



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

The Comparative Examination of the Countries that Have Become Successful TIMSS and PISA and the Turkish Teacher Training Systems

Mehmet Arif Özerbaş
Beyza Nur Safi

Article Information



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.898782

Received: 17.03.2021

Revised: 01.07.2022

Accepted: 26.07.2022

Keywords:

Teacher,
Teacher Training System,
TIMSS,
PISA,
Comparative Education

Abstract

The comparison criterion of the study; teacher training system. In the study, teacher training systems of countries (England, Japan, Norway, Finland, Singapore and Russia) that were successful according to the results of international TIMSS and PISA exams, together with Turkey, were examined. The study was carried out in accordance with the holistic multiple case study design, one of the qualitative research designs. In line with the data, the teacher Training systems of Turkey, England, Japan, Norway, Finland, Singapore and Russia were examined and similarities and differences were revealed. Central exams are taken as a basis in the selection and placement of the teacher training program in Turkey. It has been seen that countries that are successful in TIMSS and PISA include physical, academic and skill-oriented interviews in addition to the central exam in their teacher selection in their education systems. Successful countries see the main resource of their education systems as the value given to the teacher. Changes can be made in the Turkish teacher training system by examining the teacher training systems of successful countries. In the teacher training system, emphasis can be placed on practice. Standards can be set for the teaching profession. Encouraging practices can be made to support teachers' self-development.

TIMSS ve PISA'DA Başarılı Olan Ülkeler ve Türk Öğretmen Yetiştirme Sistemlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi

Makale Bilgileri



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.898782

Yükleme: 17.03.2021

Düzeltilme: 01.07.2022

Kabul: 26.07.2022

Anahtar Kelimeler:

Öğretmen,
Öğretmen Yetiştirme
Sistemi,
TIMSS,
PISA,
Karşılaştırmalı Eğitim

Öz

Çalışmada kullanılan genel karşılaştırma ölçütü; öğretmen yetiştirme sistemidir. Araştırmada Türkiye ile birlikte uluslararası TIMSS ve PISA sınav sonuçlarına göre başarılı olan ülkelerin (İngiltere, Japonya, Norveç, Finlandiya, Singapur ve Rusya) öğretmen yetiştirme sistemleri incelenmiştir. Çalışma nitel araştırma desenlerinden bütüncül çoklu durum çalışması desenine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Verilerin elde edilmesinde nitel veri toplama yöntemlerinden doküman incelemesi kullanılmış ve veriler betimsel analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda Türkiye, İngiltere, Japonya, Norveç, Finlandiya, Singapur ve Rusya öğretmen yetiştirme sistemleri incelenerek ulaşılabilen genel veriler çeşitli boyutlarda karşılaştırılmış, benzerlikler ve farklılıklar ortaya konulmuştur. Türkiye'de öğretmen yetiştirme programına seçim ve yerleştirmelerinde merkezi sınavlar esas alınmaktadır. TIMSS ve PISA'da başarılı yüksek olan ülkelerin eğitim sistemlerine bakıldığında ise öğretmen seçimlerinde merkezi sınav ek olarak fiziksel, akademik ve beceri odaklı mülakatlara yer verdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Başarılı ülkeler, eğitim sistemlerinin ana kaynağını öğretmene biçilen değer olarak görmektedirler. Türk öğretmen yetiştirme sisteminde de başarılı ülkelerin öğretmen yetiştirme sistemleri incelenerek birtakım değişiklikler yapılabilir. Bu bağlamda öğretmen yetiştirme sisteminde uygulamaya ağırlık verilebilir. Öğretmenlik mesleği için belirli standartlar belirlenebilir. Öğretmenlerin kendilerini geliştirmelerini destekleyecek teşvik edici uygulamalar yapılabilir.

Sorumlu Yazar: Mehmet Arif Özerbaş, Prof. Dr., Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, Kırgızistan, marif.ozerbash@manas.edu.kg, ORCID ID: 0000-0002-1612-9349

Yazar 2: Beyza Nur Safi, Yüksek Lisans Öğrencisi, Gazi Üniversitesi, Türkiye, bbeyza718@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-3905-5346

Atf için: Özerbaş, M.A. & Safi, B. N., (2022). TIMSS ve PISA'da başarılı olan ülkeler ve türk öğretmen yetiştirme sistemlerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 1960-1992.

Giriş

Ülkelerin gelişmesi, nitelikli insan gücünün yetiştirilmesi ve toplumun kültür değerlerinin gelecek kuşaklara aktarılmasında eğitim önemli bir faktördür. Öğretmen ise eğitim sisteminin başrolü olup, sosyal bir sistem olan okulun en stratejik parçalarındandır. Bilimsel araştırmalarla da kalkınmada önem taşıyan nitelikli insan gücünün ve meslek elemanlarının başında öğretmenlerin yer aldığı ve toplumların gelişmesinde öğretmenlerin önemli rolünün bulunduğu ortaya konulmuştur (Alkan, Kavcar ve Sever 1998). Bu bağlamda eğitim sisteminin önemli konularından olan öğretmen eğitimi süreç içerisinde değişim ve gelişmelere uğramıştır. Bilim ve teknolojilerle hızlı bir gelişimi beraberinde getiren 21.yüzyıl, öğretmen eğitimi alanında da etkilerini hissettirmektedir. Özellikle küreselleşmenin söz konusu olduğu dünyada, toplumlar köklü bir biçimde değişmekte; bilgi ve teknoloji toplumu olma yolunda ülkeler arasında rekabet devam etmektedir. Kaya'nın (1984) belirttiği gibi öğretmenler bir ülkenin kalkınması için gerekli en önemli unsur olarak tanımlanmakta ve bundan dolayı öğretmenlerin istenilen kalitede yetiştirilmesi ülkenin geleceğinin de istenilen yönde ve seviyede olmasını sağlayacağını belirtmiştir. Öyleyse ülkelerin kalkınma düzeyleri ile okullarda verilen eğitim arasında doğrudan bir ilişki bulunmaktadır. Bu bakımdan eğitimi verecek olan öğretmenlerin niteliklerinin artırılması gerekmektedir.

Dünyada ve Türkiye'de öğretmen yetiştirme çalışmalarının şekillenmesinde uygulanan eğitim politikalarının büyük rolü vardır. Ülkelerin eğitim alanındaki bilgi birikimleri ve tecrübeleri de sürdürdükleri eğitim politikalarını ortaya çıkarmaktadır. Eğitim düzeyinin gelişmişlik ölçütü haline geldiği bilgi çağında, gelişmekte olan ülkeler küresel rekabete ayak uydurabilmek için eğitim sistemlerini bütün boyutlarıyla çağdaş standartlara kavuşturmak çabasındalar (Adıgüzel ve Yüksel 2012). Bu nedenle, öğretmen yetiştirme alanında her ülkede farklı sistemler uygulamakta olup, üniversiteler de farklı eğitim programları uygulamaktadırlar. Tüm bu bilgiler ışığında öğretmen eğitimine ülkeler tarafından çok önem verilmekte ve değişen teknolojik, siyasi, ekonomik ve felsefi düşünce sistemlerine göre sürekli reformlara tabi tutulmakta, aynı zamanda daha iyi bir eğitim sistemi ortaya konmaya çalışılmaktadır. Ülkeler bu reformları gerçekleştirirken aynı zaman da gelişmiş ve başarılı ülkelerin de eğitim sistemlerini inceleyerek kendi eğitim sistemleriyle karşılaştırırlar.

Birçok ülke 'Nitelikli öğrenciyi nitelikli öğretmenler yetiştirebilir.' anlayışı ile yetiştirdikleri nitelikli öğrencileri öğretmen yapma ve eğitimde niteliği artırma çabası içerisinde. Özellikle Avrupa Birliği ülkelerinde, daha nitelikli bir öğretmen eğitiminin gerçekleştirilmesi için, son 20-30 yılda öğretmen eğitiminde oldukça kapsamlı yapısal değişiklikler gerçekleştirilmiştir (Sağlam ve Kürüm, 2005). Bu ülkelerinin PISA ve TIMSS sonuçları incelendiğinde puanlarının ortalamasının üzerinde olduğu ve bundan dolayı yapılmış ve yapılmakta olan tüm bu reformların amacına ulaştığı görülmektedir. Özellikle eğitim alanında başarılı sonuçlara ulaşmış ülkelerin eğitim sistemlerinin

karşılaştırılması ve göz önünde bulundurulması ülkelerin eğitim sistemlerinin güncelle ulaşmasında önemli bir basamaktır. Phillips ve Schweisfurth'e (2008) göre karşılaştırmalı eğitim çalışmalarının; farklı ülkelerin tecrübelerinden yola çıkılarak yapılacak girişimlerin olası sonuçlarını tanımlayabilmeyi sağlamakta, farklı uygulamaların görülmesini sağlayan geniş bir bilgi birikimi sunmakta, eğitim reformlarının geliştirilmesinde destekleyici rol oynamakta ve kültürel farklılıkları ve benzerlikleri tartışarak toplumlar arasında işbirliğini gerçekleştirmeye yardım etmektedir şeklinde ifade eder (Adıgüzel ve Yüksel, 2012). Bu karşılaştırmalı eğitim çalışmaları; ülkelerin benimsemiş oldukları eğitim sisteminin çıktuları, yürüttükleri eğitim politikaları ve planladıkları eğitimsel yatırımlar hakkında fikir veren uluslararası boyutta yapılan merkezi sınav organizyonlarına katılmalarını zorunlu kılmıştır.

Eğitim sisteminde örnek teşkil eden ülkeler, uluslararası değerlendirme sonuçlarında ortaya çıkar. Uluslararası değerlendirme yapan çalışmalardan olan TIMSS (**Trends in International Mathematics and Science Study**) ve PISA (Programme for International Student Assessment) bu organizasyonlardan en çok bilinen ve göz önünde olanlardır. Örneğin Türkiye'nin uluslararası düzeyde uygulanan bu sınavlardaki başarısının emsal ülkelere göre gerilerde kalması ülkenin benimsediği eğitim politikasında bir takım sorunların olduğunun göstergesi olmuş ve bu durumun tersine çevrilebilmesi için öğretim programlarında benimsenen felsefede değişikliğe gidilmiş dolayısıyla sınıfların tasarımından orada kullanılacak materyallere kadar olan birçok eğitimsel argümanda değişiklik meydana gelmiştir (Altun ve Akkaya, 2014). Söz konusu bu değişikliklerden birisi de Türkiye'deki merkezi yüksek riskli sınavlardan sayılabilecek olan ve sekizinci sınıf öğrencilerinin liselere yerleşmelerine imkân sağlayan Liselere Geçiş Sistemidir (LGS). Bu sınavda TIMSS ve PISA'daki gibi bağlam temelli sorular, beceri temelli sorular ve yeni nesil sorular gibi isimlendirilen sorular yer almaktadır. Yeni nesil soru; sadece bilgiyle çözülemeyen, bilginin yanında konunun özünü bilip, o konu hakkında mantık yürütmeniz gereken ve olabildiğince hayatın içinden örneklerle oluşturulan sorular olarak tanımlanmaktadır. Değişen sınav sisteminde 'öğrencinin okuduğunu anlama, yorumlama, sonuç çıkarma, problem çözme, analiz yapma, eleştirel düşünme, bilimsel süreç becerileri ve benzeri becerilerini ölçecek' nitelikte olan yeni nesil sorular yer almaktadır. Ülkelerin PISA ve TIMSS gibi sınavlardaki eğitim sıralamalarının belirlenmesinde matematik dersinde yakalanan başarının önemli bir payı vardır. Ancak Türkiye, matematik sorularında dünya ortalamasının üzerinde bir sıralamaya sahip değildir. Bu durum Türkiye'de uygulanan ve PISA ve TIMSS gibi sınav sorularının benzerlerinin yer aldığı LGS sınavındaki matematik dersi başarısında da görülmüş, LGS'de de istenen matematik başarısı yakalanamamıştır (MEB, 2018). Bu durumu tersine çevirmek için uluslararası boyutta gerçekleştirilen söz konusu sınavlarda, başarı sağlayan ülkelerin eğitimsel politikalarının ve bu politikalar neticesinde ortaya atılan argümanların geliştirilmesi gerekmektedir.

EBSAM (2019) raporunda, kaliteli bir eğitim sistemi tesis etmek için öğretmen yetiştirme sisteminin iyi bir şekilde kurgulanması gerektiğini ifade etmiştir. Hazırlanan raporda Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) ve Avrupa Birliği (AB) ülkelerindeki öğretmen yetiştirme modelleri ve yeni eğilimleri incelenmiş, Türkiye'deki öğretmen yetiştirme sistemi ile karşılaştırmalı olarak raporda açıklanmış ve öneriler getirilmiştir.

Eğitim bilimlerinde, karşılaştırmalı çalışmalar, birbiriyle karşılaştırma yapılabilecek eğitsel olguları karşılaştırarak, belirli bir perspektiften veya kıstas kullanarak değerlendirme yapılarak benzer, farklı ve ortak özellikleri tespit etmeye dayanan bir disiplindir. Bir ülkede görülen eğitim sorunlarına çözüm bulmada karşılaştırmalı eğitim çalışmalarına yer verilir, farklı ülkelerde benzer problemler nasıl çözüldüğüne bakılır ancak her ülkenin problemini de kendi yapısal gerçeği çerçevesinde ele alarak çözüm bulmaya çalışır (Demirel, 2000).

Bu çalışma ile de günümüzde en gelişmiş ülkeler arasında yer alan, TIMMS ve PISA gibi uluslararası sınavlarda başarı gösteren İngiltere, Japonya, Norveç, Finlandiya, Singapur ve Rusya öğretmen yetiştirme sistemleri ile Türkiye öğretmen yetiştirme sisteminin; öğretmen yetiştirme sistemleri başlıkları altında karşılaştırmalı olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada ilgili ülkelerin mevcut eğitim sistemleri incelenerek ulaşılabilen genel veriler çeşitli boyutlarda karşılaştırılmış, benzerlikler ve farklılıklar ortaya konulmuştur. Bu bağlamda ülkelerin sınavlarda gösterdiği başarı ön plana alınarak belirlendiğinden dolayı ülkemiz için eğitim sisteminde yapılacak olan değişim ve gelişimlerde değerlendirilerek literatüre katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmada dünya çapında uygulanan ve kamuoyu tarafından en çok dikkate alınan TIMSS ve PISA sınavında başarılı olan İngiltere, Japonya, Norveç, Finlandiya, Singapur, Rusya ve Türkiye'deki öğretmen yetiştirme sistemlerini belirlenen ölçütlere göre karşılaştırmalı olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda şu soruya cevap aranmıştır.

1. İngiltere, Japonya, Norveç, Finlandiya, Singapur, Rusya ve Türkiye'de öğretmen yetiştirme sistemi nasıldır?
2. İngiltere, Japonya, Norveç, Finlandiya, Singapur, Rusya ve Türkiye'deki öğretmen yetiştirme sistemleri arasındaki benzerlikler ve farklılıklar nelerdir?

Yöntem

Araştırma Modeli

Araştırma nitel araştırma desenlerinden bütüncül çoklu durum çalışması desenine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Durum çalışmaları, bir ya da birden fazla programın, olayın, ortamın, sosyal grubun ya da diğer birbirine bağlı sistemlerin detaylı bir şekilde incelendiği araştırma yaklaşımlarıdır (McMillan, 2000). Bütüncül çoklu durum deseninde, birden fazla kendi başına bütüncül olarak ele alınabilecek durum söz konusudur. Her bir durum kendi içinde bütüncül olarak

ele alınarak incelenir ve daha sonra birbirleriyle karşılaştırılır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bu araştırmada nitel araştırma desenlerinden bütüncül çoklu durum çalışması deseninin seçilmesinin nedeni ise, araştırmanın problemi doğrultusunda ilgili ülkelerin (İngiltere, Japonya, Norveç, Finlandiya, Singapur, Rusya ve Türkiye) mevcut öğretmen yetiştirme sistemlerinin belirlenen ölçütlere göre kendi içinde incelenmesi ve daha sonra bu durumların karşılaştırılmasıdır.

Verilen Toplanması

Araştırma verilerinin elde edilmesinde nitel veri toplama yöntemlerinden doküman incelemesi kullanılmıştır. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu ve olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Dokümanlar, eğitim araştırmalarında tek başına veya diğer tamamlayıcı veri kaynakları ile birlikte kullanıldığında oldukça gerçekçi sonuçlara ulaşılmasını sağlayabilecek bir veri kaynağıdır (Baştürk, 2013). Dokümanların görünüş ve yapı geçerliliği, gerektiğinde incelenebilen diğer dokümanlarla doğrulanabilse bile, diğer geçerlilik çeşitlerine göre daha güçlü ve yeterli düzeydedir (Bailey, 1994). Dokümanlarda yazılı olan kelimeler, genellikle kullanılan ifadeler olması ve ayrıca gözlem ve görüşmeyi gerektirmemesi nedeni ile nitel çalışmalarda kullanışlı kaynaklardır (Creswell,2012). Dokümanların geçerliliği ve güvenilirliğine ilişkin dört kriter ileri sürülmüştür. Bunlar, dokümanların gerçek olması; samimiyet-meşruiyeti ve doğruluğu içerecek şekilde inanılır olması; aslının özelliklerini yansıtabilecek şekilde taklitten uzak olması ve güncel anlamı içermesidir (Scott,1990). Verilerin geçerlilik ve güvenilirliğini doğrudan ve oolumlu yönde etkileyen bir durum ise yazılı kayıtların, ait olduğu birey ya da duruma ilişkin özgün tutumları nesnel olarak yansıtıp yansıtmadığına ilişkin açıkça karar verebilme imkanına sahip olunabilmesidir (Şimşek,2009). Doküman incelemesi için ilgili literatür tarandıktan sonra ilgili ülkelerin eğitim sistemlerinin karşılaştırılabilmesi amacıyla kullanılacak ölçütler belirlenmiş ve veriler bu ölçütler çerçevesinde toplanmıştır. Verilerin toplanması sürecinde uluslararası araştırma raporlarından (TIMMS, PISA vb.) ve ülkelerin resmi kurumlarından (Ulusal Eğitim Kurumları, Üniversiteler, Milli Eğitim Bakanlıkları vb.) elde edilen verilerden yararlanılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler betimsel analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Ülkelerin eğitim sistemlerini karşılaştırmak için kullanılan ölçütler ilgili literatür taranarak araştırmacılar tarafından belirlenmiştir. Betimsel analiz yaklaşımı, verilerin araştırma sorularında ortaya konan temalara göre düzenlenmesine ve araştırmada kullanılan sorular veya ölçütler dikkate alınarak sunulmasına olanak vermektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bu araştırmada İngiltere, Japonya, Norveç, Finlandiya, Singapur, Rusya ve Türkiye'nin mevcut eğitim sistemleri belirlenen bu ölçütlere göre incelenmiş ve daha sonra karşılaştırılmıştır. Araştırma kapsamında ilgili ülkelerin karşılaştırılmasından kullanılan ölçütler; eğitim felsefesi, eğitim sisteminin genel yapısı, öğrenme-öğretme ortamları, eğitimde ölçme değerlendirme uygulamaları ve öğretmen yetiştirme sistemleridir.

Bulgular

Bir ülkedeki eğitim kalitesinin en önemli ögesi öğretmendir. Bu sebeple öğretmen yetiştirme büyük önem kazanmaktadır. Çünkü öğretmen bir devletin gerek eğitim politikalarını hayata geçiren gerekse bunları yaparken uygulama sırasında ve sonrasında bu politikaları etkileyen, aynı zamanda uygulanan politikanın faydaları ile ilgili olarak dönüt sağlayan kişidir. Bu sebeple öğretmen eğitim sisteminin en önemli ve ayrılmaz bir parçasıdır. Öğrenen merkezli günümüz eğitim sisteminde öğretmenin görevi artık farklılık göstermektedir. Öğretmen günümüz eğitim sisteminde öğrencilere bilgiyi doğrudan aktaran kişi değil, öğrencileri ile birlikte aktif olan onlara rehberlik eden, yeri geldiğinde onlarla birlikte öğrenen, öğrencilerin daha kalıcı öğrenmeleri için uygun ortam hazırlayan ve sürekli olarak güncel bilgiyi takip eden kişidir. Toplumların mimarları olan öğretmenleri yetiştirirken uygulanan programlar; yaşanan çağın ihtiyaçlarına ve hedeflerine göre sürekli yenilenmeli, öğretmenler çağdaş, aydın, eğitim vermeye hazır hale getirilmelidir.

Öğretmen eğitiminin ve yetiştirilmesinin bu derece önemli olmasının PISA ve TIMSS sınavlarında başarı gösteren İngiltere, Japonya, Norveç, Finlandiya, Singapur ve Rusya öğretmen yetiştirme programlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesinin ülkemizdeki öğretmen yetiştirme programlarındaki farklılıkları görmek açısından yararlı olacağı düşünülmektedir.

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi 'İngiltere, Japonya, Norveç, Finlandiya, Singapur, Rusya ve Türkiye'de öğretmen yetiştirme sistemi nasıldır?' şeklinde ifade edilmiştir.

Tablo 1. İngiltere öğretmen yetiştirme sistemi

İngiltere Öğretmen yetiştirme sistemi	
1. Eğitim lisansı (Bachelor of education) ilköğretime öğretmen yetiştirme	3 ya da 4 yıllık lisans eğitimi 32 haftalık uygulama(staj)
2. Ardışık(Consecutive) model Ortaöğretime öğretmen yetiştirme	3 ya da 4 yıllık lisans eğitimi 1 yıllık uzmanlık eğitimi (Eğitimin 24 haftası staj)

İngiltere'deki öğretmen yetiştirme programlarını incelediğimizde öğretmen eğitiminde iki model bulunmaktadır. Kaynaşık (Concurrent) model olarak ifade edilen, Eğitim Lisansı (Bachelor of Education) veya Eğitimde Sanat Lisansı (Bachelor of Art in Education) genelde ilköğretime öğretmen yetiştirmeye yönelik lisans programlarıdır. Programda 32 haftalık uygulama (staj) yer almaktadır. Ardışık (Consecutive) model ise ortaöğretim öğretmenleri için daha yaygın bir öğretmenlik eğitimidir. Herhangi bir alan üzerinde lisans derecesini alan bireylerin, genelde alan öğretmeni olmak için tercih ettikleri bir yoldur. Üç ya da dört yıllık eğitim sonunda lisans derecesi almış olanlar, Lisansüstü Eğitim Sertifikası (Postgraduate Certificate of Education) aracılığıyla bir yıllık uzmanlık eğitimi alabilirler. Sertifika programlarınının 36 haftalık sürelerininin 24 haftasının uygulama (staj) derslerine ayrılması zorunludur (Moon, Vlăsceanu ve Barrows, 2003; Stephenson, 1999).

İngiltere’de devlet okullarında görevlendirilecek öğretmenlerin “Nitelikli Öğretmen Statüsü” (Qualified Teacher Status, QTS) sahibi olması gerekmektedir. Bu statü, öğretmen eğitimi (Initial Teacher Training, ITT) programı sonrası Öğretmen Eğitimi Kurumu (TTA) tarafından akredite edilmesi aşamalarından sonra verilir. Eğitim esnasında an az bir konuda uzmanlaşmanın yanı sıra belli yaş gruplarında ihtisas görmesi gerekir (education.gov.uk).

Nitelikli Öğretmen Statüsü’ne sahip olan öğretmenler devlet veya özel okullarda görev yapabilmek için üç dönemlik bir adaptasyon sürecini tamamlamak zorundadırlar. Bu süreçte öğretmenin maaşı genel okul bütçesinden ödenir. Süreç sonunda öğretmenin yeterli olup olmadığına başöğretmenin tavsiyesi üzerine yerel otorite ve okul idaresi karar verir (DCSF, 2010).

Tablo 2. *Japonya öğretmen yetiştirme sistemi*

Japonya öğretmen yetiştirme sistemi	
1.İlkokul öğretmenleri	4 yıllık lisans eğitimi Eğitim alanında uzmanlaşmış okullarda eğitim (specialized teacher training schools)
2.Ortaokul öğretmenleri	4 ya da 5 yıllık lisans eğitimi Hem uzmanlaşmış enstitüler hem de genel üniversitelerde eğitim verilmektedir.
3.Hizmet öncesi eğitim	Monbu-Kagaku-sho tarafından onaylanan herhangi bir üniversitede ya da yüksekokulda eğitim verilmektedir.

Japonya’da ise öğretmenlere toplum genel bir sorumluluk yüklemektedir. Öğretmenlere yüksek statü verilerek toplum nezdinde sorumluluk baskısıyla karşı karşıya kalırlar. Bu durumda Japonya’da okul, ahlaki bir toplum ve iyi bir vatandaş olmak için temel eğitim alanı olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle öğretmenler ahlaki eğitim ve karakter gelişiminin yanı sıra her kademedeki öğrencilerde temel Japon değerlerinin, tutumlarının ve “yaşam alışkanlıklarının” kazandırılmasında geniş sorumluluğa sahiplerdir (U.S. Dept. of Education Study, 2010). 1946 ABD’ye Japonya’ya yönelik ABD Eğitim Misyonu’nun önerileriyle istenen şekilde, öğretmenlerin eğitimi iyileştirildi. Önceden, öğretmenlerin çoğu "normal okullarda" eğitim alıyordu ya da bir sınavı geçerek sertifika alıyorlardı. Savaş sonrası reform öğretmen eğitim müfredatını üç ana alanda gruplandırdı: Bunlar; genel eğitim, öğretilen konu alanına ilişkin profesyonel dersler ve öğretmenlik uygulamalarına ilişkin profesyonel derslerdir. Normal okulların dört yıllık eğitim gerektiren profesyonel öğretmen kolejlere yeniden yapılandırılmasını ve öğretmen eğitim programlarının geleneksel üniversitelere yerleştirilmesini içeriyordu. Japonya’daki ilkokul ve ortaokul öğretmenleri için talep ve kaynaklar genel olarak iyi dengelenmiştir. Devlet tarafından öğretmen eğitimi dersleri sağlama konusunda yetki verilen özel ya da devlet üniversiteleri, öğretmenleri hazırlama konusunda serbesttir (MEXT, 2010b).

Japonya’da ilkokul ve ortaokul öğretmenleri 4 yıllık üniversite mezunudur. İlkokul öğretmenlerinin eğitimi büyük ölçüde öğretmen eğitimi alanında uzmanlaşmış okullarda (specialized teacher training schools) yapılırken, ortaöğretim öğretmenleri hem uzmanlaşmış (specialized) enstitülerde hem de genel üniversitelerde eğitimlenmektedirler (MEXT, 2010b). Bu durum Türkiye’deki

eğitim fakültelerine benzerlik gösterebilir. Orta öğretim Matematik öğretmenliği ve kimya öğretmenliği bazı okullarda 5 yıl sürerken diğer eğitim fakülteleri 4 yıl sürmektedir. Öğretmenler hizmet öncesi eğitimlerini Monbu-Kagaku-sho (Monbusho-Eğitim, Kültür, Spor, Bilim ve Teknoloji Bakanlığı) tarafından onaylanan herhangi bir üniversitede ya da yüksekokulda alabilmektedirler. Yüksekokulların, üniversitelerin ve lisansüstü eğitim veren okulların yaklaşık %75'i öğretmen eğitimi için onaylanmış sertifika kurslarına sahiptir (Cooke, 2005). Bu durumda Türkiye'de MEB tarafından verilen hizmet içi kurslara benzerlik göstermektedir.

Tablo 3. *Norveç öğretmen yetiştirme sistemi*

Norveç öğretmen yetiştirme sistemi	
1.İlkokul öğretmenleri	5 yıllık lisans eğitimi
2.Ortaokul öğretmenleri	5 yıllık lisans eğitimi
3.Mesleki ve teknik alanlar	Meslek sonrası üç yıl süren program eğitimi

Norveç'te öğretmen yetiştirme programları incelendiğinde; yabancı dil, coğrafya, beden eğitimi, tarih, fen bilimleri ve sosyal bilimler gibi akademik alanlara öğretmenler 5 yıl süren bir eğitimle yetiştirilmektedir. Mesleki ve teknik alanlarda ise meslek sonrasında üç yıl süren programlarla öğretmen yetiştirilmektedir.

Norveçli öğrencilerin uluslararası sınavlarda diğer ülkelere göre başarısının düşük çıktığı yıllarda bakanlık öğretmenlerin kalitesini arttırmak için bazı çalışmalar başlatmıştır. 2009 yılında yapılan reformlarla öğretmen adaylarının daha fazla staj görmesi ve deneyim kazanmaları sağlanmış ve hizmet içi eğitim olanakları da arttırılmıştır. Ortaöğretim de öğretmen olmak için ise 6 yıllık bir eğitim gerektiren daha yüksek bir üniversite derecesi ve bir yıllık öğretmen yetiştirme programlarında uygulama yapmak gerekmektedir. Norveç hükümeti, 2017 yılından itibaren beş yıl eğitim görerek öğretmen olanlara yüksek lisans derecesi vermektedir. Bu uygulamayla öğretmen yetiştirmede kalite ve verimliliğin artırılması amaçlanmaktadır.

Tablo 4. *Finlandiya öğretmen yetiştirme sistemi*

Finlandiya öğretmen yetiştirme sistemi	
1.İlkokul öğretmenleri	5 yıllık lisans eğitimi (1 yılı uygulama) Yüksek lisans derecesi alması zorunludur.
2.Ortaokul öğretmenleri	5 yıllık lisans eğitimi (1 yılı uygulama) Yüksek lisans derecesi alması zorunludur.

Finlandiya'da ise eğitim kalitesindeki önemli etkenlerden biri de öğretmen eğitimidir. Finlandiya'da 1960'larda başlatılan eğitim reformları 70'li ve 80'li yıllara gelindiğinde eğitimde sıkı bir devlet kontrolü ve sıkı sıkıya uyulması gereken bir müfredat uygulamasının yanlış olduğu fark edilmiştir 1980'li yılların başlarında sınıf öğretmenliği programları 3 yıldan 5 yıla çıkarılmıştır. Öğretmenlik iyi bir statüye getirilmiş, üniversite giriş sınavlarında en yüksek puan alan öğrenciler öğretmenlik programlarını tercih etmişlerdir (Simola, 2005). 1990'lı yıllardan itibaren ise öğretmenlerin daha yüksek standartlarda eğitilmesi gerektiğine karar verilmiştir. Bu amaçla merkezi

yönetim ve denetim kaldırılmış öğrencilerin durumu, eğitim yöntemi ve müfredatın tamamı okullar ve öğretmenlerin sorumluluğuna bırakılmıştır (Hautamäki ve diğerleri, 2008). Bu şekilde eğitimde fırsat eşitliği gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Finlandiya'da eğitim-öğretimde önemli noktalardan birisi öğretmen ve öğrencileri yeni fikir ve yöntemler konusunda desteklemek, yenilikleri öğrenmek ve okullarda yaratıcılığı teşvik etmektir. Ancak buradan gelenekselliğin reddedildiği çıkarılmamalıdır; aksine Finlandiya'daki eğitim politikaları kırk yıllık sistemli, bir gelişimin sonucudur. Bütün Fin çocuklar dokuz yıllık zorunlu eğitime Ağustos ayında yedi yaşına bastıklarında başlarlar. Sınıf temelli ilkokul altı yıl, ortaokul öncesi seviye de üç yıl sürer. Bütün temel okullarda çalışan öğretmenler en az yüksek lisans derecesi almak zorundadır (Sahlberg, 2007). Bu bağlamda Finlandiya'da öğrencilerin her yönde gelişmesine önem verilmekle birlikte nitelikli öğretmen yetiştirmenin de önemli olduğu görülmektedir. Finlandiya'da eğitim araştırmalarından ve öğretmenlerin yetiştirilmesinden, türünün ilk örneği 1852 yılında "The Chair in Education: Eğitim Kürsüsü" adıyla Helsinki Üniversitesi'nde kurulan "The Department of Teacher Education: Öğretmen Eğitimi Departmanı" sorumludur. Bu departman dünyanın en iyi öğretmen eğitimi denetim birimi ve pedagojik araştırma merkezi olarak tanınmaktadır ve öğretmen adaylarının seçilmesindeki kriterlerde ve seçim aşamasında etkin bir rol üstlenmektedir (www.helsinki.fi). Hemen her seviyede ders veren öğretmenlerin en az yüksek lisans derecesi almaları gerekmektedir. Bu durum öğretmenlerin eğitimdeki son yeniliklerden haberdar olup bunu sınıfta uygulayabilmelerini sağlamaktadır. Ayrıca öğretmenler eğitim uzmanları olarak yetiştirilmekte ve böylelikle derste yapacakları eğitim-öğretim, değerlendirme gibi işlemlerde özerk olarak karar verebilmektedirler. Öğretmenler öğrencileri değerlendirme konusunda çok başarılı olduğu için de temel eğitim süresince öğrenciler önemli sonuçları içeren herhangi bir sınava girmemektedirler (Brozo ve diğerleri, 2014).

Finlandiya'da ilkokulda öğretmen olmak için rekabetin fazla olduğu bir süreçten geçmek gerekir. Yalnızca Finlandiya'nın en iyi ve en parlak öğrencileri öğretmen olma hayalini gerçekleştirebilmektedir. Her ilkbahar döneminde binlerce lise mezunu öğrenci Fin üniversitelerine öğretmen olmak için başvurmaktadır. Başarılı adayların yalnızca notlarının yüksek olması yeterli değildir, öğretmenliğe ve okulda çalışmaya kararlı olması da gerekmektedir. Her yıl ilkokul öğretmenliğine başvuran öğrencilerin onda biri öğretmenlik okumak için üniversiteye kabul edilmektedir. Bütün alanlardaki öğretmenlik bölümleri için de 20.000 başvurudan 5.000'i seçilmektedir (Sahlberg, 2011). Finlandiya'da Öğretmen eğitimi programlarının, oldukça araştırma odaklı olduğu belirtilmektedir. Eğitim teorileri, araştırma yöntem ve teknikleri, öğretmen eğitimi programlarında genellikle yer almaktadır. Uzmanlaşmaya doğru giden bir eğitim verilmektedir. Araştırma odaklı olan bu eğitimin diğer bir noktası, okullarda uygulama programlarının yer almasıdır. Program boyunca adaylar, uygulamalarını daha üst seviyeye çıkarmaktadır. Bu uygulama sürecinde adaylar, uzman öğretmenlerin derslerini gözlemlemektedir. Denetmen öğretmenin kontrolünde sınıflarda bulunmaktadırlar. Öğretmenler, farklı öğrenci gruplarına bağımsız uygulamalarda da bulunma fırsatı verilmektedir. Bu süreçte öğretmenler; denetmen, profesör ve

okutmanlarca değerlendirmeye alınabilmektedir. Uygulamaların büyük bir çoğunluğu üniversitelerce yönetilen seçilmiş okullarda yer almaktadır. Bu okulların, devlet okullarına benzer müfredatı ve uygulamaları bulunmaktadır. Öğretmenler, mezun olmadan önceki 1 yılını, üniversitelerle anlaşmalı olan bu seçilmiş okullarda öğretim yaparak geçirmektedirler. Bu okullarda araştırmacılar ve öğretmenler yeni uygulamalar oluşturmakta ve eğitim-öğretim üzerine araştırmalar gerçekleştirmektedir (NCEE, 2017; Salhberg, 2011).

Tablo 5. Singapur öğretmen yetiştirme programı

Singapur öğretmen yetiştirme sistemi	
1.İlkokul öğretmenleri	NIE öğretmen eğitimi almak 4 yıllık lisans eğitimi Yüksek lisans derecesi alması zorunludur. Eğitimde Lisans Sonrası Yeterlilik (1 yıl)
2.Ortaokul öğretmenleri	NIE öğretmen eğitimi almak 4 yıllık lisans eğitimi Eğitimde Lisans Sonrası Yeterlilik (1 yıl)

Singapur'da ise, bağımsızlıktan sonra oluşan eğitim sisteminin büyük bir büyüme döneminde, 1997'de öğretmenlerin rolünü açıkça yeniden tanımlayarak kaliteli öğretmen yetiştirme sürecine geçmiştir. Singapur, on yıl önce yapılan eğitim reformlarının bir parçası olarak öğretmenlik bağlamını profesyonel olarak destekleyici bir konuya dönüştürmüştür. Bunu yaparken, başbakanlar ve diğer önde gelen bürokratlar; konuşmalar ve halk törenleri aracılığıyla öğretmenlerin ulusal refah için önemini sık sık vurgulamışlardır (Darling-Hammond, L. ve Lieberman, A. 2013). Singapur okullarında öğretmen olmak için, bireyin NIE'de öğretmen eğitimi almış olması gerekir. NIE, fen bilimleri de dahil olmak üzere ilkokullardan kolejlere kadar tüm çalışma disiplinlerinde öğretmen geliştirme konusunda uzmanlığa sahiptir (Tan, 2018; Lim, 2013). Bir aday öğretmenin NIE'ye girmesi, bireyin kariyeri boyunca devam eden öğretmen eğitimi ve gelişim yolculuğunun başlamasına işaret eder. NIE'nin programları teori ve pratiği daha iyi birleştirmek ve aynı zamanda bireyi etkili ve dikkatli bir eğitmen haline getirmek için tasarlanmıştır (Ng ve Low, 2017). NIE'de ilkokul öğretmeni olmak isteyenler için 3, ortaokul öğretmeni olmak isteyenlere yönelik ise 1 program vardır. İlkokul öğretmenliğine yönelik programlar Eğitimde Lisans Sonrası Yeterlilik (İlkokul), Eğitimde Lisans Yeterlilik ve Eğitimde Yeterlilik olarak adlandırılır. Sanat, Müzik Beden Eğitimi ve Ana dil öğretmenliği gibi ileri derecede eğitim alanların dışında bütün ilkokul öğretmenleri İngilizce, Matematik, Fen veya Sosyal bilimlerini ya da dört dersin tamamını okutabilecek düzeyde yetiştirilirler. Bu yüzden ilkokul öğretmeni yetiştiren programların üçünde de matematik öğretim metodolojisi programın temel zorunlu dersini oluşturmaktadır. Bu üç programın her biri de aday öğretmenlere alternatif üç alanda uzmanlaşma fırsatı vermektedir. Bunlar ana dil, beden eğitimi, sanat veya müzik alanlarıdır. Beden eğitimi, sanat veya müzik alanında eğitim alanlar ise ikinci veya üçüncü bir dersi öğretmekle yükümlüdürler. Seçmeli ders olarak matematiği seçebilirler. Eğer

matematiği seçerlerse matematik eğitimi derslerindeki gruplarla birlikte ders almakla yükümlüdürler (Khoh ve Teo, 2002; NCEE, 2015).

Öğretmenlerin kalitesinin eğitim kalitesini belirlediğini kabul eden Singapur, aynı zaman da Eğitim Bakanlığı (MOE), NIE ve Singapur'daki tüm okullar gibi kilit eğitim paydaşları arasında güçlü ve sürdürülebilir bir stratejik ortaklık için *Politikalar Uygulamalar ve Ortaklar Modeli* (The Policies-Practices-Partnership Model – PPP) oluşturdu. Eğitim sisteminin temel öncü kuruluşu olan MOE, eğitim hedeflerini belirleme konusunda liderlik eder. Bu hedefler ve eğitimin sonuçlarının ifade edilmesiyle, bu hedeflere ulaşılmasının sağlanması için temel eğitim politikaları uygulanabilir. NIE ve okullar, eğitim hedeflerine ulaşılmasını sağlamada kilit öneme sahiptir ve politikaları, öğrencilerin istenen hedeflere ulaşacak şekilde eğitilmesine olanak sağlayan uygulamalara dönüştürmekten sorumludur. Okullar için bu, üzerinde çalışılan müfredatın planlanması ve uygulanmasını, benimsenen pedagojileri, öğrenme ortamının tasarımı ve değerlendirme uygulamalarını içerir (Low ve Tang, 2017). NIE'deki temel öğretmenlik felsefesi, öğretmenlerin, yalnızca akademik başarılarında değil, gelecek nesillere şekil verme vizyonu ve tutkusu olan insanlar olması gerektiği inancıdır. Öğretmenlerden ayrıca öğrencilerinde topluma ve çevreye karşı sorumluluk duygusu ve disiplinler arasında öğrenme ve bilgi edinme sevgisini telkin etmeleri beklenir. NIE, yirmi birinci yüzyıl için değerler etrafında şekillenen *Öğretmen Yetiştirme Modeli*'ni geliştirmiştir. Bu model, müfredat, öğretmenler için istenen sonuçlar ve akademik yollar gibi alanlarda öğretmen eğitiminin temel unsurlarını güçlendirmeyi amaçlamaktadır. NIE'de sunulan başlangıç öğretmen hazırlık programları arasında lisans, lisansüstü ve diploma programları bulunur. NIE'nin ilk öğretmenlik eğitimi programları arasında, Lisans Derecesi (Eğitim), Lisans Derecesi Sanat (Eğitim) ve Eğitimde Yüksek Lisans Diploması (PGDE) bulunmaktadır (Ng ve Low 2017).

Tablo 6. Rusya öğretmen yetiştirme sistemi

Rusya öğretmen yetiştirme sistemi	
1.İlkokul öğretmenleri	2 yıl ila 5 yıl arasında Üniversite düzeyinde olmayan eğitim kurumları tarafından verilir.
2.Ortaokul öğretmenleri	5 yıllık eğitim Üniversite düzeyindeki kurumlarda verilir.

Rusya'daki, öğretmen eğitimi ise üç seviyeden oluşur. Bunlar; ilk/temel, orta ve yüksek seviye öğretmen eğitimidir (Nazarova, 2014). Okulöncesi ve ilköğretim öğretmenlerinin eğitimi üniversite düzeyinde olmayan eğitim kurumları (technikums, colleges) tarafından verilir. Bu kursların süresi, iki yıldan dört buçuk yıla kadardır. Bazı üniversite düzeyindeki kuruluşlar ilköğretim okulları için öğretmen yetiştirir. Bu kurslar ise 5 yıl sürer. Bu iki tür eğitim kurumundan mezun olanlar, mesleklerini icra edebilir (Nazarova, 2014). Ortaöğretim okulu öğretmenlerinin eğitimi ise üniversite düzeyindeki kuruluşlarda sürdürülür. Program en az 5 yıl sürer. Mezunlar mesleğe başlayabilir. Üniversite öğretmenleri, lisansüstü eğitim (en azından Kandidat Nauk seviyesinde) almış olmak

zorundadır. Öğretim elemanları, bölümlerin belirlediği kontratlara göre, kadrolu profesörler ise üniversiteler tarafından atanır (Duman, 2016).

Tablo 7. Türkiye öğretmen yetiştirme sistemi

Türkiye öğretmen yetiştirme sistemi	
1.İlkokul öğretmenleri	4 yıllık lisans eğitim fakültesi 1 yıl aday öğretmenlik
2.Ortaokul öğretmenleri	4 yıllık eğitim fakültesi veya 4 yıllık Fen Edebiyat Fakültesi bölüm mezunu + Pedagojik Formasyon 1 yıl aday öğretmenlik

Ülkemizde ise öğretmen eğitimi noktasında, birçok yeni düzenlemeler yapılmakla birlikte Eğitim Fakülteleri, öğretmen yetiştirmede temel kurum olarak yer almaktadır. Ancak, eğitim fakültelerinin öğretmen ihtiyacını karşılayamamalarından dolayı, Fen Edebiyat Fakülteleri de öğretmen yetiştirmektedir. Bakanlık, Fen Edebiyat Fakültelerinden bölüm mezunlarının, pedagojik formasyon alarak öğretmenlik sertifikası almalarına olanak tanımaktadır. Öğretmen olarak mezun olan adaylar KPSS ile atandıktan sonra 1 yıl aday öğretmen olarak kalmaktadırlar. Bu süreçte, atanan öğretmenlerin, 3 performans değerlendirmesi, yazılı sınav ve sözlü sınav uygulamasına tabi tutulmaktadır. Süreç sonunda, başarılı olanlar asil öğretmen olarak görevlerine devam ederler. 2016 Haziran ayında yapılan açıklamaya göre, öğretmen alımının sözleşmeli öğretmen kapsamında yer alacağı ifade edilmektedir. Alınan öğretmenler, aday öğretmen olarak görülmektedir. Bu kapsamda öğretmenler, gittikleri ilde eğitim almaktadırlar (MEB, 2016). Türkiye’de öğretmenlerin hizmet içerisinde mesleki gelişim faaliyetlerinin sağlanması, Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı olan Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilmektedir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi ‘İngiltere, Japonya, Norveç, Finlandiya, Singapur, Rusya ve Türkiye’deki öğretmen yetiştirme sistemleri arasındaki benzerlikler ve farklılıklar nelerdir?’ şeklinde ifade edilmiştir.

Tablo 8. Ülkelerin öğretmenliğe giriş koşulları ve yetiştirme sistemleri

Ülkeler	Giriş Koşulları	Yetiştirme
İngiltere	GSCE ulusal sınavı İleri düzey eğitim sertifikası Mülakat	3-4 yıllık lisans programı 1-2 yıllık tam zamanlı program Lisans sonrası sertifika Açıköğretim programı ile yarı zamanlı eğitim
Japonya	Ulusal Üniversite Giriş Sınav Merkezi'nce yapılan sınava girmek ve yeterli puanı almak	4-5 yıllık lisans programı Monbu-Kagaku-sho tarafından onaylanan Hizmet Öncesi Eğitim Onaylanmış Sertifika Kursları
Norveç	Lise veya dengi okullardan kabul sertifikası almak Asgari bir derece ve okul puanı	300 krediden oluşan 5 yıllık entegre yüksek lisans sistemi Uygulamalı Pedagojik Eğitim Mesleki ve Teknik alanlarda ise meslek sonrası 3 yıl program
Finlandiya	Merkezi sınav Üniversite giriş sınav kurulu 3 aşamalı sınav(bilgiyi araştırma, mülakat, uygulama sınavı)	Formasyon dersleri 4 aşamalı uygulama eğitimi 2 yıl staj 5 yıllık lisans eğitimi Yüksek Lisans zorunlu
Singapur	İlkokul öğrt. İçin liseden sonra bitirme sınavı Ortaokul için lisans bitirme şartı İngilizce yeterlilik, genel kültür testi, mülakat	4 yıllık lisans programı İlkokul ve ortaokul öğretmeni olmak için ayrı program
Rusya	Merkezi sınav	Üniversite düzeyinde olmayan eğitim kurumlarında (2-4.5 yıl), üniversite düzeyindeki kuruluşlar ilköğretim okulları için (5 yıl) Ortaöğretim okulu öğretmenlerinin eğitimi ise üniversite düzeyindeki kuruluşlarda (5 yıl)
Türkiye	Merkezi sınav	4 yıllık lisans programı (Eğitim fakülteleri) Fen-Edebiyat Fakülteleri lisans programı + 1 yıllık formasyon programı Yüksek Lisans zorunluluğu yoktur

Tablo 8 de görüldüğü üzere öğretmen yetiştirme ile ilgili giriş koşullarının birçoğunda benzerlik gösterdiği ve üniversiteye giriş için merkezi sınav uygulandığı görülmektedir. Ayrıca üniversiteye giriş aşamasında birçok ülke de mülakat da yapıldığı görülmektedir. İngiltere, Finlandiya ve Singapur da öğrencilerin sadece merkezi sınavı geçmesi yeterli bulunmayıp ayrıca mülakat uygulanmaktadır. Finlandiya da her bahar binlerce lise mezunu sekiz üniversiteye başvurularını yaparlar. Başvuran 10 adaydan sadece 1 tanesi programa kabul edilir (Yıldız, 2013). Bu

bağlamda eğitim fakültelerinin de kontenjanlarını belirli sayılarda sınırlı tutmaları, öğretmenlerin nitelikli yetiştirilmesinin temelini oluşturur. Öğretmen eğitimi veren okullar da diğer okullar gibi öğrenci seçiminde ve kabul edilmesinde kendilerine özgün sınav sistemi uygulamaktadır. Ylioppilastutkinto adı verilen genel sınav ülke genelinde yapılarak, sınavda öğrencilerin o güne kadar aldıkları bilgi ve eğitimin yeterliliği ölçülmektedir. Bu sınav sonunda yeterli puanı alan öğrenciler üniversitelerin kendi hazırladıkları sınavlara girmektedir. Bu sınavlara yerleştirmelerde sınav sonucunun yanı sıra ortaöğretim başarı puanları da etkili olmaktadır (Abbasioglu, 2017). Türkiye de ise lise sonunda yapılan YKS; Temel Yeterlilik Sınavı (TYT), Alan Yeterlilik Sınavı (AYT) ve Yabancı Dil Testi (YDT) olmak üzere üç oturumdan oluşan sınava girerek Eğitim Fakültelerinin belirlemiş olduğu puanı alarak belirlenen kontenjanlar dahilinde öğretmen olmak için üniversiteye girilebilir. Bu bağlamda Japonya, Norveç ve Rusya ile benzerlik göstermektedir.

Öğretmen yetiştirmede incelenen ülkelerde eğitimin ortalama 4 yıl sürdüğü ve lisans eğitiminde uygulamalara yer verildiği görülmektedir. Ayrıca Finlandiya da öğretmen yetiştirme aşamasında yüksek lisans zorunlu görülmüştür. Bu durum öğretmenlerin eğitimdeki son yeniliklerden haberdar olup bunu sınıfta uygulayabilmelerini sağlamaktadır. Ayrıca öğretmenler eğitim uzmanları olarak yetiştirilmekte ve böylelikle derste yapacakları eğitim-öğretim, değerlendirme gibi işlemlerde özerk olarak karar verebilmektedirler.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Uluslararası sınavlarda matematik başarıları yüksek olan ülkelerin eğitim sistemlerine bakıldığında başarıyı sağlamalarında birçok farklı unsurun ortaya çıktığı ve bu eğitim sistemlerinin ilk sıradaki ortak özelliğın öğretmene biçilen değer olduğu anlaşılmaktadır. Öğretmen sistemin ana kaynağı olarak görülmüştür. Başarıları yüksek olan bütün ülkelerde öğretmenin statüsünün hayli yüksek olduğu görülmektedir (Polat, 2014). Bu bağlamda Türkiye de uygulanan öğretmen yetiştirme sisteminin de uzun süreçte değişip gelişmeye ihtiyacı vardır. Bu derece önemli olan bir mesleğe seçilecek olan adayları belirlemek için öğretmen yetiştiren kurumlara giriş koşullarında sadece tek sınav değil incelenen ülkelerin eğitim sistemlerinde olduğu gibi öğretmen adaylarının sadece bilgi bağlamında değil becerileri, kişilik özellikleri de göz önünde bulundurulması ve öğretmen adayları ile bireysel görüşmeler yapılması Türk Eğitim Sistemi' ne önerilmektedir.

Türkiye'de eğitim fakültelerine öğretmen yetiştirme programları Milli Eğitimi Geliştirme Projesi kapsamında MEB ile YÖK işbirliği kapsamında tekrardan düzenlenmiş olup okul öncesi ve ilköğretim öğretmenlerine lisans düzeyinde 4 yıl süreyle eğitim verilmektedir. Eğitim fakültelerinde okuyarak mezun olanların öğretmen olarak atanması esastır. Ancak Fen edebiyat, ilahiyat fakültesi mezunlarının iki yarıyıldan fazla öğretmenlik formasyonu alarak ilgili branşlarda öğretmenliğe başvurmaya hak kazanmaktadırlar.

Finlandiya’da öğretmenlik oldukça saygın bir meslek olup bu saygınlığın başlıca gerekçesi olarak hem hükümet politikalarının hem de toplumun öğretmenlik mesleğine karşı tutum ve algısından kaynaklandığı söylenebilir. Öğretmenlerin gelir düzeyleri oldukça yüksek olması aynı zamanda öğretmenlik mezunu olan kişilerin iş bulamama gibi bir problemlerinin olmayışı yetenekli ve zeki öğrencilerin öğretmenliğe yönelmesiyle öğretmen olarak yetişmeleri bu nitelikli öğretmenlerin yetişmelerini sağlamaktadır. Japonya’da ise öğretmen yetiştirme sisteminde öğretmen adaylarının, formasyon ve alan eğitimi alarak sistemin içine girmesi amaçlanmıştır. Öğretmenlik mesleğinin toplumsal saygınlığı, hayat boyu iş garantisi ve gelirininki oldukça iyi olması öğretmenlik mesleğini cazip hale getirmektedir. Öğretmenlik okuyan öğrencilerin aldıkları eğitime göre öğretmenlik sertifikası verilmektedir. Böylece öğretmenlerin kendini geliştirme ve yenilemesi teşvik edilmekte aynı zamanda aldıkları sertifikalar ile mesleki standartlar oluşturmaları sağlanmıştır. Singapur hükümeti ise öğretmenliğin bütün boyutlarını geliştiren çok boyutlu geliştirdikleri politikalarla kaliteli öğretmenler yetiştirerek nitelikli insan sermayesi kazandırmayı amaçlamışlardır. Toplumun ve devletin geleceğini nitelikli olarak yetişmiş insanda gören Singapur, öncelikli olarak öğretmen adaylarını seçerken çok seçici davranarak yetenekli öğrencileri seçmektedir. Adaylar, eğitimleri boyunca neredeyse diğer alanlardan mezun olanların alacağı maaş kadar burs almaktadırlar. Böylece maddi sıkıntı çekmeden eğitimlerini sürdürebilmektedirler. Yeni mezun olan bütün öğretmenlere bir rehber öğretmen atanır.

Mesleğin saygınlığı ve çekiciliğini korumak için öğretmenlerin ekonomik durumları ve mesleki koşulları iyileştirilmektedir. Türkiye’de ise her ne kadar öğretmenlik mesleği saygı duyulan ve itibar gören bir meslek gibi görünüyorsa da son yıllarda izlenen yanlış politikalar ile öğretmenliğin saygınlığının büyük ölçüde zedelendiği düşünülmektedir. Bu araştırmada İngiltere, Japonya, Norveç, Finlandiya, Singapur ve Rusya eğitim sistemleri ile Türkiye eğitim sisteminin karşılaştırılması ile elde edilen sonuçlar ışığında Türkiye’nin daha başarılı olabilmesi için şu önerilerde bulunulabilir: Öğretmen yetiştirme programlarında başarılı ülkelerin öğretmen yetiştirme sistemleri incelenerek bu doğrultuda bir takım değişiklikler yapılabilir. Öğretmenlere ders kitabı ve materyal seçimi konusunda özerklik sağlanabilir. Öğretim sürecinin etkili olabilmesi için sınıf mevcutları için üst sınır belirlenebilir. Öğretmen yetiştirme sisteminde uygulamaya ağırlık verilebilir. Öğretmenlik mesleği için belirli standartlar belirlenebilir. Öğretmenlerin kendilerini geliştirmelerini destekleyecek teşvik edici uygulamalar yapılabilir. Bununla birlikte çalışma, TIMMS ve PISA’da başarılı olan İngiltere, Japonya, Norveç, Finlandiya, Singapur, Rusya ve Türkiye ile sınırlandırılmıştır.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

Education is an essential factor in developing countries, the Training of qualified manpower and the transfer of the cultural values of the society to future generations. The teacher is the leading role in the education system and is one of the most strategic parts of the school, which is a social system. Scientific research has revealed that teachers are at the head of qualified human resources and professional staff, which are essential in development, and that teachers have an important role in the development of societies (Alkan and Kavcar, 1998). In this context, teacher education, which is one of the important issues of the education system, has undergone changes and developments in the process. The 21st century, which brings rapid development with science and technologies, also makes its effects felt in teacher education. Especially in the World where globalisation is in question, societies are changing radically; Competition between countries continues to become an information and technology society. As Kaya (1984) stated, teachers are defined as the most crucial element necessary for the development of a country. Therefore, he stated that training teachers in the desired quality will ensure that the country's future is in the desired direction and level. Therefore, there is a direct relationship between the development levels of countries and the education provided in schools. In this respect, the qualifications of the teachers who will give education should be increased.

Educational policies have a significant role in shaping teacher training studies in the World and in Turkey. The knowledge and experience of countries education field also reveals the policies they maintain. In the information age, where the level of education has become a criterion of development, developing countries strive to bring their education systems up to contemporary standards in all aspects to keep up with global competition (Adıgüzel and Yüksel 2012). For this reason, different systems are applied in each country in teacher training, and universities also implement different training programs. In light of all this information, countries attach great importance to teacher education. They are constantly reformed according to changing technological, political, economic and philosophical thought systems, and at the same time, a better education system is tried to be put forward. While countries are carrying out these reforms, they also examine

the education systems of developed and successful countries and compare them with their education systems.

Many countries 'Qualified teachers can train qualified students'. They are in an effort to make qualified students teachers and increase education quality. In the last 20-30 years, quite extensive structural changes have been made in teacher education, especially in European Union countries, to provide a more qualified teacher education (Sağlam and Kürüm, 2005). When the PISA and TIMSS results of these countries are examined, it is seen that their scores are above the average and therefore all these reforms that have been made or are being made have reached their goal. Comparing and considering the education systems of the countries that have achieved successful results in education is an important step in bringing the countries education systems up to date. According to Phillips and Schweisfurth (2008), comparative education studies; It enables to define the possible results of the initiatives to be made based on the experiences of different countries, provides a wide knowledge that enables different practices to be seen, plays a supportive role in the development of education reforms, and helps to realise cooperation between societies by discussing cultural differences and similarities (Adıgüzel and Yüksel, 2012). These comparative educational studies; have made it compulsory for countries to participate in international central examination organisations that give an idea about the outputs of the education system they have adopted, the education policies they carry out and the educational investments they plan.

Countries that set an example in the education system appear in the results of the international evaluation. TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) and PISA (Programme for International Student Assessment), which are among the studies that carry out an international evaluation, are the most well-known and prominent among these organisations. For example, the fact that Turkey's success in these exams applied at the international level lags behind peer countries has been an indication that there are some problems in the education policy adopted by the country, and to reverse this situation, the philosophy adopted in the curriculum has been changed, so many educational arguments have occurred, from the design of the classrooms to the materials to be used there. (Altun and Akkaya, 2014). One of these changes is the High School Entrance System (LGS), which can be considered one of Turkey's central high-risk exams and allows eighth-grade students to enter high schools. In this exam, there are questions named as context-based questions, skill-based questions and new generation questions, as in TIMSS and PISA. New generation question; It is defined as questions that cannot be solved with knowledge alone, that you need to know the essence of the subject and reason about that subject, and that is created with examples from life as much as possible. In the changing exam system, new generation questions "measure the student's reading comprehension, interpretation, deduction, problem-solving, analysis, critical thinking, scientific process skills and similar skills". Success in mathematics lessons has an important role in determining the educational rankings of countries in exams such as PISA and TIMSS. However,

Turkey does not have a ranking above the world average in mathematics questions. This situation was also seen in the success of the mathematics course in the LGS exam, which is applied in Turkey and includes exam questions such as PISA and TIMSS, and the desired mathematics success in LGS could not be achieved (MEB, 2018). To reverse this situation, it is necessary to develop the educational policies of the countries that are successful in the said exams held at the international level and the arguments put forward as a result of these policies.

EBSAM (2019) stated in its report that the teacher training system should be well established to establish a quality education system. In the report prepared, teacher training models and new trends in the Organization for Economic Development and Cooperation (OECD) and European Union (EU) countries were examined, compared with the teacher training system in Turkey, and suggestions were made in the report.

In educational sciences, comparative study is a discipline based on identifying similar, different and standard features by comparing educational facts that can be compared with each other, evaluating from a certain perspective or using criteria. Comparative education studies are included in finding solutions to educational problems in a country, it is examined how similar problems are solved in different countries. Still, it tries to find a solution by considering the problem of each country within the framework of its structural reality (Demirel, 2000).

With this study, the teacher Training systems of England, Japan, Norway, Finland, Singapore and Russia, which are among the most developed countries today and prosperous in international exams such as TIMMS and PISA, and the Turkish teacher training system; In this study, it is aimed to examine the teacher training systems comparatively under the headings. In the study, the existing education systems of the relevant countries were examined, the general data that could be reached were compared in various dimensions, and similarities and differences were revealed. In this context, it will contribute to the literature by evaluating the changes and developments in the education system for our country, as it is determined by taking the success of the countries in the exams to the fore.

In this study, it was implemented worldwide and is successful in most considering the TIMSS and PISA exam by the public in Britain, Japan, Norway, Finland and Singapore, according to criteria determined by the teacher Training system in Russia and Turkey aimed to investigate comparatively. For this purpose, an answer to the following question has been sought.

1. Britain, Japan, Norway, Finland, Singapore, Russia and Turkey is how the teacher Training system?

2. Britain, Japan, Norway, Finland, Singapore, Russia and Turkey what are the similarities and differences between the teacher training system?

Method

Research Model

The research was carried out following the holistic multi-case study design, one of the qualitative research designs. Case studies are research approaches that examine in detail one or more programs, events, settings, social groups, or other interconnected systems. (McMillan, 2000). In the holistic multi-case design, there is more than one situation that can be handled as a holistic one. Each situation is analysed as a holistic in itself and then compared with each other. (Yıldırım and Şimşek, 2006). The reason for the selection of holistic multiple case study design of qualitative research design of this study, the countries concerned in line with the problems of the study (England, Japan, Norway, Finland, Singapore, Russia and Turkey) according to the criteria determining the existing teacher training system examination in itself and then to compare these situations.

Data Collection

Document analysis, one of the qualitative data collection methods, was used to obtain the research data. Document analysis includes the analysis of written materials that contain information about the facts and facts that are aimed to be researched (Yıldırım and Şimşek, 2006). Even if the face and structure validity of documents can be verified with other documents that can be examined when necessary, it is stronger and more sufficient than other types of validity (Bailey, 1994). The words written in the documents are useful resources in qualitative studies because they are expressions generally used and do not require observation and interview (Creswell, 2012). Four criteria have been proposed regarding the validity and reliability of the documents. These are the authenticity of the documents; being believable, including sincerity-legitimacy and accuracy; It is far from imitation in a way that can reflect the characteristics of the original and includes the current meaning (Scott, 1990). Another situation that directly and positively affects the validity and reliability of the data is the opportunity to decide whether the written records objectively reflect the original attitudes towards the individual or situation to which they belong (Şimşek, 2009). After scanning the relevant literature for document review, criteria that can be used to compare the education systems of the relevant countries were determined and the data were collected within the framework of these criteria. During the data collection process, data obtained from international research reports (TIMMS, PISA, etc.) and official institutions of countries (National Education Institutions, Universities, Ministries of National Education, etc.) were used.

Analysis of Data

The data obtained in the study were analysed by the descriptive analysis method. The researchers determined the criteria used to compare the countries education systems by scanning the relevant literature. The descriptive analysis approach allows the data to be organised according to the themes revealed in the research questions and to be presented by considering the questions or criteria

used in the research (Yıldırım and Şimşek, 2006). In this study, Britain, Japan, Norway, Finland, Singapore, Russia and Turkey's current education system have been examined and compared against the criteria specified later. The criteria used to compare the relevant countries within the scope of the research; are educational philosophy, the general structure of the education system, learning-teaching environments, measurement and evaluation practices in education and teacher training systems.

Findings

The teacher is the most important crucial element of a country's education quality. For this reason, teacher training is of great importance. Because the teacher is the person who implements the educational policies of a state, influences these policies during and after the implementation, and also provides feedback on the benefits of the applied policy. For this reason, the teacher is the most important and integral part of the education system. In today's learner-centred education system, the teacher's task is different. The teacher is not the person who directly transfers information to the students in today's education system, but is the person who is active with his students, guides them, learns with them when necessary, and prepares a suitable environment for students to learn more permanently and constantly follows up-to-date information. Programs implemented while training teachers who are architects of societies; should be constantly renewed according to the needs and goals of the age of life, and the teachers should be made ready to give education, modern, enlightened.

The fact that teacher education and Training is so important is thought to be beneficial in terms of seeing the differences in teacher training programs in our country, comparatively examining the teacher training programs in England, Japan, Norway, Finland, Singapore and Russia that succeed in PISA and TIMSS exams.

1. Sub-Problems: Britain, Japan, Norway, Finland, Singapore, is how the teacher training system in Russia and Turkey?

The first sub-problems of the research 'Britain, Japan, Norway, Finland, Singapore, the teacher training system in Russia and Turkey?' was the form of expression.

Table 1. *England teacher training system*

England teacher training system	
1. Education license (Bachelor of education) raising teachers for primary education	3 or 4 years of undergraduate education 32 weeks of practice (internship)
2. Consecutive model Raising teachers for secondary education	3 or 4 years of undergraduate education 1 year specialist Training (24 weeks of training, internship)

When we examine the teacher training programs in England, there are two models in teacher education. The Bachelor of Education or Bachelor of Art in Education, referred to as the Concurrent model, are generally undergraduate programs aimed at training teachers for primary education. The

program includes 32 weeks of practice (internship). The consecutive model is a more common teacher training for secondary education teachers. It is a way that individuals who receive a bachelor's degree in any field generally prefer to become field teachers. Those who have obtained a bachelor's degree at the end of three or four years of education can receive one-year specialist training through the Postgraduate Certificate of Education. It is compulsory to allocate a 36-week duration of certificate programs and 24 weeks of practice (internship) courses. (Moon, Vlăsceanu and Barrows, 2003; Stephenson, 1999).

Teachers employed in public schools in England must have "Qualified Teacher Status" (QTS). This status is granted after the accreditation stages of the Teacher Training (ITT) program by the Teacher Training Institution (TTA). In addition to specialising in at least one subject during education, he / she must be specialised in certain age groups.

Teachers with Qualified Teacher Status must complete a three-semester adaptation process to work in public or private schools. In this process, the teacher's salary is paid from the general school budget. At the end of the process, the local authority and school administration decide on the recommendation of the head teacher whether the teacher is qualified or not. (DCSF, 2010).

Table 2. *Japan teacher training system*

Japan teacher training system	
1.Primary school teachers	4 year undergraduate education Education in schools that specialise in education (specialised teacher training schools)
2.Secondary school teachers	4 or 5 years of undergraduate education Training is provided at both specialised institutes and general universities.
3.Pre-Service Training	It is taught at any university or college approved by Monbu-Kagaku-sho.

In Japan, the society imposes a general responsibility on teachers. By giving teachers a high status, they face the pressure of responsibility in society. In this case, Japan's school is considered a basic education area for a moral society and a good citizen. For this reason, teachers have a wide responsibility in the acquisition of basic Japanese values, attitudes and "living habits" in students at all levels, as well as moral education and character development (U.S. Dept. of Education Study, 2010). 1946 The Training of teachers was improved, as requested by the recommendations of the US Education Mission to Japan to the USA. Previously, most teachers were taught in "regular schools" or were certified by passing an exam. Post-war reform grouped the teacher training curriculum into three main areas: General education, professional courses related to the subject area taught and professional courses related to teaching practice. It involved restructuring regular schools into professional teacher colleges requiring four years of Training and the placement of teacher training programs in traditional universities. Demand and resources for primary and secondary school teachers in Japan are generally well balanced. Private or public universities authorised by the state to provide teacher education courses are free to prepare teachers. (MEXT, 2010b).

Primary and secondary school teachers in Japan are 4-year university graduates. While the Training of primary school teachers is mainly conducted in specialised teacher training schools, secondary education teachers are trained in both specialised institutes and general universities (MEXT, 2010b). This situation may be similar to the education faculties in Turkey. Secondary education Mathematics and chemistry teaching takes 5 years in some schools, while other education faculties last 4 years. Teachers can receive their pre-service Training at any university or college approved by Monbu-Kagaku-sho (Monbusho-Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology). Approximately 75% of colleges, universities and graduate schools have approved certificate courses for teacher training (Cooke, 2005). This case is similar to that in-service courses provided by the Ministry of Education in Turkey.

Table 3. *Norwegian teacher training system*

Norwegian teacher training system	
1.Primary school teachers	5 year undergraduate education
2.Secondary school teachers	5 year undergraduate education
3.Professional and technical areas	Three year post-vocational program training

When teacher training programs in Norway are examined; Teachers are trained in academic fields such as foreign language, geography, physical education, history, natural sciences and social sciences with a 5-year education. Teachers are trained in vocational and technical fields with programs lasting three years after profession.

When Norwegian students' success in international exams was lower than in other countries, the ministry started some studies to increase the quality of teachers. With the reforms made in 2009, teacher candidates were provided with more internships and experience, and in-service training opportunities were also increased. In order to become a teacher in secondary education, a higher university degree, which requires a 6-year education, and one-year teacher training programs are required. The Norwegian government has been awarded a master's degree to those who become teachers, studying five years since 2017. With this application, it is aimed to increase the quality and efficiency in teacher training.

Table 4. *Finland teacher training system*

Finland teacher training system	
1.Primary school teachers	5 yıllık lisans eğitimi (1 yılı uygulama) Yüksek lisans derecesi alması zorunludur.
2.Secondary school teachers	5 yıllık lisans eğitimi (1 yılı uygulama) Yüksek lisans derecesi alması zorunludur.

In Finland, teacher education is one of the important factors in the quality of education. Education reforms started in the 1960s in Finland When it came to the 70s and 80s, it was realised that a strict state control in education and the implementation of a curriculum that should be strictly adhered to was wrong. In the early 1980s, classroom teaching programs were increased from 3 to 5

years. Teaching has been brought to a good status, students who scored the highest in university entrance exams preferred teaching programs (Simola,2005). Since the 1990s, it has been decided that teachers should be trained at higher standards. For this purpose, the central administration and control have been lifted, the situation of the students, the education method and the entire curriculum have been left to the responsibility of schools and teachers (Hautamäki and other, 2008). In this way, equality of opportunity in education has been tried. One of the essential points in education and Training in Finland is to support teachers and students on new ideas and methods, learn innovations, and encourage creativity in schools. However, it should not be inferred from this that traditionalism is rejected; on the contrary, education policies in Finland are the result of a forty-year systematic development. All Finnish children begin their nine-year compulsory education when they turn seven in August. Class-based primary school lasts six years, and pre-secondary level lasts three years. Teachers working in all basic schools must obtain at least a master's degree (Sahlberg, 2007). In this context, although it is important to develop students in every direction in Finland, it is seen that it is also important to train qualified teachers. The Department of Teacher Education: The Department of Teacher Education, which was established at the University of Helsinki in 1852 under the name of "The Chair in Education", the first of its kind in Finland, is responsible for educational research and Training of teachers. This department is as the World's best teacher education supervisory body and pedagogical research center and plays an active role in the prospective teachers selection criteria. Teachers who teach at almost all levels are required to have at least a master's degree. This situation enables teachers to be aware of the latest innovations in education and to apply it in the classroom. In addition, teachers are trained as education experts, so they can autonomously decide on processes such as education and evaluation during the course. Since teachers are very successful in evaluating students, students do not take any exams that include important results during basic education (Brozo and other, 2014).

In order to become a primary school teacher in Finland, it is necessary to go through a period of high competition. Only Finland's best and brightest students can realise their dream of becoming a teacher. Thousands of high school graduates apply to Finnish universities every spring semester to become teachers. Successful candidates need not only have high grades, but also need to be determined to teach and work in school. One-tenth of the students who apply to primary school teaching every year are admitted to the university to study teaching. 5.000 out of 20.000 applications are selected for teaching departments in all fields (Sahlberg, 2011).

It is stated that Teacher education programs in Finland are quite research-oriented. Educational theories, research methods and techniques are often included in teacher education programs. A training towards specialisation is provided. Another point of this research-oriented education is that the school application programs. Throughout the program, candidates take their applications to a higher level. In this application process, candidates observe the lessons of expert

teachers. They are in the classrooms under the supervision of the teacher. Teachers are allowed to practice independently for different student groups. In this process, teachers; Auditors, professors and lecturers can evaluate it. Most of the applications take place in selected schools managed by universities. These schools have similar curricula and practices to public schools. Teachers spend 1 year before graduation by teaching at these selected schools, which have agreements with universities. In these schools, researchers and teachers create new practices and conduct research on education and Training (NCEE, 2017; Sahlberg, 2011).

Table 5. *Singapore teacher training program*

Singapore teacher training program	
1.Primary school teachers	Getting NIE teacher training 4 year undergraduate education It is compulsory to have a master's degree. Post-Bachelor Proficiency in Education (1 year)
2.Secondary school teachers	Getting NIE teacher training 4 year undergraduate education Post-Bachelor Proficiency in Education (1 year)

In Singapore, on the other hand, in 1997, during a period of great growth of the education system that emerged after independence, it clearly redefined the role of teachers and switched to the process of Training qualified teachers. Singapore has transformed the teaching context into a professionally supportive subject as part of the education reforms undertaken a decade ago. In doing so, prime ministers and other leading bureaucrats; They have frequently emphasised the importance of teachers for national well-being through speeches and folk ceremonies (Darling-Hammond and Lieberman, 2013). To be a teacher in Singapore schools, an individual must have teacher training at NIE. NIE has expertise in teacher development in all study disciplines, from primary schools to colleges, including science (Tan, 2018; Lim, 2013). The entry of an prospective teacher into the NIE marks the beginning of the teacher education and development journey that continues throughout an individual's career. NIE's programs are designed to combine theory and practice better, while at the same time making the individual an effective and careful instructor (Ng and Low 2017). In NIE, there are 3 programs for those who want to be primary school teachers and 1 program for those who want to be secondary school teachers. Programs for primary school teaching are called Post-Bachelor's Qualification in Education (Primary School), Bachelor's Proficiency in Education, and Proficiency in Education. Except for those with advanced education such as Art, Music Physical Education and Mother Tongue Teaching, all primary school teachers are trained to be able to teach English, Mathematics, Science or Social sciences or all four courses. Therefore, mathematics teaching methodology constitutes the basic compulsory subject of the program in all three programs that train primary school teachers. Each of these three programs allows prospective teachers to specialise in three alternative areas. These are mother tongue, physical education, art or music fields. Those who are educated in physical education, art or music are obliged to teach a second or a third lesson. They can

choose mathematics as an elective course. If they choose mathematics, they must take courses with the groups in mathematics education classes (Khoh and Teo, 2002; NCEE, 2015).

Acknowledging that the quality of teachers determines the quality of education, Singapore has also adopted the Policies-Practices-Partnership Model for a strong and sustainable strategic partnership between key education stakeholders such as the Ministry of Education (MOE), NIE and all schools in Singapore. - PPP) created. As the main pioneer organisation of the education system, MOE takes the lead in setting educational goals. By expressing these goals and the results of the training, basic education policies can be applied to ensure that these goals are achieved. The NIE and schools are key to achieving educational goals and are responsible for translating policies into practices that enable students to be educated to achieve desired goals. For schools, this includes the planning and implementing the curriculum being studied, the pedagogies adopted, the design of the learning environment and assessment practices (Low and Tang, 2017). The core teaching philosophy at NIE is the belief that teachers should be people with the vision and passion to shape future generations, not just academic achievements. Teachers are also expected to instill in their students a sense of responsibility towards society and the environment, and a love of learning and knowledge across disciplines. The NIE has developed the Teacher Training Model, which is shaped around values for the twenty-first century. This model aims to strengthen key elements of teacher education in areas such as curriculum, desired outcomes for teachers, and academic pathways. Beginner teacher preparation programs offered at the NIE include undergraduate, postgraduate and diploma programs. NIE's first teacher education programs include Bachelor's Degree (Education), Bachelor's Degree in Arts (Education) and Postgraduate Diploma in Education (PGDE) (Ng and Low 2017).

Table 6. *Russian teacher training system*

Russian teacher training system	
1.Primary school teachers	From 2 years to 5 years It is given by educational institutions that are not at the university level.
2.Secondary school teachers	5 years of education It is awarded at university level institutions.

Teacher education in Russia consists of three levels. These; teacher education at primary / basic, intermediate and high level (Nazarova, 2014). The education of preschool and primary school teachers is provided by non-university level educational institutions (technikums, colleges). The duration of these courses is from two years to four and a half years. Some university-level organisations train teachers for primary schools. These courses last 5 years. Graduates from these two types of educational institutions can practice their profession (Nazarova, 2013). The education of secondary school teachers is continued in university-level institutions. The program lasts at least 5 years. Graduates can start the profession. University teachers must have a postgraduate education (at least at Kandidat Nauk level). Faculty members are appointed according to the contracts determined by the departments, and permanent professors are appointed by the universities (Duman, 2016).

Table 7. Turkey teacher training system

Turkey teacher training system	
1.Primary school teachers	4 year undergraduate education faculty 1 year prospective teacher
2.Secondary school teachers	4 year faculty of education or 4 year Faculty of Arts and Sciences graduate + Pedagogic formation 1 year prospective teacher

In our country, in terms of teacher education, although many new regulations have been made, Education Faculties are included as the main institution in teacher training. However, since education faculties cannot meet the teacher needs, Science and Literature Faculties also train teachers. The Ministry allows the Faculty of Arts and Sciences graduates to obtain a teaching certificate by obtaining a pedagogical formation. Candidates who graduate as teachers remain as prospective teachers for 1 year after being appointed with KPSS. In this process, the appointed teachers are subjected to 3 performance evaluations, written exams and oral exams. At the end of the process, successful students continue their duties as principal teachers. According to the statement made in June 2016, it is stated that teacher recruitment will be within the scope of contracted teachers. Recruited teachers are seen as prospective teachers. In this context, teachers receive training in the province (MEB, 2016). The provision of services in professional development activities of teachers in Turkey, which depends on the Ministry of Education is carried out by the General Directorate of Teacher Training and Development.

2. Sub-Problems: Britain, Japan, Norway, Finland, Singapore, what are the similarities and differences between the teacher training system in Russia and Turkey?

The second sub-problems Research 'Britain, Japan, Norway, Finland, Singapore, what are the similarities and differences between the teacher training system in Russia and Turkey?' Was the form of expression.

Table 8. Countries' entry requirements and training systems

Countries	Entry Requirements	Growing
Britain	GSCE national exam Advanced training certificate Interview	3-4 year undergraduate program 1-2 year full time program Post-license certificate Part-time education with the Open Education program
Japan	Taking the exam held by the National University Entrance Examination Center and getting enough points	3-4 year undergraduate program Pre-Service Training approved by Monbu-Kagaku-sho Approved Certificate Courses
Norway	Obtaining an acceptance certificate from high school or equivalent schools A minimum grade and school score	5 year integrated master's degree system consisting of 300 credits Applied Pedagogical Education 3 year post-vocational program in vocational and technical fields
Finland	Central examination University entrance examination board 3 stage exam (information research, interview, practice exam)	Formation lessons 4 stage application training 2 year internship 5 year undergraduate education Master is required
Singapore	Post-high school graduation exam for primary school teachers Undergraduate completion requirement for secondary school English proficiency, general culture test, interview	4 year undergraduate program Separate program to become a primary and secondary school teacher
Rusia	Central examination	In non-university educational institutions (2-4.5 years), university-level organisations for primary schools (5 years) Education of secondary school teachers in university-level institutions (5 years)
Turkey	Central examination	4 year undergraduate program (Education faculties) Faculty of Arts and Sciences undergraduate program + 1-year training program No master's requirement

As can be seen in Table 8, it is seen that there are similarities in many of the entrance requirements for teacher training and a central examination is applied for university entrance. In addition, it is seen that interviews are held in many countries during the university entrance phase. In England, Finland and Singapore, it is not enough for students to only pass the central exam, but also interviews are applied. Every spring in Finland, thousands of high school graduates apply to eight universities. Only 1 out of 10 applicants will be accepted to the program (Yıldız, 2013). In this context, the fact that the education faculties limit their quotas to a certain number constitutes the basis of the

qualified training of teachers. Schools that provide teacher education apply a unique examination system in student selection and acceptance, like other schools. The general examination called Ylioppilastutkinto is held throughout the country and the knowledge and the adequacy of the education that the students have received up to that day are measured in the exam. Students who get enough points at the end of this exam take the exams prepared by the universities. In addition to the exam results, secondary education success scores are also effective in placement in these exams (Abbasioglu, 2017). Turkey is also made at the end of high school WGS; You can enter the university to become a teacher within the quotas determined by taking the score determined by the Education Faculties by taking the exam consisting of three sessions: Basic Proficiency Exam (TYT), Field Proficiency Exam (AYT) and Foreign Language Test (YDT). In this context, it is similar to Japan, Norway and Russia.

In the countries studied in teacher training, it is seen that education lasts an average of 4 years and practices are included in undergraduate education. In addition, a master's degree in the teacher training phase in Finland was deemed compulsory. This situation enables teachers to be aware of the educational innovations and apply them in the classroom. In addition, teachers are trained as education experts, so they can autonomously decide on processes such as education and evaluation during the course.

Discussion, Conclusion and Suggestions

Considering the education systems of countries with high mathematics success in international exams, it is understood that many different factors have emerged in achieving success and the first common feature of these education systems is the value appraised to the teacher. The teacher has been seen as the main source of the system. It is seen that the status of teachers is quite high in all countries with high success (Polat, 2014). In this context, the teacher training system has also been applied in Turkey in the long process of the evolution of needs. To determine the candidates who will be selected for such an important profession, not only a single exam but also the education systems of the countries examined, taking into account the skills and personality traits of the teacher candidates and making individual interviews with the teacher candidates in terms of entrance to the teacher training institutions. is recommended.

Faculties of education to teacher training programs in Turkey National Education Development Project, is arranged again within the scope of cooperation with the Ministry of Higher Education pre-school and primary school teachers are given training at the undergraduate level for 4 years. Those who graduate from education faculties must be appointed as teachers. However, the graduates of Science and Literature and Theology faculties gain the right to apply to teaching in the related branches by getting a teaching formation in two semesters.

Teaching in Finland is a highly respected profession. The main reason for this reputation stems from government policies and society's attitude and perception towards the teaching profession. The fact that the income levels of the teachers are quite high, and that the graduates of teaching do not have a problem such as not being able to find a job, talented and intelligent students turn to teaching and train them as teachers. In Japan, teacher training is aimed for teacher candidates to enter the system by taking formation and field training. The social prestige of the teaching profession, life-long job guarantee and good income make the teaching profession attractive. Teaching certificates are given to students who study teaching according to the education. Thus, teachers are encouraged to develop and renew themselves and at the same time, they have been provided to establish professional standards with the certificates they receive. On the other hand, the Singapore government, aimed to provide qualified human capital by training qualified teachers with multi-dimensional policies that improve all aspects of teaching. Considering the future of society and the state as a qualified person, Singapore primarily chooses talented students by being very selective when choosing pre-service teachers. Candidates receive scholarships almost as much as the salary of graduates from other fields throughout their education. Thus, they can continue their education without financial difficulties. A counselor is assigned to all newly graduated teachers.

Teachers' economic and professional conditions are improved to preserve the profession's dignity and attractiveness. In Turkey, although it is thought that the teaching profession looks like a venerated and respected profession, though the prestige of the teacher with the wrong policies pursued in recent years greatly damaged. In this study, Britain, Japan, Norway, Finland, the results obtained by comparing the education system in Turkey with Singapore and the Russian educational system can be made the following suggestions to be more successful in Turkey in the light of: examining the teacher training system of the successful countries in the teacher training program, a number of changes in this direction can be done. Teachers can be given autonomy in the choice of textbooks and materials. For the teaching process to be effective, an upper limit can be determined for class sizes. In the teacher training system, emphasis can be placed on practice. Certain standards can be set for the teaching profession. Encouraging practices can be made to support teachers' self-development. However, the study was limited to England, Japan, Norway, Finland, Sinhapur, Russia and Turkey, which were successful in TIMMS and PISA.

References

- Abbasioglu, E. (2017). *Japonya ve Finlandiya'da öğretmen yetiştirme ve atama sisteminin Türkiye ile karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Adıgüzel, A. & Yüksel, İ. (2012). Öğretmenlerin öğretim teknolojileri entegrasyon becerilerinin değerlendirilmesi: Yeni pedagojik yaklaşımlar için nitel bir gereksinim analizi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 6(1), 265-286.
- Alkan, C., Kavcar, C. & Sever, S. (1998). Bilgi çağında eğitimde öğretmenlik mesleğinin yeniden yapılması (Reconstruction of the profession of teaching in education in the age of informatics), *Bilgi Çağında Öğretmenlik Sempozyumu Yayını (Publication of Teaching Symposium in the Age of Informatics)*, Ankara, 9-17.
- Altun, M. & Akkaya, R. (2014). Matematik Öğretmenlerinin PISA matematik soruları ve ülkemiz öğrencilerinin düşük başarı düzeyleri üzerine yorumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 19-34.
- Bailey, K.D. (1994). *Methods of Social Research(fourth edition)*. New York: The Free Press.
- Baştürk, S. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Brozo, W., Sulkunen S., Shiel, S. & Garbe C. (2014). Reading, Gender, and Engagement: Lessons from Five PISA Countries. doi: [10.1002/jaal.291](https://doi.org/10.1002/jaal.291)
- Cooke, J. (2005, March 21). *A Comparison of Japanese and American Education Systems: Part 2 The Oregon Mathematics Teacher*. Retrieved from: www.octm.org/jcooke/NWHandouts/ComparisonIpAm2.pdf on the 20.12.2020.
- Creswell, J.W. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*(4th. Ed). Boston: Pearson Education, Inc.
- Darling-Hammond, L. & Lieberman, A. (2013). Teacher education around the world: What can we learn from international practice?. *Teacher education around the World*, 165-183. doi: 10.1080/02619768.2017.1315399
- Department for Children, Schools and Families. (DCSF). (2010). *Education and training statistics for the United Kingdom:2009*. London: The Stationery Office.
- Demirel, Ö. (2000). *Karşılaştırmalı eğitim*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Duman, S. (2016). *Rus öğrencilerin PIRLS'te Elde ettiği başarıya etki eden faktörlerin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- EBSAM(2019). Dünya'da ve Türkiye'de Öğretmen Yetiştirme İstihdam ve Mesleki Gelişim Politikaları.

Hautamäki vd. (2008). PISA 06: Analyses, Reflections, Explanation. *Ministry of Education Publications*.

Retrieved from:
<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/julkaisut/2008/liitteet/opm44.pdf> on the
02.01.2021

Kaya, Y. K., (1984). *İnsan yetiştirme düzenimiz: Politika / Eğitim / Kalkınma*. Geliştirilmiş (4. Baskı).
Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Döner Sermaye İşletmesi.

Khoh, S. & Teo, L, (2002) Pre-service preparation of mathematics teachers in the Singapore education
system. *International Journal of Educational Research*, 37, 131–143.

Levent, F. & Yazıcı, E. (2014). Singapur eğitim sisteminin başarısına etki eden faktörlerin incelenmesi.
Eğitim Bilimleri Dergisi, 39, 121-143.

Lim, K. (2013). Teacher education in Singapore. Retrieved from:
https://www.researchgate.net/publication/264166548_Teacher_Education_in_Singapore/download
oad on the 07.12.2020

Low, L.E. & Tang, S. O., (2017). Teacher education policy: Recruitment, preparation and progression.
Retrieved from:
https://www.springer.com/cda/content/document/cda_downloaddocument/9789811033841-c2.pdf?SGWID=0-0-45-1600822-p180490251 on the 10.12.2020

McMillan, J. H. (2000). *Educational research: Fundamentals for the consumer* (3rd edition). New York:
Longman.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2016). Milli Eğitim İstatistikleri örgün eğitim 2015/16. Erişim adresi:
[http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_03/18024009_meb_istatistikleri_organ](http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_03/18024009_meb_istatistikleri_organ_egitim_2015_2016.pdf)
egitim_2015_2016.pdf 05.01.2021

Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). 2018 Liselere Geçiş Sistem(LGS): Merkezi Sınavla Yerleşen
Öğrencilerin Performansı, Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi No:3. Erişim
adresi: https://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_12/17094056_2018_lgs_rapor.pdf

Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). Erişim adresi: [http://pisa.meb.gov.tr/wp-](http://pisa.meb.gov.tr/wp-content/uploads/2014/11/PISA2015_UlusalRapor.pdf)
content/uploads/2014/11/PISA2015_UlusalRapor.pdf 06.01.2021

Ministry of Education (2015). Ministry of Education. Bringing out the best in every child. Retrieved from:
<https://www.moe.gov.sg/docs/default-source/document/about/files/moe-corporate-brochure.pdf>
e.pdf on the 07.12.2020

Ministry of Education (2018a). Ministry of education. Retrieved from:
<https://www.moe.gov.sg/education/education-system> on the 11.12.2020

Ministry of Education. (2018b). Ministry of Education. Bringing out the best in every child. Retrieved
from: [https://www.moe.gov.sg/docs/default-source/document/about/files/moe-corporate-](https://www.moe.gov.sg/docs/default-source/document/about/files/moe-corporate-brochure.pdf)
[brochure.pdf](https://www.moe.gov.sg/docs/default-source/document/about/files/moe-corporate-brochure.pdf) on the 07.12.2020

- Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology . (2010b). *Outline of Higher Education*.
Retrieved from: <http://www.mext.go.jp/english/koutou/001.htm> on the 20.12.2020
- Moon, B., Vlăsceanu, L., & Barrows, L. C. (Eds.). (2003). *Institutional approaches to teacher education within higher education in Europe: Current models and new developments*. European Centre for Higher Education.
- Nazarova V.N. (2014). *Education in Russia*. Moscow: Pero.
- National Centre for Entrepreneurship in Education. (NCEE) (2015). Singapore: Teacher and Principal Qualit. Retrieved from: <http://www.ncee.org/programs-affiliates/center-on-international-educationbenchmarking/top-performing-countries/singapore-overview/> on the 23.01.2021
- Ng, P. T., & Low, E. L. (2017). Teacher Learning and Development Across the Continuum: Pre-service to In-Service. In *Teacher Education in the 21st Century*, 267-281. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/313545134_Teacher_Learning_and_Development_A_cross_the_Continuum_Pre-service_to_In-Service on the 23.01.2021
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2010). Singapore: Rapid improvement followed by strong performance. Retrieved from: <https://www.oecd.org/countries/singapore/46581101.pdf> on the 26.12.2020
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2010b). PISA 2009 at a Glance, *OECD publishing*. doi: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264095298-en>
- Phillips, D. & Schweisfurth, M. (2008). Comparative and International Education: An Introduction to Theory, Method and Practice. DOI: <https://doi.org/10.1080/03057920802259734>
- Polat, S. (2014). *Türkiye'nin 2023 vizyonu ve eğitimde orta kalite tuzağı*. Seta Yayınları.
- Sağlam, M. & Kürüm, D. (2005). Türkiye ve Avrupa Birliği ülkelerinde öğretmen eğitiminde yapısal düzenlemeler ve öğretmen adaylarının seçimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 33(16),147-168.
- Sahlberg, P. (2007). Educational policies for raising student learning: The Finnish approach. *Journal of Education Policy*, 22(2), 147-171. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/44837246_Educational_policies_for_raising_student_learning_The_Finnish_approach_Journal_of_Education_Policy_22_147-171 on the 04.01.2021.
- Sahlberg, P. (2011). Lessons from Finland. American educator. Retrieved from: http://www.cimo.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/cimo/embeds/cimo.www.structure/25535_American_educator_summer_2011.pdf on the 04.01.2021.
- Salhberg, P. (2011). A model lesson Finland shows us what equal opportunity looks like. *American Educator*, 20-28. Retrieved from: <http://www.aft.org/sites/default/files/periodicals/> on the 08.01.2021
- Scott, J. (1990). *A Matter of Record*. Cambridge: Polity Press.

Simola, H. (2005). The Finnish miracle of PISA . Historical and sociological remarks on teaching and teacher education. *Journal of Education Policy*, 22(2), 34-59.

Stephenson, J. (1999). Evaluation of teacher education in England and Wales. *TNTEF publications*, 2(2), 191-200.

Şimşek, H. (2009). Eğitim Tarihi Araştırmalarında Yöntem Sorunu. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*,42(1),33-51.

Tan, A. L. (2018). Journey of science teacher education in Singapore: past, present and future. *Asia-Pacific Science Education*, 4(1), 1. Retrieved from: <http://booksc.xyz/book/70126814/a960b5> on the 05.01.2021

U.S. Dept. of Education Study. (2010). *The Teaching Profession*. Retrieved from: http://members.tripod.com/h_javora/jed4.htm on the 07.12.2020.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (6. baskı) Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldız, A. (2013). *Finlandiya'nın PISA başarısına etki eden faktörler bağlamında Türkiye'nin durumu*, Yayınlanmamış Doktora tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.