

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'nin Geliştirilmesi¹

Salih Eroğlu² Handan Devenci³ Ömür Gürdoğan Bayır⁴

Type/Tür:

Research/Araştırma

Received/Geliş Tarihi: February
28/ 28 Şubat 2020

Accepted/Kabul Tarihi: August
18/ 18 Ağustos 2020

Page numbers/Sayfa No: 1204-
1224

Corresponding

Author/İletişimden Sorumlu

Yazar: hanil@anadolu.edu.tr



iThenticate®

This paper was checked for plagiarism using iThenticate during the preview process and before publication. / Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

Copyright © 2017 by

Cumhuriyet University, Faculty
of Education. All rights reserved.

Öz

Girişimcilik, başarıya ulaşmak için fırsatları görme ve keşfetme, fırsatlardan yararlanmak için harekete geçmedir. Günümüzde girişimcilik becerisi gelişmiş insanlara duyulan gereksinim giderek artmaktadır. Eğitim kurumları bu gereksinimin karşılanması konusunda önemli bir görev üstlenmektedir. Bu bağlamda girişimcilik, tüm öğretim basamaklarında öğrencilere kazandırılması gereken önemli bir beceri olarak yer almaktadır. Okullarda da çeşitli derslerde öğrencilere girişimcilik becerisi kazandırmaya yönelik çeşitli etkinlikler düzenlenmektedir. Girişimcilik becerisinin kazandırılma durumunu belirlemeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesi, öğrencilerin girişimcilik düzeylerini ortaya koymak ve çeşitli araştırma sorularına yanıt bulabilmek için önemli görülmektedir. Bu araştırmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeylerini belirlemeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmektir. Araştırmada öncelikle madde havuzu oluşturulmuş, sonra bu maddelere ilişkin uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşlerinden sonra maddelere son biçimi verilmiştir. Araştırmaya açıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri için 580 ortaokul öğrencisi katılmıştır. Verilerin analizinde açıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ve Cronbach Alpha katsayısı kullanılmıştır. Analizler sonucunda, 31 maddeden oluşan üç faktörlü dördümlü Likert tipi bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği öz farkındalık, risk alma ve fırsatları değerlendirme boyutlarından oluşmaktadır. Analiz sonuçlarına göre geliştirilen ölçeğin geçerli ve güvenilir bir araç olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Girişimcilik, ortaokul, ölçek geliştirme, açıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi

Suggested APA Citation /Önerilen APA Atf Biçimi:

Eroğlu, S., Devenci, H., & Gürdoğan Bayır, Ö. (2020). Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'nin Geliştirilmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 9(4), 1204-1224. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.696086>

¹ Bu çalışmada yer verilen ölçek, "Ortaokul Öğrencilerinin Girişimcilik Düzeylerinin ve Sosyal Bilgiler Dersinde Girişimcilik Beceri Kazandırılmasına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Belirlenmesi" başlıklı yüksek lisans tezi kapsamında geliştirilmiş olup, ölçek ile ilgili açıklamalara tezde de yer verilmiştir.

² Ali Rıza Büyüker Ortaokulu, Hatay/Türkiye

Ali Rıza Büyüker Secondary School, Hatay/Turkey

e-mail: saliheroglu_88@hotmail.com ORCID ID: [orcid.org/ 0000-0003-0265-3227](https://orcid.org/0000-0003-0265-3227)

³ Prof.Dr., Anadolu Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Eskişehir/Türkiye

Prof.Dr, Anadolu University, Department of Department of Turkish and Social Sciences Education, Eskişehir/Turkey

e-mail: hanil@anadolu.edu.tr ORCID ID: [orcid.org/ 0000-0001-9765-2117](https://orcid.org/0000-0001-9765-2117)

⁴ Doç.Dr., Anadolu Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, Eskişehir/Türkiye

Assoc.Prof.Dr., Anadolu University, Department of Primary Education, Eskişehir/Turkey

e-mail: ogurdogan@anadolu.edu.tr ORCID ID: [orcid.org/ 0000-0002-7455-7237](https://orcid.org/0000-0002-7455-7237)

Development of Entrepreneurship Scale for Secondary School Students

Abstract

Entrepreneurship is seeing and exploring opportunities to achieve success and taking action to take advantage of opportunities. Today, the need for people who have developed entrepreneurial skills is increasing. Educational institutions play an important role in meeting this requirement. In this context, entrepreneurship is an important skill that should be gained to students in all teaching levels. Various activities are organized in schools to provide students with entrepreneurial skills in various courses. The development of a valid and reliable measurement tool for determining the acquisition status of entrepreneurship skills is considered important to reveal students' entrepreneurship levels and to find answers to various research questions. The aim of this research is to develop a valid and reliable measurement tool to determine the entrepreneurship levels of secondary school students. In the research, firstly an item pool was created, and then expert opinion about these items was obtained. After the expert opinions, the items were given their final form. A total of 580 secondary school students participated in the research for exploratory and confirmatory factor analysis. Exploratory and confirmatory factor analysis and Cronbach Alpha coefficient were used in the analysis of the data. As a result of the analysis, a three-factor four-point Likert-type measurement tool consisting of 31 items was developed in the research. The Entrepreneurship Scale for Secondary School Students consists of self-awareness, risk-taking and evaluating opportunities. It was determined that the scale developed according to the results of the analysis is a valid and reliable tool.

Keywords: Entrepreneurship, secondary school, developing scale, exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis

Giriş

Ekonomik, sosyal, siyasi, teknolojik değişimin küresel boyutta yaşandığı 21. yüzyılda insanların gereksinimleri giderek artmakta ve çeşitlilik kazanmaktadır. Meydana gelen bu değişim, ülkelerin pek çok alanda yeniden yapılanma sürecine girmesine neden olmuştur. Sözü edilen yeniden yapılanma süreçlerinin en önemlilerinden biri de eğitim alanında yaşanmaktadır. Toplumun gereksinimlerine yanıt verebilen ve modern çağa ayak uydurabilen bireyler yetiştirmek amacıyla düzenlenen eğitim sistemleri öğrencileri bilginin yanı sıra beceri, tutum ve değerler bakımından yetkin duruma getirecek biçimde düzenlenmektedir. Bireylerin okulda öğrendikleri bilgileri kullanarak yaşamda karşılaşacağı problemleri çözebilmesini amaçlayan öğretim programları da öğrencilerin yaşama hazırlayıcı bilgiler edinmesini sağlamaya çalışmaktadır. Bu bağlamda, Türkiye’de 2005 yılından günümüze dek çeşitli derslerin öğretim programlarında toplumsal anlamda gereksinim duyulan ve günlük yaşamda kullanılacak becerilere yer verilmiş, girişimcilik de bu becerilerden biri olarak öğretim programlarında yer almıştır. Toplumsal sorunlara duyarlı olan, bu sorunlara yaratıcı çözümler üreten, yakın çevresinde ve Dünya’da yaşanan gelişmeleri izleyen bireyler yetiştirebilmek için okullarda girişimcilik eğitimine ağırlık verilmesi gerekmektedir.

Temel anlamda girişimcilik, başarıya ulaşmak için fırsatları algılama ve keşfetme ya da kazanç veya kâr elde etme, ortaya çıkan bu fırsatların olanaklarından yararlanmak için harekete geçme olarak tanımlanmaktadır (Huerta de Soto, 2010, s.19). Ürper (2015) ise girişimciliğin, kökleri hayallere dayanan ve değerlerle sonuçlanan bir süreç olduğunu vurgulayarak, girişimciliği hayalleri gerçeğe

dönüştürme olarak açıklamıştır. Doğan ve diğerleri (2010), farklı kişiler tarafından yapılan girişimcilik tanımlarının ortak olan kavramlarının yenilik, organizasyon, yaratıcılık, refah ve risk alma olduğunu belirtmişlerdir. Girişimciliğin belirgin olan yaratıcılık, bağımsızlık, esneklik, inisiyatif alma, problem çözme ve özgüven gibi özelliklerinin kazandırılması girişimcilik eğitimi ile olanaklı olmaktadır (Dahlstedt ve Hertzberg, 2012, s.249).

Girişimcilik eğitimi, bireyin belirsizliklere tahammül edebilme becerisinin gelişimine yardımcı olmaktadır. Konuyla ilgili Laalo ve Heinonen (2016, s.698-699)'in, "girişimcilik eğitimi, bireylerin belirsiz sosyal koşullar altında kendi öğrenmeleri ve kariyer yaşamları için sorumluluk alma konusundaki gereksinimlerini ve taleplerini karşılamaya çalışmaktadır." biçimindeki açıklaması, bu düşünceyi destekler niteliktedir. Bu anlamda girişimcilik eğitiminin; kendi başına çalışabilen, standart bilgilerle sınırlı kalmayan, kalıpların dışına çıkabilen, sonucu kestirilemeyen durumlarla başa çıkabilen, üzerine düşen sorumluluğu alabilen ve özgün ürünler ortaya koyabilen bireyler yetiştirmeyi hedeflediğini söylemek olanaklıdır. Söz edilen bu girişimci özelliklerin öğrencilere kazandırılması ise, öğrenciyi merkeze alan, çağdaş yöntem-tekniklerin uygulandığı eğitim-öğretim etkinlikleriyle gerçekleşebilir. Bu konuda, Ruskovaara ve Pihkala (2015, s.239)'nın, "bilgiler işbirliği içinde oluşturulmalı ve başarısızlık öğrenme sürecinin bir parçası olarak kabul edilmelidir." açıklaması, girişimcilik eğitiminde sürecin önemine vurgu yapmaktadır.

Girişimcilik eğitiminde bireyin yeniliklere açık bir bakış açısıyla yakın çevresini ve dünyayı incelemesi önemlidir. Sorunların çözümünde alışılmışın dışında fikirler üretebilme becerisi gösteren girişimcilerin, eğitim yoluyla öğrendikleri bilgileri yaşama aktarmada başarılı oldukları söylenebilir. Draycott, Rae ve Vause (2011, s.675), girişimcilik eğitiminin yaratıcılık, merak, duygu, yenilikçilik, yeni girişimler yaratma, kişisel ve gerçek yaşamdaki problemlere ve fırsatlara ilişkin uygulamalar gibi konuları içerdiğini belirtmiştir. Bu anlamda başarılı bir girişimcinin merakla keşfetme arzusunda olduğu ve bu anlamda fırsatlar aradığı söylenebilir. Uygulamaya geçirilen her girişim hareketinde, değerlendirmeye alınan her fırsatta ve ortaya atılan her yenilikçi fikirde belli oranda risk bulunmaktadır. Yeni başlanan birçok etkinliğin risk taşımamasının nedeni süreç bittiğinde nasıl bir sonuçla karşılaşılacağına bilinmemesidir. Bu bağlamda girişimciler, süreç içinde yaşanan belirsizliklere katlanmakta ve olumsuz sonuçları göze alabilmektedirler. Girişimcilerin sonucu kestirilemeyen durumlarda risk aldıklarını ve ortaya çıkacak olası sorunlarla baş edebilme becerisine sahip olduklarını söylemek olanaklıdır.

Girişimcilik becerisi kazanmış kişilerin çeşitli özelliklere sahip olması beklenmektedir. Bu özellikler aşağıda sıralanmaktadır (Akpınar, 2009; Tekin, 1999):

- Değişime yönelik olumlu tutuma sahip olma
- Yaratıcı, esnek, becerikli olma
- İnisiyatif ve yeniliğin ne zaman ve nasıl kullanılacağını anlama
- Bireysel veya grup olarak karar verme noktasında riski değerlendirme
- İkna etme yeteneğine sahip olma
- Riskleri göze alma, cesaretli olma
- Çok yönlü bir kişiliğe sahip olma
- Azimli olma
- Kendine güvenme, zorluklar karşısında yılmama

- Yönetim becerisine sahip olma
- Yenilikleri topluma yansıtma

2005 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda da girişimcilik becerisi kazanmış kişilerin özellikleri aşağıdaki gibi yer almıştır (MEB, 2005):

- Meslekleri ve çevresindeki iş yerlerini tanıma
- Çevresindeki tanınmış ve başarılı girişimcileri tanıma
- Kişilerin ekonomi içinde, çalışan ve tüketici olarak oynadıkları rolleri keşfetme
- Eğitimin kendi gelecekleri üzerindeki önemli rolünü anlama
- Ekonominin temel kavramlarını edinme
- Girişimciliğin karşı karşıya olduğu zorlukları anlama
- Yenilikçi fikirler sunma ve ürünler tasarlama

Günümüzde topluma yön veren, toplumsal dönüşümü gerçekleştiren ve çağa uyum sağlayarak her yönden gelişmeyi amaçlayan bireylere duyulan gereksinim artmakta, okullar da bu gereksinimin karşılanması konusunda önemli bir görev üstlenmektedir. Bu bağlamda bu araştırmada ortaokul öğrencilerinin girişimciliğin önemine ilişkin farkındalıklarını artırmak ve bu özelliklerini fark etmelerini sağlayarak geleceğin girişimci bireylerini ortaya çıkarmak amacıyla bir ölçme aracı ortaya koymak amaçlanmıştır.

Bu çalışma, ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeylerini belirlemek için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmeyi amaçlamaktadır. Ortaokul öğrencilerine yönelik girişimcilik ölçeği geliştirmek amacıyla alan yazında var olan ölçekler incelenmiştir. Alan yazında üniversite öğrencilerine yönelik geliştirilen girişimcilik ölçekleri (Deveci ve Çepni, 2015; İşcan ve Kaygın, 2011; Konaklı ve Göğüş, 2013) yer almakta olup ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeylerini belirlemede kullanılabilir bir ölçeğe rastlanmamıştır. Oysaki, öğretim programları incelendiğinde girişimciliğin özellikle ortaokulda öğrencilere kazandırılması gereken önemli bir beceri olarak yer aldığı görülmektedir. Bu nedenle, ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeylerini belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirilmesine gereksinim duyulmuştur.

Yöntem

Bu bölümde ölçeğin geliştirilme sürecinde madde havuzunun oluşturulması ve katılımcıların belirlenmesi ile ilgili açıklamalara yer verilmektedir.

Madde Havuzunun Oluşturulması

Ölçeğin geliştirilebilmesi için öncelikle alan yazın incelenerek öğrencilerin girişimcilik düzeylerini belirlemeye yönelik 72 maddelik 5. sınıf düzeyindeki öğrencilere uygun madde havuzu oluşturulmuştur. Bu madde havuzu, açımlayıcı faktör analizi için hazırlanmış olup bu kapsamda 250 öğrenciye uygulanmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda maddelerin birbiriyle binişik olması ve bazı maddelerin birden çok faktör içerisinde yer almasından dolayı hazırlanan maddelerin uyumlu olmadığı tespit edilmiştir. Araştırmada belirlenen temel amaç doğrultusunda hazırlanan maddelerin doğru bir biçimde anlaşılması noktasında yaşanan güçlüğe neden olarak öğrencilerin

gelişim düzeyleri gösterilebilir. Bu nedenle, ölçeğin tekrar geliştirilmesine karar verilmiştir.

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği geliştirmek amacıyla alan yazın yeniden taranmış ve bu konuya ilişkin veri toplama araçları incelenmiştir (Deveci ve Çepni, 2015; Smith ve Petersen, 2006). Ayrıca Türkiye'de ve dünyada yapılan çalışmalar incelenerek girişimciliğin temel özellikleri belirlenmiş ve sosyal bilgiler eğitimi alanında eğitim almış ve ölçek geliştirme çalışmalarına katılmış uzmanlardan alınan görüşler sonucunda ölçeğin boyutları ilk olarak özgüven, risk alma ve fırsatları değerlendirme olarak belirlenmiştir. Ancak ölçek bütünlüğü ve hazırlanan maddelerin kapsamı göz önünde bulundurularak özgüven boyutu öz farkındalık olarak değiştirilmiş ve bu doğrultuda ölçek maddeleri yazılmıştır. Bu kapsamda 19'u öz farkındalık, 17'si risk alma ve 14'ü fırsatları değerlendirme olmak üzere toplam 50 madde yazılarak yeniden bir madde havuzu oluşturulmuştur. Daha sonra, oluşturulan bu madde havuzu uzman görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan gelen önerilere göre düzenlemeler yapıldıktan sonra, madde havuzundan oluşan form 5. sınıf öğrencilerine uygulanarak onların maddeleri anlayıp anlamadıkları kontrol edilmiştir. Bu kapsamda gerekli değişiklikler yapılarak maddelere son biçimi verilmiştir.

Çalışma Grubu

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'nin geliştirilmesi sürecinde olasılığa dayalı örnekleme tekniklerinden tabakalı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Tabakalı örnekleme, evrendeki belli özelliklere sahip alt grupların evren büyüklüğü içindeki oranlarıyla örnekleme temsil edilmelerini sağlayan bir örnekleme yöntemidir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012, s.86). Tabakalı örneklemede araştırmanın problemi üzerinde etkili olabileceği düşünülen bir değişkene göre evren içinde homojen alt gruplar belirlenir. Belirlenen alt gruplar bir tabaka kabul edilir ve her bir tabaka için basit seçkisiz örnekleme yöntemi uygulanır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2012, s.87). Bu doğrultuda öncelikle Eskişehir ili Odunpazarı ve Tepebaşı ilçelerinde bulunan okullar sosyoekonomik düzeylerine göre tabakalara ayrılmıştır. Alt, orta, üst olmak üzere üç ayrı tabakadan bulunan toplam 76 ortaokul araştırmanın çalışma evrenini temsil etmektedir. Bu 76 okul arasından sosyoekonomik düzeyleri uygun biçimde karşılayacak sekiz okul belirlenmiş ve araştırma bu sekiz okulda gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın gerçekleştirildiği okulların sosyoekonomik düzeye göre belirlenmesi konusunda ilgili okul müdürlerinden görüş alınmış ve okul müdürleri okulları sosyoekonomik düzeye göre alt, orta, üst biçiminde tanımlamışlardır. Araştırmanın objektif bir biçimde değerlendirilebilmesi için farklı sosyoekonomik düzeylerden okulların seçilmesine dikkat edilmiştir. Buna göre sekiz okulun ikisi üst, üçü orta, üçü de alt sosyoekonomik düzeydedir. Araştırmanın çalışma evrenini oluşturan okullar içerisinde sosyoekonomik düzeye göre her tabakadan basit yansız örnekleme yoluyla okullar seçilmiştir. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'nin pilot uygulaması için seçilen okullarda açıklayıcı faktör analizi için 350, doğrulayıcı faktör analizi için ise 230 beşinci sınıf öğrencisine ulaşılmıştır. Veriler, 2017-2018 öğretim yılı bahar döneminde toplanmıştır. Araştırmaya katılan bu öğrencilerin cinsiyetlerine ve öğrenim gördükleri okulların sosyoekonomik durumlarına göre dağılımı aşağıdaki Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1

Ölçek Geliştirme Aşamasına Katılan Öğrencilerin Cinsiyet ve Sosyoekonomik Düzeye Göre Dağılımları

Analiz Türü	Cinsiyet		Sosyoekonomik Düzeyi			Toplam
	Kız	Erkek	Alt	Orta	Üst	
Açımlayıcı Faktör Analizi	167	183	114	119	117	350
Doğrulayıcı Faktör Analizi	122	108	78	73	79	230

Tablo 1’de görüldüğü gibi, açımlayıcı faktör analizine 167’si kız, 183’ü erkek olmak üzere toplam 350 öğrenci katılmıştır. Okullardaki öğrencilerin 114’ü alt, 119’u orta ve 117’si de üst sosyoekonomik düzeydeki okullarda öğrenim görmektedir. Doğrulayıcı faktör analizi 122’si kız, 108’i erkek olmak üzere toplam 230 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin 78’i alt, 73’ü orta ve 79’u da üst sosyoekonomik düzeydeki okullarda öğrenim görmektedir.

Bulgular

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği’nin geliştirilmesi sürecinde elde edilen bulgular geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları kapsamında aşağıda sunulmaktadır.

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği’nin Kapsam Geçerliği

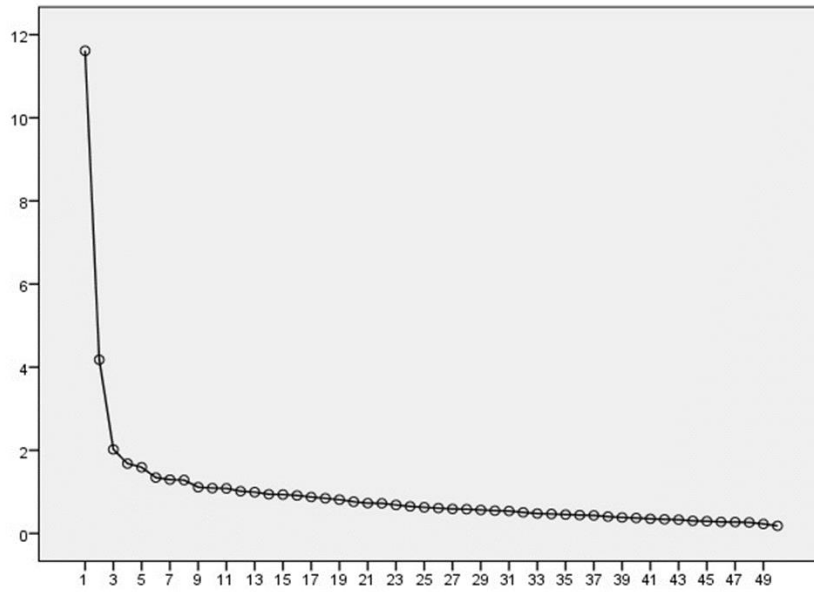
Taslak ölçek formu altı öğretim elemanı (sosyal bilgiler eğitimi, eğitim programları ve öğretim, ölçme değerlendirme alanlarında uzman), dört sosyal bilgiler öğretmeni ve ortaokul 5. sınıfta okuyan iki öğrenci görüşüne sunulmuştur. Öğretmenler maddeleri öğrenci düzeyine uygunluk bakımından, öğrenciler anlaşılabilirlik, öğretim elemanları ise öğrenci düzeyine uygunluk, açık ve anlaşılır olma ve boyut-madde ilişkisi bakımından değerlendirmişlerdir. Öğretim elemanı, öğretmen ve öğrencilerden alınan görüşler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılarak ölçek maddelerine son biçimi verilmiş ve ölçek geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları için hazır duruma getirilmiştir.

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği’nin Açımlayıcı Faktör Analizi

Açımlayıcı faktör analizi değişkenler arasındaki ilişkilerden hareket ederek faktör bulmaya yönelik bir işlemdir. Bu nedenle, Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği’nin faktör yapısını belirlemek üzere açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi işlemi yapılmadan önce örneklem büyüklüğüne bakılmıştır. Araştırmadaki örneklemin büyüklüğünü ve maddeler arasındaki korelasyonun faktör analizine uygunluğunu ortaya koyan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerinin .60 ve üzerinde olması gerekmektedir (Çokluk ve diğerleri, 2010, s.206). Bu kapsamda 350 öğrenciden veri toplanan Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği için KMO değeri .90 olarak belirlenmiştir. Belirlenen bu değer açımlayıcı faktör analizi için uygun olduğu söylenebilir. Ayrıca yapılacak faktör analizi için normallik dağılımını belirleyen bir diğer özellik olan Barlett Küresellik Testi incelenmiştir. Bu

test sonucunda ortaya çıkan ki-kare değeri anlamlı bulunmuştur ($x^2=6587,313$; $sd=1225$; $p<.001$).

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'nin faktör sayısını belirlemek amacıyla karar verebilmek için Kaiser ölçütü gereği özdeğerleri 1'den büyük faktörlerin açıkladığı varyans oranları incelenmiştir. Yapılan incelemelerden yola çıkılarak maddeler atılmadan önce faktörlerin toplam varyansa yaptığı katkı dikkate alındığında varyans açıklama işlevini ilk üç faktörün gerçekleştirdiği görülmüştür. Bu faktörlerden ilkinin özdeğerinin 11,008, varyansa katkısının %22,015; ikinci faktörün özdeğerinin 3,758, varyansa katkısının %7,515; üçüncü faktörün özdeğerinin 1,505, varyansa katkısının %3,010 olduğu görülmüştür. Üç faktör toplam %32,540'lık varyans açıklamaktadır. Ayrıca, faktör yapısına karar verebilmek için çizgi grafiğinden yararlanılmıştır. Ölçeğe ilişkin çizgi grafiği Şekil 1'de yer almaktadır.



Şekil 1. Ortaokul öğrencilerine yönelik girişimcilik ölçeğine ilişkin çizgi grafiği

Şekil 1 incelendiğinde, çizgi grafiğinin eğiminde üçüncü faktörden sonra bir düşüş olduğu görülmektedir. Faktör sayısını belirlemek için çizgi grafiğinde eğimin kaybolmaya başladığı nokta göz önüne alındığında (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010, s.222) Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'nin üç faktörlü yapı sergilediği söylenebilir.

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'nde bir faktör altında yüksek ilişki veren maddeleri bir araya getirmek amacıyla döndürme tekniği kullanılmıştır. Bunun için sosyal bilimlerde sıklıkla tercih edilen dik döndürme tekniklerinden Varimax kullanılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi için gerçekleştirilen yol Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2
Açımlayıcı Faktör Analizi İçin İzlenen Yol

Silinen madde	Yakın faktör yükleri	Madde toplam korelasyonları	Silindikten sonra alpha	Silindikten sonra KMO	Silindikten sonra varyans (%)
Ölçeğin ilk hali	-	-	.902	.895	32,540
36	.162-.102	-.131	.922	.898	32,498
16	.189-.263	-.248	.923	.902	32,957
27	.244-.262	.335	.917	.903	33,382
48	.270-.313	.373	.917	.908	33,719
5	.130-.243	.317	.918	.909	34,234
45	.438-.443	.524	.916	.906	34,119
44	.179-.294	.377	.917	.907	34,552
33	.180-.345	.457	.916	.908	34,832
3	.207-.343	.349	.917	.908	35,299
20	.144-.386	.422	.917	.907	35,647
24	.402-.328	.443	.916	.906	35,684
7	.312-.188	.300	.918	.909	36,443
50	.517-.447	.571	.915	.907	36,176
31	.173-.484	.525	.915	.907	36,195
30	.147-.530	.626	.915	.901	35,830
40	.149-.416	.437	.916	.900	36,142
22	.153-.330	.333	.917	.902	36,824
11	.220-.395	.394	.917	.902	36,592
1	.133-.315	.352	.917	.905	38,92

Tablo 2’de görüldüğü üzere, ölçek kapsamında yer alan 19 maddenin yakın faktörlerde aldıkları yük değerleri ve madde toplam korelasyonları göz önüne alındığında uyumsuz olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, bu 19 madde belirtilen ölçütleri karşılamadığı için ölçekten çıkarılarak analiz yinelenmiştir. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda maddeler çıkarıldıktan sonra ölçeğin açıklanan varyansı 38,092 olarak belirlenmiştir. Maddeler elendikten sonra dik döndürülmüş temel bileşenler analizi sonuçları, Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3’te görüldüğü üzere, 13 maddeden oluşan ve toplam varyansın %15,757’sini oluşturan “Öz farkındalık” boyutunun faktör yükleri .451 ile .690 arasında değişmektedir. Toplam varyansın %14,401’ini oluşturan “Risk Alma” boyutunun faktör yükleri .417 ile .793 arasında değişmektedir. Toplam varyansın %7,934’ünü oluşturan “Fırsatları Değerlendirme” boyutunun faktör yükleri ise .438 ile .639 arasında değişim göstermektedir.

Tablo 3

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeğinin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları, Ortak Faktör Varyansları ve Madde Toplam Korelasyon Değerleri

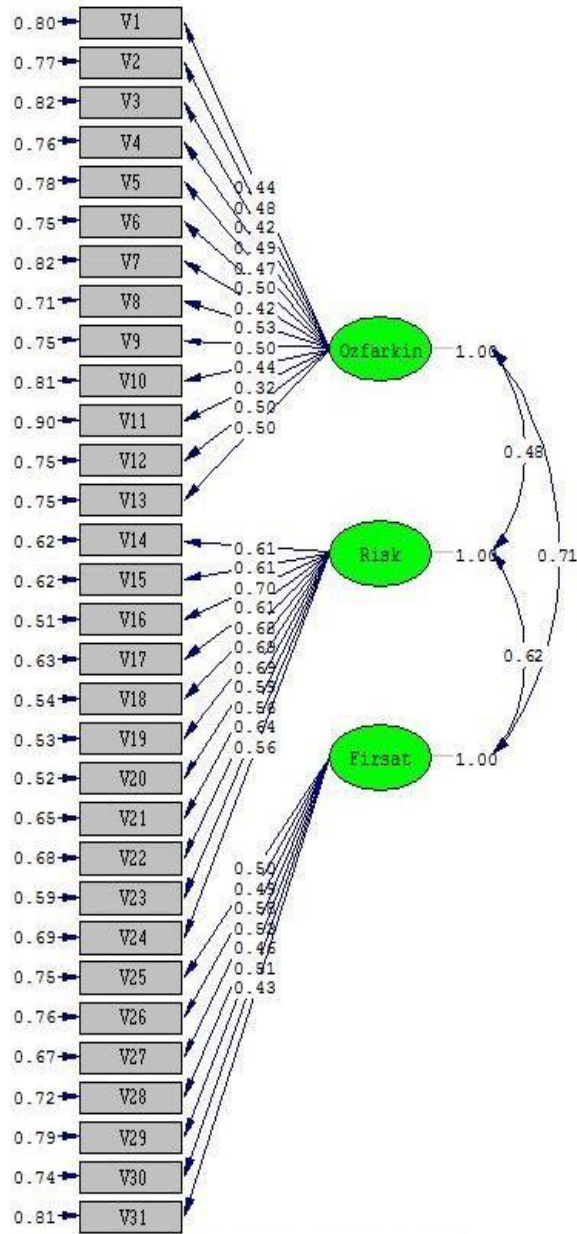
Madde No	Faktör1 (Özfarkındalık)	Faktör 2 (Risk Alma)	Faktör 3 (Fırsatları Değerlendirme)	Ortak Faktör Varyansı	Madde Korelasyon Değerleri	Toplam
Madde 15	.690	.097	.176	.51	,527	
Madde 8	.661	.049	.065	.44	,430	
Madde 19	.630	.115	.310	.50	,561	
Madde 14	.628	.057	.097	.40	,430	
Madde 9	.624	.057	.089	.40	,429	
Madde 12	.603	.109	.079	.38	,443	
Madde 25	.596	.069	.232	.41	,473	
Madde 49	.589	.070	.184	.38	,457	
Madde 42	.510	.124	.268	.34	,485	
Madde 2	.486	.104	.087	.25	,381	
Madde 39	.471	-.007	.173	.25	,333	
Madde 17	.470	.054	.155	.24	,372	
Madde 47	.451	.083	.175	.24	,381	
Madde 43	.054	.793	.088	.63	,532	
Madde 13	.134	.724	.024	.54	,515	
Madde 35	.242	.692	.062	.54	,581	
Madde 28	.145	.681	.096	.49	,530	
Madde 41	-.076	.661	.178	.47	,423	
Madde 10	-.010	.632	.133	.41	,429	
Madde 18	-.058	.628	.306	.49	,480	
Madde 32	.289	.501	.175	.36	,553	
Madde 4	-.011	.477	.149	.24	,349	
Madde 23	.219	.433	.227	.28	,501	
Madde 46	.168	.417	.206	.24	,442	
Madde 34	.216	.232	.639	.50	,549	
Madde 38	.251	.197	.505	.35	,493	
Madde 21	.120	.187	.488	.28	,396	

Madde 26	.152	.171	.481	.28	,408
Madde 29	.268	.076	.472	.30	,403
Madde 37	.232	.118	.440	.26	,409
Madde 6	.197	.178	.438	.26	,430
Açıklanan Varyans	%15,757	%14,401	%7,934		
Açıklanan Toplam Varyans		%38,092			
Özdeğer	8,091	3,806	1,688		
KMO=.90					
Barlett	Küresellik	Testi=($\chi^2=3932,154$;		sd=465;	p<.001)

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'nin Doğrulanıcı Faktör Analizi

Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin girişimcilik becerilerini ortaya koymak amacıyla açımlayıcı faktör analizi ile geliştirilen 31 maddeli ve üç faktörlü Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'nin doğrulanıp doğrulanmadığını test etmek amacıyla doğrulanıcı faktör analizi uygulanmıştır. Bu kapsamda 230 öğrenciye ölçek uygulanmış ve ölçeğin doğrulanması için yapılan analiz sonucunda, faktörler ve gözlenen değişkenler arasındaki ilişkiler ve gözlenen değişkenlere ilişkin hata varyansları, Şekil 2'de gösterilmiştir.

Elde edilen ölçme modelindeki Lambdax, t ve açıklayıcılık varyans değerleri, Tablo 4'te gösterilmiştir. Tablo 4'te faktörler ve gözlenen değişkenler arasındaki ilişkilerin öz farkındalık faktöründe .32 ile .53; risk alma faktöründe .55 ile .70; fırsatları değerlendirme faktöründe ise .43 ile .58 arasında değiştii görülmektedir. Ayrıca maddelerin t değerleri 4.50 ile 11.59 arasında değişmektedir. Maddeler incelendiğinde, en yüksek varyans .49 ile 16 (35) iken, en düşük varyans ise, .10 ile 11 (39)'dir.



Şekil 2. Geliştirilen ortaokul öğrencilerine yönelik girişimcilik ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi sonucunda gözlenen değişkenler arasındaki ilişkiler ve hata varyansları

Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda veri uyumunun değerlendirilmesinde dikkate alınan bazı uyum indeksleri vardır. Bu araştırmada, ki-kare (χ^2), χ^2/sd , RMSEA (yaklaşık hataların ortalama karekökü), GFI (iyilik uyum indeksi), AGFI (uyarlanmış uyum iyiliği indeksi), standardize edilmiş SRMR (standardize edilmiş artık ortalamaların karekökü), CFI (karşılaştırmalı uyum indeksi), IFI (fazlalık uyum indeksi), NFI (normlaştırılmış uyum indeksi) ve NNFI (normlaştırılmamış uyum indeksi) değerleri kullanılmıştır (Çokluk ve diğerleri, 2010; Kline, 2005; Sümer, 2000; Şimşek, 2007; Tabachnick ve Fidell, 2001; Yılmaz ve Çelik, 2009). Ortaokul

Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği için elde edilen uyum indeksleri ve uyum indekslerine ilişkin kabul ölçütleri, Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 4

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeğinin Lambdax, T ve Açıklayıcılık Varyans Değerleri

Faktörler	Maddeler	λ	t	R ²
Özfarkındalık	1 (15)	0.44	6.36	0.20
	2 (8)	0.48	6.97	0.23
	3 (19)	0.42	6.03	0.18
	4 (14)	0.49	7.19	0.24
	5 (9)	0.47	6.80	0.22
	6 (12)	0.50	7.31	0.25
	7 (25)	0.42	6.04	0.18
	8 (49)	0.53	7.89	0.29
	9 (42)	0.50	7.39	0.25
	10 (2)	0.44	6.24	0.19
	11 (39)	0.32	4.50	0.10
	12 (17)	0.50	7.25	0.25
	13 (47)	0.50	7.23	0.25
Risk alma	14 (43)	0.61	9.79	0.38
	15 (13)	0.61	9.80	0.38
	16 (35)	0.70	11.59	0.49
	17 (28)	0.61	9.67	0.37
	18 (41)	0.68	11.09	0.46
	19 (10)	0.68	11.35	0.47
	20 (18)	0.69	11.44	0.48
	21 (32)	0.55	9.30	0.35
	22 (4)	0.56	8.82	0.32
	23 (23)	0.64	10.25	0.41
Fırsatları değerlendirme	24 (46)	0.56	8.73	0.31
	25 (34)	0.50	7.13	0.25
	26 (38)	0.45	6.91	0.24
	27 (21)	0.58	8.36	0.33
	28 (26)	0.53	7.61	0.28
	29 (29)	0.46	6.53	0.21
	30 (37)	0.51	7.24	0.26
	31 (6)	0.43	6.06	0.19

Tabloda parantez içinde gösterilen rakamlar, doğrulayıcı faktör analizinden önceki madde numaralarını göstermektedir.

Tablo 5'te görüldüğü gibi, χ^2 'nin serbestlik derecesine oranı 2'nin altında olduğu için mükemmel uyum göstermektedir. RMSEA'nın 0.042 ile mükemmel uyum, standardize edilmiş RMR'nin 0.063 ile iyi uyum, NNFI'nın 0.96 ile mükemmel uyum, CFI'nın 0.96 ile mükemmel uyum, IFI'nın 0.96 ile mükemmel uyum ve GFI'nın 0.93 ile iyi uyum gösterdiği ortaya çıkmıştır. NFI ve AGFI'nın kabul düzeyine yakın indeksler gösterdiği söylenebilir. Elde edilen bu veriler doğrultusunda, Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'nin açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen faktör yapısının doğrulandığı söylenebilir.

Tablo 5

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'nin Uyum İndeksleri

İndeksler	Model değerleri	İyi Uyum	Kaynaklar
χ^2	609.13 < 862	$0 \leq \chi^2 \leq 2df$	(Tabachnick ve Fidel, 2001)
χ^2/df	1.41	$0 \leq \chi^2 /df \leq 2$	(Tabachnick ve Fidel, 2001)
RMSEA	0.042	$\leq .05$	(Sümer, 2000)
SRMR	0.063	$< .08$	(Brown, 2006; Akt; Çokluk ve diğerleri, 2010)
NFI	0.89	$> .90$ iyi uyum	(Sümer, 2000)
NNFI	0.96	$0.95 \leq NNFI \leq 1.00$	(Tabachnick ve Fidel, 2001)
CFI	0.96	$0.95 \leq CFI \leq 1.00$	(Sümer, 2000)
GFI	0.93	$> .85$	(Jöreskog ve Sörbom, 1996, Akt; Yılmaz ve Çelik, 2009)
AGFI	0.83	$> .85$	(Jöreskog ve Sörbom, 1996, Akt; Yılmaz ve Çelik, 2009)

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'nin Güvenirlik Çalışmaları

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'nin güvenilirliğini belirlemek amacıyla Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısından ve madde analizinden yararlanılmıştır.

Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısını belirlemek üzere yapılan çalışmalara göre açımlayıcı faktör analizinde 350 öğrencinin ölçeğin 31 maddesine verdikleri yanıtlardan elde edilen iç tutarlılık katsayısı $\alpha=0.90$ olarak belirlenmiştir. Ölçeği oluşturan faktörlerden "Özfarkındalık" için iç tutarlılık katsayısı .88; "Risk alma" için iç tutarlılık katsayısı .88; "Fırsatları değerlendirme" boyutunun iç tutarlılık katsayısı ise .76'dır.

Ölçeğin güvenilirliğini ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen madde analizinde, ölçek maddelerinin toplam korelasyonları incelenmekte ve alt-üst %27'lik grupların karşılaştırılması yapılmaktadır. Bu kapsamda 230 öğrenciye uygulanan ve öğrencilerin girişimcilik becerisini ölçmeyi amaçlayan maddelerin, madde toplam korelasyonları ve %27'lik grupların madde puanları arasındaki farkı gösteren bağımsız t-testi sonuçları, Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6 incelendiğinde, "Özfarkındalık" faktöründe yer alan maddelerin madde toplam korelasyonlarının .19 ile .45 arasında değiştiği, "Risk Alma" faktörünün .48 ile .60 arasında değiştiği, "Fırsatları Değerlendirme" faktörünün ise .29 ile .47 arasında değiştiği görülmektedir. Madde toplam korelasyonlarının .30 ve daha üzerinde iyi ayırt ettiği, .20 ile .30 arasındakilerin zorunlu görülmesi durumunda teste alınabileceği alan yazında ifade edilmektedir (Büyüköztürk, 2010, s.171). Tabloda yer alan "Fırsatları değerlendirme" faktöründeki bir maddenin .20 ile .30 arasında değer aldığı görülmüş ve bu madde ile ilgili uzman görüşüne başvurulmuştur. Maddenin faktör altında gösterdiği yük değeri ve ortak faktör varyansı göz önünde bulundurulmuş ve uzman görüşü doğrultusunda maddenin ölçekten çıkarılmamasına karar verilmiştir.

Tablo 6

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'nin Her Bir Boyutuna İlişkin Madde Analizi Sonuçları

Faktörler	Maddeler	Madde toplam korelasyonları	t-Testi
Özfarkındalık	1 (15)	.30	-4.199***
	2 (8)	.30	-5.453***
	3 (19)	.33	-5.057***
	4 (14)	.35	-5.514***
	5 (9)	.39	-6.516***
	6 (12)	.33	-6.039***
	7 (25)	.28	-5.025***
	8 (49)	.37	-8.110***
	9 (42)	.38	-7.833***
	10 (2)	.38	-7.018***
	11 (39)	.19	-3.281**
	12 (17)	.37	-7.09***
	13 (47)	.45	-8.931***
Risk alma	14 (43)	.54	-9.320***
	15 (13)	.53	-8.620***
	16 (35)	.58	-8.401***
	17 (28)	.50	-8.318***
	18 (41)	.53	-9.762***
	19 (10)	.56	-8.183***
	20 (18)	.60	-11.597***
	21 (32)	.51	-7.023***
	22 (4)	.49	-8.112***
	23 (23)	.58	-9.466***
	24 (46)	.47	-7.624***
Fırsatları değerlendirme	25 (34)	.47	-7.400***
	26 (38)	.40	-7.424***
	27 (21)	.45	-7.186***
	28 (26)	.40	-6.258***
	29 (29)	.38	-6.913***
	30 (37)	.40	-5.530***
	31 (6)	.29	-4.825***

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

Madde analizi kapsamında başvuru olan başka bir yöntem de testin toplam puanlarına göre oluşturulan alt %27 ve üst %27'lik grupların madde ortalama puanları arasındaki farkların ilişkisiz t-testi kullanılarak sınanmasıdır. Araştırmada Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'nin güvenilirliğini incelemek amacıyla, öğrencilerin ölçekten aldıkları puanlar büyüklük sırasına göre sıralanmıştır. Bu kapsamda 230 öğrenci ve bu diziden alt ve üst %27'lik gruplar (nalt=62, nüst=62) alınarak grupların ölçekteki her bir maddeden aldıkları puan ortalamaları t-testi ile karşılaştırılmıştır. Toplam 124 öğrenciden oluşan alt ve üst grupların karşılaştırılması sonucu, tüm ölçek maddelerinin t değerlerinin anlamlı olduğu görülmüştür. Elde

edilen bu sonuca dayanarak Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'nde yer alan her bir boyutun iç tutarlılığa sahip olduğu söylenebilir. Ayrıca ölçeği oluşturan faktörlerdeki maddelerin bireyleri ayırt ettiği ifade edilebilir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Okulöncesinden yükseköğretime kadar çoğu derste girişimcilik becerisi kazandırmaya yönelik çeşitli öğretim-öğrenme etkinlikleri düzenlenmektedir. Çeşitli araştırmalarda doğrudan ya da dolaylı olarak çeşitli öğretim basamaklarına devam eden öğrencilerin girişimcilik becerisi düzeylerini ortaya koymak ve kimi araştırma sorularına yanıt bulabilmek için öğrencilerin girişimcilik düzeylerinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Gözlem, görüşme, kontrol listesi, anket gibi ölçme araçlarının öğrencilerin girişimciliğe sahip olma durumları ile ilgili önemli bilgiler vermesine karşılık, öğrencilerin girişimcilik düzeylerini belirlemeye yönelik bir ölçme aracının geliştirilmesine gereksinim duyulmaktadır. Girişimcilik, 2005 yılından bugüne Sosyal Bilgiler Öğretim Programlarında bir beceri ya da ara disiplin olarak doğrudan ele alınmaktadır. Bu çalışmada, ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeylerini belirlemeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmek amaçlanmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda üç boyutta 31 maddelik Likert tipi bir ölçek geliştirilmiştir. Geliştirilen girişimcilik ölçeği "Özfarkındalık", "Risk Alma" ve "Fırsatları Değerlendirme" alt boyutlarından oluşmaktadır. Buna göre alan yazındaki üniversite öğrencilerine yönelik geliştirilen benzer ölçeklerde de risk alma, özgüven, yaratıcılık, fırsatları görme, fırsatları kovalama, merak, özerk olma vb. boyutların olduğu görülmüştür (İşcan ve Kaygın, 2011; Konaklı ve Göğüş, 2013; Saffari ve diğerleri, 2013). Bu bağlamda geliştirilen ölçeğin alan yazındaki diğer girişimcilik ölçekleriyle benzer boyutlara sahip olduğu söylenebilir. Buna göre geliştirilen bu ölçeğin yüksek bir kapsam geçerliğine sahip olduğu ifade edilebilir.

Ölçeğin geliştirilmesi kapsamında yapılan açımlayıcı faktör analizine yönelik bulgularda faktörlerin altında yer alan maddelerin .41 ve üzerinde değer aldığı görülmektedir. Alan yazında ise maddelerin yük değerlerinin .32 ve üzeri olması gerektiği önerilmektedir (Tavşancıl, 2002). Buna göre geliştirilen ölçekte yer alan faktör yük değerlerinin alan yazın tarafından kabul edilen değerlerin üstünde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu kapsamda ölçekte yer alan faktör yük değerlerinin iyi olduğu ifade edilebilir.

Ölçeğin doğrulayıcı faktör analizinde χ^2/sd değeri 1.41 olarak hesaplanmıştır. Bu değer modelin iyi uyuma sahip olduğunu göstermektedir. Araştırmada yer alan diğer uyum indeksleri incelendiğinde RMSEA'nın 0.042 ile mükemmel uyum, standardize edilmiş RMR'nin 0.063 ile iyi uyum, NNFI'nın 0.96 ile mükemmel uyum, CFI'nın 0.96 ile mükemmel uyum, IFI'nın 0.96 ile mükemmel uyum ve GFI'nın 0.93 ile iyi uyum gösterdiği belirlenmiştir. NFI ve AGFI'nın kabul düzeyine yakın indeksler gösterdiği söylenebilir. Elde edilen bu verilere göre, Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'nin açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen faktör yapısının doğrulandığı söylenebilir.

Ölçeğin güvenilirliği kapsamında hesaplanan Alpha değeri .90 olarak bulunmuştur. Alt boyutlara bakıldığında ise özfarkındalık Cronbach Alpha katsayısı .88, risk alma Cronbach Alpha katsayısı .88 ve fırsatları değerlendirme Cronbach

Alpha katsayısı ise .76 olarak hesaplanmıştır. Bir testte hesaplanan güvenilirlik katsayısının .70 ve daha yüksek olması, testin güvenilirliği için yeterli kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2012, s.171). Hesaplanan bu iç tutarlılık katsayı değerlerine bakıldığında, ölçeğin güvenilir olduğu görölmektedir. Araştırmada öğrencilerin maddelerden aldıkları puanlar sıralanmış ve toplam puanlar alt %27 ve üst %27'lik grupların madde ortalama puanları arasındaki farklar ilişkisiz t-testi kullanılarak sınanmıştır. Buna göre, ölçek maddelerinin t değerlerinin anlamlı olduğu ve grupları anlamlı düzeyde ayırt ettiği görölmüştür. Madde toplam korelasyonları .19 ile .45 arasında değişmektedir. Ölçekte yer alan .19 ve .29 korelasyona sahip iki madde uzman görüşüne başvurularak ve .20 ve .30 arasında kalan maddelerin zorunlu görölmesi halinde ölçekte kalabileceğinin belirtilmesi (Büyüköztürk, 2010) üzerine ölçekte kalmıştır. Elde edilen bu sonuca dayanarak Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'nde yer alan her bir boyutun iç tutarlılığa sahip olduğu ayrıca ölçeği oluşturan faktörlerdeki maddelerin bireyleri ayırt ettiği söylenebilir.

Sonuç olarak bu araştırmada ortaokul öğrencilerine yönelik özfarkındalık, risk alma ve fırsatları değerlendirme boyutlarından oluşan 31 maddelik ve "Kesinlikle Katılmıyorum", "Katılmıyorum", "Katılıyorum", "Kesinlikle Katılıyorum" ifadeleri ile dörtlü derecelendirme yapısına sahip ölçek geliştirilmiştir. Geliştirilen bu ölçekten en düşük 31 puan, en yüksek 124 puan alınmaktadır. Buna göre Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu ve üç faktörlü yapısının da doğrulandığı ortaya çıkmıştır.

Bu araştırma, ölçek geliştirme amacıyla sınırlıdır. Bu kapsamda bu ölçek kullanılarak betimsel ve ilişkisel araştırmalar yapılabilir. Ayrıca, bir ölçeğin kaliteli ve kullanışlı olabilmesi için süreç içinde ölçeğin değişik araştırmalarda ve farklı örneklemler üzerinde kullanılması ve yeniden geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması önemlidir (Arıçak ve Ilgaz, 2007). Bu nedenle, araştırmacılar tarafından geliştirilip geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılan "Ortaokul Öğrencilerinin Girişimcilik Ölçeği"nin başka örneklemler üzerinde geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları tekrar edilebilir. Ölçeğin ortaokul beşinci sınıf düzeyinde öğrencilerin girişimcilik düzeylerini belirlemek açasından yararlı bir ölçek olduğu ve ortaokul basamağında öğrencilerin girişimcilik düzeylerini belirleme bakımından diğer sınıf düzeylerinde de geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarına gereksinimi olduğu düşünölmektedir.

Kaynakça

- Akpınar, S. (2009). *Girişimciliğin temel bilgileri*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Arıçak, O. T. ve Ilgaz, G. (2007). Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ile biyoloji dersi tutum ölçeğinin yapı geçerliliğinin incelenmesi. *Eurasian Journal of Educational Research*, (28), 1-8.
- Büyüköztürk, ř. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (24th ed.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, ř., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, ř. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (Geliştirilmiş 11. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Çokluk, Ö., şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, ř. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik. Spss ve lisrel uygulamaları*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

- Dahlstedt, M. ve Hertzberg, F. (2012). Schooling entrepreneurs: Entrepreneurship, governmentality and education policy in Sweden at the turn of the millennium. *Journal of Pedagogy*, 3(2), 242-262. <https://doi.org/10.2478/v10159-012-0012-x>
- Doğan, S., Altın, H. ve Başar, E. (2010). *Meslek yüksekokulları için girişimcilik*. İstanbul: Nobel Yayın Dağıtım.
- Draycott, M. C., Rae, D. ve Vause, K. (2011). The assessment of enterprise education in the secondary education sector: A new approach? *Education Training*, 53(8/9), 673-691. <https://doi.org/10.1108/00400911111185017>
- Deveci, İ. ve Çepni, S. (2015). Öğretmen adaylarına yönelik girişimcilik ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *International Journal of Human Sciences*, 12(2), 92-112. <https://doi.org/10.14687/ijhs.v12i2.3240>
- Eroğlu, S. (2019). Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeylerinin ve sosyal bilgiler dersinde girişimcilik beceri kazandırılmasına ilişkin öğretmen görüşlerinin belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Huerta de Soto, J. (2010). *Socialism, economic calculation and entrepreneurship*. Edward Publishing Inc. <https://doi.org/10.4337/9781849805001>
- İşcan, Ö. F. ve Kaygın, E. (2011). Üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerini belirlemeye yönelik bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 443-462.
- Konaklı, T. ve Göğüş, N. (2013). Aday öğretmenlerin sosyal girişimcilik özellikleri ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *GEFAD*, 33(2), 373-391.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practise of structural equation modeling*. New York: Guilford Publications.
- Laalo, H. ve Heinonen, J. (2016). Governing the entrepreneurial mindset: Business students' constructions of entrepreneurial subjectivity. *European Educational Research Journal*, 15(6), 696-713. <https://doi.org/10.1177/1474904116662288>
- MEB (2005). Sosyal bilgiler 4. ve 5. sınıf programı. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. <http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx> adlı adresten edinilmiştir.
- Ruskovaara, E. ve Pihkala, T. (2015). Entrepreneurship education in schools: Empirical evidence on the teacher's role. *The Journal of Educational Research*, 108, 236-249. <https://doi.org/10.1080/00220671.2013.878301>
- Saffari, L., Tojari, F., Khodayari, A., Mohammadi, S., Khalifa, S. N. (2013). Determining the validity and reliability of measuring scale for entrepreneurship in sport. *Archives of Applied Science Research*, 5(1), 289-294.
- Smith, K. ve Petersen, J. L. (2006). What is educational entrepreneurship? F. M. Hess (Ed.), *Educational Entrepreneurship: Realities, Challenges, Possibilities* içinde (s.21-44). Cambridge: Harvard Education 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.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics*. MA: Allyn and Bacon, Inc.
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Tekin, M. (1999). *Girişimcilik: Kendi işini kurma ve işletme* (2. Basım). Konya: Damla Basımevi.
- Ürper, Y. (2015). Girişimcilik kavramı, çeşitleri ve girişimcilikte etik. Ürper, Y. (Ed.). *Girişimcilik ve İş Kurma* içinde (s.2-16). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları.

Summary

Introduction

Today, the need for the individual with advanced entrepreneurship characteristics aiming to develop in every aspect, who directs the society, realizes the social transformation, and keeps pace with the times, is increasing, and schools, on the other hand, play an important role in meeting this requirement. In this context, this study aims to introduce a measurement tool for the purpose of increasing the awareness of secondary school students about what entrepreneurship is and its importance and finding out the future's entrepreneurial individuals by enabling them to realize these characteristics. This study aims to develop a valid and reliable measurement tool to determine the entrepreneurship levels of secondary school students. Although there are entrepreneurship scales developed for university students in the literature (Deveci and Çepni, 2015; İşcan and Kaygın, 2011; Konaklı and Göğüş, 2013), we did not find any scale that can be used to determine the entrepreneurship levels of secondary school students. However, when the curriculums are examined, we see that entrepreneurship is an important skill that should be upskilled to students, especially in the secondary school period. Developing a scale to determine the entrepreneurship levels of secondary school students, therefore, has become a necessity.

Method

In this study, in the context of developing a scale, exploratory and confirmatory factor analysis, and the internal consistency coefficient of the Cronbach Alpha was used. For scale development studies, the item pool was prepared at first. After examining the studies conducted in Turkey and in the world, the basic characteristics of entrepreneurship were determined and as a result of opinions of the experts who had training in the field of social studies and participated in scale development studies, and the dimensions of the scale were determined as self-awareness, risk-taking, and taking opportunities at first. In this regard, a total of 50 items (19 for self-awareness, 17 for risk-taking, and 14 for taking opportunities) were prepared and an item pool was created again. The draft scale form was submitted for expert and student views. Necessary corrections were made in line with the opinions received from the instructors, teachers, and students, and scale items were finalized; thus, the scale was made ready for validity and reliability studies.

While developing the Entrepreneurship Scale towards Secondary School Students, stratified sampling, one of the probability sampling method, was used. A total of 350 students participated in the exploratory factor analysis and 230 in the confirmatory factor analysis.

Results

Exploratory factor analysis was conducted to determine the factor structure of the Entrepreneurship Scale towards Secondary School Students. The sample size was checked before performing the exploratory factor analysis. In this context, for the Entrepreneurship Scale towards Secondary School Students where data were collected from 350 students, the KMO (Kaiser-Mayer-Olkin) value was determined as .90. It can be said that this value is suitable for exploratory factor analysis. Besides, Bartlett's test of sphericity, another test to determine the distribution of normality, was examined for the factor analysis to be made. The chi-square value obtained as a result of this test was found to be significant ($\chi^2=6587,313$; $sd=1225$; $p<.001$).

In the Entrepreneurship Scale towards Secondary School Students, in order to bring the items that show high correlation under one-factor together, the rotation technique was used. For this, Varimax rotation, one of the commonly preferred rotation techniques in social sciences, was used. In this context, in order to determine the entrepreneurship skills of secondary school fifth-grade students, a scale structure that explains 38,092% of the 31-item and three-factor total variance developed by exploratory factor analysis was reached.

Confirmatory factor analysis was conducted to determine whether the scale structure was confirmed. As a result of this analysis, since the ratio of χ^2 to degree-of-freedom is below 2, it shows a perfect fit. It was found that RMSEA showed a perfect fit with 0.042, while standardized RMR a good fit with 0.063, NNFI a perfect fit with 0.96, CFI a perfect fit with 0.96, IFI a perfect fit with 0.96, and GFI a good fit with 0.93. It can be said that NFI and AGFI show indexes close to the level of acceptance. In line with these data obtained, it can be said that the factor structure, obtained as a result of the explanatory factor analysis, of the Entrepreneurship Scale towards Secondary School Students, was confirmed.

In order to determine the reliability of the Entrepreneurship Scale towards Secondary School Students, the internal consistency coefficient of the Cronbach's Alpha and item analysis were used. According to the studies conducted to determine the Cronbach's Alpha internal consistency coefficient, the internal consistency coefficient obtained in exploratory factor analysis from the responses of 350 students to the 31 items of the scale was found as $\alpha=0.90$. Of the internal consistency coefficients of factors forming the scale, the internal consistency coefficient for "self-awareness", "risk-taking", and "taking opportunities" were found as .88, .88, and .76, respectively.

Discussion

Entrepreneurship has been directly addressed as a skill and an intermediate discipline in the Social Studies Curriculum since 2005. In this study, it was aimed to develop a valid and reliable scale to determine the entrepreneurship levels of secondary school students. In line with the findings of the research, a three-dimension 31-item Likert-type scale was developed. The entrepreneurship scale developed consists of "Self-Awareness", "Risk-Taking" and "Taking Opportunities" sub-dimensions. Accordingly, it was found that similar scales developed towards university students have dimensions such as risk-taking, self-confidence, creativity, seeing the opportunities, seeking the opportunities, curiosity, and independence/autonomy, etc. (İşcan ve Kaygın, 2011; Konaklı ve Göğüş, 2013; Saffari ve diğerleri, 2013). In this context, it can be said that the developed scale has similar dimensions with other

entrepreneurship scales in the literature. Accordingly, it can be stated that this developed scale has a high content validity.

In the findings regarding the exploratory factor analysis made within the scope of the development of the scale, it was seen that the items under the factors have a value of .41 and above. In the literature, on the other hand, it has been suggested that the load values of the items should be .32 and above (Tavşancıl, 2002). Accordingly, it was concluded that the factor load values in the developed scale were above the values accepted by the literature. In this context, it can be stated that the factor load values in the scale are good.

In the confirmatory factor analysis of the scale, the χ^2/sd value was found as 1.41. This value shows that the model has a good fit. When other fit indices are examined within the scope of the research, it was observed that RMSEA showed a perfect fit with 0.042, while standardized RMR a good fit with 0.063, NNFI a perfect fit with 0.96, CFI a perfect fit with 0.96, IFI a perfect fit with 0.96, and GFI a good fit with 0.93. It can be said that NFI and AGFI show indexes close to the level of acceptance. In line with these data obtained, it can be said that the factor structure, obtained as a result of the Explanatory Factor Analysis, of the Entrepreneurship Scale towards Secondary School Students, was confirmed.

The Alpha value measured within the scope of the reliability of the scale was found to be .90. In terms of the sub-scales, on the other hand, of the internal consistency coefficients of factors, the internal consistency coefficient for "self-awareness", "risk-taking", and "taking opportunities" were found as .88, .88, and .76, respectively. The measured reliability coefficient to be .70 and above in a test is considered sufficient for the reliability of the test (Büyüköztürk, 2012, p.171). Examining these measured internal consistency coefficient values, it can be said that the scale is reliable.

Pedagogical Implications

In conclusion, a 31-item and 4-point Likert-type ("strongly disagree", "disagree", "agree", "strongly disagree") scale towards secondary school students consisting of self-awareness, risk-taking, and taking the opportunities were developed. One can get 31 points at least and 124 points at most from this scale developed. Accordingly, it was found that the Entrepreneurship Scale towards Secondary School Students is a valid and reliable measurement tool and its three-factor structure is confirmed.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden araştırma izni alınmıştır. Araştırmanın etik kurul izin bilgileri aşağıda yer almaktadır.

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı = Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi= 08 Şubat 2018

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= 16799

Authors' Biodata/Yazar Bilgileri

Salih EROĞLU Milli Eğitim Bakanlığı Ali Rıza Büyüker Ortaokulu'nda sosyal bilgiler öğretmeni olarak görev yapmaktadır.

Salih Eroğlu works as a social studies teacher at the Ministry of National Education Ali Rıza Büyüker Secondary School.

Handan DEVECİ Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü'nde Prof.Dr. olarak görev yapmaktadır.

Handan Deveci works at Anadolu University, Faculty of Education, Department of Department of Turkish and Social Sciences Education, as an professor doctor.

Ömür GÜRDOĞAN BAYIR Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü'nde Doç.Dr. olarak görev yapmaktadır.

Ömür Gürdoğan Bayır works at Anadolu University, Faculty of Education, Department of Primary Education, as an associate professor doctor.