

Principal Entrepreneurship Scale: Validity and Reliability Study*

Fatma KÖYBAŞI

Cumhuriyet Üniversitesi

Burhanettin DÖNMEZ

İnönü Üniversitesi

Abstract

The purpose of this study is to develop a scale in order to determine principals' entrepreneurship level. There were two different sample and application in this study. Exploratory factor analysis (EFA) was conducted 201 principals who work in Kocaeli-İzmit at primary and secondary schools. According to EFA data, the scale has two component and one factor. Its items explained 54.67% of the total variance. First application the scale's internal consistency coefficient .96. Confirmatory factor analysis (CFA) was performed in the other sample of the study consists of 247 principals who works in Sivas central district at primary and secondary schools. The CFA data showed that the scale has adequate goodness of fit index ($\chi^2/sd = 185.8/86 = 2,16$; $RMSEA = .07$; $RMR = .03$; $GFI = .89$; $CFI = .97$ ve $NFI = .95$). As a result, EFA data coincide with CFA data. The scale, likert scale ranging from 1 (Strongly Disagree) to 5 (Strongly Agree) is a reliable and valid instrument with 2 component and one factor and has 15 items. Principals' Entrepreneurship Scale (PSE): Reliability and Validity Study.

Keywords: Entrepreneurship, principal, confirmatory factor analysis, exploratory factor analysis



İnönü University
Journal of the Faculty of Education
Vol 18, No 1, 2017
pp. 235-247
DOI: 10.17679/inuefd.306628

Received : 11.10.2016
Revision1 : 29.03.2017
Accepted : 31.03.2017

Suggested Citation

Köybaşı, F. & Dönmez, B. (2017). Principal Entrepreneurship Scale: Validity and Reliability Study, *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 18(1), 235-247. DOI: 10.17679/inuefd.306628

* Bu çalışma Fatma KÖYBAŞI'nın 2016 yılı Okul Yöneticilerinin Girişimcilik, Öz-yeterlik ve Örgütsel Bağlılık Algılarının Analizi simli doktora çalışmasından yararlanarak hazırlanmıştır.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Principals, played a role as a program director in 60s; as a educational leader in 80s; as a transformational leader in 90s (Vadenberghe, 1995). In accordance with changing conditions, both of principals' leadership approaches and efficiencies change. There are much model in order to determine managers' efficiencies and roles.

Mintzberg (1973) describes managers' entrepreneurship roles as follow: an organization manager seeks the opportunities in order to polish up for organization and design required innovations. Planned changes consist of new goods and acquisition of new equipment or changing of the organization structure.

Entrepreneur principals can facilitate to keep pace with changing conditions and to take organization a step further. To constitute learning, self-reliant and creative organization depend on principals not only make do authority and power sources but also work very hard and take responsibility.

Principals who seeks the opportunitites in order to develop the school that can show entrepreneur behaviors. Contemporary studies' contents and methods can be classified as the follows:

Table 1: Studies about Principals' Entrepreneurship

<i>Researchers</i>	<i>Topic</i>	<i>Data Collection Tool</i>	<i>Method</i>
<i>Scott and Weber (2013)</i>	<i>Entrepreneurialism for Canadian principals: Yesterday, today, and tomorrow.</i>	<i>Document review</i>	<i>Qualitative study</i>
<i>Eyal (2014)</i>	<i>Entrepreneurial leadership practices and school innovativeness.</i>	<i>Social network data</i>	<i>Qualitative study</i>
<i>Eyal and Inbar (2003)</i>	<i>Developing a public school entrepreneurship inventory: Theoretical conceptualization and empirical examination.</i>	<i>Authentic document</i>	<i>Qualitative study</i>
<i>Pihie, Asimiran ve Bagheri (2014)</i>	<i>Entrepreneurial leadership practices and school innovativeness.</i>	<i>Survey (50 question)</i>	<i>Quantitative study</i>
<i>Bayrak and Terzi (2004)</i>	<i>The reflection of principals' entrepreneurship features to school</i>	<i>Document review</i>	<i>Qualitative study</i>

The most of these studies are qualitative study and they were used document review. It appears that there is no valid and reliable scale related to principals' entrepreneurship. The studies about entrepreneurship applied to students (Yılmaz and Sünbül, 2009; Fidan and Çiftçi (2010); İrmış and Barutçu, 2012; Uluyol, 2013; Ruskovaara and Pihkala, 2014; Sart, 2014; Yılmaz, Seydinbekulu and Abishov, 2014) show that entrepreneurship is an important topic. The studies conducted on teachers about entrepreneurship (Eyal, Yosef-Hassidim, 2012; Akyürek and Şahin, 2013; Konaklı and Gögüş, 2013; Bacanak, 2013) are fewer than the studies conducted on students. Based on this excuse, it is aimed to develop a valid and reliable scale to determine principals' entrepreneurship.

Purpose

The purpose of this study is to develop a scale in order to determine principals' entrepreneurship level.

Method

There are two different study groups. The first study group contains 201 principals in Kocaeli-İzmit at primary and secondary schools. The second study group contains 247 principals In Sivas city center at primary and secondary schools. To test validity and reliability of the principals' entrepreneurship scale (PES), content validity and construct validity was examined. To examine content validity, 4 domain expert was offered their consideration in respect to contents of items and comprehensible. To perform the exploratory factor analysis

(EFA), the Kaiser- Meyer-Olkin (KMO) measure and Bartlett's sphericity test were analyzed. KMO=.90; Bartlett's sphericity test= 1500,66 ($p < .000$) measures are conformed with the factor analysis. As well as, to test reliability of the scale, Cronbach's Alfa was calculated for the first study group. To test confirmatory factor analysis, factor structure was examined by using the second study group. And to test reliability of the scale, Cronbach's Alfa was calculated for the second study group.

Findings

Firstly, it was tested items distinguish. Item total correlations more than .53 shows that items has distinguish feature. Then, EFA was examined to determine of factor structure. The findings of KMO test was four to be .90 and Bartlett sphericity test to be 1500, 66; ($p < .000$). PES has two components. Total variance coefficient rate is 54,67%. The correlation items of the scale changed between .53 and .76. It shows that the scale has one factor. Cronbach's Alfa reliability coefficient of the scale was calculated .96. In the model, goodness of fit index is as follow: $\chi^2/df = 185.8/86 = 2.16$; RMSEA= .07; RMR= .03; GFI= .89; CFI=.97; NFI= .95. Error variances change between .56 and .80. As a result, the scale is confirmed and has acceptable goodness of fit. Cronbach's Alfa reliability coefficient .90. Accordingly, the scale has high degree of reliable. Since there is no scale in literature in Turkey, this kind of the study needs to be conducted.

Discussion & Conclusion

The scale is 5 likert type (from 1 degree to 5 degree) and has 15 items. These features can be facilitate to apply and errorless measure. Instead of making adaption another scale, it was preferred to develop a valid and reliable scale to determine entrepreneurship of principals. It should be extend to use the scale to create an accumulation in this field. Also, every study can show the scale's consistency.

Okul Yöneticisi Girişimcilik Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Fatma KÖYBAŞI

Cumhuriyet Üniversitesi

Burhanettin DÖNMEZ

İnönü Üniversitesi

Öz

Araştırmanın amacı okul yöneticilerine yönelik girişimcilik ölçeği geliştirmektir. Ölçeği geliştirme sürecinde iki farklı uygulama ve örneklem üzerinden elde edilen veriler analiz edilmiştir. Kocaeli ili İzmit ilçesinde görev yapan ilk ve ortaokul yöneticileri (f=201) örneklemini üzerinden ölçeğin açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. AFA'dan elde edilen veriler, ölçeğin iki bileşenli tek boyutlu bir yapıda olduğunu ve girişimcilik düzeyindeki toplam varyansın % 54,67'sini açıkladığı görülmüştür. Birinci uygulamada ölçeğin güvenilirlik katsayısı .96 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi (DFA) Sivas ili merkez ilçede görev yapan ilk ve ortaokul yöneticileri (f=247) örneklemini üzerinden yapılmıştır. DFA'dan elde edilen ($\chi^2/sd = 185.8/86 = 2,16$; RMSEA=.07; RMR=.03; GFI= .89; CFI= .97 ve NFI= .95) uyum iyiliği değerlerinin kabul edilebilir değer aralığında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İkinci örneklem üzerinden yapılan uygulamada ölçeğin güvenilirlik katsayısı .90 olarak hesaplanmıştır. Birinci örneklem üzerinden açıklanan ölçeğin ikinci örneklem üzerinden doğrulandığı anlaşılmıştır. Okul yöneticisi girişimcilik ölçeği iki bileşenli tek boyutlu ve 5'li likert olarak derecelendirilmiş 15 maddelik olup geçerliliği ve güvenirliliği test edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Girişimcilik, Okul Yöneticisi, Okul Yöneticisi Girişimcilik Ölçeği, Ölçek Geliştirme, Doğrulayıcı Faktör Analizi, Açımlayıcı Faktör Analizi.



İnönü Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Dergisi
Cilt 18, Sayı 1, 2017
ss. 235-247
DOI: 10.17679/inuefd.306628

Gönderim Tarihi : 11.10.2016
1. Düzeltme : 29.03.2017
Kabul Tarihi : 31.03.2017

Önerilen Atf

Köybaşı, F & Dönmez, B. (2017). Okul yöneticisi girişimcilik ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 235-247. DOI: 10.17679/inuefd.306628

GİRİŞ

Okul yöneticisi 1960'lı yıllarda program yöneticisi, 80'li yıllarda eğitimsel lider, 90'lı yıllarda ise transformasyonel lider rolleri ile bütünleşmiştir (Vandenberghe, 1995). Değişen şartlara göre okul yöneticilerinin liderlik yaklaşımları değişmekle beraber yeterlikleri de değişmektedir. Yöneticilerin yeterliklerini/rollerini belirlemeye çalışan birçok model geliştirilmiştir. Alanındaki öncü çalışmalardan biri olan Mintzberg'in (1973) yöneticilik rolleri sınıflandırmasında yöneticinin girişimcilik rolü şu şekilde tanımlanmaktadır: "Bir örgütün yöneticisi mevcut durumu daha iyiye götürmek için gerekli fırsatların yaratılmasını başlatır ve gerekli değişiklikleri tasarlar. Planlı değişiklikler, yeni ürün, yeni bir ekipmanın satın alınması ya da örgütsel yapının değişimini içerir".

Okul yöneticilerinin görevleri, okulun varlığını koruyacak ve geliştirecek liderlik özelliklerini göstermek, okulda bürokratik işlerin düzenini sağlamak adına teknik işleri yürütmek ve okul-çevre ilişkilerini sağlıklı bir şekilde yürütecek sosyal işleyişi bütünleştirmektir. Bunun yanında okul yöneticilerinin okulun amaçlarını gerçekleştirme için okul personelinin eş güdümlenecek, eğitimin niteliğini artıracak faaliyetlere girişmesi gerekir.

Son yıllarda ülkemizde, eğitimin niteliğinin artırılmasına dönük gerçekleştirilen uygulamalar, okulları daha çok bilgi aktaran ve sınavlara hazırlayan kurumlar haline getirmiştir (Bayrak ve Terzi, 2004). Bu eğitim niteliği anlayışı içerisinde okul yöneticisi belirli kalıplar ve görevler dizisi içerisinde kendisini bulabilir. Ayrıca eğitimin sosyal, siyasal, ekonomik ve bireysel görevlerinin tam anlamıyla gerçekleşmesine zarar verebilir.

Yapılan araştırmalarda (Elçi, 2011; Karagöz, 2009; Yetim, 2002) eğitim seviyesindeki artışla birlikte bireylerin yaratıcı fikirler üretme ve girişimcilik düzeyleri ile becerilerinin düştüğü ortaya çıkmıştır (Konokman ve Yelken, 2014). Sözü edilen araştırma bulguları, eğitim sistemindeki olumsuz çıktılardan birkaçı olarak değerlendirilebilir. Ortaya çıkan olumsuz durumun sosyal öğrenme ile gerçekleşme olasılığı oldukça yüksektir. Eğitim süresi arttıkça var olan inovasyon becerisinin düşmesi, bu becerinin kullanım alanını bulamamasından (eğitim sisteminden kaynaklı) ve girişimci olma düzeyinde düşüşten (sosyal öğrenme kaynaklı) kaynaklanan bir sorun olabilir. Yöneticilerin girişimci olması eğitim örgütlerinde değişen koşullara ayak uydurabilmesini ve örgütü bir üst düzeye taşımasını kolaylaştırabilir.

Öğrenen, bağımsız, yenilikçi ve yaratıcı eğitim örgütlerinin oluşturulması; büyük ölçüde, yöneticiliğin sadece otorite ve güç kullanmak olmadığı, çok çalışmak ve sorumluluk üstlenmek gerektirdiğini gören okul liderlerine de bağlı olacaktır (Özden, 1998: 9). Rutin olarak görevlerini yapmakla yetinmeyip, okulun daha iyi olması için fırsatları kollayan ve değerlendiren okul yöneticileri girişimci özellikler gösterebilir. Daha çok okulun yararına ve sürekli her şeyi değerlendirmeye alan okul yöneticileri eğitimsel girişimciliği üstlenebilir. Eğitimsel girişim süreci; onaylama, hazırlama, uygulama ve geliştirme aşamalarından oluşan ve bu aşamalarda yapılacak işler doğrultusunda girişimsel hareketliliği devam ettiren bir döngüdür (Bayrak ve Terzi, 2004). Eğitimsel girişim sürecini başlatmada ve yürütmekte okul yöneticilerinin görevleri gereği paylaşımsal liderlik göstermeleri beklenir. Onaylama sürecinde okul yöneticisi, önce okulun durumunu gözlemler, analiz eder ve gereken adımları planlamaya dair taslak oluşturur. Hazırlama sürecinde okul yöneticileri tasarladığı fikir ve düşünceleri girişimlere dönüştürecek şekilde bir plan oluşturabilir. Uygulama sürecinde girişimde bulunacağı faaliyete yönelik ilgili kişilerle, kurumlarla veya kaynaklarla ilgili hazırlıkları tamamlar ve gerçekleştirmek istediği rolü sergiler. Geliştirme aşamasında ise bir sonraki girişimde bulunacağı işlemleri sıralamada yol haritası çıkararak girişim döngüsünü devam ettirmede yeni yollar ekleyebilir veya yolları değiştirebilir. Okul yöneticilerinin girişimcilikleri üzerine son yıllarda yapılan çalışmalardan bazılarının içeriği ve araştırma yöntemi şu şekilde sınıflandırılabilir:

Tablo 1
Okul Yöneticisi Girişimciliği İle İlgili Çalışmalar

Araştırmacı	Konu	Veri Toplama Aracı	Yöntem
Scott ve Weber'in (2013)	Okul Müdürlerinin Girişimciliğinin Dünü, Bugünü ve Yarını	Doküman İncelemesi	Nitel Çalışma.
Eyal'ın (2014)	Girişimciliğe Dair Okul Müdürlerinin Neler Yaptığı	Sosyal Üzerinden Edilen Veriler	Ağ Elde Nitel Çalışma.

Hörnqvist ve Leffler (2014)	Okul Müdürlerinin Girişimciliği Nasıl Anlamlandıkları ve Girişimci Davranışları	Resmi Dokümanlar	Nitel Çalışma.
Pihie, Asimiran ve Bagheri (2014)	Girişimci Liderlik Uygulamaları ve Yenilikçi Okul	50 Soruluk Anket	Nitel Çalışma.
Bayrak ve Terzi (2004)	Okul yöneticilerinin girişimcilik özelliklerinin okullara yansımaları	Doküman İncelemesi	Nitel Çalışma

Yapılan çalışmalar daha çok nitel çalışma olup doküman incelemesi ile gerçekleştirilmiştir. Okul yöneticilerinin girişimciliğini belirlemede genel-geçerli olan bir ölçme aracının olmadığı görülmektedir. Bunun yanı sıra eğitim örgütlerinde girişimcilikle ilgili örneklemi öğrenci olan çalışmalar (Yılmaz ve Sünbül, 2009; Fidan ve Çiftçi, 2010; İrmış ve Barutçu, 2012; Uluyol, 2013; Ruskovaara ve Pihkala, 2014; Sart, 2014; Yılmaz, Seydinbekuli ve Abishov, 2014) göz önüne alındığında son yıllarda girişimcilik konusunun önem kazandığı söylenebilir. Girişimcilik konusunda alanyazın incelendiğinde örneklemi öğretmen olan çalışmaların (Eyal, Yosef-Hassidim, 2012; Akyürek ve Şahin, 2013; Konaklı ve Göğüş, 2013; Bacanak, 2013) örneklemi öğrenci olan çalışmalardan daha az sayıda olduğu görülmektedir. Eğitim örgütlerinde okul müdürünün ve öğretmenlerin girişimciliği ile ilgili çalışmalar öğrencilerin girişimciliği ile ilgili çalışmalarla kıyaslandığından okul müdürlerinin ve öğretmenlerin girişimciliği üzerine daha az sayıda çalışma yapıldığı anlaşılmaktadır.

Aydın'a (2010) göre "eğitim fırsatlarının geliştirilmesi anlayışı, eğitim programlarının dinamik niteliğini yansıtır ve okul lideri, sürekli ve yapıcı değişimin istendik nitelikte olduğunu kanıtlamak durumundadır." Okul yönetimi alanında etkili okul geliştirme sürecinde girişimciliğin önemli avantajlar sağlayacağı açıktır. Okul yöneticilerinin girişimciliği ile ilgili çalışmaların yeterli düzeyde olmasını sağlayacak geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş bir ölçme aracına gereksinim duyulur. Bu gerekçeden yola çıkarak okul müdürlerinin girişimciliği üzerine bir ölçme aracı oluşturulması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışma Grubu

Çalışmada iki farklı çalışma grubu oluşturulmuştur. Birinci çalışma grubu Kocaeli ilinde İzmit ilçesinde çalışan ilk ve ortaokul okul yöneticilerinden oluşmaktadır. Çalışma grubunun 61'i kadın; 140'ı erkek okul yöneticisi olmak üzere toplam 201 okul yöneticisinden oluşmaktadır. Diğer çalışma grubu ise Sivas ili Merkez ilçedeki ilkök ve ortaokullarda görev yapan okul yöneticilerinden 32'si kadın; 215'i erkek olmak üzere toplam 247 okul yöneticisinden oluşmaktadır.

Madde yazımı

Yönetici girişimcilik ölçeği için öncelikle literatür taranarak madde havuzu oluşturulmuştur. Literatür incelendiğinde eğitim bilimlerinde girişimcilik kavramına ilişkin çalışmalarda özel şirketlerde ve kamu şirketlerindeki kavramların uyarlanması yöntemiyle sınırlı sayıda çalışma yapıldığı görülmüştür. Girişimcilerin sergiledikleri davranışsal özellikleri olan davranışların gerçekleşip gerçekleşmediğine ilişkin şu maddeleri içeren ifadelerden faydalanılmıştır: i) sürekli değişim fırsatları kollar; ii) değişime odaklı hedefler belirler; iii) problemleri öngörür ve önler; iv) farklı işler yapar veya işleri farklı yapar; v) harekete geçer; vi) hedefe ulaşana kadar uğraşmayı ve çaba göstermeyi sürdürür; vii) değişimi tasarlamak ve başlatmakla kalmaz, sonlandırır ve başarır (Başar, Altın ve Doğan, 2013: 71).

Yönetici girişimcilik özellikleri ile eğitim kurumların kesiştiği noktaları belirleyerek 39 maddelik bir ölçme aracı oluşturulmuştur. Örneğin 'umut ve beklentilerle diğer insanlar arasında öznel bir fark yaratır şeklindeki bir ifade 'Eğitimle ilgili hayal ettiğim fikirleri hayata geçiririm' şeklinde bir ifadeyle denkleştirilmiştir. Bu aşamadan sonra madde havuzunda yer alan ifadeler, anlamı, içeriği ve açıklığı bakımından değerlendirilmek üzere eğitim fakültesinde görev yapan 4 alan uzmanının görüşüne başvurulmuştur. Uzmanlardan biri Türk Dili, biri İngilizce diğer ikisi eğitim yönetimi alanında görev yapmaktadır. Alan uzmanların görüşleri doğrultusunda ölçme aracında yer alan aynı anlama gelen ifadelerin ve içerik bakımından uygun bulunmayan 10 madde çıkarılmıştır.

Analiz

Ölçeğin geçerliğini test etmek için kapsam ve yapı geçerliği incelenmiştir. Kapsam geçerliğini sağlamak üzere madde havuzunda yer alan ifadeler, anlamı, içeriği ve açıklığı bakımından değerlendirilmek üzere 4 alan uzmanının görüşüne başvurulmuştur. Uzmanlardan biri Türk Dili, biri İngilizce diğer ikisi eğitim yönetimi alanında görev yapmaktadır. Alan uzmanların görüşleri doğrultusunda ölçme aracıyla yer alan aynı anlama gelen ifadelerin ve içerik bakımından uygun bulunmayan 10 madde çıkarılmıştır.

Denemelik ölçek formunun son halinde 29 madde yer almıştır. Bu aşamadan sonra denemelik ölçek, geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin yapılabilmesi için Kocaeli ili merkez ilçe belediye sınırlarında yer alan ilk ve ortaokullarında uygulanmıştır. Araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen 72 okul yöneticilerine anket formu dağıtılmıştır. Toplanan formlarda verilerinin işlenmesi bakımından hata yaratacağı düşünülen 10 form atılarak 62 okul yöneticisinin doldurduğu anketlerin verileri analiz için değerlendirilmeye alınmıştır. Ardından ölçeğin yapı geçerliğine uygunluğunu test etmek için birinci çalışma grubu üzerinden Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) ve Küresellik Bartlett testin sonuçları incelenmiştir.

KMO=0.90, Bartlett küresellik testi=1500,66; $p<0.01$ değerleri ölçeğin faktör analizine uygunluğunu göstermiştir. Ayrıca birinci çalışma grubu üzerinden ölçeğin güvenilirliğini test etmek için Cronbach Alfa katsayısı hesaplanmıştır. İkinci çalışma grubu üzerinden ise doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılarak ölçeğin faktör yapısını ne kadar doğruladığı test edilmiştir. İkinci çalışma grubu üzerinden tekrar Cronbach Alfa katsayısı ile ölçeğin güvenilirliği incelenmiştir.

BULGULAR

Bu çalışmada okul yöneticilerinin girişimciliklerini belirlemek üzere geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. İlk aşamada ölçek maddelerinin ayırt ediciliği test edilmiştir. Madde toplam korelasyon katsayı değerleri .53'ten yüksek olması ölçek maddelerinin ayırt edici özellikte olduğunu göstermektedir. İkinci aşamada ölçeğin faktör yapısı açıklayıcı faktör analizi ile test edilmiştir.

Açımlayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Birinci çalışma grubundan elde edilen verilerin faktör analizine uygun olup olmadığını anlamak amacıyla KMO ve Bartlett testi yapılmıştır. Bu çalışma sonucunda KMO testi sonucu (KMO=0.90, Bartlett küresellik testi=1500,66; $p<0.01$) anlamlı bulunmuştur.

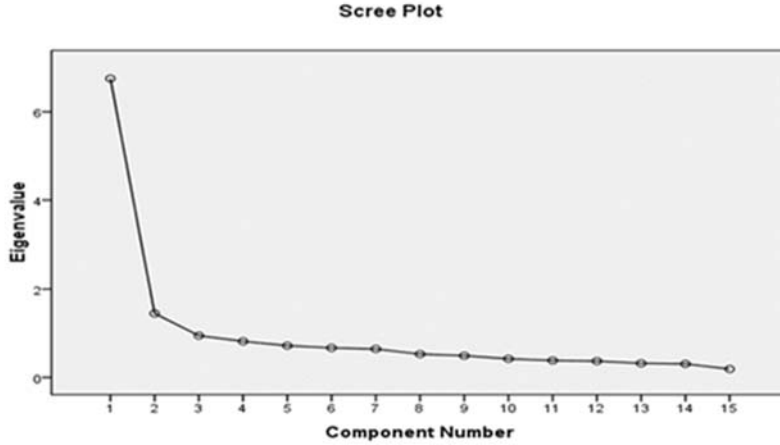
Buna göre, değişkenler arasında yüksek düzeyde korelasyonlar bulunmaktadır ve veri seti faktör analizi için uygundur. Bu aşamadan sonra ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek üzere birinci çalışma grubu üzerinden açıklayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. Faktör analizi işleminde ölçek maddelerinin faktörlere atanması ya da ölçekten çıkarılması işlemlerinde faktör yükü değerlerine bakılmıştır. Her bir maddenin faktör yükünün 0,30'dan küçük olduğu ya da söz konusu maddenin faktör yüklerinin iki farklı faktördeki değerlerinin farkının 0,10'dan küçük olması durumunda madde ölçekten çıkarılarak analiz işlemine devam edilmiştir. Buna göre ölçekte yer alan maddeler belirlenmiş ve ölçeğin açıklanan toplam varyansı aşağıda verilmiştir.

Tablo 2

Okul Yöneticisi Girişimcilik Ölçeğine İlişkin Açıklanan Toplam Varyans Tablosu

Bileşenler	Başlangıç Özdeğerleri			Döndürülmüş Kareli Yüklerin Toplamı		
	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %
1	6,75	45,02	45,02	28,43	28,43	4,26
2	1,44	9,65	54,67	26,24	54,67	3,93
3	,94	6,30	60,97			
4	,81	5,44	66,42			
5	,71	4,79	71,21			
6	,66	4,45	75,66			
7	,64	4,29	79,95			
8	,52	3,51	83,47			
9	,49	3,27	86,74			
10	,42	2,80	89,55			
11	,38	2,55	92,10			
12	,36	2,46	94,56			
13	,32	2,13	96,69			
14	,30	2,03	98,73			
15	,18	1,26	100,00			

Faktör analizi sonucu oluşturulan açıklanan toplam varyans tablosuna göre özdeğeri 1'den büyük 2 faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerin toplam varyansı açıklama yüzdesi 54,67'dir. Faktörlerin öz değerlerine ait saçılma diyagramı olan Scree Plot grafiği şekilde görülmektedir. Bu grafik oluşturulan ölçeğin toplam faktör sayısının belirlenmesinde kullanılmaktadır.



Şekil 1: OYGÖ Faktörlerin Öz Değerlerine Ait Saçılma Diyagramı

Faktör analizi sonucu oluşan ölçeğin faktörlerinin toplam varyansın en az %30'unu açıklaması istenmektedir. Çalışmada öz değeri 1 den sadece iki bileşen olup ölçek toplam varyansın % 30'unu geçtiği için tek boyutlu olmasına karar verilmiştir. AFA'ya göre ölçeğin iki bileşenli tek boyutlu olmasına karar verilmiştir. Maddelerin faktör yapısı aşağıdaki tablo 3'te görüldüğü gibidir.

Tablo 3
Yönetici Girişimcilik Ölçeğinin Faktör Yapısı

Madde	Ortak varyans	Bileşen-1 Faktör yükü	Bileşenler		Madde-toplam korelasyonu
			B1	B2	
M1	,612	,779	,589		,755**
M2	,363	,600	,455		,705
M3	,523	,626	,692		,611**
M4	,686	,706	,799		,768**
M5	,516	,589	,702		,621**
M6	,658	,777	,703		,601**
M7	,593	,611	,760		,627**
M8	,612	,760		,681	,748**
M9	,654	,788		,699	,764**
M10	,495	,519		,704	,534**
M11	,650	,677		,793	,682**
M12	,508	,627		,689	,604**
M13	,355	,586		,502	,655**
M14	,463	,645		,618	,720**
M15	,518	,705		,605	,564**
Varyans Kaynağı		B1	B2	Toplam	
Açıklanan Varyans			%45,02	%9,653	% 54,673

Tablo 3 incelendiğinde OYGÖ' nün okul yöneticilerini iki bileşenin oluşturduğu tek boyutlu bir yapı ile girişimcilik düzeyindeki toplam varyansın % 54,67'sini açıkladığı görülmüştür. Faktör yapısı sonucunda madde ortak varyansların .35-.68 arasında değiştiği ve hiçbir maddenin binişiklik göstermediği ortaya çıkmıştır. İki bileşen altında toplanan maddelerin faktör yük değerleri .45-.79 arasında değer almıştır.

OYGÖ'nün döndürme öncesinde başat boyutu olan Bileşen-1 faktör yükü değerleri .51-.78 olması ve ölçek toplam puanı ile olan korelasyon değerlerinin .53-.76 arasında olması tek boyutlu bir yapıya sahip olduğunu desteklemektedir. Bu bulgular doğrultusunda OYGÖ'nün yapı geçerliğinin yüksek olduğu görülmüştür. AFA'da temel bileşenler analizinin gereklerinden biri de ölçek ile bileşenlerin korelasyonları arasında yüksek düzeyde bir ilişki olması ve bileşenler arasındaki ilişkinin orta veya düşük düzeyde olmasıdır. OYGÖ'nün bileşenlerinin birbiri ile ve ölçek toplam puanı ile arasındaki korelasyon değerleri tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4
OYGÖ Bileşenleri Korelasyon Değerleri

	YGÖ	B1
B1	,895	-
B2	,930	,678

Tablo 4 incelendiğinde OYGÖ'nün iki bileşeni de ölçek toplam puanı ile pozitif yönde yüksek düzeyde bir ilişkiye sahiptir. İki bileşen arasındaki ilişki ise .678'dir. İkili ilişkinin orta düzeyde olup ölçek toplam puanı ile bileşenlerin yüksek düzeyde bir ilişkiye sahip olması ölçeğin yapı geçerliğini desteklemektedir. Yapılan Cronbach's Alfa testi sonucuna göre ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0,962 olarak hesaplanmıştır. Buna göre ölçek yüksek derecede güvenilir.

Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Üçüncü aşamada ikinci çalışma grubu üzerinden ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi, daha önceden tanımlanmış ve sınırlandırılmış bir yapının bir model olarak doğrulanıp doğrulanmadığının test edildiği bir analizdir (Maruyama, 1998). DFA'da modelin geçerliliğini değerlendirmek için kullanılan uyum indeksleri olarak Ki-Kare Uyum Testi, İyilik Uyum İndeksi (GFI), Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi (AGFI), Ortalama Hataların Karekökü (RMR) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) değerleri incelenmiştir. Alanyazında, DFA ile hesaplanan (χ^2/sd) oranının 5'ten küçük olması, modelin gerçek verilerle iyi uyumun bir göstergesi olarak görülebilmektedir (Sümer, 2000).

Model veri uyumu için GFI ve AGFI değerlerinin 0.90'dan yüksek çıkması, RMS ya da standartlaştırılmış RMS ile RMSEA değerlerinin ise 0.05'den küçük küçük olması beklenir. Buna karşılık GFI değerinin 0.85'ten, AGFI değerinin 0.80'den yüksek ve RMS değerinin ise 0.10'dan düşük çıkması modelin gerçek verilerle uyumu için birer ölçüt olarak da kabul edilmektedir (Anderson ve Gerbing, 1984; Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Muller, 2003). Açıklayıcı faktör analizi ile belirlenen ölçeğin geçerliğini test etmek üzere yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucu uyum indeksleri değerleri alanyazında söz edilen ölçütler ile karşılaştırılmıştır.

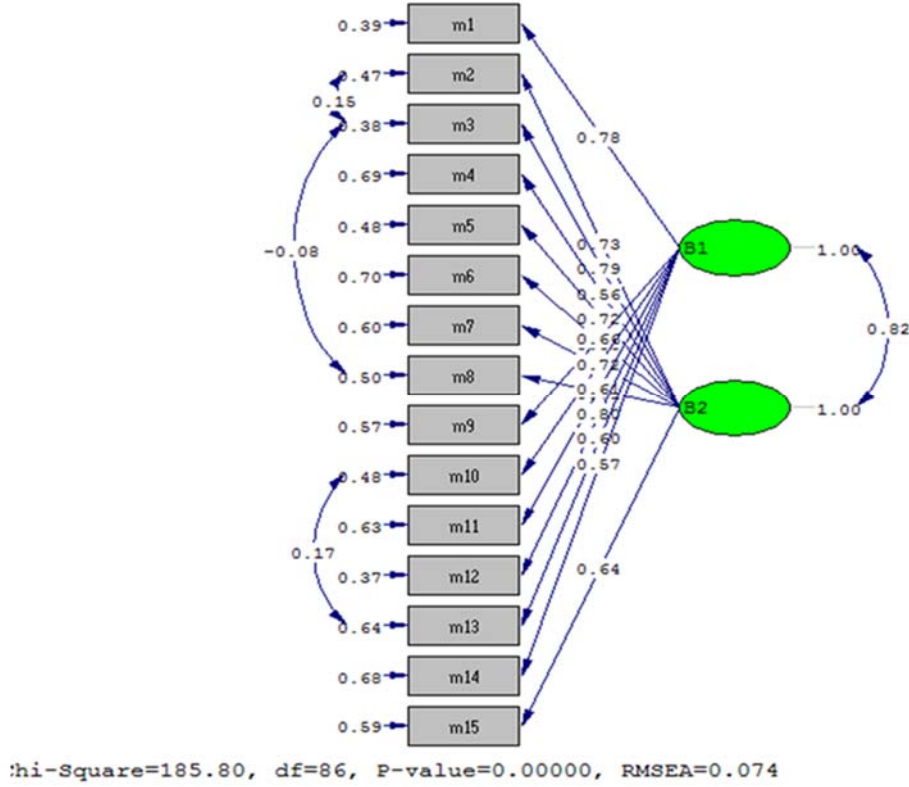
OYGÖ'nün yapı geçerliğinin incelenmesinde ikinci çalışma grubu örneklem üzerinden DFA yapılmıştır. DFA için hesaplanan $\chi^2= 123,70$; $sd=61$ ve $p<.0000$ 'dir. Uyum iyiliği değerleri alanyazında genel kabul edilen değerler üzerinden değerlendirilmiş ve kabul edilebilir ölçütüne uygun olup olmadığı incelenmiştir (Anderson ve Gerbing, 1984; Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Muller, 2003; Şimşek, 2007; Sümer, 2000). Model uyum iyiliği değerlerinden RMSEA ve GFI değerleri kabul edilebilir değer aralığında olmadığı için ki kare değerini düşürmesi bakımından etkili olacak maddeler üzerinden modifikasyon yapılmıştır.

Tablo 5
OYGÖ'nün İki Bileşenli Tek Boyutlu Modelleri İçin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Uyum iyiliği değerleri	Kabul edilebilir	Modifikasyon öncesi	Modifikasyon sonrası
p	<.05	0,000*	0,000*
χ^2/sd	≤ 5	123,70 /61=2.2	185.8/86= 2,16
RMSEA	≤ 0.08	.08	.07
RMR	≤ 0.05	.03	.03
GFI	≥ 0.90	.87	.89
NFI	≥ 0.95	.96	.97
CFI	≥ 0.95	.94	.95

***p<0.05**

Tablo 5'te RMSEA ve GFI değerlerinin modifikasyon sonrası kabul edilebilir değer aralığında değer aldığı görülmüştür. Modifikasyon sonrasında yapılan DFA sonucu oluşan model şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2: OYGÖ'nün DFA Analizi

Bu modelde standart çözümüleme değerleri bulunan DFA sonucu oluşan uyum iyiliği değerleri kabul edilebilir değerler arasındadır. Analizdeki hata varyanslarının .37-.70 arasında ve faktör yüklerinin .56-.80 arasında değiştiği görülmektedir. Tüm bu bulgular doğrultusunda OYGÖ'nün doğrulandığı ve ölçek için gerekli uyum indekslerine sahip olduğu görülmüştür.

Güvenirlğe ilişkin Bulgular

OYGÖ'nün güvenirlği için Cronbach's Alfa katsayısına bakılmıştır. Birinci bileşen için .85; ikinci bileşen için .86 ve ölçek toplam puanları için .90 olarak hesaplanmıştır. Buna göre ölçek yüksek derecede güvenilirdir. Yapılan analizler sonucunda geçerli ve güvenilr olduğu belirlenen ölçekte 5'li derecelendirme tipi kullanılmıştır. 1=Hiçbir zaman, 2= Ara Sıra, 3= Bazen, 4=Sıklıkla, 5=Her Zaman seçenekleri ile ölçekten alınabilecek en düşük puan 15, en yüksek puan 75'tir. Ölçekten alınan puan yükseldikçe okul yöneticilerinin girişimciliklerinin arttığını gösteren bir ölçektir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Girişimci okul yöneticileri eğitimin verimliliğini ve niteliğini artırmaya yönelik çalışmaların baş aktörüdür. Korkmaz'a (2000) göre girişimciler, insan yaşamının kalitesini arttırmaya yönelik her faaliyetin dinamik unsurlarıdır. Okul yöneticilerinin girişimcilikleri diğer kamu ve özel sektörlere göre daha çok sosyal alanlarda görülmektedir. Girişimin sadece finansal anlamda olmadığını düşünsel olarak eğitim içerikli projelerin de dahil olduğunu gösteren girişimciler arasında okul yöneticilerin de payı vardır. Okul yöneticilerin girişimci olmaları eğitim örgütlerinde işlerin aksamaması, yeniliğin ve dirikliğin önünü açması yönünde olumlu sonuçlar verebilir. Aynı zamanda okul kültürünün öğrenen örgütler çatısı altında olmasına kolaylık sağlayabilir. Değişen çevre şartlarına göre okul faaliyetlerini düzenleyerek okulun yenileşmesini sağlayabilir. Okul yöneticilerinin girişimcilikleri eğitim örgütlerine faydalı sonuçlar vermesi açısından oldukça önemlidir. Okul yöneticilerinin girişimcilik düzeylerini belirlemek de yukarıda ifade edilen eğitimsel çıktılarının oluşması açısından önemlidir. Okul yöneticilerinin girişimciliği ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik çalışmaların yapılması için OYGÖ'nün bir veri toplama aracı olarak kullanılması önerilebilir.

Okul yöneticilerine yönelik geliştirilen girişimcilik ölçeği iki farklı örneklem üzerinden geçerliliği ve güvenirlği test edilmiştir. Açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda ulaşılan değerler ölçeğin faktör

geçerliğini göstermiştir. Ölçeğin iç tutarlılığına ilişkin yapılan güvenilirlik katsayıları ölçeğin güvenilir olduğunu ortaya çıkarmıştır. Alanyazında Türkiye’de okul yöneticilerine yönelik girişimcilik ölçeğinin bulunmaması OYGÖ’nün geliştirilmesini gerekli kılmıştır. Tek boyutlu iki bileşenli 5’li likert tipi OYGÖ’nün 15 maddeden oluşması, ölçek uygulama sürecinde kolaylık sağlaması yanında hatasız ölçümü de kolaylaştırması açısından uygun olduğu söylenebilir. Kamu veya özel sektörde uygulanan girişimcilik ölçeğini okul yöneticilerine uyarlamak yerine eğitim alanının kendine özgün değerlerini dikkate alarak ölçeğin geliştirilmesi daha uygun görülmüştür. OYGÖ’nün bilimsel araştırmalarda kullanımını yaygınlaştırarak, eğitim örgütlerinde girişimcilik konusuna ilişkin geniş bir çalışma alanı oluşturacak birikimi sağlaması beklenmektedir. Ayrıca yapılan her çalışmada ölçeğin tutarlılığını gösterecek sonuçları ortaya koyma açısından önemlidir.

KAYNAKÇA/REFERENCES

- Akyürek, Ç. ve Şahin, Ç.(2013). Evaluation of elementary teachers' entrepreneurship skills. *Ekev Academic Review*, 17 (57), 51-68.
- Anderson, J. C. and Gerbing, D. W. (1984). The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, 49, 155-173.
- Aydın, M.(2010). *Eğitim yönetimi*. Ankara: Hatipoğlu.
- Bacanak, A. (2013). Teachers' views about science and technology lesson effects on the development of students' entrepreneurship skills. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(1), 622-629.
- Başar, E., Altın, H. ve Doğan, V.(2013). *Girişimcilik*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık
- Bayrak, C., ve Terzi, Ç. (2004). Okul Yöneticilerinin Girişimcilik Özelliklerinin Okullara Yansımaları, XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayında sunuldu, Malatya.
- Elçi, Ş. (2011). Gelecek için eğitim programları ve politikaları. In TED (Ed.), Uluslararası eğitim forumu II: Eğitimde inovasyon (69-73), Ankara: İşkur Matbaacılık Kağ. San. ve Tic. Ltd. Şti.
- Eyal, O. (2014). Caught in the Net: The Network-Entrepreneurship Connection in Public Schools. *International Journal of Educational Management*, 22(5), 386-398.
- Eyal, O. And Yosef-Hassidim, D. (2012). Managing Educational Champions: Entrepreneurship in Schools. *Journal of School Leadership*, 22(1), 210-255.
- Fidan, Y. ve Çiftçi, S. (2010). Farklı fakültelerdeki işletme öğrencilerinin girişimciliğe bakışları. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(4), 58-73.
- Hörnqvist, M.-L. and Leffler, E.(2014). Fostering an entrepreneurial attitude – challenging in principal leadership. *Education + Training*, 56(6), 551-561.
- İrmiş, A. ve Barutçu, E. (2012). Öğrencilerin kendilerini girişimci bir kişiliğe sahip görmelerini ve iş kurma niyetlerini etkileyen faktörler: Bir alan araştırması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(2), 1-25.
- Konaklı, T. ve Göğüş, N. (2013). Metaphorical perceptions of pre-service teachers in related to faculty of education: A sample of Kocaeli University Faculty of Education *International Journal of Human Sciences*, 10(2), 67-93.
- Konokman, Y. ve Yelken, Y. (2014). Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının yaşam boyu öğrenme yeterliklerine ilişkin algıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 267-281.
- Maruyama, G. (1998). *Basics of structural equation modeling*. Thousand Oaks CA: Sage.
- Mintzberg, H. (1973). A New Look at the chief executive's job. *Organizational Dynamics*, 1(3), 20-30.
- Özden Y. (1998). *Eğitimde dönüşüm: Yeni değer ve oluşumlar*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Pihie, Z. A. L., Asimiran, S. and Bagheri, A. (2014). Entrepreneurial leadership practices and school innovativeness. *South African Journal of Education*, 34(1), 1-11.
- Ruskovaara, E. and Pihkala, T. (2015). Entrepreneurship education in schools: empirical evidence on the teacher's role. *The Journal of Educational Research*, 108(3), 236-249.
- Sart, G. (2014). The new leadership model of university management for innovation and entrepreneurship. *Eurasian Journal of Educational Research*, 57, 73-90.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. and Muller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23 – 74.
- Scott, S. and Webber, C. F (2013). Principles for principal preparation. *Advances in Educational Administration*, 19, 95-122.
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74.

- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş, temel ilkeler ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Siyasal Basın ve Dağıtım.
- Uluyol, O. (2013). Öğrencilerin girişimcilik eğilimlerinin belirlenmesi: Gölbaşı meslek yüksekokulu örneği. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6, 15, 349-372.
- Vandenberghe, R. (1995) Creative management of a school. *Journal of Educational Administration*, 33(2), 31-51.
- Yetim, N. (2002). Sosyal Sermaye Olarak Kadın Girişimciler: Mersin İli Örneği, *Ege Akademik Bakış*, 2 (2), 79-92.
- Yılmaz, E. ve Sünbül, A. M. (2009). Üniversite öğrencilerine yönelik girişimcilik ölçeğinin geliştirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 195-203.
- Yılmaz, Y., Seydinbeküli, A. D. ve Abishov, N. (2014). Üniversite son sınıf öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinde ailesel özelliklerin etkisi: Ahmet Yesevi uluslararası Türk Kazak üniversitesinde bir alan araştırması. *The Journal of Marmara Social Research*, 5, 11-24.

İletişim/Correspondence

Dr. Fatma KÖYBAŞI
fkoybasi@cumhuriyet.edu.tr

Prof. Dr. Burhanettin DÖNMEZ
burhanettin.donmez@inonu.edu.tr

