

Öğretmen Mesleki Gelişim Değişkenlerinin Ayırt Edicilik Düzeyi

Discriminations of Variable of Teachers Professional Development

Yeşim ÖZER ÖZKAN**, Duygu ANIL***

ÖZ: Bu araştırmanın amacı mesleki gelişim ihtiyacı, mesleki gelişim etkinliklerine (konferans, seminer, sertifika programı vb.) katılım ve bu etkinliklerin etki düzeyi, mesleki gelişime ayrılan zaman ve öğretmenlerin zorunlu olarak katıldığı mesleki gelişim gün sayısı değişkenlerinin PISA’da son dönemlerde yüksek başarı gösteren Kore, orta düzeyde başarıya sahip Danimarka ve Türkiye’yi doğru sınıflandırma düzeyini belirlemektir. Bu yönüyle araştırma ilişkisel bir özellik taşımaktadır. Araştırmanın verileri, TALIS 2008 öğretmen anketinden derlenerek elde edilmiştir. Çalışma kapsamında belirlenen araştırma probleminin çözümünde, yukarıda vurgulanan değişkenlerin ülkeleri doğru sınıflandırma düzeyleri diskriminant analizi yöntemi ile belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, ülkeleri doğru sınıflandırmada en fazla katkısı bulunan bağımsız değişken “mesleki gelişim ihtiyacı (.81)”dır. Bunu sırası ile “mesleki gelişime ayrılan zaman (.47)”, “mesleki gelişim etkinliklerinin etki düzeyi (-.26)”, “mesleki gelişim etkinliklerine katılım (.24)” ve “zorunlu olarak katıldığı mesleki gelişim gün sayısı (.20)” izlemektedir. Diskriminant fonksiyonunun toplam doğru sınıflandırma yüzdesi % 67.8’dir. Elde edilen sonuçlara göre eğitim sistemlerinin öğretmenlerin mesleki gelişimi bir ihtiyaç olarak görebileceği şekilde tasarlanması; öğretmenlerin mesleki gelişime daha fazla zaman ayırmasının sağlanması ve bunu gerçekleştiren de katılımı gönüllü ve ihtiyaç hissettirecek uygulamaların hayata geçirilmesi önerilebilir.

Anahtar sözcükler: mesleki gelişim, öğretmen, mesleki gelişim etkinlikleri, TALIS, diskriminant analizi.

ABSTRACT: The aim of this study is to determine the extent to which the need of professional development, participating in professional development activities (conference, seminar, certification program etc.) and the effect levels of these activities, time allocated for professional development and the number of days teachers participate in compulsory professional development activities classify correctly. Korea showing a high level of success, Denmark showing a moderate level of success and Turkey showing a low level of success in PISA. With this aspect, the study has a relational characteristic. The data of the study were gained by compiling TALIS 2008 teacher survey. To solve the problem of the study determined within the scope of the study, accuracy levels of variables emphasized above in classifying countries were determined through discriminant analysis method. According to findings, independent variable contributing to accurate classification of countries most is “the need of professional development” (.81). It is followed by “time allocated for professional development” (.47), “the effect level of professional development activities” (-.26), “participating in professional development activities” (.24) and “the number of days teachers participate in compulsory professional development activities” (.20) respectively. The percentage of accurate classification of discriminant function is 67.8 %.Based on the results, it can be suggested that Turkey should concentrate on the professional development activities embedded in the working day and should realize the professional development activities making teachers active and feel the need of development to be volunteer for participating in.

Keywords: professional teacher, professional development activities, TALIS, discriminant analysis.

1. GİRİŞ

Bilgi çağı olarak da adlandırılan iki binli yılların başında, bilgiye ve iletişim teknolojilerine kolay erişimden dolayı insan hayatında pek çok değişiklik meydana getiren büyük gelişmeler yaşandı. Bu değişen alanlardan biri de diğer toplumsal alanlarla birlikte eğitim olmuştur (Ghasemnezhad ve Zameni, 2014). Eğitim, ülkelerin modern dünyanın aktif üyesi olmasında önemli bir role sahiptir. İnsanlık tarihi ile başladığı varsayılan eğitim, tarihsel süreç içerisinde gelişerek okullarda formal bir yapıya kavuşturulmuştur. Okullarda iyi bir eğitimin verilebilmesi, yani öğrencilerin başarılı olabilmeleri için okuldaki öğretimin niteliğinin yükseltilmesi gerekmektedir ve bu durum büyük ölçüde öğretmenlerin niteliğiyle doğrudan orantılıdır (Seferoğlu, 2004; Şişman, 2005). Okulun ve öğretim kadrosunun dinamik olması için öğretmenlerin mesleki beceriler yönünden sürekli kendilerini yenileme ve geliştirme çabası içinde olmaları önemli bir husustur (Şişman, 2011). Bu bakımdan eğitim sistemi içinde görev

** Yrd. Doç. Dr., Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep Eğitim Fakültesi, Gaziantep-Türkiye, e-posta: yesimozkan@gantep.edu.tr

*** Doç.Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ankara-Türkiye e-posta: aduygu@hacettepe.edu.tr

alacak öğretmenlerin, gerek hizmet öncesinde, gerekse hizmet içinde, iyi bir biçimde yetiştirilmesi gerekmekte olup bunun için de öğretmene sunulan mesleki gelişim faaliyetleri önem taşımaktadır (İlğan, 2013). Toplumun tamamını etkileyen hızlı değişimin, öğrencilerin performansı üzerinde olumlu etkiler oluşturması öğretmenlerin yeni duruma aşına olması ile mümkün olabilecektir.

Öğretmen yeterliliklerini geliştirme öğrencilerin öğrenmelerini arttırmada ve eğitim sistemindeki değişimlerin başarıya ulaşmasında önemli bir rol oynar. İhtiyaç duyulan nitelikli bireyleri yetiştirme sorumluluğunu taşıyan öğretmenlerin mesleklerini icra ederken sahip oldukları niteliklerinin değişme ve gelişmelere paralel olarak iyileştirilmesi öğretmenlik mesleğinin vazgeçilmez bir gereğidir (Kaya ve Kartallıoğlu, 2010). Öğretmenlerin sürekli kendi geliştirmesi ise mesleki gelişim ile sağlanabilir. Mesleki gelişim kavramı, hizmet içi eğitim, personel geliştirme, kariyer geliştirme, insan kaynakları geliştirme gibi kavramların evrimiyle gelişmiştir (Bümen, Ateş, Çakar, Ural ve Acar, 2012). Fullan ve Steigelbauer (1991) mesleki gelişimin, bir kişinin hizmet öncesinden emekliliğine kadar geçen sürede formal ve informal öğrenmelerinin toplamını oluşturduğunu belirtmişlerdir. TALIS araştırmasında mesleki gelişim, öğretmenin becerilerini, bilgisini, uzmanlığını ve diğer niteliklerini geliştiren etkinlikler olarak tanımlanmıştır (OECD, 2010). Kariyer ve Teknik Eğitim için Milli Araştırma Merkezi (NRCCTE) ise mesleki gelişimi, “öğretmenin tanımlanmış ihtiyaçları üzerinde temellendirilmiş, öğretimin geliştirilmesiyle sonuçlanan ve öğrenci başarısı ve performans çıktılarında artış sağlayan geniş kapsamlı, sürdürülebilir ve sistematik öğrenme deneyimleri” şeklinde tanımlamıştır. Mesleki gelişim, öğretmenin yüksek standartlarda öğretim yapmasını sağlamak için kapasitesini artırma amaçlı reform çabalarının sistematik bir köşe taşı durumundadır.

Türkiye’de öğretmenlerin (yükseköğretim hariç) meslek içi eğitimi ve daha üst düzeydeki eğitim ve gelişimleri, Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğüne merkezî, İl Millî Eğitim Müdürlüklerince de mahallî yıllık meslek içi eğitim planları hazırlanmakta ve uygulanmaktadır (MEB, 2011). Dünyanın ve ülkemizin sürekli değişen koşullarında mesleki gelişim, eğitimcilerin mesleki var oluşunu sürdürebilmesinin temel ilkelerinden biri olup, en önemli sorumluluk alanlarından biri haline gelmiştir. Vizyon 2023 Teknoloji Öngörü Projesi kapsamında ele alınan Eğitim ve İnsan kaynakları Vizyonunun bir parçasını da mesleki gelişim oluşturmuştur. Bu vizyonun gerçekleşmesinde kaldıraç görevi üstlenecek stratejik amaçlar içinde “eğiticinin eğitimi” konusu ayrıcalıklı bir konumda ele alınmıştır. “Öğretim yerine öğrenim öğesinin öne çıktığı bir ortamda, eğitimin her kademesindeki eğitimcilerin hem sürekli eğitilmesi, hem de kendi kendine öğrenebilecekleri sistemlere, ortamlara erişebilmeleri sağlanmalı ve teşvik edilmelidir” (TÜBİTAK, 2005: 62).

Yapılan araştırmalar nitelikli bir eğitim ortamının oluşturulabilmesinin temel koşulunun öğretmenlerin mesleki eğitimi olduğunu göstermektedir (Kaya ve Kartallıoğlu, 2010; Seferoğlu, 2009; Kösterelioğlu ve Kösterelioğlu, 2008). Nitelikli öğretmen ve nitelikli eğitim-öğretim etkinlikleri için meslekî gelişim konusunda (hayat boyu eğitim felsefesi de gözetilerek) öğretmenlere sürekli destek sağlanması gerekmektedir. Sağlanan desteğin öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkılarının uluslararası standartlara göre değerlendirilmesinin sistemdeki eksikler ve aksaklıkların belirlenmesi açısından önemli olduğu ifade edilmektedir (Yıldız, Sarıtepeci ve Seferoğlu, 2013).

Öğretmenlerin eğitim düzeyi ve mesleki gelişimi ile ilgili uluslararası göstergeler açısından TALIS önemli bir çalışmadır. Çünkü TALIS, öğretmenlerin çalışma koşulları ve öğrenme çevresi üzerine yürütülen ilk uluslararası çalışmadır (OECD, 2010). Birçok ülke mesleki gelişimi öğretmenler için bir zorunluluğa dönüştürmüşlerdir. Örnek vermek gerekirse, 15’ten fazla Avrupa ülkesinde mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak zorunlu hale getirilmiştir. Benzer şekilde öğretmenler Çin’de beş yıl içinde 240 saat, Singapur’da her yıl için 100 saat mesleki gelişim faaliyetlerine katılmaları zorunludur (Bakioğlu, 2013). Uluslararası öğrenci başarılarını değerlendirme programlarında yüksek başarı gösteren ülkelerin, öğretmenlerinin mesleki gelişimlerine özel bir önem verdikleri dikkat çekmektedir. Bu sınavlardan biri

öğrencilerin okuma, fen ve matematik alanlarında okur yazarlık düzeylerini belirlemek için uygulanan Öğrenci Başarısını Değerlendirme Programı (PISA)'dır. PISA temel eğitimin sonuna gelmiş, diğer bir anlatımla insan hakları evrensel bildirgesi ve çocuk hakları sözleşmesi gereğince zorunlu eğitimi tamamlamış, öğrencilerin (15 yaş) modern toplumlara tam katılımı için gerekli olan temel bilgi ve becerileri hangi ölçüde kazandıklarını değerlendirmektedir (OECD, 2013a). Dünya genelinde, politika belirleyicileri kendi ülkelerindeki öğrencilerin bilgi ve beceri düzeylerini, projeye katılan diğer ülkelerdeki öğrencilerin bilgi ve beceri düzeyleriyle karşılaştırmak, eğitim düzeyinin yükseltilmesi amacıyla standartlar oluşturmak (örneğin ülkeler tarafından elde edilen ortalama puanlar, ülkelerin eğitim çıktıları ve eğitim fırsatlarında eşitliği en yüksek düzeyde sağlama kapasiteleri) ve eğitim sistemlerinin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek için PISA sonuçlarını kullanmaktadırlar (MEB, 2013).

Alan yazın incelendiğinde farklı branşlardaki öğretmenlerin mesleki gelişime ve mesleki gelişim aracı olan hizmet içi eğitime olan ihtiyaç, algı ve memnuniyet düzeylerini belirlemeye yönelik çalışmalar (Baştürk, 2013; Bayar ve Kösterelioğlu, 2014; Çakır, 2013; Çepni ve Azar, 1999; Seferoğlu, 2001), öğretmenlere yönelik mesleki gelişim programlarının değerlendirildiği çalışmalar (Öztürk Akar, 2006; Uslu, 2013; İlhan, 2013) ve hizmetiçi öğretmen eğitimindeki sorunların çözümü için farklı deneyime, programa ve modele sahip Avrupa Birliği ülkelerinin karşılaştırmalı sunulduğu bir çalışmaya (Parmaksız ve Kısakürek, 2013) rastlanmıştır. Ancak ülkeler düzeyinde karşılaştırmalı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırmanın amacı mesleki gelişim ihtiyacı, mesleki gelişim etkinliklerine (konferans, seminer, sertifika programı vb.) katılım ve bu etkinliklerin etki düzeyi, mesleki gelişime ayrılan zaman ve zorunlu olarak katıldığı mesleki gelişim gün sayısı değişkenlerinin PISA'da son dönemlerde yüksek başarı gösteren Kore, orta düzeyde başarıya sahip Danimarka ve Türkiye'yi doğru sınıflandırma düzeyini belirlemektir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada mesleki gelişime ilişkin değişkenlerin PISA'da son dönemlerde yüksek başarı gösteren Kore, orta düzeyde başarıya sahip Danimarka ve Türkiye'yi doğru sınıflandırma düzeyini belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu yönüyle araştırma değişkenlerin aralarındaki ilişkileri ve ilişkilerin derecelerini de ortaya koyan (Balcı, 2006; Creswell, 2012; Karasar, 2012) ilişkisel bir özellik taşımaktadır.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın verileri, TALIS (Uluslararası Öğretme ve Öğrenme Anketi) 2008 öğretmen anketinden derlenerek elde edilmiştir.

2.2.1. Çalışma Grubunun Özellikleri

TALIS araştırmasına katılan ülkeler Avustralya, Avusturya, Litvanya, Malezya, Malta ve Belçika, Danimarka, Macaristan, İzlanda, İrlanda, İtalya, Kore, Meksika, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovak Cumhuriyeti, İspanya, Türkiye, Brezilya, Bulgaristan, Estonya ve Slovenya'dır. TALIS araştırmasının evreni ortaokul müdürleri ve ortaokul öğretmenlerini içeren ve her ülkeden 200 okul, her okuldan da 20 öğretmenden oluşmaktadır (OECD, 2010: 56, 58). Türkiye'de araştırmaya katılan öğretmenler ise ortaokul düzeyine karşılık gelen ilköğretim ikinci kademedeki görev yapan branş öğretmenleridir.

Bu çalışmada belirlenen ülkeler Kore, Danimarka ve Türkiye'dir. Bu ülkelerdeki TALIS araştırmasına katılan öğretmen sayıları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışma Grubu

Ülkeler	Öğretmen Sayısı	Yüzde
Danimarka	1722	21,8
Kore	2970	37,5
Türkiye	3224	40,7
Toplam	7916	100,0

Tablo 1 incelendiğinde Danimarka'dan 1722, Kore'den 2970 ve Türkiye'den 3224 olmak üzere araştırmada kullanılan verilerin toplam 7916 öğretmenden elde edildiği görülmektedir.

2.3. Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak TALIS 2008 araştırmasında kullanılan öğretmen anketi kullanılmıştır. Bu çalışmada öğretmen anketindeki mesleki gelişim bölümünde yer alan mesleki gelişim ihtiyacı, mesleki gelişim etkinliklerine katılım, etkinlik etki düzeyi, mesleki gelişime ayrılan zaman ve zorunlu olarak katıldığı mesleki gün sayısı değişkenleri kullanılmıştır. Mesleki gelişim etkinliklerine katılım değişkeni yedi farklı mesleki gelişim etkinliğine (eğitim konferansları, seminerler, mentörlük uygulaması vb.) öğretmenlerin katılım düzeylerinden elde edilen toplam puanla; bu etkinliklerin öğretmenler üzerindeki etki gücü ortalama puanı ile “etkinlik etki düzeyi” değişkeni araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Diğer değişkenler ise ankete verilen yanıtlardan doğrudan elde edilmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde diskriminant analizi kullanılmıştır. Diskriminant analizi kategorik bağımlı değişkene göre yapılan bir sınıflamada (Garson, 2012) iki ya da daha fazla grubu oluşturan bireyler arasındaki farklılıkları belirlemek amacıyla kullanılan istatistiksel bir tekniktir (Klecka, 1980). Araştırmaya konu olan durumların bir dizi değişkenlerden yola çıkarak doğru sınıflandırma yapmasını sağlar (Tabachnick ve Fidell, 2001). Sonuç olarak diskriminant analizi, herhangi birine ait olan fakat hangi gruptan geldiği bilinmeyen bir birimin ait olduğu grubu yordamaya yönelik bir model kurma amacıyla, birimleri (bireyleri) en az hata ile ait oldukları kitlelere ayırmak için yapılan işlemler topluluğu olarak tanımlanabilir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010; Tatlıdil, 2002; Ünal, 2000). Bu çalışma kapsamında belirlenen araştırma probleminin çözümünde yukarıda vurgulanan değişkenlerin ülkeleri doğru sınıflandırma düzeyleri belirlenmiştir. Diğer bir anlatımla yapılan analiz verilen mesleki gelişim değişkenlerinden yola çıkarak öğretmenlerin hangi ülkeye ait olduğunu doğru kestirmeyi sağlayacaktır.

3. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, öncelikle betimsel istatistiklere ardından araştırmanın amacı doğrultusunda yapılan analiz bulgularına yer verilmiştir. Tablo 2’de araştırmada bağımsız değişkenler olan belirlenen “mesleki gelişim ihtiyacı”, “mesleki gelişim etkinliklerine katılım”, “etkinlik etki düzeyi” ve “mesleki gelişime ayrılan zaman” ve “zorunlu olarak katıldığı mesleki gün sayısı” na ilişkin betimsel istatistikleri görülmektedir

Tablo 2: Ülkeler Bazında Öğretmen Mesleki Gelişim Değişkenlerinin Betimsel İstatistikleri

Değişkenler	Ülkeler	N	$\bar{X}$	s
Mesleki gelişim ihtiyacı	Kore	2587	3.10	0.41
	Danimarka	1231	2.34	0.48
	Türkiye	2261	2.25	0.64
Mesleki gelişim etkinliklerine katılım	Kore	2587	3.99	1.59
	Danimarka	1231	2.97	1.36
	Türkiye	2261	3.44	1.58
Etkinlik etki düzeyi	Kore	2587	2.89	0.50
	Danimarka	1231	3.27	0.56
	Türkiye	2261	3.10	0.61
Mesleki gelişime ayrılan zaman (gün)	Kore	2587	32.31	25.35
	Danimarka	1231	12.68	14.69
	Türkiye	2261	14.91	15.17
Zorunlu olarak katıldığı mesleki gün sayısı	Kore	2587	12.77	15.39
	Danimarka	1231	3.84	8.00
	Türkiye	2261	9.91	11.88

Tablo 2’de sunulan betimsel istatistikler incelendiğinde, mesleki gelişim ihtiyacına ilişkin Kore’nin ortalaması $\bar{X} = 3.10$, Danimarka ortalaması $\bar{X}=2.34$, Türkiye ortalaması ise $\bar{X}=2.24$ ’dür. Mesleki gelişim etkinliklerine katılım değişkeni incelendiğinde Kore ortalaması $\bar{X}=3.99$, Danimarka ortalaması $\bar{X}=2.97$, Türkiye ortalaması $\bar{X}=3.44$ ’dür. Etkinlik etki düzeyine ilişkin ortalamalar incelendiğinde ise Kore ortalaması $\bar{X}=2.89$, Danimarka ortalaması $\bar{X}=3.27$, Türkiye ortalaması $\bar{X}=3.10$ ’dur. Mesleki gelişime ayrılan zaman değişkeni incelendiğinde Kore ortalaması $\bar{X}=32.31$, Danimarka ortalaması $\bar{X}=12.68$, Türkiye ortalaması $\bar{X}=14.91$ ’dir. Zorunlu olarak katıldığı mesleki gün sayısı değişkenine ilişkin ortalamalar incelendiğinde ise Kore ortalaması $\bar{X}=12.77$, Danimarka ortalaması $\bar{X}=3.84$, Türkiye ortalaması $\bar{X}=9.91$ ’dir. Bağımlı değişkende açıklanan varyans oranını yansıtan özdeğerler Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3: Özdeğerler

Fonksiyon	Özdeğer	Varyans	Kanonik korelasyon
1	.933	93.3	.695
2	.067	100	.250

Tablo 3 incelendiğinde iki fonksiyon üretildiği ve bu fonksiyonlara ilişkin özdeğerlerin sırası ile .933 ile .067 olduğu görülmektedir. Birinci fonksiyona ilişkin kanonik korelasyon .695, ikinci fonksiyona ilişkin kanonik korelasyon .250 olarak belirlenmiştir. Özdeğerler için bir sınır olmamakla birlikte 0.40’tan yüksek özdeğerler “iyi” olarak kabul edilmektedir (Kalaycı, 2005). Ancak yukarıda Tablo 3’te de olduğu gibi birden fazla diskriminant fonksiyonu varsa ilk fonksiyon en büyük ve en önemli ayırtıcı güce sahiptir ve diğer fonksiyonların önemi ve gücü azalarak devam etmektedir. Özdeğerler incelendiğinde ilk fonksiyonun grupları ayırmada yüksek düzeyde etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Kanonik korelasyon katsayısı ne kadar büyükse bağımlı değişkenin grupları ile diskriminant fonksiyonu arasındaki ilişki o kadar yüksektir. Kanonik korelasyon katsayısının karesi bağımlı değişkendeki sınıflamanın ne kadarının bağımsız değişkenler tarafından açıklandığının yüzdesini verir. Buna göre bağımlı değişkendeki gruplanmanın $(.695)^2 = 0.48$ ’i birinci fonksiyonu oluşturan değişkenler tarafından açıklanmaktadır (Garson, 2012). Diskriminant fonksiyonlarının manidarlığını test eden Wilks’ Lambda istatistiği Tablo 4’te

verilmektedir. İlk modelin gruplara ayırmada daha yüksek etkiye sahip olması nedeniyle Tablo 4'te bu modelin manidarlık test sonuçları sunulmuştur.

Tablo 4: Wilks' Lambda istatistiği

Fonksiyon	Wilks' Lambda	Ki-kare	sd	P
1	.485	4397.426	10	.000

Tablo 4'te Diskriminant fonksiyonların özdeğerlerinin manidarlığının testi verilmektedir. Wilks' Lambda değeri modele ilişkindir ve kaç diskriminant fonksiyonunun manidar olduğunu belirlemek için kullanılır. Bu duruma göre Tablo 4'te verilen fonksiyonun Wilks' Lambda istatistiğine ilişkin ki-kare değeri, [$X^2_{(1)} = 4397.426$; $p < .01$] manidardır. Bu bulgu fonksiyonun ayırma gücünün yüksek olduğunu göstermektedir. Diğer bir deyişle fonksiyonu oluşturan bağımsız (yordayıcı) değişkenler bağımlı değişkendeki grupları ayırmada manidar bir etkiye sahiptir (Garson, 2012; Tabachnick ve Fidell, 2001).

Bağımsız değişkenlerden hangilerinin diskriminant fonksiyonuna manidar bir katkısı olduğunu belirlemek için elde edilen Wilks' Lambda Grup Ortalamalarının Eşitliği Testi Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: Wilks' Lambda Grup Ortalamalarının Eşitliği Testi

Puanlar	Wilks' Lambda	F	Sd1	Sd2	p
Mesleki gelişim ihtiyacı	.619	1866.018	2	6076	.000
Mesleki gelişim etkinliklerine katılım	.939	198.438	2	6076	.000
Etkinlik etki düzeyi	.932	222.772	2	6076	.000
Mesleki gelişime ayrılan zaman	.832	614.683	2	6076	.000
Zorunlu olarak katıldığı mesleki gün sayısı	.938	200.071	2	6076	.000

Tablo 5'te sunulan her bir bağımsız değişkenin anlamlılık düzeyleri incelendiğinde, mesleki gelişim ihtiyacı [$F_{(2, 6076)} = 1866.018$, $p < .01$], mesleki gelişim etkinliklerine katılım [$F_{(2, 6076)} = 198.438$, $p < .01$], etkinlik etki düzeyi [$F_{(2, 6076)} = 222.772$, $p < .01$], mesleki gelişime ayrılan zaman [$F_{(2, 6076)} = 614.683$, $p < .01$] ve zorunlu olarak katıldığı mesleki gün sayısı [$F_{(2, 6076)} = 200.071$, $p < .01$] ortalamalarında gruplar arasındaki farkların tümünün manidar olduğu görülmektedir. Diğer bir anlatımla ülkeleri başarılarına göre gruplara ayırmada, analize dahil edilen tüm mesleki gelişim değişkenleri manidar bir etkiye sahiptir ($p < .01$). Her bir değişkenin diskriminant fonksiyonuna katkısını belirleyen standartlaştırılmış diskriminant fonksiyonuna ilişkin katsayılar Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: Diskriminant Fonksiyonuna ilişkin standartlaştırılmış katsayılar

Puanlar	Katsayılar
Mesleki gelişim ihtiyacı	.794
Mesleki gelişim etkinliklerine katılım	.207
Etkinlik etki düzeyi	-.436
Mesleki gelişime ayrılan zaman	.460
Zorunlu olarak katıldığı mesleki gün sayısı	-.081

Tablo 6 incelendiğinde, gruplara ayırmaya en fazla katkısı bulunan bağımsız değişkenin “mesleki gelişim ihtiyacı (.794)” olduğu görülmektedir. Bunu sırasıyla “mesleki gelişime ayrılan zaman (.460)”, “etkinlik etki düzeyi (-.436)”, “mesleki gelişim etkinliklerine katılım (.207)” ve son sırada “zorunlu olarak katıldığı gün sayısı (-.081)” izlediği görülmektedir. Tablo 7'de

bağımsız değişkenlerin diskriminant fonksiyonu ile ilişkisini gösteren yapı matrisi katsayıları sunulmaktadır.

Tablo 7: Yapı Matrisi Katsayıları

Puanlar	Katsayılar
Mesleki gelişim ihtiyacı	.807
Mesleki gelişim etkinliklerine katılım	.242
Etkinlik etki düzeyi	-.259
Mesleki gelişime ayrılan zaman	.465
Zorunlu olarak katıldığı mesleki gün sayısı	.203

Tablo 7’de sunulan yapı matrisi katsayıları incelendiğinde, diskriminant fonksiyonu ile en yüksek korelasyonu veren bağımsız değişkenin “mesleki gelişim ihtiyacı (.807)”, en düşük korelasyonu veren bağımsız değişkenin ise “zorunlu olarak katıldığı mesleki gün sayısı (.203)” olduğu görülmektedir. Diğer taraftan “etkinlik etki düzeyi” değişkeni negatif korelasyon değeri verirken diğer değişkenlerin tamamı pozitif korelasyon vermektedir. Tablo 8’de sınıflandırma sonuçları verilmektedir.

Tablo 8: Sınıflandırma sonuçları

Orijinal Gruplar	Tahmini Grup Üyeliği							
	Kore		Danimarka		Türkiye		Toplam	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Kore	2172	84.0	224	8.7	191	7,4	2587	100.0
Danimarka	121	9.8	780	63.4	330	26.8	1231	100.0
Türkiye	390	17.2	699	30.9	1172	51.8	2261	100.0
Toplam Doğru Sınıflandırma Yüzdesi = % 67.8								

Tablo 8’de sunulan sınıflandırma sonuçları incelendiğinde, toplam 2587 olan Koreli öğretmenlerin 2172’si (%84), toplam 1231 olan Danimarkalı öğretmenlerin 780’i (%63.4) ve son olarak toplam 2261 olan Türk öğretmenlerin 1172’si (%51.8) doğru olarak sınıflandırılmıştır. Diskriminant fonksiyonunun toplam doğru sınıflandırma yüzdesi %67.8’dir.

Araştırmada üç farklı ülkenin öğretmenleri mesleki gelişim değişkenlerine göre ayrıldığından her hangi bir öğretmenin ülkesinin şansa tahmin edilebilme oranı %33’tür. Analiz sonucu elde edilen doğru sınıflandırma değeri ise %67.8’dir. Diskriminant analizinin sınıflandırma doğruluğu şans kriterinden yüksektir. Bir başka ifade ile elde edilen fonksiyon, şansa sınıflandırmanın ötesinde doğru sınıflandırma yapmıştır.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada öğretmenlerin mesleki gelişimlerine ilişkin belirlenen değişkenlerin (mesleki gelişim ihtiyacı, mesleki gelişim etkinliklerine katılım ve bu etkinliklerin etki düzeyi, mesleki gelişime ayrılan zaman ve zorunlu olarak katıldığı mesleki gelişim gün sayısı) PISA’da son dönemlerde yüksek başarı gösteren Kore, orta düzeyde başarıya sahip Danimarka ve Türkiye’yi doğru sınıflandırma düzeyinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında belirlenen araştırma probleminin çözümünde, yukarıda vurgulanan değişkenlerin ülkeleri doğru sınıflandırma düzeyleri diskriminant analizi yöntemi ile belirlenmiştir. Diğer bir anlatımla yapılan analizle verilen mesleki gelişim değişkenlerinden yola çıkarak öğretmenlerin hangi ülkeye ait olduğunun doğru kestirebilirliği test edilmiştir.

Elde edilen bulgulara göre, ülkeleri doğru sınıflandırmada en fazla katkısı bulunan bağımsız değişken “mesleki gelişim ihtiyacı (.81)” dir. Bunu sırası ile “mesleki gelişime ayrılan

zaman (.47)", "mesleki gelişim etkinliklerinin etki düzeyi (-.26)", "mesleki gelişim etkinliklerine katılım (.24)" ve "zorunlu olarak katıldığı mesleki gelişim gün sayısı (.20)" izlemektedir. Diskriminant fonksiyonunun toplam doğru sınıflandırma yüzdesi % 67.8'dir.

Öğretmenlerin mesleki gelişime duydukları ihtiyaç en önemli değişken olarak dikkat çekmektedir. Bununla birlikte öğretmenlere verilen hizmet içi eğitimler genellikle hiçbir ayrıma gidilmeksizin tüm branşlara ortak olarak verilmektedir. Diğer bir anlatımla her bir branşın ya da birey olarak öğretmenin mesleki gelişim ihtiyacı farklı olmasına rağmen herkese aynı standartta ve saatte hizmet içi eğitimler verilmektedir. Fakat yapılan çalışmalar (Azar ve Karaali, 2004; Kaçan, 2004; MEB, 2008a, 2008b; Tanyel, 1999; Yılmaz, Yoldaş ve Yangil, 2004) mesleki gelişim ihtiyaç alanlarının branşlar düzeyinde farklılaştığını ortaya koymaktadır. Bunlara ek olarak MEB Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı tarafından ilköğretim okullarında görev yapan sınıf ve ikinci kademe Türkçe öğretmenlerinin hangi konularda, ne düzeyde hizmet içi eğitime ihtiyaç duyduklarını belirlemek amacıyla araştırmalar (MEB, 2008a, 2008b) yapılmış ve bu konu ile ilgili raporlar yayınlamıştır. Buradan hareketle MEB'de de öğretmenlerin branşlar bazında farklı mesleki gelişim ihtiyaçları olduğu yönünde farkındalığının gelişmeye başladığı söylenebilir. Bu sonuç Türkiye'de öğretmenlere mesleki gelişim etkinlikleri tasarlanırken öğretmenin tanımlanmış ihtiyaçları üzerine temellendirilmesi gerektiğine yönelik çalışmaların (Demirtaş, 2008; Gökbulut, 2006; İlğan, 2013; Pehlivan, 1993) sonuçlarıyla da örtüşmektedir. Bu durum psikolojik olarak bireylerin içsel motivasyonları ile yaptıkları eylemlerde daha başarılı olabilecekleri gerçeği ile de örtüşmektedir.

Araştırma kapsamında elde edilen ülkelerin mesleki gelişim ihtiyacına ilişkin betimsel istatistiklerde de Kore öğretmenlerinin mesleki gelişime ihtiyacının Danimarka ve Türkiye'den yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu üç ülke içinde öğretmenlerin mesleki gelişim ihtiyacının en düşük ülke Türkiye'dir. Bu sonuç PISA'da daha yüksek başarı gösteren ülkenin öğretmenlerin mesleki gelişim ihtiyacını daha çok hissettikleri şeklinde yorumlanabilir. Diğer bir anlatımla eğitim sisteminin başarısı arttıkça öğretmenlerin kendini geliştirmeye yönelik mesleki gelişim ihtiyacı artmaktadır.

Öğretmenlerin mesleki gelişimi ile ilgili önemli bir değişkende mesleki gelişime ayrılan zamandır. Birçok ülke öğretmenlerinin belirli zaman dilimleri içinde belirlenen zaman miktarı kadar hizmet içi eğitime katılımını zorunlu tutmaktadırlar. (Bakioğlu, 2013). Zaman ayrılmasının önemi kaçınılmaz olmakla birlikte, zamanın nasıl kullanıldığı önem arz etmektedir. Etkili mesleki gelişim için zamanın iyi organize edilmesi, iyi yapılandırılmış olması, öğretimsel hedeflere odaklanmış ve amaçlı olması gibi unsurlar önem arz etmektedir (İlğan, 2013). Burada amaç öğretmenlerin belirli zaman dilimleri içinde mesleki bilgi, beceri ve tecrübelerini yeni gelişmelerle harmanlayarak, öğretmenlik yeterliliklerini geliştirmektir. Mesleki gelişim etkinliklerine ayrılan zamana ilişkin araştırmadan elde edilen betimsel istatistikler incelendiğinde de Kore öğretmenlerinin, Türkiye ve Danimarka'ya göre mesleki gelişime fazla zaman ayırdıkları görülmüştür.

Araştırmada elde edilen iki sonuç birlikte değerlendirildiğinde öğretmenlerin mesleki gelişime ayırdıkları zaman önemli bir değişken olmakla birlikte bu zaman diliminde yapılan etkinliklerin öğretmenlerin ihtiyaçlarının göz önünde bulundurularak tasarlanması gerektiği vurgulanabilir. Baştürk (2012) tarafından yapılan çalışmada da öğretmenlerin hizmetiçi eğitimden ortak beklentilerinin kursların kendileri tarafından belirlenmesi ve konu hakkında önceden bilgi sahibi olmak olduğu ifade edilmektedir.

Öğretmenlerin mesleki gelişimi üzerine en az katkısı olan değişken ise zorunlu olarak katıldığı mesleki gelişim gün sayısıdır. Bu sonuç yukarıda ifade edilen iki sonuçla birlikte değerlendirildiğinde öğretmenlerin etkinliklere içsel motivasyonlu değil de zorunlu olarak katıldıklarında mesleki gelişimleri bakımından olumsuz bir etkiye sahip olduğu anlaşılmaktadır. Mesleki gelişime ayrılan zaman önemli bir değişken iken bu zamanın ve zaman diliminde yapılan etkinliklerin bir zorunluluk olarak sunulması mesleki gelişime ayrılan zamanı niceliksel

olarak arttırmasına rağmen mesleki gelişimin amacına ulaşması açısından olumsuz etkiye sahip olduğu ifade edilebilir.

Diskriminant fonksiyonu ile elde edilen doğru sınıflandırma yüzdesi incelendiğinde, bu değer in şansla sınıflandırma yüzdesine oranla oldukça yüksek olması araştırma kapsamında ele alınan mesleki gelişim değişkenlerinin bu konuyla ilgili belirleyici değişkenler olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin mesleki gelişimleriyle ilgili yapılacak olan etkinliklerin bu değişkenler dikkate alınarak tasarlanması önerilebilir.

Elde edilen sonuçlara göre eğitim sistemlerinin öğretmenlerin mesleki gelişimi bir ihtiyaç olarak görebileceği şekilde tasarlanması; öğretmenlerin mesleki gelişime daha fazla zaman ayırmasının sağlanması ve bunu gerçekleştirirken de katılımı gönüllü ve ihtiyaç hissettirecek uygulamaların hayata geçirilmesi önerilebilir.

5. KAYNAKLAR

- Azar, A. ve Çepni, S. (1999). Fizik öğretmenlerinin kullandıkları öğretim etkinliklerinin mesleki deneyime göre değişimi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16-17 : 24 – 33
- Azar, A. Ve Karaali, S. (2004). Fizik Öğretmenlerinin Hizmet İçi Eğitim İhtiyaçları. *Milli Eğitim Dergisi*, 162.
- Bakioğlu, A. (2013). *Karşılaştırmalı eğitim yönetimi PISA’da başarılı ülkelerin eğitim yönetimi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Balci, A. (2006). *Sosyal bilimlerde araştırma, yöntem, teknik ve ilkeler*(6. Baskı), Ankara: PegemA Yayıncılık
- Baştürk, R.(2012). İlköğretim öğretmenlerinin hizmetiçi eğitime yönelik algı ve beklentilerinin incelenmesi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 96-107.
- Bayar, A. ve Kösterelioğlu, İ. (2014). Ülkemizde düzenlenmekte olan hizmet içi eğitim etkinliklerine yönelik öğretmenlerin memnuniyet düzeyi, *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9(2), 321-333.
- Bümen, N.T., Ateş,A. Çakar, E. Ural, G. ve Acar, V. (2012). Türkiye bağlamında öğretmenlerin mesleki gelişimi: sorunlar ve öneriler, *Milli Eğitim*, 194, 31-50.
- Creswell, J.W.(2012). *Educational Research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed). Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Çakır, İ.(2013). Mesleki gelişim etkinliklerinin İngilizce öğretmenlerine olan katkısı, *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Özel Sayı*, 122-130.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2010), *Sosyal Bilimler için Çok Değişkenli İstatistik*. Ankara: Pegem Akademi
- Demirtaş, T. Y. (2008) *İlköğretim okulları öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim ihtiyaçları ile kurum içi iletişim algıları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Fullan, M., & Steigelbauer, S. (1991). *The meaning of educational change* (2nd ed.). New York: Teachers College Press.
- Garson G. D. (2012). *Discriminant function analysis*, Statistical Associates Publishers.
- Ghasemnezhad, Z. & Zameni, F.(2014). The effect of instructional media on Professional development in sari high schools, *Kuwait Chapter of Arabian Journal of Business and Management Review* 3(7), 38-47.
- Gökbulut, B. (2006) *Web tabanlı hizmetiçi eğitim planlaması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- İlğan, A. (2013). Öğretmenler için etkili mesleki gelişim faaliyetleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Özel Sayı, 41-56.
- Kaçan, G., (2004). Sınıf öğretmenlerinin mesleki gelişime ilişkin isteklilik düzeyleri. *Osman Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 58-66.
- Kalaycı, Ş. (2005). *SPSS Uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım
- Karasar, N.(2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (24.Baskı), Ankara: Nobel Yayınları.

- Kaya, S. ve Kartallıoğlu, S. (2010). Okul temelli mesleki gelişim modeline yönelik koordinatör görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi*, 10 (2), 115-130.
- Kösterelioğlu, İ. ve Kösterelioğlu, M.A. (2008). Okul temelli mesleki gelişim çalışmalarının okullarda öğrenen örgüt kültürü oluşturmaya katkısı. *Sakarya Üniversitesi Fen Edebiyat Dergisi*, 10 (2): 243-255.
- Klecka, W. R. (1980). *Discriminant analysis. quantitative applications in the social sciences series*, No. 19. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- MEB (2008a). İlköğretim Okullarında Görev Yapan Türkçe Öğretmenlerinin Hizmet İçi Eğitim İhtiyaçları, Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- MEB (2008b). Sınıf öğretmenlerinin hizmet içi eğitim ihtiyaçları, Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- MEB. (2011). Türk Eğitim Sisteminin Örgütlenmesi. In S. G. D. Başkanlığı (Ed.). <http://sgb.meb.gov.tr/eurydice/>.
- MEB (2013). *PISA 2012 ulusal ön raporu*, Millî Eğitim Bakanlığı, Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- National Commission on Teaching and America's Future [NCTAF]. (2007). *Policy brief: The high cost of teacher turnover*. Washington, DC: Author. Retrieved July 30, 2008, from www.nctaf.org
- OECD. (2010). TALIS 2008 Technical Report. OECD publishing. <http://www.oecd.org/education/school/44978960.pdf> (Erişim tarihi 27.06.2014)
- OECD (2013a). PISA 2012 results: what makes schools successful? resources, policies and practices (Volume IV), PISA ,OECD. Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201156-en>
- Öztürk Akar, E. (2006). Farklı türde okullarda çalışan biyoloji öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim deneyim ve ihtiyaçları. Hacettepe Üniversitesi *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 174-183.
- Parmaksız, R. Ş. ve Kısakürek, M.A. (2013). Türkiye ve Bazı AB Ülkelerinde Öğretmenlere Yönelik Hizmetiçi Eğitim Programlarının Temel Öğeler ve Kalite Kontrolü/Güvencesi Açısından Karşılaştırılması. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 1(1), 112-129.
- Pehlivan, İ. (1993). Hizmet içi eğitim – verimlilik ilişkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 25 (1).
- Seferoğlu, S.S. (2001). Sınıf öğretmenlerinin mesleki gelişim uygulamaları ile ilgili görüşleri, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20, 117-125
- Seferoğlu, S. S. (2004). Öğretmen yeterlikleri ve mesleki gelişim. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 58, 40-45.
- Şişman, M. (2005). *Öğretmenliğe giriş* (8.Baskı, Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Şişman, M. (2011). *Eğitimde mükemmellik arayışı* (2.Baskı), Ankara: Pegem Akademi.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (4th ed.). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Tanyel, A. (1999). İlköğretim Okullarında Görevli Sınıf Öğretmenlerinin Hizmet İçi Eğitim İhtiyacı. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul : Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tatlıdil, H. (1996). *Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel analiz*. Ankara: Akademi Matbaası.
- Uslu, Ö. (2013). Öğretmenlere yönelik mesleki gelişim programlarının değerlendirilmesinde yeni bir model önerisi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Özel Sayı* (1), 359-374.
- Ünal, A. (2000). Diskriminant analizi ve uygulaması üzerine bir örnek, *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 3, 19-36.
- Yıldız, H., Sarıtepeci M. ve Seferoğlu, S.S. (2013). FATİH projesi kapsamında düzenlenen hizmet-içi eğitim etkinliklerinin öğretmenlerin mesleki gelişimine katkılarının İSTE öğretmen standartları açısından incelenmesi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Özel Sayı* (1), 375-392.
- Yılmaz, K. Yoldaş, C. ve Yangil, K. (2004). Sınıf öğretmenlerinin mesleki gelişimleri ile ilgili görüşleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, 198-210.
- TÜBİTAK. (2005). *Vizyon2023 Teknoloji Öngörü Projesi. Eğitim ve insan kaynakları sonuç raporu ve strateji belgesi*. Ankara.
- http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/vizyon2023/eik/EIK_Sonuc_Raporu_ve_Strat_Belg.pdf (Erişim tarihi 27.06.2014)

Extended Abstract

The remarkable developments causing changes in human life have occurred due to easy access to information and communication technologies at the beginning of three thousand years called as information age. Quality of teaching at schools should be improved in order to provide quality educational services; that is, in order to attain student success and this is directly proportionate to quality of teachers considerably. Efforts of teachers toward renewal and development regarding professional skills are important to have dynamic school and teaching staff. In this respect teachers assigned in the system of education should be trained effectively during pre-service and in-service as well. Therefore professional development activities provided for teachers are of capital importance. Many countries has made professional development obligatory for teachers. To give an example, participating in professional development activities was obligated in more than 15 European countries. In a similar way, teachers must participate in professional development activities 240 hours within five years in China and 100 hours a year in Singapore. It is drew attention that countries having overachievement in international assessment programs of student success attach particular importance to teachers' professional development.

One of the test among these examinations is Programme for International Student Assessment (PISA) which is used to determine reading, scientific and mathematical literacy levels of students. PISA assesses the extent to which 15 year old students coming to the end of basic education, in other words, students completing compulsory education as required universal declaration of human rights and convention on the rights of the children gain essential knowledge and skills required to take a place in modern society.

The aim of this study is to determine the extent to which the need of professional development, participating in professional development activities (conference, seminar, certification program etc.) and the effect levels of these activities, time allocated for professional development and the number of days teachers participate in compulsory professional development activities classify correctly Korea showing a high level of success, Denmark showing a moderate level of success and Turkey showing a low level of success in PISA.

With this aspect, the study has a relational characteristic. Working group of the study consisted of 7916 teachers and 1722 of them are from Denmark, 2970 of them are from Korea and 3224 of them are from Turkey. The data of the study were gained by compiling TALIS 2008 teacher survey. Variables of the need of professional development, participating in professional development activities, the effect levels of activities, time allocated for professional development and the numbers of days teachers participate in compulsory professional development activities included in the section of professional development of teacher survey were used in this study. Variable of participating in professional development activities was generated through total score regarding the level of teachers' participating in seven different professional development activities (educational conferences, seminars, mentorship etc.) and variable of "the effect level of activity" was generated through mean score regarding the effect size of these activities on teachers by researchers. Other variables were directly gained from answers given to survey.

To solve the problem of the study determined within the scope of the study, accuracy levels of variables emphasized above in classifying countries were determined through discriminant analysis method. In other words, this analysis provides a correct prediction on teachers' countries based on the given professional development variables. According to findings, independent variable contributing to accurate classification of countries most is "the need of professional development" (.81). It is followed by "time allocated for professional development" (.47), "the effect level of professional development activities" (-.26), "participating in professional development activities" (.24) and "the number of days teachers participate in compulsory professional development activities" (.20) respectively. The percentage of accurate classification of discriminant function is 67.8 %.

Teachers' need of professional development draws attention as the most important variable. This result gives information that while professional development activities are designed for teachers, these activities should be grounded on identified needs of them. One of the important variables about teachers' professional development is time allocated for professional development. Many countries have made participating in in-service training within particular period of time for determined minimum hours obligatory.

The importance of allocating time for professional development is clear, but usage of the time is important as well. Being well-organized and well-established, having a clear focus and a purpose are

important factors related to the usage of time for effective professional development. When two results gained in the study are evaluated together, it can be said that on one hand time allocated for professional development by teachers is an important variable; on the other hand activities carried out within this period of time should be designed based on the needs of teachers.

The variable contributing to teachers' professional development at least is the number of days teachers participate in compulsory professional development activities. After evaluating this result together with two results mentioned above, it can be said that professional development activities have negative effect if teachers participate in these activities as compulsory instead of having internal motivation. It can be stated that time allocated for professional development is important. Presenting activities practiced during this period of time as compulsory increases allocated time for professional development, but however it has negative effect in terms of reaching the goal of professional development.

Kaynakça Bilgisi

Özer-Özkan, Y. ve Anıl, D., (2014). Öğretmen mesleki gelişim değişkenlerinin ayırt edicilik düzeyi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, 29(4), 205-216.

Citation Information

Özer-Özkan, Y. & Anıl, D., (2014). Discriminations of variable of teachers professional development. [in Turkish]. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, 29(4), 205-216.