimli oldukları (15 yıldan daha fazla), doktora programına/üniversite kadrosuna başlamadan önce ilköğretim ya da orta öğretim düzeyinde ortalama beş yıl öğretmenlik deneyimine sahip oldukları gözlenmiştir. Türkiye’de bu kapsamda bir araştırma bulgusu yoktur.

RATE ve sunulan bu çalışmada ortak bir bulgu sözkonusudur. ABD’de öğretim üyelerinin %71,1’i 3–12 yıl arasında değişen okul tabanlı öğretmen, fen eğitimi koordinatörü, uzman vb. deneyime sahipken Türkiye’deki öğretim üyelerinin sadece %11,1’i 2–5 yıl arasında bu deneyime sahiptir. Bu durum öğretmen eğitiminde bir avantaj olabilir. Böylece öğretmen adaylarını gelecekte bekleyen mesleki sorunlar, olanaklar ve diğer koşullara yönelik hazırlık daha gerçekçi vurgularla deneyime dayalı olarak yapılandırılabilir. Öğretmen eğitimcilerinin mesleki kimliklerinin oluşmasında bu farkındalık önemlidir.

### 3.2. Öğretimle ilgili ve öğretim dışı sorumluluklar

Araştırmanın 2. ve 3. alt problemlerine dayalı olarak öğretim üyelerinin öğretim sorumlulukları bir yıl içinde verdikleri derslerin türü-sayısı, öğretim dışı sorumlulukları ise danışmanlık öğrenci görüşmeleri, idari görevleri, komite hizmet ve koçluk denetim hizmetleri açısından irdelenmiş elde edilen bulgular Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2’ye göre Türkiye’de öğretim üyeleri bir ders yılı içerisinde ortalama olarak 9,53 türde ders vermekte iken ABD’de bu oran 3,9’dur. Öğretim üyelerinin öğretim hizmetleri dışındaki sorumlulukları incelendiğinde, öğrenci görüşmeleri, kurumsal danışmanlık, fen eğitimi ya da fen bilimleri alanındaki çalışmalarda koordinatörlük gibi alanlarda çalıştıkları gözlenmektedir. ABD’de öğretim üyelerinin tamamı kurumsal web sayfalarında ve özgeçmişlerinde öğrenci görüşmeleri için ortalama olarak haftada 1,5 saat zaman ayırmakta iken Türkiye’de hiçbir öğretim üyesi bunun için bir süre belirtmemektedir. Yönetim görevi açısından Türkiye’deki öğretim üyelerinin deneyimi yüzdeler olarak (%26) ABD’dekilerden daha fazladır (%24,4). ABD’de kurumsal danışmanlık ve fen eğitimi-bir fen programındaki koordinatörlük açısından deneyime sahip öğretim üyelerinin yüzdesi Türkiye’deki öğretim üyelerinin yüzdesinden daha fazladır.

**Tablo 2- Türkiye ve ABD’de Öğretmen Eğitimcilerinin Öğretim ve Öğretim Dışı Sorumlulukları**

Sorumluluklar	Türkiye	ABD
Öğretim sorumluluğu	Verilen Farklı Ders Sayısı	X= 9,53
		X= 3,9

Öğretim Dışı Sorumluluklar	Öğrenci Görüşmeleri için süre ayırma	Belirtilmiyor	45 (%100) (Haftalık ayrılan ortalama süre= 1,5 saat)
	Yönetim Görevi	18 (%26)	11 (%24,4)
	Fen eğitimi –program koordinatörü	3(% 4,3)	13 (%28,8)
	Diğer (Kurumsal Danışmanlıklar)	2 (%4,4)	18(%40)

ABD’de üniversiteler, kuruluş amaçlarına göre “Öğretim” ve “Araştırma” üniversiteleri olarak kategorize edilmektedir. ABD’de araştırma üniversitelerinin temel amacı eğitim alanında bilimsel araştırmaya yapacak olan doktora öğrencilerini yetiştirmektedir. Bu öğrencilerin çalışmalarını finanse edebilmek için araştırma üniversiteleri çeşitli kurumlardan ve organizasyonlardan mali yardım almakta ve doğal olarak bu örgütlerle çeşitli araştırma faaliyetlerini birlikte yürütmektedirler (Tom, 1997). Bir araştırma üniversitesinde yer alan eğitim fakültesinin öğretime odaklanması zordur, bu tür fakülteler tüm enerjilerini ve olanaklarını araştırma odaklı kullanmaktadırlar (Clifford ve Guthrie, 1988; Liston, 1995). Diğer fakültelerde ise öğretim elemanları daha çok öğretmen adaylarının eğitime ve öğretim faaliyetlerine odaklıdır. Buldukları bölgedeki öğretmenler ve okullarla işbirliği daha çok öğrenme-öğretme faaliyetlerine odaklıdır. Araştırma üniversitelerindeki öğretim elemanlarına göre öğretim-ders yükleri daha fazladır ve buldukları bölge ve eyalette eğitimle ilgili karar verme süreçlerinde etkileri daha azdır (Goodlad, 1990). Türkiye’de böyle bir kategori yoktur. Türkiye’de öğretim üyelerinin daha çok sayıda ders vermeleri, araştırma ve uzmanlık faaliyetleri dışında öğretime ağırlık vermeleri iki ülkedeki üniversitelerin yapılanmasından ve kurumsal farklılıklardan kaynaklanabilir.

Haftalık ders sayılarına ilişkin web sayfalarında öğretim elemanlarının hepsine ait verilere ulaşılamasa da Türkiye’de öğretim üyelerinin ABD’deki meslektaşlarına göre daha fazla derse girdikleri ve dersler arasında uzmanlık açısından bir ilişki olmadığı gözlenmektedir. Bir öğretim elemanı Türkiye’de öğretmenlik uygulamasından, fen bilimleri, fen öğretimi, toplum hizmetleri, eğitim teknolojileri, eğitim bilimleri alanına kadar çeşitlilik gösteren derslere girmektedir. ABD’de ise öğretim elemanlarının dersleri belli bir alana ait bir biri ile ilişkili birkaç dersten oluşmaktadır. Öğretmenlerin eğitimcileri üniversitelerde öğretim sorumluluklarının yanında öğretim dışı sorumluluklara da sahiptir. ABD’de öğretim dışı sorumlulukların daha fazla fen eğitimi ve program koordinatörlükleri ile diğer kurumsal danışmanlıklarda yoğunlaşması öğretim ve araştırma sürecini olumlu etkileyebilecek bir faktör olarak değerlendirilebilir.

### 3.3. Bilimsel faaliyetler

Araştırmanın 4. alt problemi ile ilgili olarak öğretim üyelerinin bilimsel faaliyetleri desteklenen araştırma projeleri ve diğer bilimsel çalışmalarının sayısı ve odaklandıkları araştırma konusu açısından irdelenmiştir. Bulgular Tablo 3’de verilmektedir.

**Tablo 3: Türkiye ve ABD’de Öğretmen Eğitimcilerinin Bilimsel Faaliyetleri**

	Türkiye	ABD
Araştırma Projesi Sayısı (APS)	Art. Ort= 2.6	Ar. Ort.= 2.09
Yayın Sayısı (YS)	Art. Ort= 12.3	Art. Ort.= 15.74
Odaklandıkları Araştırma Konuları	Öğretim yöntemleri Kavramsal gelişim Alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımları Çevre eğitimi Öğrenci özellikleri Öğretim materyalleri ve bilgisayar-teknoloji destekli eğitim	Biliş ve öğrenme Fen eğitimi ve eşitlik –sosyal adalet (Cinsiyet, sosyo-ekonomik düzey-etnik köken) Çok kültürlü eğitim Feminizm ve postmodernizm Okul sonrası fen programları Kimlik-Teknoloji ve inovasyon Bilimsel okuryazarlık

Tablo 3’e göre Türkiye’de (A.P.S= 2,6; Y.S.= 12,3 ) ve ABD’de (A.P.S= 2,01; Y.S.= 15,74) kişi başına düşen ortalama araştırma ve yayın sayısının birbirine yakın olduğu gözlenmektedir. Son yıllarda TÜBİTAK, TUBA gibi kurum ve kuruluşların özellikle sosyal bilimler alanında bilimsel çalışmalara olan teşvik ve katkıları bu nicel yakınlığı sağlayan bir neden olarak değerlendirilebilir. Araştırma konuları açısından her iki ülkede öğretim üyelerinin özgeçmişlerinde belirtilen araştırma konuları farklılık göstermektedir. Bunun temel nedeni ülkeler arasındaki sosyo-ekonomik ve kültürel yapılarıdaki farklılıklar olabilir.

### 3.4. Öğretim ve değerlendirme faaliyetleri ile ilgili standartlar

Araştırmanın 5. Alt problemine ilişkin olarak öğretim ve değerlendirme faaliyetleri ile ilgili standartlar her iki ülkenin konuyla ilgili resmi kurum ve organizasyonların web sayfasında yer alan raporlar, belge ve dokümanlar incelenmiştir. Elde edilen veriler Tablo 4 ve 5’te verilmektedir.

**Tablo 4: Türkiye ve ABD’de Öğretmen Eğitimcilerinin Değerlendirme Sistemleri**

Değerlendirme sistemleri	Türkiye	ABD
Hizmet Öncesi Formal Eğitim	Yok	Yok
İzleme ve Denetleme Sistemleri	Yardımcı Doçent	Tenure Track -Ast. Prof.
Mesleki Standartlar	Yok	Var



Organizasyonlar	Farklılıklar	- Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü	Association of Teacher Educators -ATE  National Council for Accrediation of Teacher Education-NCATE  Teacher Education Accreditation Council-TEAC
-----------------	--------------	---	---

Türkiye ve ABD’de öğretim üyeleri daimi statüdeki Doçentlik kadrosuna geçmeden önce izleme ve değerlendirme statüsü olan yardımcı doçentlik statüsünde çalışmaktadır. Her iki ülkede de hizmet öncesinde öğretim üyeleri hiçbir eğitime tabi tutulmaktadır. Yapılan bazı çalışmalarda öğretmen eğitimcilerinin hizmet öncesinde herhangi bir formel eğitime tabi tutulup tutulmamaları gerektiği ile ilgili kurgulanmıştır.

Zeichner (1999) 1980’li yıllara kadar öğretmen eğitimcilerinin nasıl çalıştığı ya da çalışması gerektiği ile ilgili çok az bilgiye sahip olduğumuzu ve bunun iki varsayımdan kaynaklandığını ifade eder. Bu varsayımlar; (1) Öğretmen eğitimcileri iyi eğitimcilerdir. (2) Onlar özel bir alanda uzmandırlar ve üst düzey eğitimidirler. Avrupa’daki öğretmen eğitimcilerinin çalışmaları ile ilgili yapılan bir araştırmanın bulgusu ABD’de yapılan çalışmaların bulgusu ile benzerlik göstermektedir. Bu çalışmanın bulgularına göre, Wilson (1990) tüm Avrupa Birliği ülkelerinde öğretmen eğitimcilerinin herhangi bir formel eğitime tabi tutulmaksızın ya da deneyimli meslektaşlarının çok az ya da hiç desteklerini alamadan göreve başlamaktadırlar. Bu çalışmadan on yıl sonra Buchberger ve diğerleri (2000) bu durumun aynı şekilde devam ettiğini, öğretmen eğitimcilerinin yetişkin eğitime ilişkin öğrenme-öğretme yöntemleri ve yaklaşımlarına dair hiçbir eğitim almadan mesleğe başladıklarını ve bunun da öğretmen eğitiminin niteliğini etkileyecek önemli bir faktör olduğunu belirtmiştir.

Öğretmen eğitimcilerinin mesleki standartları ABD’de Öğretmen Eğitimcileri Birliği (Association of Teacher Educators –ATE), Ulusal Öğretmen Eğitimi Akreditasyon Kurulu (National Council for Accrediation of Teacher Education-NCATE) ve Öğretmen Eğitimi Akreditasyon Kurulu (Teacher Education Accreditation Council- TEAC) gibi organizasyonlar öğretmen eğitimi standartlarını belirlemişlerdir. Bu standartlar Tablo 5’de verilmektedir.

Tablo5’de görüleceği üzere ABD’de öğretmen eğitimcileri ile ilgili mesleki standartları belirleyen üç organizasyonunda, öğretmen eğitimcilerinin sahip olması gereken diploma, derece, sertifikalara yönelik bir vurgusu yoktur. Standartlar daha çok öğretmen eğitimcilerinin işle ilgili davranışlarına yöneliktir. Türkiye’de ise öğretmen eğitimcileri ile ilgili standartları belirleyen bir organizasyon bulunmamaktadır. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü alan öğretmenlerine yönelik mesleki yeterlikleri belirlemiş fakat öğretmen eğitimcilerine yönelik bir standart geliştirmemiştir.

Koster ve Dengerink (2001) Holandalı öğretmen eğitimcilerinin sahip olması gereken yeterlikleri araştırdıkları çalışmalarında bu yeterlikleri iki boyutta gruplamıştır: (1) Genel yeterlikler - içerik yeterlikleri, pedagojik yeterlikler, örgütsel yeterlikler, grup dinamiği ve iletişimsel yeterlikler ve mesleki ve kişisel gelişim yeterlikleri-, (2) özel alan becerileri – hizmet içi eğitim ve araştırma yeterlikleri- Öğretmen eğitimcilerinin mesleki yeterlikleri iki amaca hizmet eder. Birincisi öğretmen eğitimcilerinin kendi mesleki yeterliklerini geliştirme, izleme ve değerlendirmeleri için bir araçtır. İkincisi ise öğretim eğitimcilerinin, öğretmen adayları, resmi yetkililer ve diğer paydaşlar için sertifika ve değerlendirme kriterleri ve kaliteli kontrolü için bir garantidir. Bu nedenle Türkiye için öğretmen eğitimcilerinin mesleki yeterliklerini belirleyen standartlar geliştirilmelidir.

Öğretmenlerin mesleki standartlarını ve bu standartlara dayalı mesleki gelişimlerinin nasıl olması gerektiğini araştıran birçok araştırma bulunmaktadır. Bazı araştırmacılar ise öğretmenlerin mesleki gelişimleri ile öğretmen eğitimcilerinin mesleki gelişimlerini karşılaştırmışlardır. Bir çok araştırmada öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin önemli olduğu vurgusu yapılırken öğretmen eğitimcilerinin mesleki gelişimleri hakkında daha az vurgunun yapılması bu grubun mesleki gelişiminin öğretmenlerinkinden daha az önemli olduğu anlamına gelmez (Wilson, 1990). Öğretmenlerin eğitimcilerinin mesleki standartlarını, kimlik ve gelişimlerini tanımlamadan önce kim olduklarını tanımlamak gerekir (Koster ve Dengerink, 2001).

Türkiye’de eğitim fakültesindeki öğretim elemanlarının özgeçmişleri incelendiğinde farklı mühendislik alanlarından diğer bilim alanlarına kadar geniş yelpazede uzmanlık alanlarına sahip öğretim üyelerinin görev yaptığı gözlenmektedir. Bu çalışma kapsamında Mart 2013-Nisan 2013 tarihleri arasında tüm eğitim fakültelerindeki öğretim üyelerinin kurumsal web sayfalarında yer alan öz geçmişleri incelenmiştir. Eğitim ve fen eğitimi alanında görev yapan öğretim üyelerinin çoğunlukla görev yaptığı üniversiteler ODTÜ, Hacettepe, Boğaziçi gibi büyük ve merkezi üniversitelerdir. Mesleki standartların geliştirilmesi özellikle Türkiye’deki tüm üniversiteler için; eşitlik, denklik ve nitelik açısından bir kalite kontrolünün sağlanmasında katkı getirecektir. Öğretmen adaylarından öğretmenlik sertifikası ve yeterlik sınavını alma koşulu aranırken öğretmenlerin eğitimcilerinden bu koşulun istenmemesi bir ironidir (Watts, 1884). Öğretmenlik mesleği profesyonel bir meslektir. Öğretmenlerin eğitimciliği ise daha fazla profesyonellik ve uzmanlık becerisi gerektiren bir meslektir.

**Tablo 5-: ABD’de Öğretmen Eğitimcilerinin Mesleki Standartları**

ATE	NCATE	TEAC
Öğretmen eğitiminde en iyi uygulamaları yansıtan bilgi, beceri ve tutum modellerini yansıtmak	Kazanılan doktora ya da uzmanlık alanı ile ilgili olarak okul ortamında mesleki deneyimlerini paylaşmak	Nitelikli eğitimcilerin yetiştirilmesini sağlamak
Öğretmen eğitimi/öğrenme-öğretmeyle ilişkili bir ya da daha fazla alanda katkıda bulunmak araştırma yapmak	Öğretimde bilgi ve becerilerini kullanarak en iyi mesleki uygulama modelini yansıtmak.	Programla ilişkili disiplinleri anlamak doğru ve dengeli yorumlar sağlamak
Yaşam boyu mesleki gelişimi taahhüt etmek ve sistematik olarak bu becerilerini bir araştırma sürecinde yansıtmak	Öğrenmede en iyi örnek olmak	Programda atanan derslerin nitelikli öğretimini sağlamak
Öğretmen eğitiminde programların geliştirilmesinde, uygulanmasında ve değerlendirilmesinde liderlik etmek	Hizmette en iyi mesleki model ve örnek olmak	Öğretmen eğitiminin niteliklerinin geliştirilmesine katkı sağlamak
Öğretmen eğitimi/öğrenme-öğretimi geliştirmek için mesleki ve toplumsal kuruluşlarla işbirliği yapmak	Öğrenen-öğrenci topluluğu ile işbirliği geliştirmek	
Öğretim ve öğretmen eğitimi ile ilgili sorunların, çeşitliliğin ve mükemmelliğinin kamuoyu tarafından anlaşılabilmesi için yapıcı ve kritik eleştiriler sunmak ve bilgilendirmek	Mesleki performansı ve mesleki eğitimi değerlendirmek	

---

Öğretmen eğitimine katkıda bulunmak Yeni öğretim elemanlarının yetiştirilmesine katkıda bulunmak rol model olmak

---

Kaynak: Çelik (2011)

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğretmen eğitimcileri, özel bir kimlik tanımı ve profesyonel gelişim ihtiyaçları olan bir gruptur. Ulusal politik ve kültürel bağlam öğretmen eğitimi sitemindeki farklılıklar öğretmen eğitimcilerinin niteliklerini de farklılaştırmaktadır. Bir karşılaştırma çalışması olan bu çalışmaya benzer çalışmalar uluslararası düzeyde bir deneyim paylaşımına hizmet eder. Bu çalışmanın bulgularının farklı açılardan fen öğretmenlerinin eğitimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Birincisi öğretmen eğitimcilerinin cinsiyet faktörüne yönelik bulgudur. ABD’de öğretmenlerin eğitimcilerinin özelliklerini belirlemeye yönelik kapsamlı bir araştırma olan RATE bulgularının aksine bu çalışmada fen öğretmenlerinin eğitimcilerinde erkek egemen akademik kadronun değiştiği cinsiyet dengesinin giderek sağlandığı gözlenmektedir. ABD ve Türkiye’de son yıllarda fen eğitiminde “eşitlik, herkes için fen-bilim, kızlar için fen-bilim” vurguları (Rutherford ve Ahlgren, 1990; MEB, 2005) fen bilimleri ve fen eğitimindeki cinsiyet dengesizliğinin kızlar lehine işleminde katkı sağlamıştır.. İkincisi öğretmen eğitimcilerinin öğretmen eğitimi öncesi mesleki deneyimlerine dair bulgudur. Bu çalışma, üniversite deneyiminden önce ABD’de alan eğitimi deneyimine sahip öğretim üyelerinin çoğunluğu oluşturmasına rağmen bu oranın Türkiye’de mevcut oranın çok altında olduğunu göstermektedir. Bu farklılık, öğretim üyelerinin çoğunluğunun lisans ve lisansüstü eğitimleriyle de ilişkilidir. ABD’de özellikle lisans eğitiminden lisansüstü eğitime doğru eğitim ve fen eğitimi alanında derece alan öğretim üyelerinin sayısı artmakta iken Türkiye’de bu durum tersine işlemektedir. Bu nedenle özellikle doktora eğitiminden önce birçok ABD’li öğretim üyesi eğitim alanında kariyerine başlamış ve kariyerlerini eğitim alanında yapılandırmışlardır.

Üçüncüsü ise öğretmen eğitime ve eğitimcilerine yönelik mesleki organizasyonlar ve mesleki standartlara ilişkindir. ABD’de öğretmen eğitime yönelik üç kurum bulunmakta iken Türkiye’de sadece MEB Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü öğretmen eğitimi ile ilgilenen bir kurum olarak anılmaktadır. Alan öğretmenlerinin akreditasyonlarının belirlenmeye çalışıldığı ülkemizde maalesef öğretmenlerin eğitimcilerine yönelik mesleki bir organizasyon bulunmamaktadır ve mesleki standart geliştirilememiştir.

Başlangıç niteliğinde ve öğretmen eğitimcilerinin niteliği ile ilgili bir tartışma yaratmak amacıyla planlanmış bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Birinci sınırlılık araştırmanın yöntemi ve veri toplama tekniği ile ilgilidir. Araştırma öğretmen eğitimcilerinin kurumsal web sayfalarından elde edilen elektronik dokümanlarla sınırlıdır. İkincisi araştırmaya dahil edilen öğretim üyelerinin sayısı araştırma yönteminden kaynaklanan niceliksel bir sınırlılığa sahiptir. Bu nedenle genellenebilirlik özelliğine sahip değildir. Tüm bu sınırlılıklara rağmen bu araştırmanın sonuçları gelecek için yanıtını bulmamız gereken yeni araştırma sorularını doğurmuştur.

- Alan deneyimi (eğitim ve fen eğitimi alanında) öğretmen eğitimcileri için olması gereken bir nitelik midir? Tartışmalıyız?
- Öğretmen eğitimcileri için standartlar geliştirmeli miyiz?
- Öğretmen eğitimcileri için mesleki örgütleri, izleme ve denetim sistemleri kurulmalı mıdır?
- Öğretmen eğitimcilerinin sahip olması gereken roller ve sorumluluklar nelerdir?
- Öğretmen eğitimcilerinin edinmesi gereken kişisel ve mesleki yeterlikler nelerdir?
- Öğretmen eğitimcilerinin sahip olması gereken mesleki bilgi ve beceriler nelerdir?

Bu bağlamda gelecekteki çalışmalar için

- Sistematik olarak araştırmaların artarak devam etmesi,

- Betimsel bir araştırmanın daha büyük bir örneklem grubu içinde yapılandırılması
- Meta analiz çalışması yapılması (RATE-1985 ve diğerleri) önerilmektedir.

Bu çalışmanın bulgularının eğitim programcıları, eğitim politikacıları, yüksek öğretim bürokratları, uluslar arası karşılaştırma çalışması yapan araştırmacılar için katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## 5. KAYNAKLAR

- American Association of Colleges for Teacher Education. (1999). *Comparison of NCATE and TEAC processes for accreditation of teacher education*. Retrieved February 15, 2013, from [http://www.gacte.net/documents/NCATE-TEAC\\_Chart.doc](http://www.gacte.net/documents/NCATE-TEAC_Chart.doc)
- Association of Teacher Educators. (2006). *Standards for teacher educators*. Retrieved February 15, 2013, from [http://www.atel.org/pubs/Standards\\_for\\_Teac.cfm](http://www.atel.org/pubs/Standards_for_Teac.cfm)
- Buchberger, F., Campos B. P., Kallos, D. & Stephenson J. (2000). Green paper on teacher education in Europe, paper presented at the *Conference of the Thematic Network on Teacher Education in Europe* (Umea, Sweden, Thematic Network on Teacher Education, in Europe)
- Buchberger, F., & Byrne, K. (1995). Quality in teacher education a suppressed theme?. *European Journal of Teacher Education*, 18(1), 9-23.
- Celik, S. (2011). Characteristics and competencies for teacher educators: addressing the need for improved professional standards in Turkey. *Australian Journal of Teacher Education*, 36(4), 73-87
- Clifford, G.J., & Guthrie, J. (1988). *Ed school*. Chicago: University of Chicago Press.
- Cole, A. L., & Knowles, J. G. (1993). Shattered images: Understanding expectations and realities of field experiences. *Teaching and Teacher Education*, 9(5/6), 457-471.
- Conant, J. B. (1963). *Educating Teachers. The Education of American Teachers*. McGraw-Hill Co, N.Y
- Ducharme, E.R., & Agne, R. M. (1989). *Professors of education. Uneasy resident of academe*. In R. Wisneiwski & E.R. Ducharme (Eds.), *The professors of teaching: An inquiry* (p.p. 67-86). Albany, NY: SUNNY Press.
- Ducharme, E. R. (1993). *The lives of teacher educators*. New York: Teachers College Press.
- Ducharme, E. (1994) Characteristics Of Teacher Educators, In: T. Husen & T.N. Postlethwaite (Eds) *The International Encyclopedia of Education* (Oxford, Pergamon Press).
- Ducharme, M., & Ducharme, E.R. (1996). Needed research in teacher education. In J. Sikula (ed). *Handbook of Research on Teacher Education*, 51/2, pp.87-101
- Finn, C. (1991). *We Must Take Charge: Our Schools and Our Future*. New York: Free Press.
- Goodlad, J. (1990). *Teachers for our nation's schools*. San Francisco: Jossey-Bass
- Grossman, G.M., Onkol, P.E., & Sands, M. (2007). Curriculum reform in Turkish teacher education: Attitudes of teacher educators towards change in an EU candiadte nation. *International Journal of Educational Development*, 27, 138-150
- Kari, S. (2003). Teacher educators' Professional knowledge- How does it differ from teachers' professional knowledge. Paper presented at the Annual Meeting of the American educational Research Association, Chicago, IL, April 21-25, ED 482678
- Koerner, J. (1963). *The Miseducation of American Teachers*. Boston: Houghton Mifflin.
- Korthagen, F.a.j. (2000). Teacher educators: from neglected group to spearhead in the development of education. In G.m. Willems, J.H.J. Stakenborg and W. Veugelers (eds.) *Trends in Dutch Teacher Education*, Leuven-Apeldoorn, Garant, pp. 35-48
- Koster, B., Korthagen, F. A. J., & Wubbels, T. (1998). Is there anything left for us? Functions of cooperating teachers and teacher educators. *European Journal of Teacher Education*, 21(1), 75-89.
- Koster, B., Brekelmans, M., Korthagen, F. A. J., & Wubbels, T. (2005). Quality requirements for teacher educators. *Teaching and Teacher Education*, 21(2), 157-176
- Koster, B., Korthagen, F. A. J., Wubbels, T., & Hoornweg, J. (1996). Roles, competencies and training of teacher educators, a new challenge. In E. Befring (Ed.), *Teacher education for equality* (pp. 397-411). Oslo: Oslo College.
- Kramer-Schlosser, L. (1992). Teacher distance and student disengagement: School lives on the margin. *Journal of Teacher Education*, 43, 128-140.
- Lanier, J., & Little, J. (1986). Research on teacher education. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed.) (pp. 527-569). New York: Macmillan.
- Liston, D. (1995). Work in teacher education: a current assessment of US teacher education. In Shimahara, N., & Holowinsky, I. (Eds.), *Teacher Education in industrialized nations* (pp. 87-124). New York: Garland
- Lunenberg, M. (2002). Designing a Curriculum for teacher educators. *European Journal of Teacher Education*, 25(2), 263-277
- Lunenberg, M. & Willemse, M. (2006). Research and professional development of teacher educators. *European Journal of Teacher Education*, 29(1), 81-98

- MEB (2005). *Fen ve teknoloji dersi öğretim programı, ilköğretim 4.-5. sınıf*. Ankara.
- Metzler, M., & Freedman, M. (1985). Here's looking at you, PETE: A profile of physical education teacher educators. *Journal of Teaching in Physical Education, 4*, 123-133.
- Mitchell, M.F., & Lawson, H. (1986). Career paths and role orientations of professors of teacher education, in: M. Pieron and G. Graham (Eds) *Sport pedagogy: The 1984 Olympic scientific congress proceedings Vol. 6*, (Champaign: Human Kinetics), 41-46.
- Miles, M. B. & Huberman, M. (1994). *Qualitative Data Analysis: A Sourcebook of New Methods*. 2d Edition. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Murray, J. & T. Male (2005). Becoming a teacher educator: Evidence from the field. *Teaching and Teacher Education 21*: 125-42
- Rutherford, F.J., & Ahlgren, A. (1990). *Science for all Americans*. New York: Oxford.
- Russell, S., Fairweather, J., Hendrickson, R., and Zimbler, L. 1991. Profiles of faculty in higher education institutions, 1988 Washington, DC: U.S. Department of Education Office of Educational Research and Improvement. (NCES 91-389).
- Senge, P.M. (2006) *The Fifth Discipline: The art & practice of the learning organization*. London: Random House.
- Standards and Accreditation in Teacher Education in Turkey. (n.d.). Retrieved February 15, 2013, from <http://www.yok.gov.tr/english/acr2/contents.html>
- Swennen, A., Volman, M., & Essen, van M. (2008). The development of the professional identity of two teacher educators in the context of Dutch teacher education. *European Journal of Teacher Education, 31*(2), 169-184
- Swennen, A., Cooper, M., & Shagrir, L. (2008). *Becoming a teacher educator, voices of beginning teacher educators*. In *Becoming a teacher educator*, A. Swennen and M. Van der Klink, ed. Dordrecht: Springer Forthcoming.
- Swennen, A., Jones, K., & Volman, M. (2010). Teacher educators: their identities, sub-identities and implications for professional development. *Professional Development in Education, 36*(1), 131-148
- Tom, A. (1997). *Redesigning teacher education*. Albany, NY: SUNY Press
- Watts, D. (1984). Teacher educators should be certified. *Journal of Teacher Education, 35*(1), pp. 30-33
- Wilson, J. D., (1990). The selection and professional development of trainers for initial teacher training, *European Journal of Teacher education, 13* (1/2), 7-24
- Wisniewski, R., & Ducharme, E. R. (Eds.). (1989). *The professors of teaching: An inquiry*. Albany, NY: Suny Press.
- Woods, M.L., Phillips, D.A., & Carlisle, C. (1997). Characteristics of physical education teacher educators. *Physical Educator, Fall 97, 54*(3), 510, 10p, 4 Charts
- Zeichner, K. (1999). The new scholarship in teacher education, *Educational Researcher, 28*(9), 4-15
- Zeichner, K. (2005). Becoming a teacher educator: a personal perspective. *Teaching and Teacher education, 21*, 117-124

### Extended Abstract

Different authors compare the importance of the characteristics and professional development of teacher educators. If professional development is crucial to teachers, does it not also apply to teacher educators and is not at least curious that the professional development of teacher educators is seldom mentioned (Wilson, 1990).

Professional development of teacher educators is linked to the need of clear profile for teacher educators (Koster ve Dengerink, 2001). The value of studying the professoriate in education in order to identify differentiating characteristics across various content areas and factors related to reform efforts has been recognized by various authors (e.g., Ducharme, 1994; Swennen, Jones ve Volman, 2010). The literature on teacher educators is still limited. According to Swennen, Volman, & van Essen (2008), there may be various reasons for this such as the limited number of teacher educators compared to the large number of teachers or relatively young age of the profession of teacher education compared to the much older profession of teachers. According to the other perspective, these terms are often used interchangeably in the literature (Murray and Male, 2005). In actual, these terms are different. In this article, it was addressed the question "who are teacher educators". Teacher educators are defined as people "who provide instruction or who give guidance and support to the students into competent teachers" (Koster et al., 2005, p. 157).

One of the few major, comprehensive sources of information about teacher education faculty is the multi-year Research About Teacher Education (RATE) Project, sponsored by the American Association of

Colleges for Teacher Education (AACTE, 1987-1994). The RATE data provide a consistent picture of teacher education faculty: overwhelmingly White; predominantly male, particularly at the higher faculty ranks; place-bound, middle aged, and experienced. Each year of the study the average age of faculty was approximately

49; faculty had typically been in higher education for more than 15 years, most of them in their current institutions. Prior to starting work on their doctorates and subsequently joining a teacher education faculty, RATE respondents have been either elementary or secondary school teachers for an average of five years. More than 75% of the faculty expect to remain where they are. The RATE demographic profile is similar to those in other assessments of teacher education faculty and has remained stable for the last decade. (Ducharme & Agne, 1982; Lanier & Little, 1986; Burch, 1989; Goodlad, 1990).

While publications during the past three decades provide evidence that interest in this topic area has increased, the literature indicates that relatively little research has been conducted on science teacher educators. In this study, it was focused the science teacher educators in a comparative study context. This study was designed to gain a current picture of the characteristics of science teacher educators in Turkey and in the United States focusing on demographic as well as work load variables and compare the current status of these variables to previous findings (Ducharme & Agne, 1989; Metzler & Freedman, 1985; Russel, Fairweather, & Zimbler, 1991; Woods, Phillips, & Carlisle, 1997). Mixed method, including qualitative and quantitative methods, was used in this study. Data was obtained from web resources.

From both countries, twenty-five colleges of education/schools of education were selected based on national institutions' data, including OSYM- Student Selection and Placement Centre-from Turkey and NCATE-National Council for Accreditation of Teacher education- for this study. A coding system was developed to collect data relevant to identifying characteristics of science teacher educators based on previous studies. The coding system was designed to gather data in five major areas (1) demographic and background information, (2) teaching responsibilities during an average year, (3) non teaching responsibilities, (4) scholarly activity, associated with research projects and publications, and (5) evaluation system and standards for professional development. The coding system was pilot tested on 10 science teacher educators and measurement faculty. Revisions were made in response to suggestions and comments from pilot group and final coding system was revised. . Inter coder reliability assess the consistency of a coding system used in this study. To estimate the inter-coder reliability rate, Miles and Huberman's (1994) formula ( $\text{Reliability} = \frac{\text{Agreement}}{\text{Agreement} + \text{Disagreement}} \times 100$ ) was used. The final inter-coder agreement rate in qualitative data analysis was founded to be 98%.

Descriptive statistical analysis was applied to the data generate a comprehensive set characteristics associated with science teacher educators. In the last stage, it was entered the study data into the SPSS program to calculate counts/frequencies (f) and percentages (%) of the data in each category. Total 114 science teacher educators were involved in this study (69 science teacher educators from Turkey, 45 science teacher educators from USA).

Several major findings have emerged from this study.

- (1) The gender compositions in both countries was found similar and gender equity.
- (2) Science teacher educators as educational researchers in both countries study on different research themes relation to their field placement, and their countries' cultural, socio-economic, and political context.
- (3) In the USA, faculties work in two different university systems: Research university and teaching university. Turkey has unique university system including teaching and research. Thus faculties' work load in both countries was different according to teaching and research responsibilities.
- (4) In the USA, most of the science teacher educators were accomplished science teachers for many years and were likely to maintain strong professional identities as science teachers, identities that were recognised in and outside schools.
- (5) The science teacher educators in both countries entered the field without any formal preparation.
- (6) In Turkey, professional associations with authoritative power similar to ATE, NCATE and TEAC are not present, due to the inclusive control of education by the government and therefore, the standards of teacher educators are not available in Turkey.

In this study context, this paper discusses whether setting explicit standards for science teacher educators would help or hinder efforts to improve the quality of teaching, touching on the viewpoints of

student teachers versus professional organizations regarding standards of quality and exploring the implied and explicit standards of academic institutions for science teacher educators in the U.S., in comparison with the less-defined standards currently present in the Turkish educational system.

In doing this, the researcher views teacher educators as specialised professional group within education with their own specific identity and their own specific professional development needs. We, educators, need further research about teacher educators' in different area characteristics, on how to strengthen the professional development of them, both those at the beginning of their careers and those who are more experienced, within the context of their own micro communities and within the larger community of practice of teacher education.

The researcher acknowledges several limitations to this study. Data were limited to electronic documents. The sample size is small. Thus, the generalizability of the findings is limited.

---

### **Kaynakça Bilgisi / Citation Information:**

- Korkmaz, H. (2013). Türkiye ve Amerika Birleşik Devletleri'nde kim fen öğretmenlerinin eğitimcisi olmaktadır? Bir karşılaştırma çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, Özel sayı (1), 256-270.
- Korkmaz, H. (2013). Who becomes a science teacher educator in Turkey and the united states of America: a comparative study [in Turkish]. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, Special issue (1), 256-270.