

# Okul M¼d¼r¼n¼n ¼đretimsel Denetim Davranışları ¼lçeđinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Abdurrahman İLĐAN<sup>1</sup>

## ÖZET

Bu araştırmanın amacı, okul m¼d¼r¼n¼n ¼đretimsel denetim davranışlarının sıklığını betimleyen geçerli ve güvenilir bir ¼lçme aracı geliştirmektir. Araştırmanın çalışma grubunu Manisa, Yozgat, Ankara, Adana, İzmir, Van ve Batman illerinde kamu ve özel okullarında çalışan 984 ¼đretmen oluşturmaktadır. ¼lçme aracının geçerliği kapsamında açımlayıcı ve doğrulamayı faktör analizleri; güvenilirlik kapsamında ise Cronbach's Alfa katsayısı, madde toplam korelasyonları, maddelerin alt ve üst % 27'lik gruplarda t-testi ile karşılaştırılması yapılmıştır. 23 ifadeden oluşan taslak ¼lçme aracı ¼zerinde yapılan açımlayıcı faktör analizinde ¼lçme aracının hem tek boyutlu hem de iki boyutlu olarak kullanılmasının mümkün olduğu ortaya çıkmıştır. Buna göre ¼lçme aracının iki boyutlu kullanılması durumunda, birinci boyuta "¼đretimi ve ¼đretmeni geliştirme", ikinci boyuta ise, "sınıf ziyaretleri ve geri bildirim sunma" isimleri verilmiştir. Açımlayıcı faktör analizinin ardından yapılan doğrulamayı faktör analizi de kabul edilebilir düzeyde uyum indeksleri vermiştir. Yapılan analizler okul m¼d¼r¼ ¼đretimsel denetim davranışları ¼lçeđinin geçerli ve güvenilir olduğunu ortaya koymuştur.

*Anahtar S¼zc¼kler:* ¼đretimsel denetim, Okul m¼d¼r¼, ¼lçek geliştirme, Geçerlik ve güvenilirlik

 DOI Number: <http://dx.doi.org/10.12973/jesr.2014.41.1>

<sup>1</sup> Yrd. Doç. Dr. - D¼zce ¼niversitesi Eğitim Fak¼ltesi - abdurrahmanilgan@gmail.com

## GİRİŞ

Denetim yönetim süreçlerinin başında gelmektedir. Eğitim sisteminde denetim sistemi, örgütün amaçları doğrultusunda var olan durumun betimlenmesi, iyi yönlerin geliştirilmesi, eksik yönlerin de iyileştirilmesine odaklanmaktadır. Tarihsel süreç içerisinde incelendiğinde eğitimde denetim kavramında dönüşüm yaşandığı görülmektedir. 1980'lerden önceki dönemlerde, öğretmen denetimi yönetimin bir işlevi olarak düşünülmüş (Andrews, Basom & Basom, 1996), bunu okul müdürü ve müdür yardımcısı icra etmiş (Schulman, Sullivan & Glanz, 2008), geleneksel formal ve informal sınıf ziyaretleri ile sınırlı kalmış (Palandra, 2010) ve denetimin rolü teftiş ve kontrol (Gordon, 1997; Glickman, Gordon & Ross-Gordon, 2009) olarak algılanmıştır. Denetim uygulamaları 1980'lerden sonra, gelişimsel denetim, farklılaştırılmış denetim ve meslektaş koçluğu gibi akımlara doğru değişmeye başlamıştır (English, 2006). Günümüzde ise kontrol ve eksik tespit etmekten, geliştirmeye doğru dönüşen bir denetim paradigmasından söz etmek mümkündür. Öğretmen denetiminde öncü bir model olan Goldhammer'ın (1969) klinik denetim modelinin ardında ortaya çıkan modeller, denetim sürecinin başarısı açısından denetimde içtenlik, açıklık ve öğretmen ihtiyaçlarına odaklanmanın önemine değinmişlerdir. Daha sonra denetim konusunda çalışmalar yapan bazı araştırmacılar da (Cogan, 1973; Pajak, 1993; Acheson & Gall, 2003; Zepeda, 2012) Goldhammer gibi denetim sürecinin döngüsel doğasını vurgulamışlardır. Wiles ve Bondi (1996, 4) denetimi, "öğrenme ile ilgili eğitim faaliyetlerini eşgüdümleyen ve yöneten genel liderlik işlevi" olarak görmüşlerdir. Gall ve Acheson (2010) denetimin temel amacının, öğretmenlere geri bildirim verme, öğretim problemlerini çözme, öğretmenlere öğretim becerilerini geliştirmede yardım etme ve öğretmen performansını değerlendirmeyi kapsadığını belirtmişlerdir.

Nasıl ki okul müdürünün rolü yöneticilikten, öğretim liderliğine doğru dönüşüme uğradıysa, okul müdürünün denetim rolünün de benzer şekilde dönüşüme uğradığını söylemek mümkündür. Okul müdürünün, öğretmenleri sıkı bir şekilde değerlendirmesi ve denetimi, açık eğitim politikalarının oluşturulması ve güçlendirilmesi ve öğretimin formal/informal olarak tartışmaya teşvik edilmesi gibi öğretimsel liderlik faaliyetlerinin, okul çıktıları üzerinde olumlu etkileri olduğu ortaya çıkmıştır (Heck, Larsen & Marcoulides, 1990; Creemers & Scheerens, 1994; Hallinger & Heck, 1996). Okul müdürünün yönetici ve öğretim lideri rolüne dayalı olarak, Stronge (1993) öğretim liderliğinin; denetimi, mesleki gelişimi ve öğretmen değerlendirmeyi kapsadığını böylece müdürün öğretim liderliği sorumlulukları ve öğretmen denetimi bağlantısının sağlanmış olacağını belirtmiştir. Okul müdürünün rollerinin ve sorumluluklarının genişlemesi, okul liderinin denetime ilişkin sorumluluklarını da genişletmiştir. Örneğin Glickman, Gordon ve Ross-Gordon (2009) beş temel denetim görevi özetlemişlerdir. Bunlar: Doğrudan yardım, grup gelişimi, eylem araştırması, program geliştirme ve mesleki gelişimdir.

Öğretimsel denetimin eğitime ilişkin uygulamaları, çağdaş eğitim döngüsünde tartışmalı bir konum göstermekte olup, araştırmacılar ve eğitimciler arasında kavrama ilişkin tutum değişimiyle karakterize edilmiştir (Tunison, 2001, 84). Öğretimsel denetim, çoğunlukla öğretmen değerlendirme ile bağdaştırılmıştır. Denetim ve değerlendirme açık bir şekilde ilişkili süreçler olmakla birlikte aynı amaçları taşımamaktadırlar (Sullivan & Glanz, 2000). Holland ve Adams'a göre (2002), süreç ve işgören/çalışan bağlamında denetim ve değerlendirme kavramları arasında farklar vardır. Öğretimsel denetimin amacı öğretmenin gelişimi ve ilerlemesini sağlamak iken; öğretmen değerlendirmesi ise yükselme, sözleşmeyi uzatma ve çalışan hakkında karar vermek gibi amaçlara hizmet etmektedir (Zepeda, 2012). Nolan da (1997), öğretmen değerlendirme ve öğretmen denetiminin işlevlerinin farklı

olduğunu ve bu eylemlerin aynı kişi tarafından etkili bir şekilde yerine getirilemeyeceğini ifade etmiştir. Bununla birlikte bu konuda farklı görüşler de mevcuttur. Schulman, Sullivan ve Glanz'a (2008) göre denetim öğretmen değerlendirme sürecinden ayrıştırılamamaktadır. Benzer şekilde Sergiovanni (2006) de, denetimin odak noktası öğretme ve öğrenme olduğu zaman değerlendirmenin bu sürecin kaçınılmaz bir parçası olduğunu belirtmiştir.

Schulman, Sullivan ve Glanz (2008) New York'ta eğitim reformunun öğretimsel denetime etkileri konusunda yaptıkları araştırmada, katılımcıların büyük çoğunluğu, okul sistemindeki denetim rolünü, değerlendirici olarak algılamış; yine bu bağlamda öğretmenler, okul müdürü ve yardımcısını öncelikle öğretmen performansını gözleyici ve değerleyici olarak düşünmüşlerdir. Yine öğretmenlerin çoğunluğu mevcut denetim sürecini yararlı bulmamışlardır. Araştırmadan elde edilen bir başka sonuç ise, denetim ve değerlendirme sürecinin öncelikle okul müdürünün öğretim lideri olup olmamasına bağlı olduğu, hatta müdür yardımcısı ve koçların rollerinin bile bundan etkilendiğini ortaya koymuştur. Sınıfta öğretimin iyileştirmesi için öğretimsel diyalogu geliştirme anlamındaki denetim, informal olarak öncelikle koçların sorumluluğu olarak görülmüştür (Schulman, Sullivan & Glanz, 2008).

### **Öğretimsel Denetim Kavramı / Yaklaşımları**

Öğretimsel denetim, Glanz ve Behar-Horenstein (2000, 85) tarafından "öğretimi iyileştirme, eğitim liderliğini ve değişimi kolaylaştırmak amacıyla kapsamlı stratejileri, yöntemler ve yaklaşımları düzenleyen süreç" olarak; Olivia ve Pawlas (2004, 11) tarafından ise, "öğretmenlere arkadaşça, işbirlikçi şekilde, mesleki bağlamda, öğretimi ve böylece öğrenci başarısını geliştirmenin sunulması" anlamında kullanılmıştır. Zepeda (2012) öğretimsel denetimin amacını, öğretmenlerin gelişmesini, ilerlemesini, etkileşimini, hatasız problem çözümünü ve örgütsel bağlılığını sağlamaya yönelik öğretmen kapasitenin geliştirilmesi, şeklinde açıklamıştır. Öğretimsel denetimin amacı, diğer meslektaşların yardımıyla formatif, sürekliliğe odaklı, gelişimsel ve farklı yaklaşımlar yoluyla öğretmenin öğretim uygulamaları üzerinde analiz ve yansıtma yapmasını sağlamaktır (Glickman, 1990; Glatthorn, 1997). Alanyazında öğretimsel denetimin öğretim sürecinin geliştirilmesi ve okulun amaçlarının gerçekleştirilmesi gibi önemli işlevleri olduğuna dair çalışmalar mevcuttur (Memduhoğlu & Zengin, 2012).

Öğretimsel denetim formal veya informal sınıf gözlemleri yoluyla icra edilebilir. İnfomal sınıf ziyaretleri, kısa olmasına rağmen, öğretimsel denetim bağlamında önem arz etmektedir. Öğretmenlerin yılda bir veya iki defadan fazla geri bildirim ihtiyaçları vardır; bu bağlamda informal sınıf ziyaretleri, denetmen ile öğretmen arasında daha sık ve değerli etkileşim fırsatları sunmaktadır. Okul müdürü informal sınıf ziyaretleri yapmadan önce, okul kültürünü dikkate almalıdır. Okul kültürü denetmen ile öğretmen arasında etkileşim için uygun değilse, informal sınıf ziyaretlerinin kabul edilmesini sağlayacak güvenin oluşturulmasının zaman alacağı bilinmelidir. Gözlem öncesi ve gözlem sonrası görüşmeyi kapsayan, planlanmış formal sınıf ziyaretleri, öğretmenleri öğretimleri konusunda güçlü kararlar vermeye yönlendirecektir (Zepeda, 2012). Schulman, Sullivan ve Glanz'a (2008) göre etkili öğretimsel denetim, oldukça zaman alıcı olmakla birlikte yansıtıcı yöneticiler, öğretmenlere derinlemesine ve süregelen öğretim desteği sunma konusunda mücadele ederler.

Araştırmalar etkili öğretimsel denetim teknik ve yaklaşımları olarak eylem araştırması (Glanz, 2005), meslektaş koçluğu (Bloom & Goldstein, 2000; Arnau, Kahrs & Kruskamp, 2004; Schulman, Sullivan & Glanz, 2008) mentorluk (Wang & Odell, 2002;

Schulman, Sullivan & Glanz, 2008) portfolyo denetimi ve tümevarımı (Zepeda, 2012) önermektedir. Bunun yanında delphi tekniği, kullanılarak öğretimsel denetim alanının uzmanlarının belirlediği bileşenler, şu şekilde ortaya çıkmıştır (Chao & Dugger, 1996): Takım çalışması, müşteri odaklı kalite, meslektaş koçluğu, öğrenci geri bildirim, denetim gözlemi, sürekli gelişme ve istatistik yöntemlerin kullanılması.

Chao ve Dugger (1996) yaptıkları araştırmada öğretimsel denetmenlerin, sadece sürecin sonunda öğretim kalitesini kontrol etmekten öte, süreci geliştirmek için öğretmene yardım etmeye odaklanması gerektiğini ortaya koymuşlardır. Araştırmalar (Glatthorn, 1997; Sullivan & Glanz, 2000; Zepeda, 2011) öğretimsel denetimin öğretmenin kariyer sürekliliğinde, desteklenmesi ve gelişmesi noktasındaki önemini ortaya koymuştur. Glanz ve Behar-Horenstein (2000) denetimin okul temelli veya okul temelli bir faaliyet, uygulama, süreç olması ve öğretmenlere anlamlı gelmesi, değerlendirici olmaması ve eğitim öğretimi geliştirmesi için sürekli bir diyalog olması gerektiğini ifade etmiştir. Lunenburg (1998) etkili öğretim araştırmalarına dayalı olarak, öğretmen denetiminin etkinliğini artıran altı teknik önermiştir: Bunlar: Öğrencinin güçlendirilmesi, amaçlı davranışların tanımlanması, tümevarıma ulaşma, olumsuz şeylere son verme, sorgulama, uygun referans çerçeveleri oluşturmak. Glickman, Gordon ve Ross-Gordon (2009) etkili öğretimsel denetim için şu hususlara dikkat çekmektedir:

- Öğretimi geliştirme çabalarında, tüm katılımcılar denetim sürecinde katkı sunacak bilgiye sahiptir.
- Denetim, katılımcıları mesleki gelişim ve yenilemeye yönlendirecek yansıtıcı sorgulamaya yönlendirmelidir.
- Başarılı denetim, bireysel ve grupsal çabaların sinerjisi yoluyla örgütsel gelişme sağlar.
- Başarılı denetim, hem ortak hem de o amaca hizmet edecek alternatif anlamları teşvik eder. Etkili denetim öğretmen ve öğrenci farklılığını tanımlar.
- Başarılı denetim, farklı denetim işlevlerini kapsamlı bütüne entegre eder.
- Başarılı denetim uzun-dönemli bir süreçtir, acil işlerin tamamlanmasının önemini, uzun dönemli kişilerarası ilişkileri sürdürme ihtiyacıyla dengeler.
- Başarılı denetim, güven, açıklık ve karşılıklı güveni inşa eder.
- Başarılı denetim, deney yapmayı (tecrübe etmeyi) ve risk almayı teşvik eden bir okul iklimi meydana getirir.

Tarihi süreç içerisinde Türkiye’de öğretmen denetimi, Bakanlık veya il milli eğitim müdürlükleri bünyesindeki bağımsız müfettişlerce icra edilmekteydi. Yakın zamanda yapılan değişikliğe göre il eğitim denetçilerinin öğretmen denetimindeki etkileri azalırken, okul müdürlerinin yetkisi artırılmıştır. Yapılan alanyazın taraması çerçevesinde yurtdışında okul müdürlerinin öğretimsel denetime ilişkin davranışlarını ölçen, ölçme araçları olduğu halde, Türkiye’de okul müdürünün öğretimsel denetim davranışlarını betimleyen bir veri toplama aracına rastlanamamıştır. Bu sebeple bu araştırmanın Türkiye’de eğitim yönetimi alanyazınına katkı sağlaması umulmaktadır. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı alanyazın, uzman ve uygulamacılara (müdür ve öğretmen) dayalı olarak; Türk Eğitim Sisteminde, okul müdürlerinin öğretimsel denetim davranışlarını belirleyen / betimleyen, geçerli ve güvenilir bir veri toplama aracının geliştirilmesidir.

## YÖNTEM

## Çalışma Grubu

Ölçek geliştirme bağlamında örneklem sayısı alanyazında dikkate değer bir oranda tartışma konusu olmaktadır. Çok düşük örneklem kullanmanın iki merkezi riski vardır. Bunlar (Worthington & Whittaker, 2006, 817): a) kovaryans örüntüsü kararlı olmayabilir, çünkü gözlem sayısı madde oranı görece düşük olduğunda, ifadeler arasındaki korelasyon şans yoluyla büyük oranda etkilenebilir ve b) ölçek geliştirme örnekleme hedeflenen örnekleme yeterince temsil etmeyebilir. Comrey (1973) faktör analizi için yalnızca katılımcı sayısı temelinde en az 300 gözlem sayısının önermenin yanında, örneklem sayısını ise, çok zayıftan (50) mükemmele (1000) doğru sınıflandırmıştır. Bunun yanında Gorsuch (1983) özellikle psikolojik danışma alanındaki araştırmalarda gözlem sayısı madde/ ifade oranının (5/1 veya 10/1); Floyd ve Widaman (1995) ise bu oranın geleneksel olarak 5/1 veya 4/1 şeklinde olması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Bu çalışmada temsil gücünü artırmak amacıyla Türkiye'nin farklı coğrafi bölge ve illerinden örneklem alma yoluna gidilmiştir. Bunun yanında okul türü (kamu, özel) ve okul düzeyi (ilk, orta, genel lise ve meslek lisesi) çeşitliliği de sağlanmaya çalışılmıştır. Buna göre veri toplama araçları, Manisa, Yozgat, Ankara, Adana, İzmir, Adana, Van ve Batman illerinde kamu ve özel okullarda çalışan öğretmenler üzerinde yürütülmüştür. Veriler 2012-2103 eğitim öğretim yılı bahar dönemi boyunca toplanmıştır. 113 okulda 1200 ölçme aracı dağıtılmış, bunların 1025'i geri gelmiş, 41'i uygun şekilde doldurulmadığı için analiz dışı bırakılmıştır. Buna göre uygun şekilde doldurulmuş olan, miktar bağlamında mükemmele yakın olan (Comrey, 1973), 984 ölçme aracı analize tabi tutulmuştur. Tablo 1'de katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bilgiler sunulmaktadır.

Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri

Değişken	Düzye	Kamu Okulu Öğr.		Özel Okul Öğr.	
		n	%	n	%
Okul Türü	1. İlkokul	225	30.4	46	19.1
	2. Ortaokul	230	31.0	113	46.9
	3. Genel Lise	117	15.8	79	32.8
	4. Mesleki ve Teknik Lise	169	22.8	3	1.2
	Toplam	741	100.0	241	100.0
Cinsiyet	1. Kadın	386	52.1	108	45.6
	2. Erkek	355	47.9	129	54.4
	Toplam	741	100.0	237	100.0
Branş	1. Sınıf Öğretmeni	207	28.0	42	18.0
	2. Sosyal Alanlar (Tarih, Coğrafya, Edebiyat, Yabancı dil, Din Kültürü)	225	30.4	93	39.9
	3. Fen ve Matematik	126	17.1	67	28.8
	4. Meslek Bilgisi	89	12.0	5	2.1
	5. Resim, Müzik, Beden Eğitimi vb.	92	12.4	26	11.2
	Toplam	739	100.0	233	100.0
Mesleki Kıdem	1. 1-2 yıl	93	12.6	45	18.5
	2. 3-5 yıl	98	13.2	46	18.9
	3. 6-10 yıl	189	25.5	80	32.9
	4. 11-15 yıl	179	24.2	54	22.2
	5. 16-20 yıl	81	10.9	11	4.5
	6. 21 yıl ve üzeri	100	13.5	7	2.9
	Toplam	740	100.0	243	100.0

Tablo 1'den görüleceği üzere katılımcıların demografik özelliklerinin Türkiye'deki öğretmen profiline yakın olmasına çalışılmıştır. Tabloda görüleceği üzere, özel okullarda çalışan mesleki kıdemi yüksek öğretmenlerin, özellikle kamudaki mesleki kıdemi yüksek öğretmenlerle karşılaştırıldığında, sayılarının az olması dikkat çekmektedir.

### **Taslak Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi**

Öğretimsel denetim taslak veri toplama aracında madde havuzu şu şekilde oluşturulmuştur: Öncelikle 5 okul müdürü/müdür yardımcısı ve 15 öğretmene, öğretimsel denetimin tanım ve içeriğinin neler olduğuna dair metin verilmiştir. Bu metin üzerinden müdür ve öğretmenlere, lider ve başarılı bir okul müdürünün, öğretmen denetimi ve gelişimi konusunda hangi davranışları sergilemesi gerektiği konusunda açık uçlu kompozisyon yazmaları talep edilmiştir. Okul müdürü ve öğretmenlerden kompozisyon yoluyla elde edilen ifadeler ve alanyazın taramasına dayalı olarak geliştirilmiş olan taslak ölçme aracı uzman görüşüne sunulmuş ve sonuç itibarıyla 23 ifade ölçek geliştirme amacıyla uygulanmıştır. Taslak ölçme aracında önceden alt boyutlar öngörülmemiş olup, sadece okul müdürünün öğretimsel denetim davranışlarıyla ilişkisi olduğu düşünülen ifadeler karışık bir şekilde ölçek haline getirilmiştir. Ölçme aracı Likert türü 5'li derecelendirme olup, okul müdürünün öğretimsel denetime ilişkin davranışlarının ne sıklıkta vuku bulduğu sorulmuştur. Ölçme aracının seçenekleri; hiç, ara sıra, bazen, çoğu zaman, her zaman şeklindedir.

### **Veri Analizi**

Faktör analizi, sosyal bilimlerde ölçek geliştirme ya da uyarılma çalışmalarında bir ölçeğin farklı amaç ya da farklı bir örneklem için kullanıldığı araştırmalarda, yapı geçerliğine ilişkin kanıt elde etmek amacıyla en sık kullanılan tekniklerden biridir (Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2010). Faktör analizi birbiriyle ilişkili çok sayıda değişkeni bir araya getirerek, kavramsal olarak anlamlı daha az sayıda yeni değişkenler (faktörler, boyutlar) bulmayı, keşfetmeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistik olarak tanımlanabilir (Büyüköztürk, 2002a). Faktör analizi, açıklayıcı ve doğrulayıcı (Bruce, 2004) olmak üzere iki ana kategoride değerlendirilmektedir. Araştırmacılar faktör analizini çok çeşitli amaçlar için kullansalar da, en çok yeni geliştirilen bir ölçme aracının yapı geçerliğini desteklemek için sıkça kullanılan bir tekniktir (Worthington & Whittaker, 2006). Okul Müdürünün Öğretimsel Denetim Davranışları (OMÖDD) taslak ölçme aracında, ilk defa geliştiriliyor olması, öngörülmemiş alt boyutlarının olmaması ve ifadelerin de bu alt boyutlara göre geliştirilmemiş olması dolayısıyla, öncelikle Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılması daha sonra da ortaya çıkan faktör yapısının doğrulanıp doğrulanmaması için ise Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. AFA'da Temel Bileşenler Analizi yapılmıştır. Döndürme işleminde ise Varimax yöntemi kullanılmıştır.

DFA'da en yaygın şekilde yapısal eşitlik modellemesi kullanılmaktadır. DFA'da birçok uyum indeksleri kullanılmaktadır. Bu araştırma kapsamında da Worthington ve Whittaker'a göre (2006) en çok kullanılan indeksler olan şu indeks sonuçları kullanılmıştır: Ki-Kare iyilik indeksi, İyilik Uyum İndeksi, Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi, Karşılaştırmalı Uyum İndeksi, Normlaştırılmış Uyum İndeksi, Normlaştırılmamış Uyum İndeksi, Artık Ortalamaların Karekökü, Standardize Edilmiş Artık Ortalamaların Karekökü ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü.

Ayrıca verilerin AFA için uygunluğunu ve verilerin yeterli olup olmadığını açıklayan KMO ve Barlett's testlerine de bakılmıştır (Worthington & Whittaker, 2006). Tavşancıl (2002,

50) KMO sayısının 1'e yaklaştıkça mükemmel, ,80'lerde olmasının çok iyi ve .70 ile .60'larda olmasının ise vasat olduğunu belirtirken; Büyüköztürk (2002b, 10) iyi bir faktör analizi için KMO'nun .60 ve üzerinde; Kalaycı (2005) ise .50'nin üzerinde olması gerektiğini belirtmiştir. Bunun yanında parametrik istatistiklerin temel bir varsayımı olan verilerin normallik dağılımlarına da bakılmıştır. Ayrıca verilen (gözlem sayısının) DFA için uygun olup olmadığına ilişkin çeşitli görüşler olmakla birlikte, gözlem sayısının 100-200 arasında olması (Kline, 2005) veya madde başına 5-10 katılımcının olması gerektiğine (Grimm & Yarnold, 1995) ilişkin görüşler de mevcuttur. Bu araştırma kapsamında toplamda 984 gözlem sayısına ulaşılmış olup, bunun yanında madde başına 10'dan fazla katılımcıya da ulaşılmıştır.

Ölçme aracının güvenilirliğini test etmek için ise şu analizler yapılmıştır: (a) Cronbach's Alfa iç tutarlılık katsayısı kullanılarak ölçeğin güvenirliliği, (b) ölçekte yer alan maddelerin güvenirliliği için düzeltilmiş madde-toplam korelasyon değerleri ve (c) toplam puana göre belirlenmiş üst % 27 ve alt % 27'lik grupların faktör puanları ve madde puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için t-testi kullanılmıştır.

## BULGULAR

Bu başlık altında sırasıyla OMÖDD ölçeği üzerinde yapılan AFA, DFA ve güvenilirlik ve iç tutarlılığa ilişkin sonuçlar verilmiştir.

### AFA'ya İlişkin Bulgular

OMÖDD ölçeği üzerinde yapılan AFA'ya göre KMO'nun .975 olduğu ve Bartlett testinin de (.000) anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuca göre verilerin faktör analizi için uygun olduğunu söylemek mümkündür. Bunun yanında verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine ilişkin olarak, merkezi eğilim ve değişkenlik ölçülerine de bakılmıştır. Büyüköztürk'e (2002b) göre analizlerde önemli olan, puanların normalden aşırı sapma göstermemesidir. Çarpıklık katsayısının  $\pm 1$  sınırları içerisinde kalıyorsa, puanların normal dağılımdan önemli bir sapma göstermediği şeklinde yorumlanabilir. Yapılan analizde çarpıklık katsayısı  $-.37$  ve basıklık katsayısı  $-.793$  olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan değerler  $\pm$  sınırı içerisinde olduğu için verilerde aşırı bir sapma olmadığını söylemek mümkündür.

Ölçek geliştirme kapsamında yapılan ilk AFA analizinde ifadelerin faktör yük değerleri Tablo 2'de verilmiştir. Tablo 2'den görüleceği üzere, yapılan Temel Bileşenler Analizinde, ifadelerin tamamı birinci boyutta son derece yüksek faktör yük değeri vermekle birlikte, ifadelerin bir kısmının ikinci boyutta makul değerlerde faktör yük değeri verdiği görülmektedir. Buna rağmen ifadelerin tamamı birinci boyutta kabul edilebilir faktör yük değerleri vermişlerdir. Bu analiz sonucuna göre birinci faktör varyansın % 64.71'ini açıklamakta olup, özdeğeri ise 14.89'dir. İkinci boyutun açıkladığı varyans ise % 5.23 olup, özdeğeri ise 1.20'dir. Birinci boyutun faktör yük değerleri .87 ile .72 arasında değişmektedir. Faktör analizi ölçme aracının tek boyutlu olarak kullanılması mümkün gibi görünmekle birlikte, faktör sayısına karar vermede, boyutların açıkladığı varyans oranının yanında, yamaç-birikinti grafiğini de değerlendirmek uygun olacaktır (Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2010).

Tablo 2. OMÖDD ölçeğine ilişkin yapılan faktör analizi sonuçları

İfadeler	Faktör Yük Değerleri	
	Birinci Boyut	İkinci Boyut
Okul müdürü;		
10. Yaşam boyu öğrenmeyi okul sisteminin parçası haline getirir.	.87	-.05
9. Mesleki gelişimle elde edilen bilgi ve becerilerin sınıfta kullanılmasını ve öğretmenler arasında paylaşılmasını teşvik eder.	.86	-.01
18. Öğretmenin yapmış olduğu akademik etkinlikleri (eğitim öğretim faaliyetlerini) öğretmenin kendisi ile birlikte değerlendirir.	.85	.05
8. Öğretmenlerin mesleki gelişim faaliyetlerine katılımını teşvik eder.	.85	-.01
11. Açıklık ve güvene dayalı bir okul iklimi oluşturur.	.85	-.16
15. Öğretmenler arasında işbirliği çabalarını teşvik eder.	.83	-.06
23. Meslekte veya okulda yeni olan öğretmenlerin okula uyum sağlamaları konusunda gerekli desteği sağlar.	.83	-.18
16. Eğitim öğretime ilişkin kararların alınmasında öğretmenlerin görüşlerini dikkate alır.	.83	-.2
2. Öğretimde yaratıcılığı teşvik eder.	.83	-.14
17. Öğrencide öğrenme eksikliği / yetersizliği olduğunda çözmek için gerekli girişimlerde bulunur.	.82	-.21
12. Öğretmenlerin performanslarına ilişkin geri bildirim verir.	.82	.14
22. Öğretmen toplantılarında öğretmenlerin öğretim problemleri üzerinde tartışmalarını, tecrübe ve bilgilerini aktarmalarını ve bilgi alış-verişinde bulunmalarını teşvik eder.	.81	-.26
19. Görevlendirmeleri öğretmenlerin mesleki yeterlik ve bilgi birikimlerini dikkate alarak yapar.	.81	-.05
4. Öğretim yılının başında sınıf ziyaretlerine ilişkin prosedürleri ve sınıf ziyaretlerinin amacını bildirir.	.79	.18
6. Sınıf ziyaretinin ardından yaptığı gözleme ilişkin öğretmenle görüşme yapar geri bildirim sunar.	.78	.27
5. Sınıf ziyareti yapmadan önce dersin hedeflerine ve olası öğrenci kazanımlarına ilişkin öğretmenle görüşme yapar.	.78	.29
3. Öğretime destek sunmak / öğretimi geliştirmek amaçlı olarak sınıf ziyaretleri yapar.	.78	.14
21. Öğretmen toplantılarında, öğretmenlerin eğitim ile ilgili güncel gelişmelerden haberdar olmalarını sağlar.	.78	-.29
20. Öğrencilerin akademik başarılarını takip eder.	.77	-.31
1. Öğretmenlerin öğretim problemlerini dinler.	.76	-.22
7. Somut davranışlarına dayalı olarak başarılı öğretmenleri ödüllendirir.	.75	.24
14. Öğretmenlerin birbirlerinin öğretim uygulamalarını gözlemesinden sonra, gözlemlerin karşılıklı olarak analiz edilmesini teşvik eder.	.75	.48
13. Öğretmenlerin birbirlerinin dersini gözlemelerini teşvik eder.	.72	.49

Yamaç-birikinti grafiğine göre, ölçme aracının faktör yapısını tek boyutlu olarak kullanmanın uygun gibi görünmekle birlikte, rotasyon yapmak suretiyle birden çok alt boyut çıkıp çıkmayacağı da test edilmiştir. Tablo 3'de dik döndürme sonrası faktör analizi sonuçları verilmektedir.

Tablo 3'de dik döndürme sonrasında iki faktörlü bir yapı ortaya çıktığı görülmektedir. Bu analiz sonucuna göre birinci boyut varyansın % 39.68'sini açıklamakta olup, özdeğeri 9.13'tür. Bu boyut altındaki ifadelerin faktör yük değerleri .79 ile .61 arasında değişmektedir. İkinci faktör ise varyansın % 30.26'sını açıklamakta olup, özdeğeri ise 6.96'dır. Bu boyut altındaki ifadelerin faktör yük değerleri ise .84 ile .61 arasında değişmektedir. Birinci boyuttaki ifadelerin; öğretmenler kurul toplantıları, öğrenci başarısının takibi, öğretmenleri yönetime katma, öğretmen oryantasyonu, güvene dayalı



okul iklimi, öğretim problemleri ile meşgul olma, yaşam boyu öğrenme, işbirliği ve mesleki gelişime ilişkin olduğu görülmektedir. Bu boyuta “öğretimi ve öğretmeni geliştirme” ismini vermenin uygun olduğu düşünülmüştür.

Tablo 3. OMÖDD ölçeğinde dik döndürme sonrası faktör analizi sonuçları

İfadeler	Faktör Yük Değerleri	
	Birinci Boyut	İkinci Boyut
Okul müdürü;		
22. Öğretmen toplantılarında öğretmenlerin öğretim problemleri üzerinde tartışmalarını, tecrübe ve bilgilerini aktarmalarını ve bilgi alış-verişinde bulunmalarını teşvik eder.	.79	.33
20. Öğrencilerin akademik başarılarını takip eder.	.78	.26
21. Öğretmen toplantılarında öğretmenlerin eğitim ile ilgili güncel gelişmelerden haberdar olmalarını sağlar.	.78	.29
17. Öğrencide öğrenme eksikliği / yetersizliği olduğunda çözmek için gerekli girişimlerde bulunur.	.77	.37
16. Eğitim öğretime ilişkin kararların alınmasında öğretmenlerin görüşlerini dikkate alır.	.76	.39
23. Meslekte veya okulda yeni olan öğretmenlerin okula uyum sağlamaları konusunda gerekli desteği sağlar.	.75	.40
11. Açıklık ve güvene dayalı bir okul iklimi oluşturur.	.74	.43
2. Öğretimde yaratıcılığı teşvik eder.	.72	.43
1. Öğretmenlerin öğretim problemlerini dinler.	.72	.33
10. Yaşam boyu öğrenmeyi okul sisteminin parçası haline getirir.	.69	.53
15. Öğretmenler arasında işbirliği çabalarını teşvik eder.	.67	.50
9. Mesleki gelişimle elde edilen bilgi ve becerilerin sınıfta kullanılmasını ve öğretmenler arasında paylaşılmasını teşvik eder.	.66	.55
8. Öğretmenlerin mesleki gelişim faaliyetlerine katılımını teşvik eder.	.65	.54
19. Görevlendirmeleri öğretmenlerin mesleki yeterlik ve bilgi birikimlerini dikkate alarak yapar.	.65	.49
18. Öğretmenin yapmış olduğu akademik etkinlikleri (eğitim öğretim faaliyetlerini) öğretmenin kendisi ile birlikte değerlendirir.	.61	.59
14. Öğretmenlerin birbirlerinin öğretim uygulamalarını gözlemesinden sonra, gözlemlerin karşılıklı olarak analiz edilmesini teşvik eder.	.26	.84
13. Öğretmenlerin birbirlerinin dersini gözlemelerini teşvik eder.	.24	.84
5. Sınıf ziyareti yapmadan önce dersin hedeflerine ve olası öğrenci kazanımlarına ilişkin öğretmenle görüşme yapar.	.41	.72
6. Sınıf ziyaretinin ardından yaptığı gözleme ilişkin öğretmenle görüşme yapar geri bildirim sunar.	.42	.71
7. Somut davranışlarına dayalı olarak başarılı öğretmenleri ödüllendirir.	.42	.66
4. Öğretim yılının başında sınıf ziyaretlerine ilişkin prosedürleri ve sınıf ziyaretlerinin amacını bildirir.	.49	.65
12. Öğretmenlerin performanslarına ilişkin geri bildirim verir.	.53	.64
3. Öğretime destek sunmak / öğretimi geliştirmek amaçlı olarak sınıf ziyaretleri yapar.	.50	.61
Açıklanan Toplam Varyans %	39.68	30.26

İkinci boyuttaki ifadelerin ise; okul müdürünün sınıf ziyaretleri, öğretmenlerin birbirinin sınıflarının ziyaretinin teşvik edilmesi, bu ziyaretlerin analiz edilmesi ile performansa ilişkin geri bildirimle ilişkin ifadelerden oluştuğu görülmektedir. Buna göre bu boyuta da, “sınıf ziyaretleri ve geri bildirim sunma” ismini vermenin uygun olduğu görülmüştür.

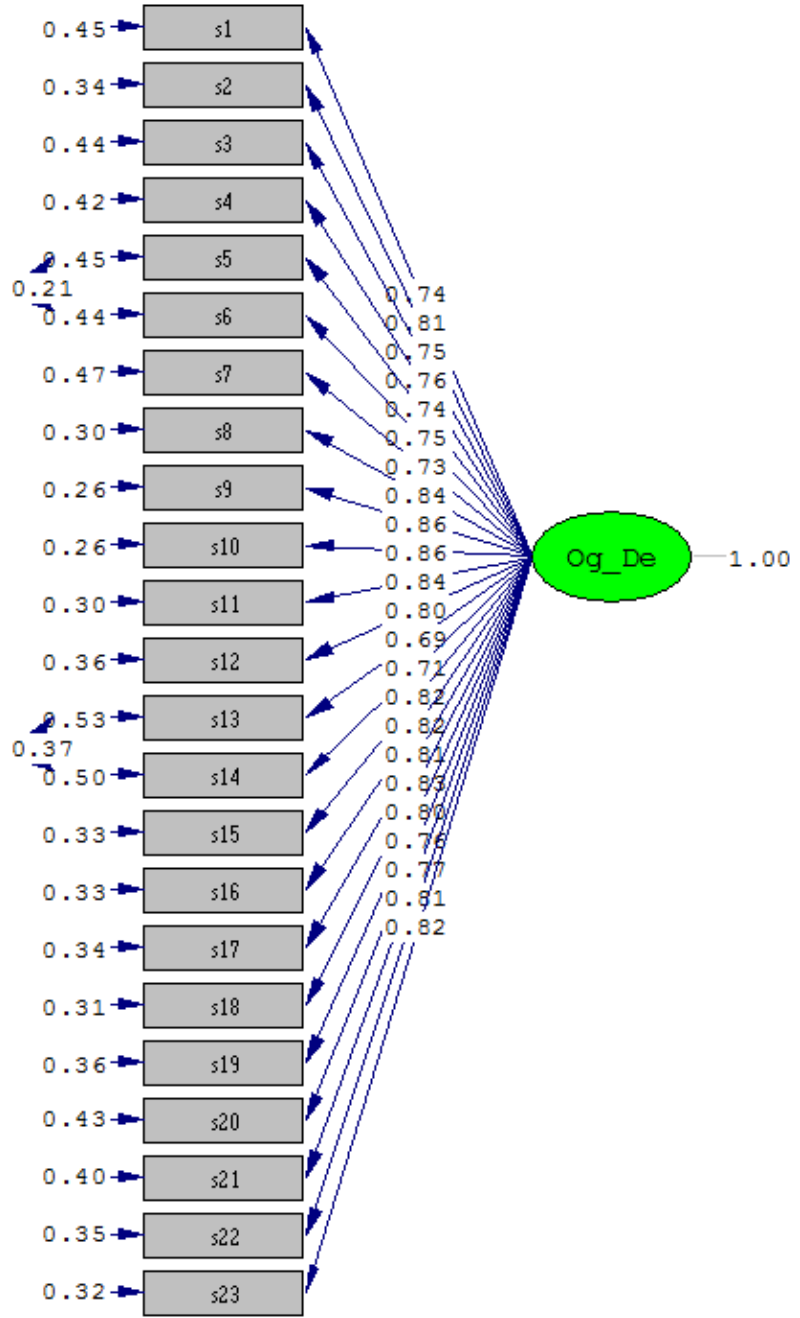
## DFA'ya İlişkin Bulgular

AFA sonucunda elde edilen faktör yapısının (modelin) DFA ile test edilmesine ilişkin analiz ve uyum indekslerine ilişkin sonuçlar bu başlık altında tartışılmıştır. AFA sonucunda ölçeğin hem tek boyutlu hem de iki boyutlu olarak kullanılmasının uygun olduğu ortaya çıkmıştır. Buna göre DFA' da AFA doğrultusunda hem tek boyutlu hem de iki boyutlu olarak test edilmiştir.

## Tek boyutlu DFA

AFA sonucunda tek boyutlu olarak kullanılması uygun olan OMÖDD ölçeğine ilişkin olarak yapılan DFA sonuçlarına göre  $\chi^2 = 2072,48$  ve  $sd = 227$  şeklinde ortaya çıkmıştır. Buna göre modelin uyum indekslerinden birisi olan  $\chi^2 / sd$ 'nin (Marsh, Balla & McDonald, 1988) değeri 9,13 olarak ortaya çıkmıştır. Kline'e (2005) göre  $\chi^2 / sd$  oranının büyük örneklem için 3'ün altında olmasının mükemmel uyuma, 5'in altında olmasının ise orta düzeyde uyuma karşılık geldiğini belirtmiştir. Buna göre ortaya çıkan 9,13 değerinin model için uygun bir sonuç olmamakla birlikte,  $\chi^2$  değerinin örnekleme duyarlı olması (Şimşek, 2007) dolayısıyla diğer uyum indekslerine bakılması uygun olacaktır. Diğer uyum indeksleri incelendiğinde yol şemasında verilen RMSEA'nın .091 ve RMR'nin ise .063 olduğu ortaya çıkmıştır. Buna göre, .091'lik RMSEA değeri zayıf uyumun göstergesi iken (MacCallum, Browne & Sugawara, 1996); .063'lük RMR değerinin ise kabul edilebilir bir değer (McDonald & Moon-Ho, 2002) olduğunu söylemek mümkündür. Uyum indekslerinin incelenmesine devam edildiğinde GFI'nin .84 ve AGFI'nin ise .81 olduğu ortaya çıkmıştır. GFI ve AGFI indekslerinin .90'ın üzerinde olmasının iyi uyuma (Şimşek, 2007) karşılık gelmekle birlikte, bu araştırma kapsamında modelin sahip olduğu .84 ve .81 değerlerinin de zayıf uyumun göstergeleri olduğunu söylemek mümkündür. Modelin uyum indeksleri incelenmeye devam edildiğinde NFI, NNFI ve CFI'nin .98 olduğu ortaya çıkmıştır. Buna göre, ortaya çıkan .98 değerlerinin mükemmel uyumun (Sümer, 2000) göstergesi olduğunu söylemek mümkündür. OMÖDD ölçeğinin tek boyutlu modeline ilişkin, maddeler ile faktörler arasındaki ilişkileri gösteren, yol şeması Şekil 1'de verilmiştir.

Şekil 1'de görüleceği üzere, faktörden (gizil değişken) maddeye (gözlenen değişken) doğru çizilen tek yönlü doğruların üzerindeki değerler, faktörlerin madde üzerindeki nedensel etki büyüklüklerini veya başka bir deyişle faktör yük değerlerini; maddelere sol dış taraftan gelen oklar üzerindeki değerler ise maddeye ilişkin hata varyansını göstermektedir. Bunun yanında iki madde arasında çizilmiş olunan oklar ise maddeler arasında modifikasyon yapıldığını göstermektedir. Buna göre bu modelde 5 ve 6. maddeler ile 13 ve 14. maddeler arasında modifikasyon yapılmıştır. Şekil 1'den görüleceği üzere maddelerin, hata varyanslarının .26-.53 arasında, makul ve kabul edilebilir bir düzeyde, olduğu görülmektedir. Maddelerin faktör yük değerlerinin ise .69-.86 arasında, yüksek bir düzeyde, olduğu görülmektedir. OMÖDD ölçeğinde tek boyutlu olarak yapılan DFA'nın yol şemasına ilişkin Faktör yük, t ve R<sup>2</sup> değerleri Tablo 4'de verilmiştir.



Chi-Square=2072.48, df=227, P-value=0.00000, RMSEA=0.091

Şekil 1. Tek boyutlu OMÖDD ölçeği yol şeması

Standartlaştırılmış faktör yük değerleri ( $\lambda$  = Lambda), gözlenen değişken ile gizil değişken arasındaki korelasyonu ifade etmektedir. Lambda değerlerinin yüksek olması gizil ve gözlenen değişken arasında güçlü bir ilişkinin göstergesidir (Çokluk, Şekercioğlu & Büyükoztürk, 2010). Tablo 5 incelendiğinde, maddelere ilişkin faktör yük değerlerinin .69–.86 arasında değiştiği görülmektedir. Buna göre maddelerin faktör ile yüksek düzeyde ilişki içerisinde olduğunu söylemek mümkündür. Yine Tablo 5'ten görüleceği üzere, gizil değişkenlerin gözlenen değişkenleri açıklama durumuna ilişkin t değerleri .001 düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Bunun yanında R<sup>2</sup> değerlerinin, gözlenen değişkende açıklanan varyansın ne kadarının gizil değişkenden kaynaklandığını göstermektedir, .47-.74 arasında makul bir

düzeyde oldukları görülmektedir. Bu veriler ışığında OMÖDD Ölçeğinin tek boyutlu olarak yapılan AFA'nın kabul edilebilir düzeyde bir geçerliğe sahip olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 4. OMÖDD ölçeğinde tek boyutlu yol şemasına ilişkin faktör yük, t ve R<sup>2</sup> değerleri

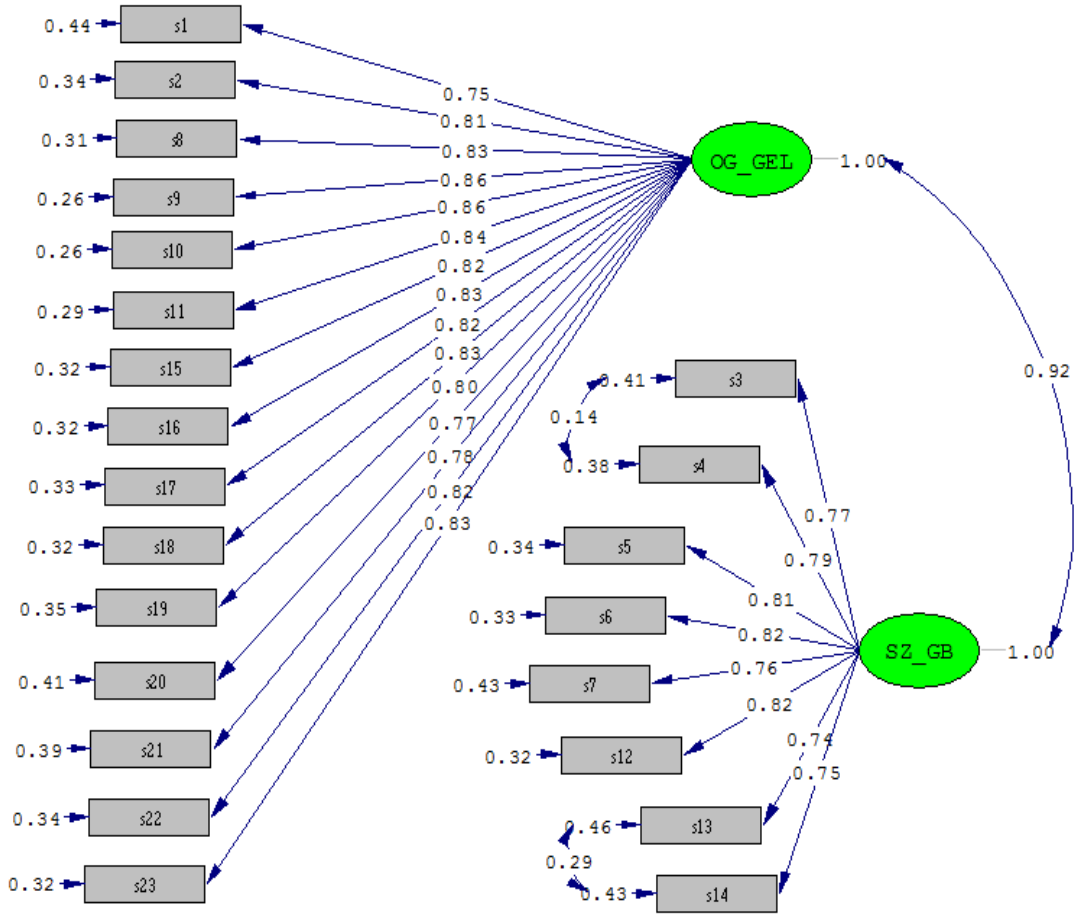
Madde No	Standartlaştırılmış Faktör Yük Değerleri ( $\lambda$ )	t	R <sup>2</sup>
1	0.74	27.23*	0.55
2	0.81	30.80*	0.66
3	0.75	27.47*	0.56
4	0.76	28.15*	0.58
5	0.74	27.06*	0.55
6	0.75	27.25*	0.56
7	0.73	26.41*	0.53
8	0.84	32.33*	0.70
9	0.86	33.76*	0.74
10	0.86	33.75*	0.74
11	0.84	32.38*	0.70
12	0.80	30.31*	0.64
13	0.69	24.40*	0.47
14	0.71	25.28*	0.50
15	0.82	31.42*	0.67
16	0.82	31.30*	0.67
17	0.81	30.86*	0.66
18	0.83	31.99*	0.69
19	0.80	30.28*	0.64
20	0.76	27.91*	0.57
21	0.77	28.69*	0.60
22	0.81	30.53*	0.65
23	0.82	31.44*	0.56

\*p= ,000

### İki boyutlu DFA

AFA sonucunda iki boyutlu olarak da kullanılması uygun olan OMÖDD ölçeğine ilişkin olarak yapılan DFA sonuçlarına göre  $\chi^2 = 1771,62$  ve  $sd = 227$  şeklinde ortaya çıkmıştır. Buna göre modelin uyum indekslerinden birisi olan  $\chi^2 / sd$ 'nin (Marsh, Balla & McDonald, 1988) değeri 7,8 olarak ortaya çıkmıştır. Bu değer model için uygun bir sonuç olmamakla birlikte,  $\chi^2$  değerinin örnekleme duyarlı olması (Şimşek, 2007) dolayısıyla diğer uyum indekslerine bakılması uygun olacaktır. Diğer uyum indeksleri incelendiğinde yol şemasında verilen RMSEA'nın .083 ve RMR'nin ise .053 olduğu ortaya çıkmıştır. Buna göre, .083'lik RMSEA değeri zayıf uyumun göstergesi iken (Sivo, Fan, Witta & Willse, 2010); .053'lük RMR değerinin ise kabul edilebilir bir değer (McDonald & Moon-Ho, 2002) olduğunu söylemek mümkündür. Uyum indekslerinin incelenmesine devam edildiğinde GFI'nin .86 ve AGFI'nin ise .84 olduğu ortaya çıkmıştır. GFI ve AGFI indekslerinin .90'ın üzerinde olmasının iyi uyuma (Sivo, Fan, Witta & Willse, 2010; Şimşek, 2007) karşılık gelmekle birlikte, bu araştırma kapsamında modelin sahip olduğu .86 ve .84 değerlerinin de orta düzeyde uyumun göstergeleri olduğunu söylemek mümkündür. Modelin uyum indeksleri incelenmeye devam edildiğinde NFI ve NNFI'nin .98; CFI'nin ise .99 olduğu ortaya çıkmıştır. Buna göre, ortaya çıkan .98 ve .99 değerlerinin mükemmel uyumun (Sümer, 2000) göstergesi olduğunu

söylemek mümkündür. OMÖDD ölçeğinin iki boyutlu modeline ilişkin, maddeler ile faktörler arasındaki ilişkileri gösteren, yol şeması Şekil 2’de verilmiştir.



Chi-Square=1771.62, df=227, P-value=0.00000, RMSEA=0.083

Şekil 2. İki boyutlu OMÖDD ölçeği yol şeması

Şekil 2’de görüldüğü üzere, bu modelde 3 ve 4. maddeler ile 13 ve 14. maddeler arasında modifikasyon yapılmıştır. Şekil 2’den görüleceği üzere OMÖDD ölçeği iki faktörden oluşmakta olup birinci faktör 15 maddeden oluşmakta ve boyutun adına “öğretimi ve öğretmeni geliştirme” ismi verilmiştir. Bu boyutta yer alan maddelerin, hata varyanslarının .26-41 arasında, makul ve kabul edilebilir bir düzeyde, olduğu görülmektedir. Maddelerin faktör yük değerlerinin ise .75-.86 arasında, yüksek bir düzeyde, olduğu görülmektedir. OMÖDD ölçeğinin ikinci faktörü 8 maddeden oluşmakta ve boyutun adına “sınıf ziyaretleri ve geri bildirim sunma”, ismi verilmiştir. Bu boyutta yer alan maddelerin, hata varyanslarının .32-46 arasında, makul ve kabul edilebilir bir düzeyde, olduğu görülmektedir. Maddelerin faktör yük değerlerinin ise .74-.82 arasında, yüksek bir düzeyde, olduğu görülmektedir. OMÖDD ölçeğinde iki boyutlu olarak yapılan DFA’nın yol şemasına ilişkin Faktör yük, t ve R<sup>2</sup> değerleri Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5. OMÖDD ölçeği iki boyutlu yol şemasına ilişkin faktör yük, t ve r<sup>2</sup> değerleri

Boyutlar	Madde No	Standartlaştırılmış Faktör Yük Değerleri	t-değeri	R <sup>2</sup>
Öğretimi ve Öğretmeni Geliştirme	1	0.75	27.41*	0.56
	2	0.81	30.77*	0.66
	8	0.83	32.08*	0.69
	9	0.86	33.62*	0.74
	10	0.86	33.74*	0.74
	11	0.84	32.66*	0.71
	15	0.82	31.45*	0.68
	16	0.83	31.64*	0.68
	17	0.82	31.28*	0.67
	18	0.83	31.74*	0.68
	19	0.80	30.35*	0.65
	20	0.77	28.39*	0.59
	21	0.78	29.14*	0.61
	22	0.82	31.04*	0.66
23	0.83	31.75*	0.68	
Sınıf Ziyaretleri ve Geri Bildirim Sunma	3	0.77	28.02*	0.59
	4	0.79	29.13*	0.62
	5	0.81	30.61*	0.66
	6	0.82	30.88*	0.67
	7	0.76	27.53*	0.57
	12	0.82	31.16*	0.68
	13	0.74	26.50*	0.54
14	0.75	27.37*	0.57	

Tablo 5 incelendiğinde, maddelere ilişkin faktör yük değerlerinin .74–.86 arasında değiştiği görülmektedir. Buna göre maddelerin faktörler ile yüksek düzeyde ilişki içerisinde olduğunu söylemek mümkündür. Yine Tablo 6'dan görüleceği üzere, gizil değişkenlerin gözlenen değişkenleri açıklama durumuna ilişkin t değerleri .001 düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Bunun yanında R<sup>2</sup> değerlerinin, .54-.74 arasında makul bir düzeyde oldukları görülmektedir. Bu veriler ışığında OMÖDD Ölçeğinin iki boyutlu olarak yapılan AFA'nın kabul edilebilir düzeyde bir geçerliğe sahip olduğunu söylemek mümkündür.

### OMÖDD Ölçeğinin Güvenirlik ve İç Tutarlık Analizi

OMÖDD ölçeğinin güvenirliliği, hem tek boyutlu olarak hem de iki boyutlu kullanılması durumunda alt boyutlarına ilişkin Alpha güvenirlilik katsayıları ile alt ve üst % 27'lik grupların puanları arasındaki fark da ilişkisiz örneklem için t-testi ile incelenmiştir. Tablo 6'da OMÖDD ölçeği ve faktörlerinin Cronbach's Alfa ve alt üst % 27'lik grupların ortalama, standart sapma ve t-testi değerleri verilmiştir.

Tablo 6'dan görüleceği üzere, OMÖDD Ölçeğinin tek boyutlu olarak Cronbach's Alfa katsayısı ,975 olup; ölçme aracı iki boyutlu olarak düşünüldüğünde ise, bu katsayı "öğretimi ve öğretmeni geliştirme" boyutu için ,97 "sınıf ziyaretleri ve geri bildirim sunma" boyutu için ise ,932 şeklinde ortaya çıkmıştır.

Bunun yanında ölçme aracı tek boyutlu veya çok boyutlu olarak düşünüldüğünde alt ve üst % 27'lik grupların puan ortalamalarının karşılaştırmasına ilişkin t-testi değerlerinin ise

tek boyut, 1. Boyut ve 2. Boyut için sırasıyla 79, 59, 78, 76 ve 87,06 şeklinde olup bu değerlerin de anlamlı ( $p<.01$ ) olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 6. OMÖDD ölçeği ve faktörlerinin Cronbach's Alfa ve alt üst % 27'lik grupların ortalama, standart sapma ve t-testi değerleri

Faktör	Cronbach's Alfa	Alt % 27		Üst % 27		Alt ve Üst Grup Karşılaştırması t-testi
		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	
Öğretimsel Denetim (Tek Boyutlu)	,975	45,32	10	103,98	6,12	79,59*
Öğretimi ve öğretmeni geliştirme (1. Alt boyut)	,969	32,036	7,2249	70,290	3,14	78,75*
Sınıf ziyaretleri ve geri bildirim sunma (2. Alt boyut)	,932	12,500	3,0141	34,757	2,73	87,05*

\*p=.000

### Korelasyon Matrisi

Ölçe aracının iç tutarlılığını incelemek amacıyla, faktörlerin toplam puanlarının hem kendi aralarında, hem de ölçeğin tek boyutlu olarak düşünülmesi durumundaki yapısı arasındaki korelasyon değerlerini, aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Faktörler arası korelasyon değerleri, aritmetik ortalama ve standart sapma

Faktörler	$\bar{x}$	S	Faktörler arası korelasyonlar		
			ÖD	ÖÖG	SZGB
Öğretimsel Denetim (ÖD)	76.71	23.07		.61*	.57*
Öğretimi ve öğretmeni geliştirme (ÖÖG)	53.06	15.24			.86*
Sınıf ziyaretleri ve geri bildirim sunma (SZGB)	23.78	8.632			

\*p=.01

Tablo 7'de görüldüğü üzere, ÖD ile ÖÖG arasındaki korelasyon .61; ÖD ile SZGB arasındaki korelasyon .57 ve ÖÖG ve SZGB arasındaki korelasyonun ise .86 olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgu ölçme aracı tek boyutlu veya iki boyutlu olarak düşünüldüğünde, boyutlar arasındaki veya ölçme aracının geneli ile aralarındaki korelasyonların yüksek ve .01 düzeyinde anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Ölçme aracı / araçlarından alınan ortalama puanlar incelendiğinde, ÖD ölçeğinden (23 ifade) alınabilecek en yüksek puan 130, en düşük puan ise 23 olup ölçeğin aritmetik ortalaması 76.71'dir. Bu sonuç, öğretmen algısına göre okul müdürlerinin öğretimsel denetim davranışları orta düzeyde (ara sıra) düzeyinde yerine getirdiklerini ortaya koymuştur. Bunun yanında ölçme aracı iki boyutlu olarak düşünüldüğü takdirde, birinci boyut olan, "öğretimi ve öğretmeni geliştirme" alt boyutundan (15 ifade) alınabilecek en yüksek puan 75 ve en düşük puan ise 15 olup ölçeğin aritmetik ortalaması 53.06 iken; ikinci boyut olan, "sınıf ziyaretleri ve geri bildirim sunma" alt boyutundan (8 ifade) alınabilecek en yüksek puan 40 ve en düşük puan ise 8 olup ölçeğin aritmetik ortalaması ise 23.78'dir. Bu sonuca göre aritmetik ortalaması en yüksek olandan en düşük olana doğru boyutlar sırasıyla (5'li Likert üzerinden şu şekilde olmuştur: "Öğretimi ve

öğretmeni geliştirme" ( $X = 3.53$ ), "ölçek geneli" ( $X = 3.33$ ) ve "sınıf ziyaretleri ve geri bildirim sunma" ( $X = 2.97$ ) şeklinde ortaya çıkmıştır.

### Madde Analizleri

OMÖDD Ölçeğinde yer alan maddelerin katılımcılar için ayırt edicilik düzeyini ve iç tutarlılığını incelemek amacıyla her bir madde için düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarının yanında toplam puan üzerinden üst ve alt % 27'lik gruplar arasındaki ortalama farklara ilişkin ilişkisiz t-testi sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. OMÖDD ölçeğinin madde analizleri sonucu

Madde no	$\bar{x}$	S	r	t
1	3.71	1.15	.73	28.82
2	3.61	1.18	.80	36.75
3	3.17	1.23	.76	33.87
4	3.26	1.36	.77	33.25
5	2.89	1.33	.76	37.90
6	3.07	1.34	.76	38.62
7	2.82	1.29	.72	32.83
8	3.31	1.25	.83	42.69
9	3.40	1.25	.84	44.23
10	3.38	1.24	.85	47.59
11	3.50	1.25	.82	40.42
12	3.19	1.27	.81	41.34
13	2.67	1.31	.70	31.50
14	2.72	1.30	.73	34.70
15	3.51	1.20	.81	34.20
16	3.50	1.21	.81	38.80
17	3.54	1.23	.80	35.95
18	3.19	1.28	.83	41.99
19	3.43	1.22	.79	35.45
20	3.81	1.16	.74	27.50
21	3.73	1.14	.75	28.60
22	3.72	1.15	.79	32.37
23	3.69	1.26	.81	37.33

\* $p = .000$

r: düzeltilmiş madde-toplam korelasyon değerleri

t: Ölçekten elde edilen toplam puana göre üst ve alt % 27'lik grupların madde puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin t değeri.

$n_1 = n_2 = 266$  kişilik gruplardan oluşmaktadır.

Tablo 8'den görüleceği üzere, düzeltilmiş madde-toplam korelasyon değerlerinin .703 - .849 arasında değiştiği görülmektedir. Sonuçlar madde toplam korelasyon değerlerinin son derece yüksek olduğunu, maddelerin ölçek toplam puanları ile yüksek düzeyde ilişkili olduğunu göstermektedir. Ölçeğin % 27'lik alt ve üst grupları arasında her bir madde için puanlar arasındaki farklara ilişkin t-testi değerlerinin 27.504 - 47.591 arasında değiştiği ve tüm maddelere ilişkin değerlerin anlamlı ( $p \leq .000$ ) olduğu ortaya çıkmıştır. Maddelerin aritmetik ortalamalarının ise 2.67 - 3.81 arasında değiştiği ortaya çıkmıştır. Bu sonuca göre, okul müdürlerinin öğretimsel denetim davranışlarını yeterince yerine getirmediklerini söylemek mümkündür.



## SONUÇ ve TARTIŞMA

Bu araştırma kapsamında OMÖDD'na ilişkin ölçek geliştirme çalışması yapılmıştır. İlgili yurtdışı alanyazın tarandığında okul müdürünün öğretimsel denetim davranışlarına ilişkin çok sayıda olmamakla birlikte, çeşitli ölçeklere (Kutsyuruba, 2003; Thobega & Miller, 2003; Wahnee, 2010) rastlanmıştır. Fakat Türkiye alanyazında ise herhangi bir ölçme aracına rastlanmamıştır. Öğretmen denetimi on yıllarca kurum dışından gelen bakanlık veya ilköğretim müfettişleri tarafından yerine getirildiği için, okul müdürlerinin öğretmen denetimine ilişkin rolü ve görev alanı oldukça sınırlı kalmıştır. Bu durumun da okul müdürlerinin denetim davranışlarını sınırlandırmasına ve öğretmen denetimini ve öğretmen geliştirmeyi öncelikleri arasında görmemiş olmalarına yol açtığını söylemek mümkündür. Okul müdürünün öğretmen denetimine ilişkin rol algısının sınırlılığı, akademik çalışmalara da yansımış ve bu konuda yeterli düzeyde araştırma yapılmadığı iddia edilebilir. Buradan hareketle okul müdürlerinin gelişim odaklı denetim davranışlarına ilişkin ölçme aracı geliştirmeyi amaç edinen bu araştırmanın alanyazına katkı sağlaması umulmaktadır.

Araştırmacı tarafından geliştirilmiş olan taslak ölçme aracı öncelikle AFA ardından da DFA yapılmıştır. AFA ölçeğin hem tek boyutlu hem de iki boyutlu olarak kullanılmasının mümkün olduğu sonucunu ortaya koymuştur. OMÖDD ölçeğinin, tek boyutlu olarak varyansın % 64.7'sini açıkladığı; ifadelerin faktör yük değerlerinin .87 ile .72 arasında değiştiği; Cronbach's Alfa güvenilirlik katsayısının ise .97 olduğu; ölçme aracı yer alan ifadelerin tamamında ve ölçme aracının toplam puanlarında da alt ve üst % 27'lik dilimlere ilişkin t-testi karşılaştırmalarının anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bunun yanında yapılan DFA ise AFA kadar olmamakla birlikte, makul ve kabul edilebilir uyum indeksleri ortaya koymuştur. Bu sonuçların yanında yamaç-birikinti grafiği de ölçme aracının tek boyutlu olarak kullanılmasının uygun olduğunu ortaya koymaktadır. Bütün bu sonuçlar doğrultusunda, ölçme aracının tek boyutlu kullanılması durumunda geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna ulaşmak mümkündür.

OMÖDD ölçeğinin tek boyutlu olarak test edilmesinin ardından, çok boyutlu olarak kullanılıp kullanılmayacağı da test edilmiş ve bu kapsamda hem AFA hem de DFA yapılmıştır. OMÖDD ölçeğine yönelik yapılan AFA'da dik döndürme sonrasında iki boyutlu bir yapı ortaya çıkmıştır. Buna göre birinci boyutun (öğretimi ve öğretmeni geliştirme) varyansın % 39.67'sini açıkladığı, ifadelerin faktör yük değerlerinin .79-.61 arasında değiştiği, Cronbach's Alfa güvenilirlik katsayısının ise .97 olduğu ortaya çıkmıştır. İkinci boyutun ise (sınıf ziyaretleri ve geri bildirim sunma) varyansın % 30.26'sını açıkladığı, ifadelerin faktör yük değerlerinin .84-.61 arasında değiştiği, Alpha güvenilirlik katsayısının ise .93 olduğu ortaya çıkmıştır. Bunun yanında ölçme aracının iki boyutlu olarak kullanılması durumunda boyutlar ve ölçme aracının tamamı arasındaki korelasyon değerlerinin de yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. AFA'nın ardından iki boyutlu olarak yapılan DFA sonuçlarının, ölçme aracının tek boyutlu olarak kullanılmasına oranla uyum indekslerinde çok az bir artışa yol açtığı ortaya çıkmıştır. Ölçme aracı iki boyutlu bir yapı olarak kullanıldığında, ölçeğin açıkladığı toplam varyans % 64.7'den % 69.93'e yükselmektedir.

Sonuç olarak OMÖDD ölçeği, tek boyutlu olarak oldukça geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olmakla birlikte; iki boyutlu olarak, hem tek boyutlu olmasına göre açıklanan varyansdaki artışın, hem de DFA'daki uyum indekslerindeki çok az da olsa bir miktar artış olması dolayısıyla, iki boyutlu olarak kullanılması önerilebilir. OMÖDD ölçeğinin, okul müdürlerinin öğretimsel denetim davranışlarını ne sıklıkta yerine getirdiklerine ilişkin geçerli ve güvenilir ölçüm yapabilecek bir ölçek olduğu sonucuna ulaşmak mümkündür. Bu ölçme aracını okul müdürlerinin kendilerini değerlendirecek şekilde uyarlayıp, bu ölçme

aracının geçerlik ve güvenirliliğini okul müdürleri örneklemleri üzerinde test edilmesi de önerilebilir. Gelişmiş ülkelerde başta ABD olmak üzere, öğretmen denetimi okul müdürünün sorumluluğundadır. Türkiye’de de okul müdürünün öğretmen denetiminde daha etkin olması için yasal bir engel bulunmadığı için okul müdürlerinin bu konuda, yeterince aktif olmadıklarını söylemek mümkündür. Daha aktif olmalarının sağlanması eğitim kalitesinin geliştirilmesi noktasında önem arz etmektedir. Okul müdürünün eğitim uzmanı olduğu varsayıldığında, öğretmenlerle aynı kurum içerisinde uzun bir süre çalışmış olan, öğretmeni en iyi tanıyan okul müdürünün, öğretmeni en iyi şekilde değerlendirebilecek kişi olduğunu söylemek mümkündür. Bu ölçme aracı okul müdürlerinin gelişim amaçlı denetim davranışlarını ne sıklıkta yerine getirdiğini betimlediği için; okul müdürlerinin bu konudaki yeterliklerini ve ilgili konudaki sorun alanlarını betimlemesi noktasında alana katkı sağlaması umulmaktadır.

### KAYNAKÇA

- Acheson, K. A. & Gall, M. D. (2003). *Clinical supervision and teacher development: Preservice and inservice applications* (6<sup>th</sup> Ed.). New York: Wiley.
- Andrews, R. L., Basom, M. R. & Basom, M. (1991). Instructional leadership: Supervision that makes a difference. *Theory into Practice*, 30 (2), 97-101.
- Arnau, L., Kahrs, J. & Kruskamp, B. (2004). Peer coaching: Veteran high school teachers take the lead on learning. *NASSP The Bulletin*, 88 (639), 26-41.
- Bloom, G. & Goldstein, J. (Eds) (2000). *The peer assistance and review reader*. Santa Cruz, CA: The New Teacher Center at the University of California.
- Bruce, T. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. Washington DC: American Psychological Association.
- Büyüköztürk, Ş. (2002a). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32, 470-483.
- Büyüköztürk, Ş. (2002b). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Chao, C. Y. & Dugger, J. C. (1996). A total quality management model for instructional supervision in vocational technical programs. *Journal of Industrial Teacher Education*, 33, 23-35.
- Cogan, M. L. (1973). *Clinical supervision*. Boston: Houghton Mifflin.
- Comrey, A. L. (1973). *A first course in factor analysis*. New York: Academic Press.
- Comrey, A. L. & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis* (2<sup>nd</sup> Ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Creemers, B. P. M. & Scheerens, J. (1994) Developments in the educational effectiveness research programme. *International Journal of Educational Research*, 21, 121-140.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve lisrel uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- English, F. W. (2006). *Encyclopedia of educational leadership and administration*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Floyd, F. J. & Widaman, K. F. (1995). Factor analysis in the development and refinement of clinical assessment instruments. *Psychological Assessment*, 7 (3), 286-299.
- Gall, M. D. & Acheson, K. A. (2010). *Clinical supervision and teacher development: Preservice and inservice applications*. (6<sup>th</sup> Ed.). New Jersey: Wiley & Sons Publishing.
- Glanz, J. (2005). Action research as instructional supervision: Suggestions for principals. *NASSP Bulletin*, 89 (643), 17-27.

- Glanz, J. & Behar-Horenstein, L. S. (2000). *Paradigm debates in curriculum and supervision: Modern and postmodern perspectives*. Westport, CT: Greenwood Publishing.
- Glatthorn, A. A. (1997) *Differentiated supervision* (2<sup>nd</sup> Ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Glickman, C. D. (1990). *Supervision of instruction: A developmental approach* (2<sup>nd</sup> Ed). Boston: Allyn and Bacon.
- Glickman, C. D., Gordon, S. P. & Ross-Gordon, J. M. (2009). *Supervision and instructional leadership: A developmental approach* (8<sup>th</sup> Ed.). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Goldhammer, R. (1969). *Clinical supervision: Special methods for the supervision of teachers*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Gordon, S. P. (1997). Has the field of supervision evolved to the point that it should be called something else? Yes. *Educational supervision: Perspectives, issues, and controversies*. (Edt: J. Glanz & R. F. Neville). Norwood, MA: Christopher- Gordon. pp. 114-123.
- Gorsuch, R. L. (1983). *Factor analysis*. (2<sup>nd</sup> Ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Grimm, L. G. & Yarnold, P. R. (1995). *Reading and understanding multivariate statistics*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Heck, R. H., Larsen, T. J. & Marcoulides, G. A. (1990) Instructional leadership and school achievement: validation of a causal model. *Educational Administration Quarterly*, 26, 94-125.
- Hallinger, P. & Heck, R. H. (1996). Reassessing the principal's role in school effectiveness: a review of empirical research, 1980-1995. *Educational Administration Quarterly*, 32, 5-44.
- Hoelter, J. W. (1983). The analysis of covariance structures: Goodness-of-fit indices. *Sociological Methods & Research*, 11, 325-344.
- Holland, P. E. & Adams, P. (2002). Through the horns of a dilemma between instructional supervision and the summative evaluation of teaching. *International Journal of Leadership in Education: Theory and Practice*, 5 (3), 227-247.
- Kalaycı, Ş. (2005). Faktor analizi. *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*.(Edt: Ş. Kalaycı). Ankara: Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti. ss. 321-331.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2<sup>nd</sup> Ed.). New York: Guilford.
- Kutsyuruba, B. (2003). Instructional supervision: Perceptions of Canadian and Ukrainian beginning high-school teachers. *Unpublished Master Dissertation*. University of Saskatchewan, Saskatoon.
- Lunenburg, F. C. (1998). Techniques in the supervision of teachers: Preservice and inservice applications. *Education*, 118 (4), 521-525.
- Marsh, H. W., Balla, J. R. & McDonald, R. P. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 103, 391-410.
- MacCallum, R. C., Browne, M. W. & Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods*, 1 (2), 130-149.
- Memduhoğlu, H. B. & Zengin, M. (2012). Çağdaş eğitim denetimi modeli olarak öğretimsel denetimin Türk Eğitim Sisteminde uygulanabilirliği. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*. 5 (1), 131-142.
- McDonald, R. P. & Moon-Ho, R. H. (2002). Principles and practice in reporting structural equation analyses. *Psychological Methods*, 7(1), 64-82.

- Nolan, J. (1997) Can a supervisor be a coach? *Educational Supervision: Perspectives, issues and controversies*. (Edt: J. Glanz & R. Neville). Norwood, MA: Christopher-Gordon Publishers. pp. 100-108.
- Olivia, P. F. & Pawlas, G. E. (2004). *Supervision for today's schools*. (7<sup>th</sup> Ed). New Jersey: Wiley & Sons Publishing.
- Pajak, E. (1993). *Approaches to clinical supervision: Alternatives for improving instruction*. Norwood, MA: Christopher-Gordon.
- Palandra, M. (2010). The role of instructional supervision in district-wide reform, *International Journal of Leadership in Education: Theory and Practice*, 13 (2), 221-234.
- Sergiovanni, T. J. (2006) *The Principalship: A Reflective Practice Perspective*, (5<sup>th</sup> Ed.). Boston, MA: Pearson.
- Schulman, V., Sullivan, S. & Glanz, J. (2008). The New York City school reform: Consequences for supervision of instruction. *International Journal of Leadership in Education*, 11 (4), 407-425.
- Sivo, S. A., Fan, X., Witta, E. L. & Willse, J. T. (2010). *The search for optimal cutoff properties: Fit index criteria in structural equation modeling*, 74 (3), 267-288.
- Stronge, J. H. (1993). Defining the principalship: Instructional leader or middle manager. *NASSP Bulletin*, 77 (553), 1-7.
- Sullivan, S. & Glanz, J. (2000). *Supervision that improves teaching*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3 (6), 49-74.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: Temel ilkeler ve Lisrel uygulamaları*. Ankara: Ekinoks Yayınevi.
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Thobega, M. & Miller, G. (2003). Relationship of instructional supervision with agriculture teachers' job satisfaction and their intention to remain in the teaching profession. *Journal of Agriculture Education*, 44 (4), 57-66.
- Tunison, S. D. (2001). Instructional supervision: The policy-practice rift. *Journal of Educational Thought*, 35 (1), 83-108.
- Zepeda, S. J. (2012). *Instructional supervision: Applying tools and concepts* (3<sup>rd</sup> Ed.). Larchmont, NY: Eye on Education.
- Zepeda, S. J. (2011). Instructional supervision, coherence, and job-Embedded learning. *International handbook of leadership for learning*. (Edt: T. Townsend & J. MacBeath). London: Springer. pp. 741-756.
- Wahne, R. L. (2010). The effect of instructional supervision on principal trust. *Unpublished Doctoral Dissertation*. University of Oklahoma, Norman, Oklahoma.
- Wang, J. & Odell, S. J. (2002) Mentored learning to teach according to standards-based reform: A critical review. *Review of Educational Research*, 72 (3), 481-546.
- Wiles, J. & Bondi, J. (1996). *Supervision: A guide to practice* (4<sup>th</sup> Ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- Worthington, R. L. & Whittaker, T. A. (2006), "Scale development research: a content analysis and recommendations for best practices", *The Counseling Psychologist*, 34 (6), 806-838.

## **A Validity and Reliability Study of the Principals' Instructional Supervision Behavior Scale**

Abdurrahman İLĐAN<sup>2</sup>

### **Introduction**

The practice of instructional supervision in education appears to be a contentious one in contemporary education circles, and it has been characterized by shifting attitudes among researchers and educators (Tunison, 2001, 84). Wiles and Bondi (1996, 4) "viewed supervision as a general leadership function that coordinates and manages those educational activities concerned with learning." They also defined supervisory roles as connected to administrative supervision, curriculum, and instruction. However, Gall and Acheson (2010) asserted that the major goals of supervision included providing objective feedback to teachers, solving instructional problems, helping teachers develop instructional skills, and evaluating teacher performance. Seven instructional supervision components (teamwork, customer-driven quality, peer coaching, student feedback, supervisor observation, continuous improvement, and the utilization of statistical methods) were also confirmed, based on suggestions by instructional supervision experts (Chao & Dugger, 1996). Instructional supervision aims to promote growth, professional development, interaction, fault-free problem solving, and a commitment to building capacity in teachers (Zepeda, 2012, 19). It is generally accepted that effective instructional supervision is essential for the improvement of instruction in a school (Tunison, 2001, 85). Research has shown that instructional supervision that is differentiated across the career continuum is necessary to support teacher growth and development (Glatthom, 1997; Sullivan & Glanz, 2000; Zepeda, 2012). Principals are responsible for teacher supervision, and it is expected that principals should serve as instructional supervisors with the aim of developing teachers' instructional skills and increasing student learning. From this point of view, principals' instructional behaviors are an important issue in the school context. Thus, a method for measuring principals' instructional behaviors is expected to be valuable. Zepeda (2011) summarizes the intent of instructional supervision as formative and concerned with ongoing, developmental, and differentiated approaches that enable teachers to learn from analyzing and reflecting on their classroom practices with the assistance of another professional.

### **Purpose**

This study aims to develop a valid and reliable principals' instructional supervision behavior scale. Even though there is extensive literature about instructional supervision, there are no remarkably valid and reliable scales that measure principals' instructional supervision behaviors. This research aims to contribute to closing this gap, especially as in Turkish education literature to this point, there has not been a scale titled as instructional supervision considered.

### **Method**

This study used quantitative design. Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA) were used to validate the construct of the Principals' Instructional Supervision Behaviors Scale (PISBS). Researchers typically use CFA after an

---

<sup>2</sup> Assist. Prof. Dr. - Düzce University Education Faculty - abdurrahmanilgan@gmail.com

instrument has already been assessed using EFA, and they want to know if the factor structure produced by EFA fits the data from a new sample. After developing an initial set of items, researchers apply EFA to examine the underlying dimensionality of the item set (Worthington and Whittaker, 2006). As a scale development study and as Worthington and Whittaker (1996) stated, EFA was followed by CFA in this research. Principal component analysis for EFA and the Varimax method were used for rotation. The item retention criterion was  $\geq .40$  for factor loading. Chi-square, Goodness of Fit Index, (GFI), Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI), Comparative Fit Index (CFI), Normed Fit Index (NFI), Non-Normed Fit Index (NNFI), Root Mean Square Residuals (RMR and RMS), Standardized Root Mean Square Residuals (SRMR), and Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) indices were used for CFA. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett's Sphericity Test were administered to measure sampling adequacy. Cronbach's Alpha coefficient, item-total correlations, and comparing the lower and upper 27 percent of groups with a t-test were used for reliability.

### Findings

The draft scale consisted of 23 items. The EFA revealed that KMO was .975, and Bartlett's test was significant (.000). This result indicated that data was proper for factor analysis. The EFA revealed that PISBS could be used unidimensionally, along with two dimensions, titled as "developing teacher and teaching" and "classroom visit and giving feedback." The EFA result with PISBS explained 64.705% of the total variance, and factor loadings ranged from .866 to .723 as a unidimensional construct. The PISBS resulted following EFA as two dimensions: the first dimension (developing teacher and teaching) explained 39.676 percent of the total variance, and factor loadings ranged from .788 to .612, whereas the second dimension (classroom visit and giving feedback) explained 39.676 percent of the total variance, and factor loadings ranged from .842 to .608. The items included in the draft PISBS worked properly.

CFA resulted for PISBS with following fit indices as unidimensional:  $\chi^2 / df= 9.13$ ; RMSEA: .091; RMR: .063; GFI: .84; AGFI: .81; NFI: .98; NNFI: .98; CFI: .98. Lambda values of the items ranged from .71 to .86 and t-test values ranged from 24.4 to 33.75; all of them were significant whereas resulted with following fit indices as two dimensions:  $\chi^2 / df= 7.8$ ; RMSEA: .083; RMR: .053; GFI: .86; AGFI: .84; NFI: .98; NNFI: .98; CFI: .99. Lambda values of the factors ranged from .74 to .86, T-test values ranged from 26.50 to 33.74, and all of them were significant.

Cronbach's Alpha coefficient was .975 for the PISBS as unidimensional, and corrected item-total correlations ranged from .703 to .849. The value of t-test regarding the comparison of whole-scale points and items based for points of the lower and upper 27 percent groups ranged from 28.825 to 47.591 and were found to be statistically significant at the level of  $p<.001$ .

### Results and Discussions

As a result of this study, it is possible to say that a valid and reliable scale to determine the frequency of principals' instructional supervision behaviors was developed. The results of Cronbach's Alpha coefficient, corrected item-total correlations, and t-test indicate that PISBS has high reliability. According to the results of EFA and CFA, the standardized factor loadings of the model were high, and t-values were significant. The results of fit indices indicate a decent model fit. PISBS is expected to be implemented as a

useful instrument to determine the frequency of principals' instructional supervision behaviors as unidimensional along with multidimensional choice.

*Key Words:* Instructional supervision, Principals, Instrument development, Validation and reliability

**Atıf için / Please cite as:**

İlđan, A. (2013). Okul m¼d¼r¼n¼n ¼đretimsel denetim davranışları ¼lçeđinin geçerlik ve g¼venirlik alışması [A validity and reliability study of the principals' instructional supervision behavior scale]. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi - Journal of Educational Sciences Research*, 4 (1), 1-23. <http://ebad-jesr.com/>