

Yenilikçi Okul Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Development of Innovative School Scale: A Validity and Reliability Analysis

Hüseyin Aslan¹, Fatma Kesik²

Öz

Bu çalışmanın amacı okulların yenilikçilik düzeylerini (kapasitelerini) ölçmeyi hedefleyen geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış Likert tipi bir ölçme aracı geliştirmektir. Araştırmanın çalışma grubunu Samsun ilinde ilk ve ortaokullarda görev yapan 350 öğretmen oluşturmaktadır. Verilerin çözümlenmesinde açılımlı faktör analizi (AFA), doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmış ve güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, ölçek 19 madde ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar, yönetsel destek, yenilikçi atmosfer, örgütsel engeller olarak adlandırılmış ve bu üç boyutun açıkladığı toplam varyans %62.70 olarak bulunmuştur. Ölçeğin güvenilirliği Cronbach's Alpha iç tutarlık katsayısı kullanılarak hesaplanmış ve ölçeğin 0.85 güvenilirlik katsayısıyla oldukça güvenilir olduğu ortaya çıkmıştır. Bu çalışma sonucunda, öğretmenlerin okullarının yenilikçilik düzeylerine ilişkin algılarını belirlemek için kullanılacak geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirilmiştir.

Anahtar sözcükler: Yenilikçilik, yenilikçi okul, ölçek geliştirme

Abstract

This paper aims to develop a Likert type scale which has the conditions of reliability and validity to evaluate the schools' innovative capacity. The sample of the research was applied to 350 selected teachers working in primary and secondary schools in Samsun. In data analysis process, exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis were used and reliability coefficient was estimated. Results revealed that the scale was composed of 19 items under 3 sub-scales. These sub-scales were entitled as administrative support, innovative atmosphere, organizational impediments and total variance that these three subscales explained was found as 62.70%. The internal consistency of the scale was computed by using Cronbach Alpha and it was revealed that the results derived from this dataset had high reliability with the 0.85 reliability coefficient. As a result of this research, a valid and reliable scale which can be used to determine the perceptions of teachers about the innovative capacity of their schools was developed.

Keywords: Innovativeness, innovative school, scale development

Received: 09.05.2016 / Revision received: 03.09.2016 / Second revision received: 08.12.2016 / Approved: 12.12.2016

¹Yrd. Doç. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, huseyarslan@yahoo.com, ²Doktora öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, fatos2299@hotmail.com

Atf için/Please cite as:

Aslan, H. ve Kesik, F. (2016). Yenilikçi okul ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 22(4), 463-482. doi: 10.14527/kuey.2016.018

Giriş

Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin hızlı bir biçimde gerçekleştiği ve yayıldığı, birçok alanda köklü değişimlerin yaşandığı, küresel rekabetin ön planda olduğu (Bülbül, 2012) örgütler, teknoloji küreselleşme, rekabet ve hız gibi özelliklerle mücadele etmek durumunda kalmış (Tetenbaum, 1998) ve örgüt ortamlarındaki katı, sabit ve yavaş süreçler yerini hızla değişen süreçlere bırakmıştır (Nadler ve Tushman, 1997). Değişimin yoğun olarak yaşandığı bu süreçte örgütler, sadece planlananı yapmaktan fırsatlardan yarar sağlamaya, az sayıda karar verenlerden herkesin karar sürecine katılmasına, eski eylemleri savunmaktan yeni eylemler keşfetmeye, kişisel performanstan grup performansına, sakinliği korumak ve kutsamaktan fikir çatışmalarını değerlendirmeye doğru bir dönüşüm yaşamaktadırlar National School Boards Association ([NSBA], 2003; Akt: Beycioğlu ve Aslan, 2010). 21. yüzyılın örgütlerinin başarısı ve etkililiği için geçmişte kullanılan örgütsel modellerin artık geçerli olmadığı açıktır ve değişen bu durumlara örgütlerin kendini uyarlaması ve değişim için gelecek talepleri karşılaması gerekmektedir. Araştırmalar, günümüzün örgütsel ortamlarının değişen talepleri karşılayabilmesi için örgütlerin daha esnek, uyarlanabilir girişimci ve yenilikçi olması gerektiğini ortaya koymuştur (Orchard, 1998; Parker ve Bradley, 2000; Valle, 1999). Bir örgütün etkililiğini arttırmak, mevcut durumundan gelecekte hedeflediği istenilen duruma ilerlemesini (Lunenburg, 2010) ve yeni fikirleri ve uygulamaları öğrenmesini sağlamak (Fullan, 1992) için değişimin de ötesinde yenileşmenin benimsenmesi gerekmektedir.

Sıklıkla değişim kavramıyla birlikte kullanılan ve bazen onun yerine de kullanılan yenileşme, değişen koşullara uyabilmek için toplumsal, kültürel ve yönetsel ortamlarda yeni yöntemlerin kullanılmaya başlanması, yenilik (Türk Dil Kurumu [TDK], 2014) anlamına gelmektedir. Örgütsel yenileşme ise örgüt açısından yeni olan bir fikrin ya da uygulamanın yaratılması ve benimsenmesi (Daft, 1978; Damanpour and Evan 1984; Damanpour, 1996), yeni bir ürünün, sürecin ya da sistemin örgüte tanıtılması (Suranyi-Unger, 1994) ve örgütün değişen çevresinin gereksinmelerini karşılamak için yeniden yapılandırılması (Başaran, 1998) olarak tanımlanmaktadır.

Bir örgütün yenileşmeyi sağlayabilmesi dolayısıyla da yenilikçi olabilmesi için hem yaratıcı olması ve orijinal fikirler üretebilmesi hem de bu yaratıcı fikirleri başarıyla uygulayabilmesi gerekmektedir. Risk alma, farklı perspektiflerden görüş edinme, takım çalışması ve aidiyet duygusu yaratıcılığı teşvik eden davranış ve değerlerden sadece birkaçıdır ve yenilikçilik için bütün bu özelliklere ek olarak açık bir biçimde ifade edilmiş vizyon ve misyon hedefleri, paylaşılan hedefler, güçlü örgütsel kimlik gereklidir (Denison, 2008). Örgütün kısa dönemde etkililiğini sağlamak ve personelin iş doyumunu artırmak, orta dönemde örgütün çevreye uyumunu geliştirmek, uzun dönemde

ise örgütün varlığını sürdürmek, yenileşmeye karşı örgütün sağlayabildiği uyum ile mümkün olmaktadır (Özdemir ve Cemaloğlu, 2000).

Yenileşme/yenilik kavramı bir süredir eğitimcilerin ve eğitim örgütlerinde çalışanların oldukça ilgisini çekmektedir (Beycioğlu ve Aslan, 2010; Kabakçı, 2008; Kurtuluş, 2012; Lindsey, 2008; Stiggins, 2002; Watt, 2002). Kavram, yenileşme ile yoğun bir biçimde karşı karşıya kalan eğitim örgütleri bağlamında ele alındığında, eğitim sürecinin tüm öğelerini dikkate alarak sistemde yenilikçilik ve yaratıcılığa yön veren, yaratıcılığı geliştiren, eğitim kurumunun yönetim ve denetiminden, öğrenme-öğretme süreçlerindeki çağdaş yenilik ve gelişmeleri uygulayan, pratik bilgiyi uygulamaya dönüştüren, çıktılarını kontrol eden bir süreç ve sonuç (Özkan, 2009) olarak düşünülebilir. Yenilikçilik kapsamında eğitim örgütleri, yeni öğretim programları, yeni ürünler ve hizmetler, e-öğrenmede bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı, öğrenciler ve ailelerle iletişimde bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanmak gibi uygulamalar sunabilirler (Bülbül, 2012).

Türkiye’de eğitimde yenileşmeyi sağlamaya yönelik çeşitli denemeler olmuştur. Zorunlu eğitim süresinin uzatılarak 12 yıla çıkması, öğretmen merkezli bir müfredattan öğrenci merkezli ve yapılandırmacı bir müfredata geçilmesi, mesleki ve teknik eğitim programlarının mesleki standartlara uyarlanması, iş hayatıyla bağlantıların artırılması ve bu kapsamda “Mesleki Eğitimi Geliştirme Projesi – MEGEP- ” projesi, bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin tüm derslerde ve okullarda eğitime dâhil edilmesine olanak tanıyan “Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi –FATİH” projesi ülkemizde yenileşme–inovasyon kapsamında atılan adımlar olarak gösterilebilir (Kurtuluş, 2012). Tüm bu yenileşme çabalarının başarılı olabilmesi ancak okulları yenilikçi örgütler biçimine dönüştürmek adına yapılabilecek uygulamalarla mümkündür. Okullarda yenileşmeyi sağlayabilmek ve her okulu yenilikçi bir örgüt haline getirebilmek yenileşmeyi destekleyici bir sosyal çevre, kaynakların temin edilmesi için personele gerekli teknik desteği verecek formal bir çevre, yenileşme sürecinde ortaya çıkabilecek risklere karşı isteksizliği yenmek için motivasyon, yenileşmeye olanak sağlayan bir kültür yaratmada oldukça önemli rol oynayan liderlik biçimi (paylaşılan liderlik), yenileşme için ortak, paylaşılan bir vizyon ve tüm personelin yenileşme sürecine katılımının sağlanması gibi koşullarla mümkündür (Kirkland ve Sutch, 2009). Okullarda yenilik/yenileşme, yenilikçi bireyler, yenilikçi bir kültür, iklim, yapı ve süreç ve liderlikle sağlanabilir ve yenilikçi bir okuldaki insan kaynakları yapısının yaratıcılığı, sürekli gelişim becerilerini, uygulama becerilerini, risk alma kapasitesini ve ilişki kurma becerilerini içermesi gerekmektedir (Watt, 2002).

Eğitimde yenilik/yenileşme, eğitim sistemi ve eğitim kurumları ve bağlamında gerçekleştiğinden çok da başarılı olmamasına rağmen, hiçbir alan “eğitim” kadar yenileşme ile karşı karşıya kalmamıştır (Hockley, 2009). Başarılı bir yenileşme büyük ölçüde eğitimle geliştirilen ve beslenen insan yaratıcılığına,

bilgisine ve becerilerine bağlıdır ve okullarda bunu başarabilmek için okulların ve öğretmenlerin bu yeterlilikleri nasıl geliştirebileceği ve daha da önemlisi, eğitim sistemlerinin yenileşme için kendi kapasitelerini nasıl geliştirebileceği üzerine araştırmalar yapılması gerekmektedir. Kavramla ilgili yurt dışında yapılmış çalışmalar incelendiğinde, çalışmaların genellikle okullarda yenilik/yenileşme (Corwin, 1975), yenilik ve deneyimli öğretmenler (Palmer, 1993), eğitimde yenilik süreci (Lindsey, 2008; Pollock, 2008; Watt, 2002), eğitimde yeniliklerin önündeki engeller (Kirkland ve Sutch, 2009), eğitimde gelişme/ilerlemede değişim ve yeniliğin etkileri (Shen, 2008), eğitimde değerlendirme ve yenilik (Looney, 2009) ve eğitimde yeniliğin ölçülmesi (OECD, 2009) gibi konular etrafında toplandığı görülmektedir. Benzer bir şekilde, Türkiye’de konuyla ilgili yapılmış çalışmalar incelendiğinde, ilköğretim okullarının yenileşme ihtiyacı (Beycioğlu, 2004; İnandı, 1999), örgütsel değişim ve yenileşme (Aslaner, 2010; Hatipler, 2014; Özdemir, 1995, Özdemir ve Cemaloğlu, 1999, 2000), öğretmenlerin özyeterlik algıları ve örgütsel yenileşme (Özata, 2007), öğretmen ve öğrencilerin yenileşme ve yeterliklere yönelik algı ve beklentileri (Kabakçı, 2008; Kurtuluş, 2012), eğitimde yeniliklerin önündeki engeller (Cemaloğlu, 1999; Gülşen ve Gökyer, 2010; Karip, 1997; Taş, 2007) ve okullarda yenilik yönetimi ölçeği (Bülbül, 2014) gibi bazı çalışmalara rastlanırken, genelde eğitim örgütlerinin özelde de okulların yenilikçi kapasitelerini ölçmek için geliştirilmiş herhangi bir ölçme aracı geliştirme çalışmasına rastlanmamıştır.

Okulların yenilikçi kapasitelerinin farkına varmalarının en önemli yollarından biri, toplumsal ilerlemenin ve eğitimsel değişimin aracı olan öğretmenlerin (Day ve Gu, 2010; Fullan, 1993; Harris, 2008; Harris ve Muijs, 2005) bu kapasitelerin farkına varmalarını sağlamaktır. Dolayısıyla, ilkokul ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin okullarının yenilikçilik kapasitelerine ilişkin algılarını ölçmeyi amaçlayan bir ölçme aracı geliştirmenin konuyla ilgili alan yazının genişletilmesi ve bu yolla okullardaki yenilikçi uygulamaların belirlenmesi, elde edilen bulgular doğrultusunda çalışmalar yürütülmesi araştırmanın temel hareket noktasını oluşturmaktadır. Bu bağlamda, mevcut çalışma ilkokul ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin okullarının yenilikçilik düzeylerine ilişkin algılarını ölçmeyi amaçlayan geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırma ile okulların yenilikçilik düzeylerini belirlemeyi hedefleyen bir ölçme aracı geliştirmek amaçlandığından betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen varolan bir durumu varolduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir (Karasar, 2007).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Samsun ilinde bulunan ilk ve ortaokullarda görev yapan 350 öğretmen oluşturmaktadır. Demografik özellikleri açısından incelendiğinde, çalışma grubunda yer alan katılımcıların %54'ünün kadın ($n=190$), %46'sının ($n=160$) erkek; %37'sinin ($n=132$) sınıf , %62'sinin ($n=218$) branş öğretmeni; %22'sinin ($n=78$) 0-5 yıl, %25'inin ($n=88$) 6-10 yıl, %20'sinin ($n=70$) 11-15 yıl, %14'ünün ($n=52$) 16-20 yıl, %9'unun ($n=32$) 21-25 ve %9'unun ($n=30$) 26 ve üzeri yıl kıdeme sahip olduğu; %86'sının ($n=303$), %5'inin ($n=19$) lisansüstü ve %8'inin ($n=28$) önlisans mezunu olduğu ve %43'ünün ($n=153$) ilkokul, %57'sinin ($n=197$) ortaokullarda görev yaptığı belirlenmiştir.

Ölçek Geliştirme Basamakları

Öğretmenlerin okullarının yenilikçilik düzeyine/kapasitesine yönelik algılarını belirleyecek bir ölçme aracı geliştirmek için öncelikle ölçeğin deneme formu hazırlanmıştır. Deneme formu hazırlanırken alan yazında Likert tipi bir ölçek geliştirmek için gerekli işlemler dikkate alınmış (Tavşancıl, 2010) ve bu doğrultuda önce ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özellikler tanımlanmış, kapsamı belirlenmiş ve bu kapsam doğrultusunda ölçek maddeleri oluşturulmuştur. Daha sonra oluşturulan ölçek maddelerinin değerlendirilmesi için uzman görüşüne başvurulmuş ve son olarak da denemelik ölçme aracı bir pilot uygulamaya tabi tutulmuştur.

Ölçek maddelerin oluşturulması aşamasında öncelikle ilgili alan yazın incelenmiş, konuyla ilgili yazar ve araştırma kuruluşlarının yayınları toplanarak yenilemeye ve yenilikçiliğe ilişkin genel bir kuramsal çerçeve oluşturulmuştur. Yenileşme ve yenilikçiliğe ilişkin kuramsal çerçevenin daha çok eğitim örgütleri dışındaki örgütlere yönelik olduğu tespit edilmiş, bu doğrultuda eğitim ve eğitim örgütleri ile ilgili olabileceği düşünülen kuramsal bilgiler derlenmiştir. Bu aşamadan sonra ilgili alan yazın ve ölçme araçlarındaki benzer ifadelerden yararlanılarak (Agbor, 2008; Bayram, 2013; Cook, 2007; Denison, 2008; Hockley, 2009; Horth ve Buchner, 2014; Kirkland ve Sutch, 2009; Kurtuluş, 2012; Sarros, Cooper ve Santaro, 2008; Shen, 2008) ilkokul ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin okullarının yenilikçilik düzeylerine ilişkin algılarını ölçmeyi amaçlayan toplam 84 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuştur.

İkinci aşamada ölçeğin kapsam geçerliğinin değerlendirilmesi amacıyla oluşturulan madde havuzu, konu alanında bilgi sahibi olan ve çalışma konusu hakkında bilgilendirilen eğitim yönetimi ve denetimi alanından üç ve ölçme değerlendirme alanından iki alan uzmanının görüşüne sunulmuştur. Uzmanlara maddeleri değerlendirmeleri için bir form verilmiş; maddelerin ölçekte yer almasını ne derece uygun buldukları sorulmuş ve her bir maddeye ilişkin "uygun, uygun değil, düzeltilmeli" biçiminde üç seçenekten birini işaretlemeleri istenmiştir. Hazırlanan uzman değerlendirme formunda her bir madde,

okulların yenilikçilik düzeylerini ölçebilme, ifadelerin açıklığı ve anlaşılabilirliği bakımından değerlendirilmiştir. Uzmanların uygun bulduğu ve üzerinde uzlaştığı maddeler ölçeğe alınmış; birbirleriyle örtüşen, benzer anlam taşıyan ifadeler tek maddede birleştirilmiştir. Ayrıca, uzmanların form üzerine yazdıkları eleştiriler de dikkate alınmıştır. Uzmanlar tarafından yapılan inceleme sonucunda, madde havuzunda yer alan 36 madde anlam ve kapsam açısından uygun olmadığı ya da benzer ifadeler olduğu için madde havuzundan çıkarılmıştır. Ölçekte yer alacak maddeler, tasarlandıktan sonra bir ön incelemeden geçirilmiş, gerekli görülen düzeltmeler yapılmış olsa bile, henüz kullanıma hazır olması mümkün görülmediğinden (Tezbaşaran, 1997), formda yer alan maddeler dil ve açıklık yönünden incelenmesi için Samsun ilinde bir ortaokulda görev yapan iki Türkçe öğretmenine verilmiştir. Bu düzenlemeler sonucunda, 48 maddeden oluşan bir ön deneme formu oluşturulmuştur. Ön deneme aşamasında, bu form biri ilkokul biri ortaokul olmak üzere iki okulda görev yapan 36 öğretmene uygulanmış; maddelerin açıklığı/anlaşılabilirliği, yanıtlanabilme süresi konusunda öğretmenlerin görüşleri alınmış ve tüm maddelerin uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerden ve uzmanlardan alınan dönütler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmış; 48 ölçek maddesi deneme formunda rastgele sıralanmıştır. Ölçek formunda yer alan her (5) Her Zaman, (4) Çoğu Zaman, (3) Bazen, (2) Nadiren ile (1) Hiçbir Zaman arasında değişmektedir. Bu form, güvenilirlik ve geçerlik analizleri yapılmak üzere, 2014 Kasım ayı içerisinde araştırmacıların gözetiminde uygulanmıştır. Ölçek maddelerini eksiksiz yanıtlayan 350 öğretmenden elde edilen veriler değerlendirmeye alınmıştır.

Verilerin Analizi

Kapsam geçerliliği çalışmalarından sonra ölçeğin yapı geçerliliğini test etmek amacıyla açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi; güvenilirliğini test etmek amacıyla da Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı ve Spearman Brown katsayıları hesaplanmıştır. Bununla birlikte, yapı geçerliliği ve güvenilirlik analizlerine geçmeden önce, veri girişinde yanlışlık yapıp yapılmadığı ve maddelerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin " $\neq 1.50$ " (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010) arasında değişip değişmediğini belirlemek üzere öncelikle betimsel istatistikler yapılmıştır. Analizlerde ayrıca veri seti içerisinde uç değer olup olmadığı da kontrol edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda çarpıklık ve basıklık değerlerinin $+0.32/-0.93$ değerleri arasında değiştiği, z puanlarının $-3/+3$ arasında değiştiği ve veri seti içerisinde uç değer olmadığı belirlenmiştir.

Araştırmada AFA yapılmadan önce, verilerin faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek üzere Kaiser- Meyer-Olkin (KMO) katsayısı incelenmiş ve Barlett küresellik testi yapılmıştır. AFA yapılırken aynı yapıyı ölçemeyen maddelerin elenmesi ve önemli faktör sayısının belirlenmesinde, çizgi grafiği, ortak faktör varyansı, Kaiser ölçütü (≥ 1 özdeğer), açıklanan varyans oranı ve ölçülmek istenen kuramsal yapının temsil edilebilmesi (Büyüköztürk, 2011;

Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010; Tabachnick ve Fidell, 2007) gibi göstergeler dikkate alınmıştır. AFA sonucunda elde edilen faktör yapısına ilişkin model-veri uyumunu değerlendirmek üzere ayrıca DFA yapılmıştır. DFA sonucunda elde edilen uyum iyiliği değerlerinin yorumlanmasında alan yazında genel kabul gören bazı ölçütler kullanılmıştır. Alanyazında; " χ^2 /sd" Oranının 2 ya da daha az olması, GFI, AGFI, NNFI ve CFI değerlerinin ".95" ya da üzerinde olması, RMSEA, RMR ve SRMR değerlerinin ise ".05" ve altında olması model-veri uyumunun mükemmel olduğunun göstergesi olarak kabul edilirken; " χ^2 /sd" oranının 2 ile 5 arasında olması, GFI, AGFI, NNFI ve CFI değerlerinin ".90" ya da üzerinde olması, RMSEA, RMR ve SRMR göstergelerinde ise ".08" den küçük olması model-veri uyumunun kabul edilebilir düzeyde olduğunun göstergesi olarak kabul edilmektedir (Çokluk vd., 2010; Hu ve Bentler, 1999; Schumacker ve Lomax, 2010; Şimşek, 2007; Tabachnick ve Fidell, 2007). Güvenirlik çalışmaları kapsamında ise, Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı ve Spearman Brown katsayıları hesaplanmıştır.

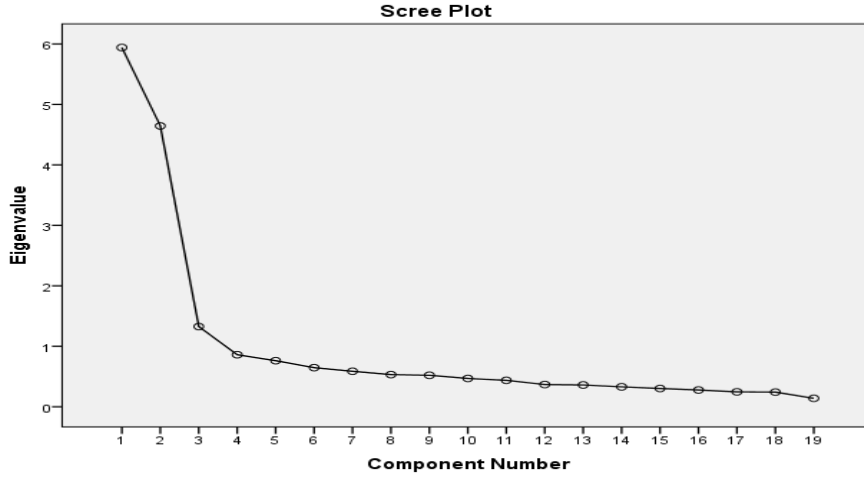
Bulgular

Yenilikçi Okul Ölçeğinin (YOÖ) Yapı Geçerliğine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

YOÖ'nün Açıklayıcı Faktör Analizi

AFA yapılmadan önce verilerin faktör analizine uygunluğunu değerlendirmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi ve Bartlett küresellik testi hesaplanmıştır. KMO katsayısının .60'dan büyük ve Bartlett küresellik testinin anlamlı çıkması verilerin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2010). Analiz sonucunda KMO katsayısı .91 olarak hesaplanmış ve Bartlett küresellik testi (3771,766; $p = .00$) anlamlı bulunmuştur. Verilerin faktör analizine uygun olduğu belirlendikten sonra, döndürülmüş temel bileşenler analizi yöntemine göre AFA yapılmıştır.

Yapılan ilk faktör analizi sonrasında, ölçek formunda yer alan 29 maddenin birden fazla faktörde yük gösterdiği, bazı maddelerin anlam ve içerik olarak uygun olmayan faktörde yük gösterdiği ve bazı maddelerin faktör yüklerinin .30'un altında kaldığı belirlenmiştir. Bu maddeler çıkarıldıktan sonra analiz yeniden tekrarlanmış ve analiz sonucunda ölçekte yer alan maddelerin anlam ve içerik olarak uyumlu ve öz değeri 1'den büyük 3 alt faktör altında toplandığı görülmüştür. Faktör sayısına karar verilirken kriter olarak kullanılan çizgi grafiği aşağıda verilmiştir.



Şekil 1. Yenilikçi okul ölçeğine ilişkin çizgi grafiği

Çizgi grafiğinde de görüldüğü gibi, 4. faktörden itibaren eğim önemli ölçüde kaybolmaya başlamış ve 3 keskin kırılma noktasının tespit edilmiştir. Dolayısıyla hem başlangıç özdeğerleri hem de çizgi grafiği sonuçları ölçeğin 3 faktörle sınırlanabileceğini öngörmektedir. Tablo 1’de açımlayıcı faktör analizi sonucu ölçekte yer alan maddelerin faktör yükleri, öz değerleri, açıklanan varyans oranları ve faktör ortak varyansları verilmiştir.

Tablo 1’deki verilere göre, birinci faktörde yer alan yedi maddenin faktör yükleri “.83 - .62”; ikinci faktörde yer alan altı maddenin faktör yükleri “.86 - .67”; üçüncü faktörde yer alan altı maddenin faktör yükleri .77 - .52 arasında; ortak faktör varyansları .36 ile .81 arasında değişmektedir. Tablo 3’te de görüldüğü gibi, bütün maddelerin faktör yükleri .50’nin üzerindedir ve varyansa yaptığı katkı yüksektir. Ölçeğin alt faktörlerdeki öz değerler toplamı 12 ve açıklanan toplam varyans % 62.70’tir.

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda ortaya çıkan üç adet faktör, o faktörü oluşturan maddelerin içerikleri dikkate alınıp birer boyut olarak adlandırılmıştır. Bu doğrultuda, “Yönetmelik Destek” boyutunda 7 madde (33, 30, 35, 27, 44, 29, 38); “Yenilikçi Atmosfer” boyutunda 6 madde (13, 12, 11, 14, 16, 18); “Örgütsel Engeller” boyutunda 6 madde (39, 28, 45, 41, 47, 36) yer almaktadır.

Tablo 1
Yenilikçi Okul Ölçeğine İlişkin Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Madde No	1. Faktör	2. Faktör	3. Faktör	Ortak Faktör Varyansı
Madde-33	.83	.16	.08	.73
Madde-30	.82	.18	.07	.72
Madde-35	.81	.03	.09	.67
Madde-27	.81	.21	.03	.70
Madde-44	.79	.07	.06	.63
Madde-29	.78	.23	.08	.67
Madde-38	.62	.03	.20	.42
Madde-13	.10	.86	.22	.81
Madde-12	.06	.85	.22	.78
Madde-11	.00	.84	.10	.72
Madde-14	.13	.79	.26	.72
Madde-16	.26	.71	.27	.65
Madde-18	.33	.67	.08	.59
Madde-39	.09	.19	.77	.63
Madde-28	.06	.01	.73	.54
Madde-45	.02	.36	.66	.60
Madde-41	.10	.33	.61	.50
Madde-47	.26	.27	.55	.46
Madde-36	.25	.11	.52	.36
Özdeğer	5.94	4.64	1.32	12
Açıklanan Varyans (%) (Toplam = %62.70)	31.27	24.44	6.98	

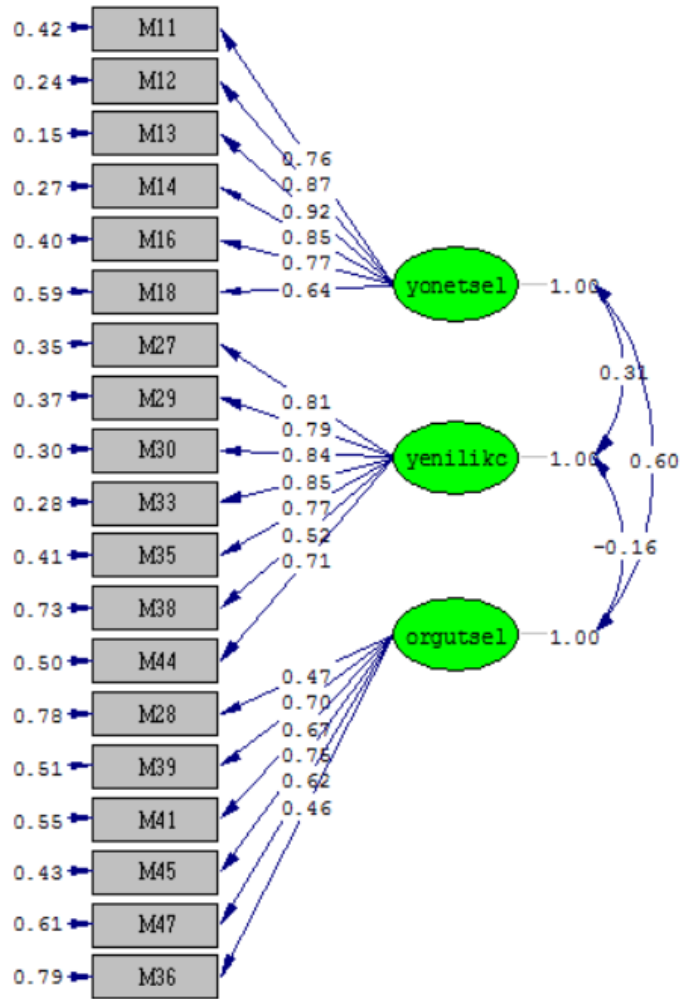
YOÖ'nün Doğrulayıcı Faktör Analizi

AFA'dan elde edilen üç faktörlü yapıya ilişkin model-veri uyumunu değerlendirmek üzere, 208 öğretmenden oluşan ikinci bir çalışma grubundan elde edilen veriler üzerinden DFA yapılmıştır. DFA'dan elde edilen uyum iyiliği değerleri aşağıdaki Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2
Yenilikçi Okul Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeline İlişkin Uyum İndeksleri

Uyum İndeksi	Katsayı
χ^2	360.38
Sd	146
χ^2/sd	2.46
Goodness of Fit Index (GFI)	0.90
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.87
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.97
Normed Fit Index (NFI)	0.95
Comparative Fit Index (CFI)	0.97
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.055
Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)	0.069

Tablo 2’de yer alan uyum iyiliği indeks değerleri incelendiğinde, ikinci çalışma grubundan elde edilen veriler için ölçeğin üç faktörlü modelinin kabul edilebilir düzeyde yapı geçerliğine sahip olduğu ve ölçeğin üç faktörlü yapısının doğrulandığı söylenebilir. Yapılan analiz sonucunda, örtük değişkenler (faktör) ile gözlenen değişkenler arasındaki ilişkilere ait standartlaştırılmış katsayılar ve gözlenen değişkenlerin hata varyansları Şekil 2’de verilmiştir.



Chi-Square=360.38, df=146, P-value=0.00000, RMSEA=0.055

Şekil 2. Doğrulayıcı faktör analizine ilişkin standardize edilmiş çözümleme değerleri

Yapılan analiz sonucunda, örtük değişkenlerin gözlenen değişkenleri açıklama oranlarının; yönetsel destek faktörü için .64 ile .87 arasında, yenilikçi atmosfer faktörü için .52 ile .85 arasında, örgütsel engeller faktörü için .46 ile .75 arasında ve hata varyanslarının .15 ile .79 arasında değiştiği belirlenmiştir. Ayrıca maddeler için hesaplanan *t* değerlerinin tümünün .01 düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür.

Güvenirlilik Çalışmalarına İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Ölçeğin iç tutarlılığını belirlemek amacıyla yapılan analizler sonucunda hesaplanan Cronbach's Alpha değerleri .79 ile .91 arasında ve Spearman Brown iki yarı güvenirlilik katsayıları .78 ile .89 arasında değişmektedir. Tablo 3'te, Cronbach's Alpha ve Spearman Brown katsayıları verilmiştir.

Tablo 3

Yenilikçi Okul Ölçeğinin Cronbach's Alpha, Spearman Brown Kat Sayıları

Faktör Adı	Alfa Değeri	Spearman Brown	Madde Sayısı
Yönetsel Destek	.91	.89	7
Yenilikçi Atmosfer	.90	.86	6
Örgütsel Engeller	.79	.80	6
Yenilikçi Okul	.85	.78	19

Güvenirlilik katsayısı .70 ve üzerinde olan ölçümlerin güvenilir kabul edildiği (Domino ve Domino, 2006; Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012; Akt: İlhan ve Çetin, 2014) göz önüne alındığında, bu ölçme aracı için hesaplanan hesaplanan güvenirlilik katsayılarının yeterli olduğu söylenebilir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

İlk ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin okullarının yenilikçilik düzeylerine yönelik algılarını ortaya koyan bir ölçme aracı geliştirmeyi amaçlayan bu çalışmada likert tipi ölçek hazırlamak için gerekli işlemler dikkate alınmıştır (Tavşancıl, 2010). Yenilikçi Okul Ölçeği'nin geliştirilmesinde amaç öğretmenler aracılığıyla ve öğretmen görüşlerine göre okulların yenilikçi kapasitelerini ortaya koymak ve bu yolla okulların yenileşme sürecine katkıda bulunmaktır. Alanyazında eğitimde yenileşme ve yenilikçilik ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, çalışmaların genel olarak, eğitimde yenilik süreci (Lindsey, 2008; Pollock, 2008; Watt, 2002), örgütsel değişim ve yenileşme (Aslaner, 2010; Hatipler, 2014; Özdemir, 1995, Özdemir ve Cemaloğlu, 1999, 2000), öğretmen ve öğrencilerin yenileşme ve yeterliklere yönelik algı ve beklentileri (Kabakçı, 2008; Kurtuluş, 2012) alanlarında olduğu ve okulların yenilikçi kapasitelerini ölçmeyi amaçlayan bir çalışmanın bulunmadığı görülmektedir. Bu nedenle, söz konusu ölçme aracı konuyla ilgili alan yazının genişletilmesine ve bu yolla okulların yenilikçi kapasitelerinin ortaya konmasına ve okullardaki yenilikçi uygulamaların belirlenmesine katkıda bulunacaktır.

Öğretmenlerin okullarının yenilikçilik düzeyine/kapasitesine yönelik algılarını belirleyecek bir ölçme aracı geliştirmek için öncelikle ilgili alan yazın incelenmiş (Agbor, 2008; Bayram, 2013; Cook, 2007; Denison, 2008; Hockley, 2009; Horth ve Buchner, 2014; Kirkland ve Sutch, 2009; Kurtuluş, 2012; Sarros, Cooper ve Santaro, 2008; Shen, 2008) ve öğretmenlerin okullarının yenilikçilik düzeylerine ilişkin algılarını ölçmeyi amaçlayan bir madde havuzu oluşturulmuştur. Belirlenen ifadeler hakkında uzman görüşleri alınıp gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra hazırlanan 48 maddelik deneme formu 350 öğretmene uygulanmıştır. Yapılan ilk faktör analizi sonrasında, ölçek formunda yer alan 29 maddenin ölçekten çıkarılması uygun görülmüş ve üç faktörden oluşan 19 maddelik bir ölçek elde edilmiştir. Faktörlere giren maddelerin içeriklerinin incelenmesi sonucu birinci faktör “yönetsel destek” (7 madde), ikinci faktör “yenilikçi atmosfer” (6 madde) ve üçüncü faktör “örgütsel engeller” (6 madde) olarak adlandırılmıştır. Yenilikçi okul ölçeğinde üç faktörün açıkladığı toplam varyans % 62.70 olarak bulunmuş ve bütün maddelerin faktör yüklerinin .50'nin üzerinde olduğu görülmüştür. Nitekim, Luther ve Adams'a (1988) göre, sosyal bilimlerde açıklanan varyansın %40 ile %60 arasında olması yeterli olarak kabul edilmektedir (Akt: Tavşancıl, 2010). Bu doğrultuda, tanımlanan faktörlerin, açıkladığı varyansın oldukça yeterli olduğu söylenebilir. Elde edilen üç faktörlü modelin veriye uyumuna ilişkin yapılan DFA sonucunda, ölçeğin üç faktörlü modelinin kabul edilebilir düzeyde yapı geçerliğine sahip olduğu ve ölçeğin üç faktörlü yapısının doğrulandığı ortaya çıkmıştır (Çokluk vd., 2010; Şimşek, 2007; Tabachnick ve Fidell, 2007).

Yenilikçi Okul Ölçeğinin güvenilirlik düzeyini belirlemek için her bir alt boyuta ilişkin Cronbach's Alpha iç tutarlık katsayıları ve Spearman Brown katsayısı hesaplanmıştır. Analizler sonucunda, YOÖ'nün alt boyutları için hesaplanan iç tutarlık katsayıları; yönetsel destek boyutu için $\alpha = .91$, yenilikçi atmosfer boyutu için $\alpha = .90$, örgütsel engeller boyutu için $\alpha = .79$ ve ölçeğin tamamı için $\alpha = .85$ olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin Spearman Brown katsayısı da yönetsel destek boyutu için .89, yenilikçi atmosfer boyutu için .86, örgütsel engeller boyutu için .80 ve ölçeğin tamamı için .78 olarak hesaplanmıştır. Nitekim güvenilirlik katsayısının .70 ve daha yüksek olmasının test puanlarının güvenilirliği için yeterli olduğu belirtilmektedir (Büyüköztürk,2010). Dolayısıyla da geliştirilen bu ölçeğin yeterli derecede güvenilir olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak, YOÖ'nün geliştirilmesi sürecinde elde edilen değerler geliştirilen bu ölçeğin kuramsal temelini sağlam olduğunu (Şimşek, 2007) ve ölçeğin mevcut haliyle okulların yenilikçilik düzeylerine/kapasitelerine ilişkin öğretmen görüşlerinin belirlenmesinde kullanılabileceğini göstermektedir.

Yapılandırılmış Öz/Structured Abstract

Development of Innovative School Scale: A Validity and Reliability Analysis

Hüseyin Aslan¹, Fatma Kesik²

Introduction. In an age when lots of changes and transformations are taking place, organizations need to be more enterprising and innovative to adapt to these changes and this is only possible with the approval of innovation as the main principle in the organizations. For an organization to ensure innovation and to be more innovative, it needs to be creative, to be able to produce original ideas and implement to those creative ideas effectively.

The concepts such as change and innovation have been on the agenda of educators and those working in education sector for a long time. Innovation has various definitions in literature but generally it can be defined as the application of new methods and approaches in social and cultural areas to be able to adapt to the changing situations. So, it can be asserted that innovation is a must to be able to adapt to the changing educational contexts as well. In Turkey, there have been lots of attempts to assure innovation in education such as extending the duration of compulsory education, FATİH Project, acceptance of constructivist curriculum, etc. However, all of these innovation attempts which have been mostly on the general system level couldn't give enough information in determining to what extent the schools are innovative. Determining the innovative capacity of a school is a milestone in making it an innovative organization. There are some prerequisites in making every school an innovative organization. To ensure innovation in schools and to make all schools into an innovative organization requires a supportive social and formal atmosphere, a leadership style which gives opportunity to innovation, a common and shared vision and inclusion of all school staff in the innovation process and motivating the staff to include in the process. Innovation in schools can only be achieved with the existence of an innovative culture, climate, structure, process, leadership and innovative individuals.

A successful innovation mostly depends on human creativity, knowledge and talents which are developed and nourished with education. As the number of teachers constitute a great part of the staff in education organizations and schools, the task of enabling innovation in schools should start with making all teachers innovative individuals and improving their qualifications for that aim. So, various

¹Assist. Prof. Dr., Ondokuz Mayıs University, Samsun-Turkey, huseyarslan@yahoo.com, ²PhD. Student, Dokuz Eylül University, İzmir-Turkey, fatos2299@hotmail.com

researches should be made on how to improve the teachers' qualifications and the schools' capacities to achieve that kind of a successful innovation.

As to the studies related to the innovation in literature, the number of studies in both abroad and Turkey are quite limited. When we analyze the studies in abroad, we observe that the studies are mostly theoretical ones, lack of field studies, and they are on innovation and innovation process and the drawbacks in enabling innovation in organizations. Similarly, as the studies in Turkey are taken into consideration, it is observed that they are mostly on the schools' need for innovation, organizational change and innovation, the teachers' perception and expectations about innovation and qualifications, etc and they are also mostly theoretical ones.

Purpose. The purpose of this study is to develop a reliable and valid scale of evaluating teacher opinions about the innovative levels/capacity of their schools. This study is considered important as Turkish schools are exposing to changing situations more and more; so, it's important to determine whether they are innovative enough to be able to cope with these changing situations. Therefore, developing a scale which measures innovative levels/capacity of schools is a must. Also, as mentioned before, both the innovation and the studies on innovation are mostly on general system level and there are very limited studies aiming to measure innovative capacities of schools, to what extent they are innovative or not, etc. So this study is considered to fill in a great gap in literature.

Method. A systematic approach is followed for developing the scale. During the process of developing the innovative school scale, the steps which are followed respectively are preparing the items of the scale, receiving three experts' opinions for content validity, and making explanatory factor analysis for construct validity and later confirmatory factor analysis with a different working group and lastly making analysis of reliability. The study is composed of two phases. During the first phase, the draft scale of ISS has been prepared and the prepared draft scale has been applied to the chosen group for validity and reliability studies in second phase. Working group of the research is composed of 350 teachers working in primary and secondary schools in Samsun in 2014-2015 educational year. Of all the participants in the working group, 190 of them are female and 160 are males; 132 of them are class teachers and 218 are subject teachers; 78 of them have 0-5 years of working experience, 88 have 6-10 years, 70 have 11-15 years, 52 have 16-20years and 30 have 26 years or over; 303 of them have bachelor degrees, 19 have master or doctorate degrees and 28 have associate degrees; lastly 153 of them work in primary schools and 197 of them work in secondary schools.

Data Analysis. While analyzing the data, firstly, exploratory factor analysis using principal component with promax rotation and secondly confirmatory factor analysis was performed. Before performing the explanatory factor analysis, test

of Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Barlett test was done in order to see if the data were suitable for carrying out factor analysis or not. After that process, explanatory factor analysis, was carried out in order to test the construct validity of the scale an later confirmatory factor analysis was done to confirm the factor structure of the scale. Lastly, in order to determine the reliability of the scale, Cronbach alpha and Spearman Brown consistency coefficient were calculated. Compensated item-total correlation and t-test were used in order to make item analysis. SPSS 17.0 software was used in order to analyze the data.

Findings. According to the KMO test which has been carried out before explanatory factor analysis, the KMO value was found as .091. So, it can be said that the sample is proper for factor analysis. Also, as a result of the Barlett test, meaningful and significant relationships was found between the variables and the data was found adequate for factor analysis (χ^2 : (3771,766; p =.000). To see the factor structure, firstly explanatory factor analysis was done. As a result of the analysis, it was found that the scale consisted 3 subdimensions such as “Administrative Support (seven items: 33, 30, 35, 27, 44, 29, 38), Innovative Atmosphere (six items: 13, 12, 11, 14, 16, 18), Organizational Impediments (six items: 39, 28, 45, 41, 47, 36). These all subdimensions have been explaining .62.70 of total variance and factor loadings of all items range from .86 to .52. As a result of the confirmatory factor analysis, it was found that the structure produced enough adaptive values and the measurement model was confirmed (χ^2 =360.38, df =146, p <0,001). As for the reliability analysis, Cronbach Alfa analysis was carried out and the reliability coefficient for the Innovative School Scale instrument as a whole was found 0.85, indicating a strong internal consistency. The reliability coefficients for the three subscales were as follows: 0.91 for Administrative Support, 0.90 for Innovative Atmosphere and 0.79 for organizational impediments. According to the Spearman Brown test results, the reliability coefficient for the Innovative School Scale instrument as a whole was found 0.78. The reliability coefficients for the three subscales were as follows: 0.89 for Administrative Support, 0.86 for Innovative Atmosphere and 0.80 for Organizational Impediments. Both Cronbach Alfa and Spearman Brown test results indicate that the Innovative School Scale are highly reliable.

Conclusions and Recommendations. Based on the results obtained from the validity and reliability analyses, the Innovative School Scale can be said to be a valid and reliable tool to be used in studies to determine the innovative capacities/levels of the primary and secondary schools. Therefore, this scale that was made validity and reliability analysis in this study can be used by researchers wishing to study about the innovative capacity of schools as a data collection instrument. However, this research was carried out with the participation of teachers working in primary and secondary schools. Therefore; validity and reliability studies can be reproduced in other researches which may be done in different levels of education and different target groups such as directors, students, etc.

Kaynaklar/References

- Agbor, E.(2008). Creativity and innovation: The leadership dynamics. *Journal of Strategic Leadership*, 1(1), 39-45.
- Aslaner, E.(2010). *Örgütsel değişim ve yenilikçilik: bir özel okul örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Balcı, A. (2004). *Sosyal bilimlerde araştırma*. Ankara: Pegem A.
- Başaran, İ. E. (1998). *Yönetimde insan ilişkileri*. Ankara.
- Bayram, Ş. (2013). *Liderlik kavramı ve liderlik türlerinin inovasyon üzerindeki etkileri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Gebze.
- Beycioğlu, K. ve Aslan, M. (2010). Okul gelişiminde temel dinamik olarak değişim ve yenileşme: Okul yöneticileri ve öğretmenlerin rolleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7,(1), 153-173.
- Beycioğlu, K. (2004). *İlköğretim okullarında yenileşme gereksinimi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Blankstein, A. M. (2010). *Failure is not an option: 6 principles for making student success the only option* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Bryman, A., & Cramer, D. (2005). *Quantitative data analysis with SPSS 12 and 13: A guide for social scientists*. New York: Routledge
- Burgelman, E. A. (1991). Intraorganizational ecology of strategy making and organizational adaptation: Theory and research. *Organization Science*, 2(3), 239-262.
- Bülbül, T. (2014). Okullarda yenilik yönetimi ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri* 12(1), 157-175.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (11. baskı). Ankara: Pegem A.
- Carlopio, J. R. (1998). *Implementation: Making workplace innovation and technical change happen*. Rosevill, NSW: McGraw-Hill.
- Cemaloğlu, N. (1999). *Eğitimde yeniliklerin uygulanmasını etkileyen faktörler analizi: MLO örneği* (Yayımlanmamış doktora tezi), Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Child, J. (1997). Strategic choice in the analysis of action, structure, organizations and environment: Retrospect and prospect. *Organization Studies*, 18(1), 43-76.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education*. (6th ed). New York: Routledge.
- Cook, S. (2007). *Compendium of questionnaires and inventories* (Volume 2). Massachusetts: HRD Press, Inc.

- Corwin, R. G. (1975). Innovation in organizations: The case of schools, *Sociology of Education*, 48, 1-37.
- Creemers, B. (2011). *Improving quality in education: Dynamic approaches to school improvement*. New York, NY: Routledge.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem A.
- D'Marco, C. (2011). *The Difference between Innovation and Change*. Retrieved from http://www.changeandresponse.com/pdf/pr_12_15_2011b.pdf
- Daft, R. L. (1978). A dual-core model of organizational innovation. *Academy of Management Review*, 21, 193-210.
- Damanpour, F. (1996). Organizational complexity and innovation: developing and testing multiple contingency models. *Management Science*, 42(5), 693-716.
- Damanpour, F., & Evan, W. M. (1984). Organizational innovation and performance: the problem of organizational lag. *Administrative Science Quarterly*, 29, 392-402.
- Day, C., & Gu, Q. (2010). *The new lives of teachers*. New York: Routledge.
- Denison, (2008). *Organizational culture and innovation: understanding the link. researchnotes*, 2(2), 1-4. Retrieved from http://www.denisonconsulting.com/sites/default/files/documents/resources/rn_organizational_culture_and_innovation_200812.pdf
- Fullan, M. (1993). *Change Forces: probing the depths of educational reform*. London: The Falmer Press.
- Fullan, M. (2011). *The moral imperative of school leadership*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Fullan, M. G. (1992). *Successful improvement*. Buckingham, England: Open University Press.
- Gülşen, C. ve Gökyer, N. (2010, Mayıs). *İlköğretimde yeniliklerin uygulanmasını etkileyen olası etkenler*. 9. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumunda sunulan bildiri, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Hannan, M. T., & Freeman, J. H. (1984). Structural inertia and organizational change. *American Sociological Review*, 49(2), 149-164.
- Hargreaves, A. (2011). *Second international handbook of educational change*. New York, NY: Springer.
- Harris, A. (2008). *Distributed leadership*. New York: Routledge.
- Harris, A., & Muijs, D. (2005). *Improving schools through teacher leadership*. Berkshire: Open University.
- Hatıplı, D. (2014). *İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin örgütsel değişim ve yenileşmeye ilişkin görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Trakya Üniversitesi, Edirne.

- Hockley, A. (2009). Managing innovation in educational organisations. *Presentation given at the 9th international conference of QUEST Romania, Iasi, June 2009*. Retrieved from <http://qualitraining2.ecml.at/LinkClick.aspx?fileticket=tr54FKZZr00%3D&tabid=2228&language=en-GB>
- Horth, D.M., & Buchner, D. (2014). *Innovation leadership. how to use innovation to lead effectively work collaboratively, and drive results*. Retrieved from <http://www.ccl.org/Leadership/pdf/research/InnovationLeadership.pdf>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- İlhan, M. ve Çetin, B. (2014). Sınıf Değerlendirme Atmosferi Ölçeği'nin (SDAÖ) geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 31-50.
- İnanđı, Y. (1999). *Resmi ilköğretim okullarında çalışan müdür ve öğretmen görüşlerine göre ilköğretim okullarının yenileşme ihtiyaçları nelerdir?* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Kabakçı, H. (2008). *Eğitimde yenileşme çalışmaları v öğretmenlerin ilçe milli eğitim müdürlüğü çalışmalarındaki yenileşme ve yeterliklere yönelik algı ve beklentileri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel.
- Karip, E. (1997). Eğitimde yeniliklerin uygulanmasını etkileyen etkenler. *Eğitim Yönetimi Dergisi*, 3(1), 63-82.
- Kirkland, K., & Sutch, D. (2009). *Overcoming the barriers to educational innovation*. A literature review. Retrieved from http://www.pgce.soton.ac.uk/ict/NewPGCE/PDFs10/Barriers_to_Innovation_review.pdf
- Kurtuluş, M. F. (2012). *Eğitimde inovasyon: öğretmen ve öğrencilerin inovasyona bakışı ve yeterliliğinin sorgulanması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gebze İleri Teknoloji Enstitüsü, Gebze.
- Lam, A. (2010). *Innovative organizations: Structure, learning and adaptation. Innovation Perspectives for the 21st century*, Madrid: BBVA, Spain.
- Lindsey, C. B. (2008). Looking at positive behavior interventions and supports through the lens of innovations diffusion. *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*, 13(2). Retrieved from http://www.innovation.cc/scholarly-style/lindsey_pbis_article7final.pdf
- Looney J. W. (2009). *Assessment and innovation in education*. OECD Education Working Papers, No. 24, OECD Publishing. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1787/222814543073>

- Lunenburg, F. C. (2010). Forces for and resistance to organizational change. national forum of educational *Administration and Supervision Journal*, 27(4), 1-10.
- Nadler, D. A., & Tushman, M. L. (1997). *Competing by design: The power of organizational architecture*. New York: Oxford University Press.
- Orchard, L. (1998). Managerialism, economic rationalism and public sector reform in Australia: Connections, divergences, alternatives. *Australian Journal of Public*, 57(1), 19-32.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2009). *Measuring innovation in education and training*. OECD discussion paper. Retrieved from www.oecd.org/dataoecd/1/61/43787562.pdf
- Özata, H. (2007). *Öğretmenlerin öz-yeterlik algılarının ve örgütsel yenileşmeye ilişkin görüşlerinin araştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- Özdemir, S. (1995). *Eğitimde örgütsel yenileşme*. Ankara: Nobel.
- Özdemir, S. ve Cemaloğlu, N. (1999, Eylül). İlköğretim müfettişlerinin örgütsel yenileşmeye ilişkin görüşleri. *VIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresinde sunulan bildiri, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon*.
- Özdemir, S. ve Cemaloğlu, N. (2000). Eğitimde örgütsel yenileşme ve karara katılma. *Milli Eğitim Dergisi*, (146). Retrieved from http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/146/ozdemir.htm
- Özkan, H. H. (2009, Mayıs). Mesleki teknik eğitimde inovasyon ihtiyacı. *The First International Congress of Educational Research. "Trends and Issues of Educational Research" kongresinde sunulan bildiri, Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale*.
- Palmer, C. (1993). Innovation and the experienced teacher. *ELT Journal*, 47(2), 166-171.
- Parker, R., & Bradley, L. (2000). Organizational culture in the public sector: Evidence from six organizations. *International Journal of Public Sector Management*, 13(2), 125-141.
- Perrin, C. (2010). *Carving yin from yang: the curious split between change and innovation*. Retrieved from http://www.achievetheglobal.co.nz/_literature_56400/The_Split_between_Change_and_Innovation
- Pollock, K. (2008). The four pillars of innovation: An elementary school perspective. *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*, 13 (2). Retrieved from http://www.innovation.cc/peerreviewed/pollack_innovative2.pdf
- Sabuncuoğlu Z. ve Tüz, M. (1998). *Örgütsel psikoloji*. Bursa: Alfa.

- Sarros, J. C., B. K. Cooper, J., & Santaro, C. (2008). Building a climate for innovation through transformational leadership and organizational culture. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 15(2), 145-158.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling* (3rd ed.). New York: Routledge.
- Shen, Y.(2008). The effect of changes and innovation on educational improvement. *International Education Studies*, 1(3), 73-77.
- Smylie, M. A. (2010). *Continuous school improvement*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Spector, B. (2011). *Implementing organizational change: Theory into practice – international edition*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Stiggins, R., J. (2002). Where is our assessment future and how can we get there from here?". In Lissitz, R. W. and Schafer, W. D. (Eds.), *Assessment In Educational Reform: Both Means and Ends*. Boston: Allyn and Bacon.
- Suranyi-Unger, T. (1994). Innovation. In D. Greenwald (Ed.), *Encyclopedia of Economics*. New York: McGraw-Hill.
- Şimşek Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: temel ilkeler ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Ekinoks.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). USA: Pearson and Allyn and Bacon.
- Taş, S. (2007). Eğitimde yenileşmenin önündeki engeller. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17, 183-192.
- Tavşancıl, E. (2010). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel.
- TDK, (2014). *Türk dil kurumu sözlüğü*. Ankara: Türk Dil Kurumu.
- Teece, D. J. (1998). Design issues for innovative firms: Bureaucracy, incentives and industrial structure. In A.D. Chandler, Jr., P. Hagstrom, and O. Solvell (Eds.), *The dynamic firm*. Oxford: Oxford University Press.
- Tetenbaum, T. J. (1998). Shifting paradigms: from newton to chaos. *Organizational Dynamics*, 26(4), 21-32.
- Tezbaşaran, A. (1997). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
- Tezcan, M. (1984). *Sosyal ve kültürel değişme*. Ankara: Ankara Üniversitesi.
- Valle, M. (1999). Crisis, culture and charisma: The new leader's work in public organizations. *Public Personnel Management*, 28(2), 245-257.
- Watt, D. (2002). *How innovation occurs in high schools within the network of innovative schools: The four pillars of innovation research project*. Retrieved from <http://www.bishops.k12.nf.ca/poster2004/fourpillars.pdf>