

Çocuklar (8-10 yaş) için Girişimcilik Niyetleri Ölçeği Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması*

Developing an Entrepreneurial Intentions Scale for Children (8-10 years): Validity and Reliability Study

Gizem TABARU ÖRNEK**^{ID}, Selma YEL^{ID}

ÖZ

Bu araştırmanın amacı üçüncü ve dördüncü sınıf (8-10 yaş grubu) öğrencilerinin girişimcilik niyetlerini belirlemeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmektir. Araştırmanın çalışma grubunu 2021-2022 eğitim öğretim yılında Karaman il merkezinde öğrenim gören 588 üç ve dördüncü sınıf (8-10 yaş) öğrencisi oluşturmaktadır. Ölçeğin yapı geçerliği için açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçekten 8 madde çıkarılmıştır. Ölçeğin son hali 31 madde dört alt boyuttan oluşmaktadır ve ölçek toplam varyansın %35.05'ini açıklamaktadır. AFA için önerilen model, 206 öğrenciden oluşan yeni bir örneklem grubu üzerinde DFA ile test edilmiştir. DFA sonucu elde edilen uyum iyiliği değerleri ($\chi^2/ sd=1;64$ RMSEA=.06; CFI=.97; IFI=.97; NFI=.93, NNFI=.97) model ile iyi bir uyum sağladığını göstermiştir. Ölçeğin güvenilirliğine ilişkin cronbach alpha katsayısı hesaplandığında algılanan davranışsal kontrol boyutunda .81, girişimci beceri boyutunda .77, tutum ve sosyal norm boyutunda .78, niyet boyutunda .78 ve ölçeğin tamamı için .93 olduğu bulunmuştur. Yapılan analizler sonucunda Çocuklar için Girişimcilik Niyetleri Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Girişimcilik niyeti, ölçek geliştirme, geçerlik, güvenilirlik

ABSTRACT

The aim of this research is to develop a valid and reliable measurement tool to determine the entrepreneurial intentions of third and fourth grade students. The study group of the research consists of 588 third and fourth grade (8-10 years) students studying in the city center of Karaman in the 2021-2022 academic year. Exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis were performed for the construct validity of the scale. As a result of the exploratory factor analysis, 8 items were removed from the scale. The final version of the scale consists of 31 items and four dimensions, and the scale explains 35.05% of the total variance. The proposed model for EFA was tested with CFA on a new sample of 206 students. The goodness of fit values obtained as a result of DFA ($\chi^2/ sd=1;64$ RMSEA=.06; CFI=.97; IFI=.97; NFI=.93, NNFI=.97) showed a good fit with the model. When the Cronbach alpha coefficient for the reliability of the scale was calculated, it was found that it was .81 in the perceived behavioral control dimension, .77 in the entrepreneurial thought dimension, .78 in the attitude and social norm dimension, .78 in the intention dimension and .93 for the whole scale. As a result of the analyzes, it can be said that the findings provide evidence that the Entrepreneurial Intentions Scale for Children is a valid and reliable measurement tool.

Keywords: Entrepreneurial intention, scale development, validity, reliability

* Bu araştırma ikinci yazar danışmanlığında birinci yazarın doktora tez çalışmasından türetilmiştir.

** Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Sorumlu Yazar/Correspondence Author: Gizem TABARU ÖRNEK

E-posta/E-mail: gizemtabaru@kmu.edu.tr

Geliş Tarihi/Received: 27.07.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 29.08.2022

Ç. Yayınlanma Tarihi/Online Published: 26.10.2022

GİRİŞ

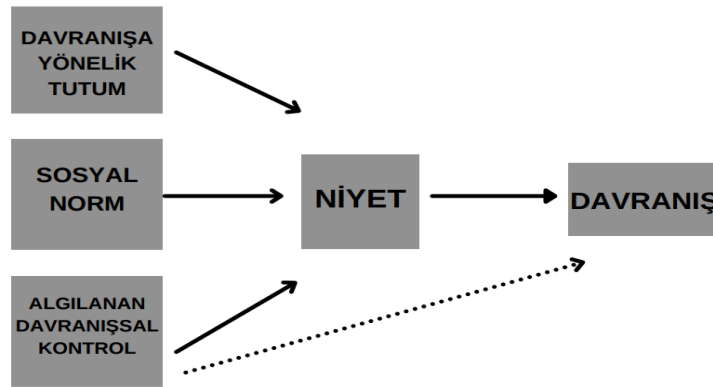
Dünyada yaşanan ekonomik dönüşüm, ülkeler arasındaki rekabet ve politikanın yüzünü değiştirmiştir. Bu değişim ülkelerin ekonomik büyüme, sağlık ve eğitim politikalarının yanı sıra maliye ve sosyal politika ile işgücü piyasası gibi alanları da kapsamaktadır (Johansen, 2007). Üzerinde durulan alanlardan biri de girişimciliktir. Çünkü girişimcilik kavramı, ekonomik kalkınma, yenilikçilik ve yeni iş yaratma ile yakından ilişkilidir (Johansen, Eide ve Harris Christensen, 2006). Girişimcilik kavramı geçmişten günümüze kadar farklı araştırmacılar tarafından farklı şekillerde tanımlanmaya çalışılmış bir kavramdır. Bu kavram daha çok işletme alanında ilgi görse de iktisat, ekonomi, turizm ve eğitim alanında da yoğun şekilde çalışılmaktadır. Kavram ilk kez Cantillon (1755) tarafından “*Belirsiz bir geri dönüş için kendi kendine istihdam etme*” olarak tanımlanmıştır (Formaini, 2001). Ayrıca farklı araştırmacılar girişimciliği fırsatlardan yararlanarak, yeni ürün ve süreçleri geliştirme (Ferrante, 2005; Kanter, 1985; Low, 2001; Schumpeter, 1934; Teece, 2015) belirsiz bir ortamda risk alarak kazanç elde etmek için risk alma (Gartner, 1985; Hisrich ve Peters, 2002; Knight, 1921; Kouriloff 2000), fırsatların farkına varma ve fırsatlardan yararlanma (Krueger & Brazeal 1994; Lee ve Williams, 2007; Martinez & Rodriguez, 2010; Morris, 1998; Shane & Venkataraman 2000; Shane, 2003; Stevenson & Jarillo 1990) ve belirsizlik ortamında sorumluluk alma (Ferrante, 2005; Knight, 1921; Koh, 1996; Naktiyok, 2004; Veciana, 2007) olarak tanımlanmaktadır. Girişimcilik duygusu ise bireylerin düşüncelerini eyleme dönüştürme becerisi olarak ifade edilmiştir. Bu beceri yaratıcılık, yenilikçilik ve risk alma yanı sıra hedeflere ulaşmak için projeleri planlama ve yönetme becerisini içermektedir. Böylece bireylerin sadece evde ve toplumda günlük yaşamlarında değil, aynı zamanda iş yerlerinde yaptıkları işin bağlamının farkında olmalarını ve fırsatları yakalayabilmeleri desteklenmektedir. Ayrıca bu beceri etik değerlerin farkındalığını içermeli ve iyi yönetimi teşvik etmelidir (AB Komisyonu, 2005). Girişimcilik becerisini teşvik eden bilgi, yetenek ve fikirler yaşadığımız yüzyılda oldukça belirgindir (Dollinger, 2008). Buna rağmen bireylerin girişimci olma eğilimini artırmak için politikalar başlatmak, politika yapıcılar için önemli bir zorluktur. Girişimcilik kültürü oluşturmaya yönelik uzun vadeli yapısal politikalar, 1990’lardan beri bir dizi Avrupa ülkesi ve Avrupa Birliği için bir taahhüt alanı olmuş ve özellikle girişimcilik eğitimi politikasına odaklanılmıştır (Avrupa Komisyonu, 2000, 2003, 2005). Türkiye’de girişimcilik becerisi 2005 yılından itibaren öğretim programlarında temel beceri olarak yer almaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı bu yaklaşımıyla, girişimcilik becerisini disiplinlerarası bir yaklaşımla kazandırma amacıyla olduğu söylenebilir (Tarhan, 2018). Girişimciliğin öğretilmesi, daha güçlü ve daha esnek toplumlar inşa etmek için esastır. Tüm temsilcilerin katılımına dayalı sağlam bir gelişmeyi garanti etmek için eğitim sistemi ilkokuldan üniversite düzeyine kadar geliştirilebilir. Bu nedenle, okullar ve iş dünyası arasındaki ilişkiyi güçlendirmek için girişimcilik öğretimini eğitim sistemine dahil etmek önemlidir (Klapper 2004; Lundström ve Stevenson 2001). Girişimcilik eğitimi, girişimcilik yeterliliklerinin bireylere kazandırılması konusunda kendini ispatlamıştır. Bu süreç, öğrenenlerin kendi fikirlerini geliştirmelerini ve uygulamalarını destekleyen bilgi, beceri ve yeteneklerin aktarıldığı öğrenme sürecidir (Hueber & Lindner, 2017). Girişimcilik eğitiminin amacı, insanların kendi fikirleriyle topluma aktif olarak katılmayı ve kendi kaderini tayin eden bir yaşam sürmeyi öğrenmesidir. Girişimcilik eğitimi, kişilik gelişimi, işbirliği, empatik birliktelik ve ekonomik eğitimden oluşur (Bisanz, Hueber, Lindler ve Jambor, 2019).

Alanyazında girişimcilik becerisi bireylere kazandırılırken, girişimci bir bireyde olması gereken unsurlardan kişisel özellikler ve demografik değişkenler üzerinde durulmuştur (Barba-Sánchez, Atienza-Sahuquillo; Bozkurt, 2006; Başer ve Erdoğan 2015; Bozkurt ve Erdurur, 2013; Çelik, Gürpınar, Güney, 2015; İn, 2015; Marangoz, 2020; Korkmaz, 2012; Seikkula-Leino, Satuvuori, Ruskovaara, Hannula, 2015; Talih Akkaya, Yıldız ve Koldere Akın, 2014). Bu unsurlar iyimserlik, kendine güven, başarı ihtiyacı, risk almak, liderlik, yenilik ve yaratıcılık, yaş, cinsiyet vb. gibi sıralanabilir (Marangoz, 2020). Ayrıca alanyazında girişimcilik becerisi girişimcilik eğilimi ve girişimcilik niyeti kavramlarıyla da açıklanmaya çalışılmıştır. Girişimcilik niyetleri kavramının anlaşılabilmesi için farklı araştırmacılar tarafından niyet modelleri geliştirilmiştir. Niyet yaklaşımı, çeşitli modellerle desteklendiğinde girişimciliği daha iyi anlamaya fırsat sunar ve bu alanda yeni uygulama alanları yaratır (Krueger ve Reilly, 2000). Bu modeller “Planlı Davranış Modeli” (Ajzen, 1991), “Girişimcilik Niyet İçeriği” (Bird, 1988), “Girişimcilik Olayı Modeli” (Shapero ve Sokol, 1982) ve “Niyet Modeli” (Krueger, 1993) olarak sıralanabilir. Bu kapsamda araştırmada Ajzen (1991) tarafından geliştirilen Planlı Davranış Modeli çerçevesinde çocukların girişimcilik niyetlerini ölçecek bir ölçme aracı geliştirmek amaçlanmaktadır.

Planlı Davranış Modeli

İnsan davranışını tahmin etmek ve açıklamak için tasarlanmış bir teori olan planlı davranış modeli (PDM), bireyin bu davranışa özgü faktörlerin doğasını ele almaktadır (Ajzen, 1988). PDM, Fishbein ve Ajzen (1975) tarafından

geliştirilen gerekçelendirilmiş eylem teorisinin, güncellenmiş versiyonudur. Bununla birlikte, Planlı Davranış Modeli (Ajzen, 1991), karar vermedeki faktörleri iyi açıklayan sağlam bir davranışsal niyet modelidir. Diğer modellerin aksine PDM'nin girişimciliğe ek olarak çok çeşitli davranışları öngördüğüne dair güçlü kanıtlar vardır (Iakovleva, Kolvereid ve Stephan, 2011: 356). PDM Şekil 1'de sunulmuştur. PDM'ye göre, niyetler, davranışın doğrudan öncüsüdür. Bu eyleme geçme niyetleri üç değişken tarafından belirlenir, davranışa yönelik tutum, algılanan davranışsal kontrol ve sosyal norm (Ajzen, 2001; Kolvereid, 1996). Planlı davranış modeline göre tutum, öznel norm ve algılanan davranışsal kontrol bir araya gelerek davranışsal bir niyetin oluşmasına sebep olur (Ajzen, 2002). Modelin orijinali gerekçeli eylem teorisinde olduğu gibi, planlı davranış modelinde merkez faktör, bireyin bir davranışı gerçekleştirme niyetidir. Niyetlerin, bir davranışı etkileyen motivasyonel faktörleride sağladığı varsayılır. Buna göre bireyin bir davranışı gerçekleştirmek için çaba sarf etmeye istekliliği bunun göstergesidir. Bu bağlamda bir davranışta bulunma niyeti ne kadar güçlüyse, davranışı gerçekleştirme durumunun o kadar yüksek olduğu söylenebilir (Ajzen, 1991). Girişimci bir kariyer geliştirme niyeti oluşturmak, genellikle uzun süren girişim yaratma sürecindeki ilk adımdır (Gartner, Shaver, Gatewood ve Katz, 1994). PDM'ye göre girişimcilik niyeti, kişinin bu girişimci davranışı gerçekleştirmek için göstereceği çabayı gösterir. Böylece davranışı etkileyen üç motivasyonel faktörü ya da öncülleri yakalar (Ajzen, 1991; Liñán, 2004). Bunlardan ilki tutumdur. Tutum bireyin davranışa karşı olumlu ya da olumsuz tutuma sahip olma derecesini ifade eder. Başka bir ifade ile girişimci olma davranışına ilişkin kişisel bir değerlendirme olduğu söylenebilir (Ajzen, 2001; Chin, 2016; Kolvereid, 1996). Tutum davranışın sadece duyuşsal bir değerlendirmesi değil, aynı zamanda bilişsel düşünceleri de içermektedir (Liñán ve Chen, 2009). İkinci faktör olan öznel norm, girişimci davranışları gerçekleştirmek veya gerçekleştirmemek için algılanan sosyal baskıyı ölçmektedir. Özellikle, bireyin yaşamındaki yakın çevresinin girişimci olma kararını onaylayıp onaylamayacakları algısını ifade edecektir (Ajzen, 2001). Dördüncü ve son faktör olan algılanan davranış kontrol girişimci olmanın kolaylık veya zorluk algısı olarak tanımlanır. Bu nedenle, öz-yeterliğe (Bandura, 1997) ve algılanan fizibiliteye (Shapiro & Sokol, 1982) oldukça benzer bir kavramdır. Algılanan davranışsal kontrol, durumlar ve eylemlerden etkilenebilir ve genellikle değişir. Buna göre bir kişi davranışlarının sonuçlarının kendi davranışlarınınca belirlendiğine inanabileceği gibi ticari uçak pilotu olma şansının çok düşük olduğuna da inanabilir (Ajzen, 1991).



Şekil 1: Planlı Davranış Modeli

Girişimcilik niyetleri üniversite öğrencileri ile işletme, iktisat ve eğitim alanlarında geniş çapta çalışılmıştır (Akgün, 2019; Fayolle ve Gailly, 2015; Linana ve Chen, 2009; Nart ve Tansoy Yıldırım, 2021; Sezer, 2015; Sönmez, 2017; Şeşen ve Basım, 2012; Yavaşoğlu, 2019). Bununla birlikte, küçük çocuklarla girişimcilik ile ilgili çalışmalar (Arcagök, 2016; Armağan Erbil, 2021; Ataseven, 2016; Bartulović, ve Novasel, 2014; Bisanz, Hueber, Lindler ve Jambor, 2019; Devci, 2016; Hassi, 2016; Sontay, Yetim, Karamustafaoğlu ve Karamustafaoğlu, 2019; Tsakiridou ve Stergiou, 2014; Tarhan, 2018; Yurtseven, 2020) sınırlı sayıda, ilkökul düzeyinde çocukların girişimcilik niyetlerini ölçen ölçme aracı sayısı (Armağan Erbil ve Şimşek 2018; ASTEE, 2014; Peterman ve Kennedy, 2003; Yurtseven ve Ergün, 2018) oldukça azdır. Girişimci ruhu geliştirmeyi öğretmek ve öğrenmek, genç öğrencilerin yaşlarına ve gelişim düzeylerine uygun bilgi, beceri, tutum ve kişisel özelliklerin aktarılmasını ve edinilmesini içerir. Aynı zamanda, teorisinin değerini öğretmeyi, içsel teorik sınırlamaları kabul etmeyi içerir (Fiet 2000a, 22). Girişimcilik hakkında temel bilgileri edinmek ve girişimciliğe karşı olumlu bir tutum geliştirmek için ideal dönemin çocukluk ve ergenlik yılları olduğuna inanılmaktadır (Filion, 1994; Gasse, 1985). Bu yüzden ilkökulda öğrencilerin girişimcilik niyetlerinin tespit edilmesi,

girişimci bir tutumun gelişmesine katkıda bulunan, günlük yaşamlarında ve tüm mesleki faaliyetlerde yararlı olacak kişisel nitelikleri kazanmaya teşvik edecektir. Bu kapsamda geliştirilen ölçeğin üç ve dördüncü sınıf öğrencilerinin girişimcilik niyetlerini ölçerek, alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, 8-10 yaş grubu öğrencilerin PDM çerçevesinde girişimcilik niyetlerini ölçecek bir ölçme aracı geliştirmektir. Bu amaç çerçevesinde aşağıda sunulan iki alt probleme cevap aranmıştır;

1. Çocuklar için girişimcilik niyetleri ölçeği, çocukların girişimcilik niyetlerini güvenilir bir şekilde ölçmekte midir?
2. Çocuklar için girişimcilik niyetleri ölçeği, çocukların girişimcilik niyetlerini geçerli bir şekilde ölçmekte midir?

YÖNTEM

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Karaman il merkezinde 5 farklı okulda öğrenim gören 313'ü 3. sınıf ve 275'i 4. sınıf olmak üzere toplam 588 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma iki farklı çalışma grubu üzerinde yürütülmüştür. Aşağıda Tablo 1'de sunulan cinsiyet, sınıf ve uygulama okuluna göre dağılımları belirtilen çalışma grubu araştırmanın birinci çalışma grubudur. Birinci çalışma grubundan elde edilen veriler Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ile ölçeğin yapı geçerliğini tespit etmek için çalışılan 382 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmanın ikinci çalışma grubu için ise birinci çalışma grubundan elde edilen yapıyı doğrulamak niyetiyle yapılan Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) için, yeniden 114'ü üçünü ve 92'si dördüncü sınıf olmak üzere toplam 206 öğrenciden veri toplanmıştır. Tablo 2'de ikinci çalışmanın verilerinin cinsiyet, sınıf seviyesi ve uygulama yapılan okullara göre dağılımı sunulmuştur.

Tablo 1: AFA için toplanan veriler

		f	%
Cinsiyet	Kız	200	52.4
	Erkek	182	47.7
	Toplam	382	100
Sınıf	3. sınıf	199	52.1
	4. sınıf	183	47.9
	Toplam	382	100
Okul	Okul 1	146	38.2
	Okul 2	103	27
	Okul 3	94	24.6
	Okul 4	39	10.2
	Toplam	382	100

Tablo 2: DFA için toplanan veriler

		f	%
Cinsiyet	Kız	91	44,2
	Erkek	115	55,8
	Toplam	206	100
Sınıf	3. sınıf	114	55,3
	4. sınıf	92	44,7
	Toplam	206	100
Okul	Okul 5	118	48,3
	Okul 1	88	42,7
	Toplam	206	100

Tablo 1 ve Tablo 2 incelendiğinde öğrencilerin sınıf seviyesi ve cinsiyete göre dağılımları birbirine yakın sayılarda olduğu görülmektedir. Verilerin okullara göre dağılımı incelendiğinde bazı okullarda sayı daha yüksekken bazı okullarda daha düşüktür. Bunun sebebi okulun tamamında öğrenci mevcutlarının farklılık göstermesi olduğu söylenebilir. Uygulama yapılan okulların farklı bölgelerden seçilmesine dikkat edilmiştir.

Alanyazında örneklem büyüklüğüyle ilgili çalışmalar incelendiğinde MacCallum, Widaman, Zhang ve Hong (1999) örneklem büyüklüğü madde sayısının oranının 5 ila 10 katı olması gerektiğini belirtmiştir. Kline (1994), faktör yapısının belirli olduğu durumlarda 100 kişi yeterli olacağını savunurken, Tabachnick ve Fidell (2001), faktör analizinde en az 300 örneklem sayısı uygun olacağını; ancak yüksek yük değerleri elde etmek için büyük örneklem yerine 150 kişilik bir örneklem grubunun yeterli olacağını belirtmiştir. Rouquette ve Falissard (2011), örneklem büyüklüğü minimum 300'den büyük olmasını gerekli bulduğunu belirtmiştir. Bu kapsamda geliştirilmekte olan Çocuklar İçin Girişimcilik Niyetleri Ölçeği'nin 45 madde ve dört alt faktörde planlandığı ve birçok psikometri uzmanının ortaya koyduğu örneklem büyüklüğü ölçütü değerlendirildiğinde 588 öğrenciden oluşan örneklem büyüklüğünün analizlerini gerçekleştirmek için uygun olduğu saptanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Çocuklar için Girişimcilik Niyetleri Ölçeği

Araştırma kapsamında geliştirilen “Çocuklar için Girişimcilik Niyetleri Ölçeği” veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde çocukların cinsiyet, sınıf seviyesi ve okul bilgilerinin sorulduğu alan yer alırken, ikinci bölümde ölçeğin maddeleri bulunmaktadır. Ölçek geliştirilirken aşağıdaki adımlar uygulanmıştır.

Literatür taraması: Ölçeğin geliştirilmesindeki ilk adımda, derin bir literatür taraması yapılmış ve girişimcilik kavramının altında yatan yapı ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. “Çocuklar için Girişimcilik Niyetleri Ölçeği” oluşturulurken Ajzen (1991) tarafından ortaya atılan “*Planlı Davranış Modeli*” (PDM) temel alınmıştır. Bu kapsamda girişimcilik becerisi ile ilgili alanyazındaki ölçekler taranmış, girişimcilik ve girişimci kavramlarının tanımları incelenmiş ve ölçek maddeleri bu tanımlardaki kavram ve ifadeler göz önünde bulundurularak oluşturulmuştur.

Literatürdeki ifadelerin gruplandırılması: Girişimcilik kavramının soyut bir kavram olması ve kavramın iktisat, ekonomi gibi bir alanda ortaya çıkışı, tanımlara da yansımıştır. Kavrama ait tanımlar bireyin ekonomik bir kaygıyla, kar etmeyi hedefleyen davranışlarını içermektedir. Bu sebeple girişimcilik kavramının tarihsel sürecindeki tanımları ele alınırken eğitim alanına uygun ifadeler ölçek maddelerine yansıtılmaya çalışılmıştır. Sosyal bilimlerde ve eğitim alanında girişimcilik kavramı tanımları *yenilik* (Drucker, 1985; Ferrante, 2005; MEB, 2018; Kanter, 1985; Koh, 1996; Lov, 2001; Schumpeter 1934; Schuler, 1986; Teece, 2015), *yaratıcılık* (AB Commision Report, 2008; McClelland, 1961; Lucas 1988; Schumpeter, 1934; Ward 2004), *belirsizliğe tolerans* (Ferrante, 2005; Koh, 1996; Naktiyok, 2004;), *fırsatları yakalama* (Cantillon, 1755; Krueger & Brazeal 1994; Morris, 1998; Schumpeter, 1934; Stevenson & Jarillo 1990; Shane & Venkataraman 2000; Shane, 2003), *risk alma* (Cantillon, 1755; Gartner, 1985; Hisrich ve Peters, 2002; Knight, 1921; MEB, 2018; Smith, 1776), *sorumluluk alma ve karar verme* (AB Komisyonu, 2008; Knight, 1921; Veciana, 2007) kavramları çerçevesinde değerlendirilmiştir.

Ölçek maddelerinin yazımı: Ölçek maddelerini Ajzen (1991)’in PDM’nde yer alan *davranışa yönelik tutum, sosyal norm, algılanan davranışsal kontrol ve niyet* kavramlarına dayandırılmış ve maddeler bu dört boyut çerçevesinde oluşturulmuştur. Ölçek üç ve dördüncü sınıf öğrencilerine yönelik olarak geliştirilmiştir. Bu kapsamda üç ve dördüncü sınıfların Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretim Programı, öğretmen kılavuz kitapları ve ders kitapları incelenmiş ve maddelerde kullanılan ifadeler bu araçlara uygun olarak düzenlenmiştir. Davranışa yönelik tutum boyutunda 16 madde, sosyal norm boyutunda 6 madde, algılanan davranışsal kontrol boyutunda 15 madde ve niyet boyutunda 8 madde olmak üzere toplam 45 madde yazılmıştır. Ölçekteki maddelerin 6 tanesi olumsuz, 39 tanesi ise olumlu olarak düzenlenmiştir. Ölçek maddelerinin yazımına ilişkin bilgiler Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3: Alt boyutlar, göstergeler, tanımlar ve göstergelere ilişkin maddeler

Alt Boyut	Gösterge	Tanım ve Kaynak	Göstergelere İlişkin Maddeler
Davranışa Yönelik Tutum	Yenilik	Schumpeter (1934) girişimciliğin temel sürecinin yenilik olduğunu belirtirken, Kanter (1985) girişimciliği “ <i>Yeni birleşimler oluşturma</i> ”; Low (2001) yeni bir girişim oluşturma; Teece (2015) yeni bir fikir oluşturma veya yeni bir iş kurma olarak tanımlamıştır. Yaratıcılık ve yenilikçilik, bireylerin yeni fikirlerin oluşmasına ve yeni fırsatların aranmasına yol açan davranışsal eğilimler olarak tanımlanmıştır (McClelland, 1961; Lucas, 1988; Ward 2004).	M1, M2, M3
	Belirsizliğe tolerans	Koh (1996) girişimciliği belirsizliğe tolerans, Ferrante (2005) ise belirsiz bir ortamda yenilik yapma yeteneği olarak tanımlamıştır. Naktiyok (2004) girişimci bireyi belirsizliğe karşı toleranslı başka bir deyişle bilinmezliği üstlenmeye istekli olarak açıklamıştır.	M4, M5, M6
	Karar verme	Knight (1921) girişimcinin belirsizlik ortamı içinde sorumluluk alıp, karar veren bir karar verici olduğunu ileri sürmüştür. Veciana, (2007) girişimci bireyi karar verici ve riski üstlenen olarak tanımlamıştır	M7, M8
	Fırsatları yakalama	Morris (1998) girişimciliğin aşamalarını belirlerken fikri uygulamak ve yönetmek becerisini vurgulamıştır. Girişimcilik kavramı yaratıcılık, yenilik ve risk almanın yanı sıra hedeflere ulaşmada projeleri planlama ve yönetme yeteneğini de içeren çok yönlü bir beceri olarak tanımlanmıştır (EU Commision Report, 2008).	M9, M10, M14, M15, M16

	Risk alma	Morris (1998) girişimciliğin olmazsa olmaz şartlarından birini risk alma olarak tanımlamıştır. Ireland, Hitt, Camp ve Sexton (2001) girişimciliği yenilik, proaktiflik ve risk alma davranışı olarak tanımlamıştır. Veciana, (2007) girişimci bir bireyi riskli üstlenen kişi olarak tanımlamıştır. MEB (2018) girişimciliği yaratıcılık, yenilik ve risk almanın yanında hedeflere ulaşmak için planlama yapma ve proje yönetme yeteneğini olarak ifade etmiştir.	M11, M12, M13
Sosyal Norm	Yenilik	Bkz. (Davranışa Yönelik Tutum Alt Boyutu)	M17, M18, M19, M20
	Karar verme	Knight (1921) girişimcinin belirsizlik ortamı içinde sorumluluk alıp, karar veren bir karar verici olduğunu ileri sürmüştür. Veciana, (2007) girişimci bireyi karar verici ve riskli üstlenen olarak tanımlamıştır	M21, M22
Algılanan Davranışsal Kontrol	Risk alma	Bkz. (Davranışa Yönelik Tutum Alt Boyutu)	M23, M24, M25, M26
	Kendine güven	Girişimciliği etkileyen unsurlar kontrol odağı, yenilikçilik, belirsizliğe tolerans, risk alma eğilimi, başarıya ihtiyacı duyma ve kendine güven olarak tanımlanmıştır (Koh,1996; Korkmaz, 2012).	M27
	Belirsizliğe tolerans	Bkz. (Davranışa Yönelik Tutum Alt Boyutu)	M28, M29
	Yenilik	Bkz. (Davranışa Yönelik Tutum Alt Boyutu)	M30, M31, M32
	Fırsatları yakalama	Bkz. (Davranışa Yönelik Tutum Alt Boyutu)	M33, M34, M35
Niyet	Yenilik	Bkz. (Davranışa Yönelik Tutum Alt Boyutu)	M37, M38, M39
	Belirsizliğe tolerans	Bkz. (Davranışa Yönelik Tutum Alt Boyutu)	M36, M40, M41, M42
	Risk alma	Bkz. (Davranışa Yönelik Tutum Alt Boyutu)	M43

(Tanımlar, Ersarı (2018)'den uyarlanmıştır.)

Uzman görüşü: Çalışmanın kapsam geçerliği için uzman görüşü alınmıştır.

Etik Kurul ve İzin: Hazırlanan ölçeğin uygulama aşamasına geçmeden önce XX Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü aracılığı ile Etik kurul iznine başvurulmuştur. XX Üniversitesi Etik Komisyonu tarafından verilen 2021 – 1016 araştırma kod nolu, E-77082166-302.08.01-210324 sayılı onay yazısıyla, Karaman il merkezindeki ilkokullarda uygulama yapmak için Karaman İl Milli Eğitim Müdürlüğüne izin başvurusunda bulunulmuştur. Karaman İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gelen E-99371540-605.01-38269067 sayılı uygunluk yazısından sonra pilot uygulama için sahaya çıkmıştır. Uygulama yapılmadan önce öğrencilere çalışmanın neden yapıldığı açıklanmıştır. Çalışmanın gönüllülük esasına dayandığı ve yapmak istemedikleri durumda çalışmadan ayrılacakları bilgisi verilmiştir. Ayrıca araştırma kapsamında kişisel bilgilerinin gizli kalacağı, sadece araştırma bağlamında kullanılacağı ifade edilmiştir. Öğrencilerle yapılan uygulamalar öğretim sürecini aksatmayacak şekilde planlanarak yürütülmüştür.

Pilot uygulama: Pilot uygulama için Karaman il merkezine bağlı bir ilkokulun 3B ve 4A sınıflarındaki toplam 62 öğrenci ile pilot uygulama yapılmıştır. Yapılan bu uygulamada amaç çocukların ölçek maddelerinin anlaşılabilirliği ve uygulama sürecinin izlenmesidir. Yapılan pilot uygulamada çocuklar ile her bir madde tek tek konuşup, tartışılmıştır. Öğrenciler tarafından yanlış, eksik anlaşılan 5 maddede değişiklik yapılmıştır. Uygulama ortalama 20 dakika sürmektedir. Ayrıca çocuklar tarafından verilen öneriler dikkate alınmış ve ölçeğin derecelendirme anahtarına katılmıyorum ifadesinden katılıyorum ifadesine gittikçe büyüyen yuvarlaklar eklenmiştir. Böylece olumsuz maddeleri değerlendirirken yapılan hatalar en aza indirilmeye çalışılmıştır. Aşağıda Şekil 2'de madde örneği sunulmuştur. Daha sonra ölçeğin son hali verilmiş 45 madde ve dört alt boyuttan oluşan ölçek ana uygulama için çoğaltılmıştır.

	Katılmıyorum	Biraz Katılıyorum	Katılıyorum
Grup çalışmalarında arkadaşlarıma fikir veririm.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Şekil 2: Örnek madde

Ana uygulama: Ana uygulamaya geçmeden önce Karaman il merkezindeki okul listesine ulaşılmıştır. Karaman'ın farklı bölgelerinde yer alan dört okul uygulama için belirlenmiştir. Okulların müdürleri ile randevu alınıp görüşülmüş, öğretimi aksatmadan öğretmenlerin bilgisi dahilinde sınıflara girip uygulamalar yapılmıştır. Uygulama esnasında özel gereksinimli ve yabancı uyruklu öğrencilere de uygulama yapılmış, ancak değerlendirilmeye alınmamıştır. Ana uygulama dört okulda toplam 588 öğrenci ile tamamlanmıştır.

Çocuklar için Girişimcilik Eğilimleri Envanteri

Yurtseven ve Ergün (2018) tarafından dördüncü sınıf öğrencileri için geliştirilen “Çocuklar için Girişimcilik Eğilimleri Envanteri” çocukların girişimcilik eğilimlerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek 24 madde ve sırasıyla problem çözme, başarılı olma, kendine güven ve yenilikçilik üzere dört alt faktörden oluşmaktadır. Alt faktörler ve ölçeğin toplam güvenilirlik katsayıları .62 ile .90 arasında değişmektedir. Bu kapsamda Çocuklar için Girişimcilik Eğilimleri Envanteri'ni kullanım amacı ölçeğin yapı geçerliğine katkı sağlamak için dış ölçüt geçerliği yöntemini kullanmaktır. Girişimcilik niyetlerini ölçen geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının alanyazında bulunmaması ve ölçeklerin faktör yapısı ve içeriklerinin benzerlik göstermesi sebebiyle Çocuklar için Girişimcilik Eğilimleri Envanteri tercih edilmiştir. Dış ölçüt geçerliğini sağlarken alanyazında aynı yapıyı ölçen bir ölçek kullanarak, iki ölçek ve alt boyutları arasındaki ilişkiyi test etmek amaçlanmaktadır.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS 22.0 ve LISREL 8.0 istatistik paket programları kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırmanın birinci çalışma grubu ile ölçeğin faktör yapısına ortaya çıkarabilmek için SPSS'de AFA yapılmıştır. AFA ile elde edilen yapıyı doğrulamak için araştırmanın ikinci çalışma grubu verileri ile LISREL programından yararlanarak DFA yapılmıştır. Ölçeğin geçerlik çalışmaları kapsamında kapsam geçerliği test etmek için uzman görüşü alınmıştır. Ölçeğin güvenilirliğini tespit etmek için ölçeğin bütünü ve alt faktörleri için cronbach alpha iç tutarlık katsayısı hesaplanmıştır. Ayrıca ölçekte yer alan maddelerin ayırt ediciliklerinin hesaplanması için alt üst %27'lik grup karşılaştırılması yapılmış ve madde test toplam korelasyon değerleri hesaplanmıştır. Yine ölçeğin güvenilirlik çalışmaları kapsamında ölçümün farklı zamanlardaki tutarlılığını test etmek için test-tekrar test yöntemi kullanılmış, 57 öğrenciye ana uygulamadan 3 hafta sonra yeniden uygulanarak aralarındaki korelasyona bakılmıştır. Dış ölçüt güvenilirliği yöntemi (Alpar, 2014) ile “Çocuklar için Girişimcilik Eğilimleri Envanteri” 57 öğrenciye uygulanmış ve benzer yapıyı ölçen iki ölçekten elde edilen verilerin korelasyon katsayıları karşılaştırılmıştır.

Çalışma kapsamında elde edilen veri setinde öncelikle kayıp değerler incelenmiş ve veri dosyasında tespit edilen eksik on iki hücreye EM yöntemi ile değer ataması yapılmıştır. Ölçekte yer alan M7, M9, M12, M13, M31, M38 maddeler olumsuz ifadeler içerdiği için bu maddeler ters olarak kodlanmıştır. Daha sonra tek değişkenli aykırı değer olup olmadığını belirlemek için değerler standardize edilmiş z puanlarına dönüştürülmüş ve z puanlarının ± 4 aralığında yer aldığı tespit edilmiş ve gözlem çıkarılmamıştır. Örneklem büyüklüğünün 100'den büyük olduğu durumlarda z puanının ± 4 aralığında olması kabul edilebilir (Mertler ve Vannatta 2017; Stevens, 2009) Çok değişkenli uç değer olup olmadığı Mahalanobis uzaklık değeri ile incelenmiştir. Bulunan Mahalanobis değerlerinin kıkare tablosunda .001 olasılıktan düşük olup olmadıkları incelenmiş ve .001'den küçük olan otuz altı gözlem veri setinden çıkarılmıştır. Tek değişkenli normallik ise çarpıklık (-,477) ve basıklık (-,085) puanları ile incelenmiştir. Veri setine ait basıklık ve çarpıklık katsayılarının ± 2 aralığında kaldığı ve mod (120), medyan (116) ve ortanca (115,64) değerlerinin yakınlık gösterdiği bulunmuş, normalden önemli bir sapma göstermediği görülmüştür (Trochim ve Donnelly, 2006). Buna göre dağılımın tek değişkenli normallik varsayımını karşıladığı söylenebilir. Çok değişkenli normallik varsayımı ise ölçeğe ait alt boyutlar arasındaki korelasyon katsayısı ile incelenmiş ve alt boyutlar arasındaki korelasyon değerinin .27 ile .43 arasında olduğu ve buna bağlı olarak da çoklu bağlanım sorununun olmadığı gözlenmiştir. Analizden çıkartılan 36 gözlem sonrasında 346 kişilik veri seti ile analize devam edilmiştir.

BULGULAR VE YORUM

Geçerliğe İlişkin Kanıtlar

Kapsam Geçerliği

Ölçeğin kapsam geçerliği kapsamında uzman görüşüne başvurulmuştur. Ölçek maddelerinin içeriği, sınıf seviyesine uygunluğu, maddelerin boyut altındaki uyumu ve dil açısından değerlendirilmesi için her bir maddenin

altında uygun, uygun değil, çıkarılmalı ve açıklama seçeneklerinin yer aldığı bir form hazırlanmıştır. Hazırlanan form Türkiye'nin farklı üniversitelerinde görev yapan sınıf eğitimi anabilim dalında görev yapan 3 profesör, 4 doçent ve 1 doktor öğretim üyesi olmak üzere 8 uzman ile paylaşılmıştır. Ayrıca ölçme ve değerlendirme anabilim dalında görev yapan 2 doçent uzmandan ölçeğin ölçme kriterlerine uygunluğunun değerlendirilmesi için görüş alınmıştır. Ek olarak Milli Eğitim Bakanlığında görev yapan 12 sınıf öğretmeninden ölçek maddelerini değerlendirmeleri istenmiştir. Uzmanlardan gelen dönütler doğrultusunda ifadeler yeniden düzenlenmiştir. Uzmanlardan gelen görüşler Lawshe (1975) göre değerlendirilmiş ve kapsam geçerlik oranı 10 uzman için geçerlik ölçütü olan .62'nin altında madde bulunmadığı için ölçekten madde çıkarılmamıştır. Ölçeğin son hali dört alt boyuttan oluşan 45 madde olarak pilot uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Ölçme aracında katılıyorum, biraz katılıyorum ve katılmıyorum ifadelerinin yer aldığı 3'lü Likert tipi derecelendirme ölçeği kullanılmıştır.

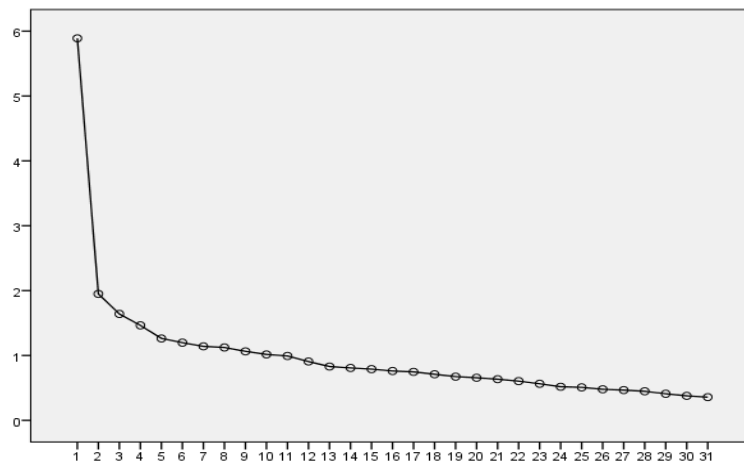
Yapı Geçerliği

Ölçeğin yapı geçerliğini test etmek için AFA ve DFA analizi yapılmıştır. Aşağıda bu analizlerden elde edilen bulgular yer almaktadır.

Açımlayıcı Faktör Analizi

Ölçeğin yapı geçerliğini test etmek için 346 kişilik veri setiyle faktör analizi yapılmıştır. Ölçek yapısının faktörleşmeye uygunluğunu test etmek için öncelikle Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Sphericity testi yapılmıştır. Örneklem büyüklüğünün uygunluğunu test etmek için KMO değeri, verilerin çok değişkenli normalliğini değerlendirmek için Barlett testi incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda KMO değeri .83 ve Barlett testi (χ^2 : 2155.039, $p < .01$) anlamlı olduğu bulunmuştur. KMO değeri 0-1 arasında değer almakta ve 1'e yaklaştıkça mükemmel olarak yorumlanırken, .50'den küçük olması durumunda kabul edilemez, .50 ile .70 arası normal, .70 ile .80 arası iyi .80 ile .90 arası çok iyi olarak açıklanmıştır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2016; Field, 2005; Tavşancıl 2005). Ayrıca KMO katsayısının .60 ve üzerinde olması ve Barlett testinin anlamlılığı ölçeğin faktör analizi için uygunluğunun bir göstergesi olabileceği belirtilmiştir (Büyüköztürk, 2016). Bu bulguya göre ölçeğin örneklem büyüklüğü yeterli ve ölçeğin faktörleşmeye uygun olduğu söylenebilir.

Ölçeğin faktör yapısının test edilmesi için varimaks döndürme yöntemi kullanılarak faktör analizi işlemi gerçekleştirilmiştir. Varimax döndürme yöntemi ile her bir faktördeki yüklerin varyansı en üst düzeye çıkararak faktör karmaşıklığı en alt düzeye indirmek amaçlanmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2020). Ölçek dört faktörlü bir kuramsal yapı üzerine geliştirildiği için faktör analizi alt boyut sayısı dört olarak sınırlandırılmıştır. Yapılan döndürme işlemi sonucu özdeğeri 1'den yüksek olan 4 faktörlü bir yapı tespit edilmiştir. Bu dört faktör toplam varyansın %35,30'unu açıklamaktadır. Faktör analizinde maddelerin faktörle olan ilişkisini açıklayan madde faktör yükleridir (Kline, 2011). Madde faktör yükünün en az .32 ve üzerinde olması (Tabachnick ve Fidell, 2020) önerilirken, farklı araştırmacılar farklı kestirim noktaları önermiştir.



Şekil 3: Ölçeğe ilişkin özdeğer grafiği

Şekil 3 incelendiğinde üçüncü faktörden sonra bir kırılma olduğu ve dördüncü faktörden sonra maddelerin

doğrusal bir şekil aldığı görülmüştür. Bu durumda ölçeğin dört faktörden oluştuğu söylenebilir. Varimax döndürme yöntemiyle gerçekleştirilen açımlayıcı faktör analizi sonucunda aynı anda birden fazla faktöre yük veren 8 madde (M14, M17, M18, M22, M26, M30, M41, M45) ölçekten tek tek atılmış ve faktör analizi işlemi tekrarlanmıştır. Ayrıca madde ayırt edicilik indeksleri .30'un altında olan 6 madde (M7, M8, M9, M13, M15, M38) ölçekten çıkarılmıştır. Geriye kalan 31 madde, dört faktörlü bir yapıyı oluşturmuştur. Ölçeğin son haline ait madde faktör yük değerleri ve madde toplam test korelasyon değerleri Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Çocuklar için girişimcilik niyetleri ölçeği madde faktör yük ve test toplam korelasyon değerleri

Madde no	Bileşenler			
	1	2	3	4
M6	.446			
M10	.455			
M11	.611			
M12	.552			
M24	.550			
M25	.595			
M27	.446			
M28	.567			
M31	.333			
M33	.399			
M1		.483		
M4		.496		
M5		.514		
M21		.460		
M23		.374		
M29		.434		
M35		.508		
M36		.467		
M37		.636		
M2			.757	
M3			.564	
M16			.501	
M19			.475	
M20			.601	
M34			.363	
M43			.440	
M32				.678
M39				.692
M40				.654
M42				.608
M44				.702
Öz-Değer	5.890	1.950	1.641	1.465
Açıklanan varyans	18.999	6.289	5.292	4.725
Açıklanan Top. Varyans	35.305			

Tablo 4 incelendiğinde ölçekte yer alan maddelerin faktör yük değerlerinin .33 ile .76 arasında değiştiği görülmektedir. Madde faktör yük değerlerinin en az .32 (Tabachnick ve Fidell, 2020) ve üzerinde olduğu, bu durumda madde faktör yüklerinin istenen aralıkta olduğu söylenebilir. Madde test toplam korelasyon değerlerinin ise .21 ile .48 arasında olduğu tespit edilmiştir. .20 ve altında kalan madde olmadığı için maddelerin ölçekte kalabileceği söylenebilir. Ölçeğin 31 madde dört alt boyuttan oluşan bir yapı ortaya koyduğu görülmektedir. Maddelerin aldığı yük değerleri incelendiğinde birinci faktörde 10 madde, ikinci faktörde 9 madde, üçüncü faktörde 7 madde ve dördüncü faktörde 5 maddenin olduğu bulunmuştur. Bu faktörler içerikleri ve kavramsal yapı dikkate alınarak sırasıyla *algılanan davranışsal kontrol*, *girişimci beceri*, *tutum* ve *niyet* olarak isimlendirilmiştir. Algılanan davranışsal kontrol boyutu

varyansın %18,99'unu, girişimci beceri boyutu varyansın %6,28'ini, tutum boyutu varyansın %5,29'unu ve niyet boyutu varyansın %4,72'ini açıklamaktadır. Bu dört faktörlü yapı toplam varyansın %35.30'unu açıklamaktadır. Ölçek geliştirme çalışmalarında faktör yapısının gücünü gösterdiği kabul edilen açıklanan varyans oranı (Gorsuch, 1974, akt. Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2016) belirlenirken her bir alt boyutun öz değerinin en az %1 olması ve ölçekte yer alan her bir alt faktörün toplam varyansa katkısının en az %5 olması gerektiği kabul edilmektedir (Albayrak, 2006; Kalaycı, 2006; Seçer, 2015; Can, 2016). Faktör sayısının yüksek olması açıklanan varyans oranını artırmaktadır ancak beraberinde faktörlerin isimlendirilmesi ve kuramsal çerçevede anlamlı kılınmasını güçleştirmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2016). Bu bağlamda Planlı Davranış Modeli (Ajzen, 1991) temel alınarak geliştirilen "Çocuklar İçin Girişimcilik Niyetleri Ölçeği" teorik çerçeveyi korumak ve yukarıda sıralanan ölçütleri sağlaması açısından dört faktörlü bir yapı olarak belirlenmiştir. Söz konusu modelin getirdiği sınırlılıklar çerçevesinde sosyal bilimlerde kabul edilen varyans oranı %40 ile %60 (Tavşancıl, 2010; Alpar, 2014; Akbulut, 2010; Kline, 1994) arasında olması yeterliyken, tek faktörlü yapılarda %30 (Büyüköztürk, 2016; Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2016) ve daha fazlası yeterli görüldüğünden, %35.305 olarak saptanan açıklanan varyans oranı kabul edilebilir olduğu düşünülmektedir.

Aşağıda faktörler arasındaki korelasyon değerleri Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: Ölçek alt faktörleri arasındaki korelasyon değerleri

	Algılanan davranışsal kontrol	Girişimci beceri	Tutum	Niyet
Algılanan davranışsal kontrol	1	.404**	.427**	.296**
Girişimci beceri	.405**	1	.386**	.300**
Tutum	.427**	.386**	1	.273**
Niyet	.296**	.300**	.273**	1

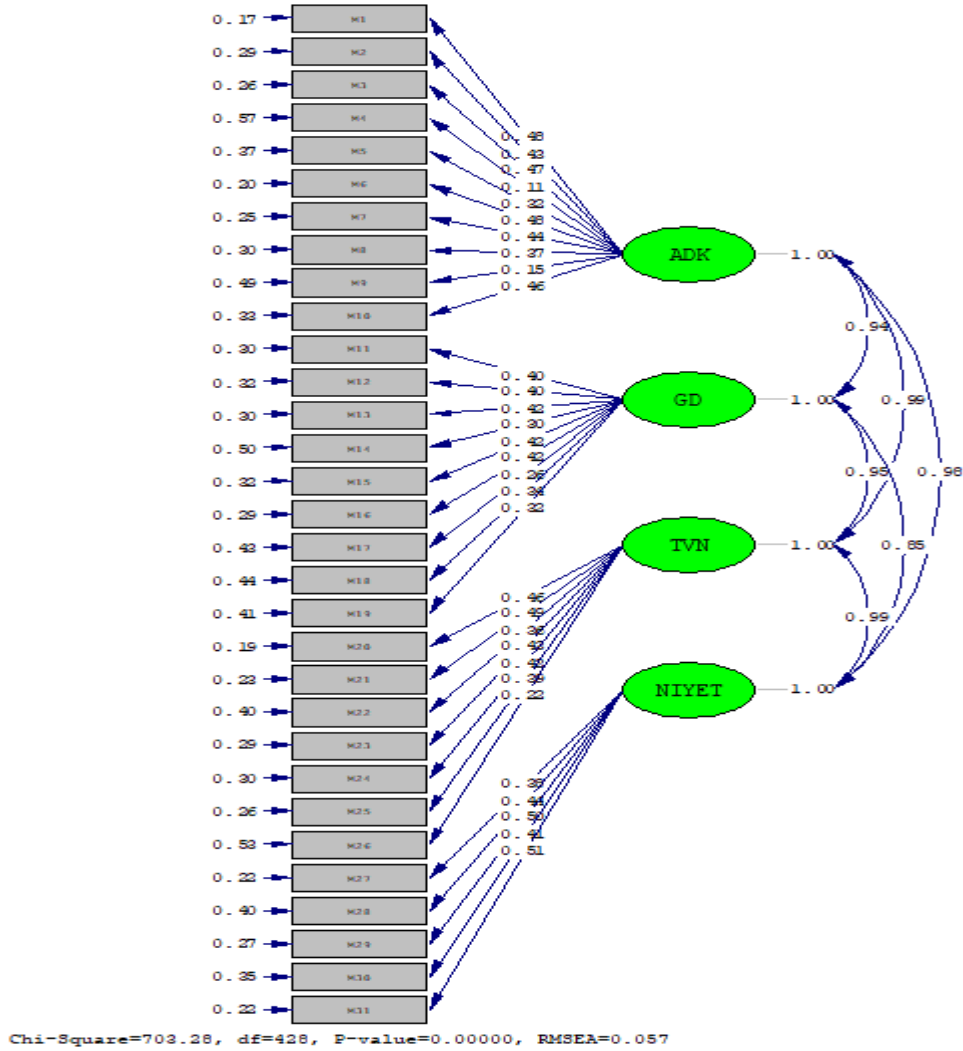
$r < .60^{**}$

Tablo 5 incelendiğinde ölçekteki faktörler arasındaki korelasyon değerlerinin .27 ile .43 arasında değiştiği görülmektedir. Bu bulgu ölçeğin faktörleri arasında zayıf ve orta düzeyde ilişki olduğunu göstermektedir. Faktörlerin birbirleri arasındaki korelasyon katsayı değeri .60 ve üzerindeyse bu durum faktörlerin bağımlı olduğu anlamına gelmektedir. Böylece tüm faktörlerin tek boyutu ölçtüğü anlaşılır ve faktörler birer alt ölçek olarak kullanılamaz (Şencan 2005: 778). Bu bağlamda ölçekte çoklu bağlanım sorunu olmadığı söylenebilir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

Açımlayıcı faktör analizi sonucu 31 madde dört faktörde oluşan bir yapı elde edilmiştir. AFA ile elde edilen bu yapının doğrulanıp doğrulanmadığını test etmek için ölçeğin son hali ile yeniden veri toplanmış ve DFA uygulanmıştır. DFA için 206 öğrenciden veri toplanmıştır. DFA için örneklem büyüklüğü en az 100 ile 200 gözlem arası olması gerektiği önerilmiştir (Anderson ve Gerbing, 1984; Nevitt ve Hancock 2004). Bu doğrultuda 206 öğrenciden oluşan örneklem büyüklüğünün analiz için uygun olduğuna karar verilmiştir.

Çalışma kapsamında elde edilen veri setinde öncelikle kayıp değerler incelenmiş ve veri dosyasında tespit edilen eksik üç hücreye EM yöntemi ile değer ataması yapılmıştır. Ölçekte yer alan M12 ve M38 maddeleri olumsuz ifadeler içerdiği için bu maddeler ters olarak kodlanmıştır. Daha sonra tek değişkenli aykırı değer olup olmadığını belirlemek için değerler standardize edilmiş z puanlarına dönüştürülmüş ve z puanlarının ± 2 aralığında yer aldığı tespit edilmiş ve gözlem çıkarılmamıştır. Çok değişkenli uç değer olup olmadığı Mahalanobis uzaklık değeri ile incelenmiştir. Hesaplanan Mahalanobis değerlerinin kıkare tablosunda .001 olasılıktan düşük olup olmadıkları incelenmiş ve .001'den küçük olan yedi gözlem veri setinden çıkarılmıştır. Tek değişkenli normallik ise çarpıklık (-1,291) ve basıklık (1,477) puanları ile incelenmiştir. Veri setine ait basıklık ve çarpıklık katsayılarının ± 2 aralığında kaldığı ve mod (79), medyan (79) ve ortanca (76,29) değerlerinin yakınlık gösterdiği bulunmuş, normalden önemli bir sapma göstermediği görülmüştür (Trochim ve Donnelly, 2006). Buna göre dağılımın tek değişkenli normallik varsayımını karşıladığı söylenebilir. Analizden çıkartılan yedi gözlem sonrasında 199 kişilik veri seti ile analize devam edilmiştir. DFA sonucunda elde edilen modele ilişkin faktör yükleri Şekil 4'te sunulmuştur.



Şekil 4: DFA sonuçlarına ilişkin path diyagramı

Şekil 4 incelendiğinde Çocuklar için Girişimcilik Niyetleri Ölçeği'ne ilişkin path diyagramında ki-kare derecesinin $\chi^2 = 703.28$, serbestlik derecesinin $df = 428$ olduğu bulunmuştur. Buna göre χ^2/df oranının $703.28/428 = 1.64$ ($p < .05$) olduğu tespit edilmiştir. Bu oranın 2.0'dan daha küçük bir değer alması modelinin çok iyi bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir (Schermmelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003). DFA analizi ile SRMR değerinin .058 olduğu gözlenmiştir. Hu ve Bentler (1999) SRMR değerinin .05'ten küçük değerlerin çok iyi uyuma işaret ettiğini belirtirken, .058 değerinin iyi uyuma işaret ettiği söylenebilir (Erkorkmaz, Etikan, Demi, Özdamar ve Sanisoğlu, 2012). Kikare ve serbestlik derecesi oranı ile SRMR değerlerine göre test edilen DFA modelinin iyi uyuma sahip olduğu belirlenmiştir. Modelin RMSEA değeri .057 olduğu bulunmuştur. RMSEA değerinin .08 ve altında olması modelin iyi uyuma sahip olduğunu göstermektedir (Cole, 1987; Hu ve Bentler, 1999; Thompson, 2004).

DFA sonucunda elde edilen uyum indekslerinin IFI, NFI, CFI ve NNFI'nın .90 üzerinde yer alması kabul edilebilir uyumu gösterirken, .95 ve üzerindeki değerlerin model uyumunun çok iyi olduğu ortaya konmuştur (Baumgartner ve Homburg, 1996). Yürütülen DFA analizinde [CFI= .97; IFI= .97; NFI= .93, NNFI= .97] bulunmuştur. Sonuç olarak, DFA sonucu elde edilen modelin kuramsal yapıyı oluşturan modelle iyi düzeyde uyumlu olduğu ve ÇİGNÖ'nün yapı geçerliğini sağladığı belirlenmiştir. Ayrıca modelin t değerleri incelenmiş, bu değerlerin 2.84 ile 12.38 aralığında değer aldığı bulunmuştur. DFA sonucu oluşturulan modelin t değerleri 1.96'nın üzerinde ise .05 düzeyinde, 2.56 değerinin üzerinde ise .01 düzeyinde anlamlı olduğu ileri sürülmüştür (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2016). Ölçekte bütün maddelerin t değerlerinin .01 düzeyinde anlamlı olduğu söylenebilir.

Dış Ölçüt Geçerliği

“Çocuklar için Girişimcilik Niyetleri Ölçeği’nin” yapı geçerliği kapsamında açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizine ek olarak dış ölçüt geçerliğini (Alpar, 2014) sağlamak için benzer yapıyı ölçen bir ölçek ile arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Ölçeğin dış ölçüt geçerliğini test etmek için 57 öğrenciye Yurtseven ve Ergün (2018) tarafından geliştirilen “Çocuklar için Girişimcilik Eğilimleri Envanteri” kullanılmıştır. Ölçekler arasındaki ilişkiye Pearson korelasyon testi ile bakılmıştır. Pearson korelasyon testi sonuçları Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6: Çocuklar için Girişimcilik Niyetleri Ölçeği ile Çocuklar için Girişimcilik Eğilimleri Envanteri puanları arasındaki korelasyon

Çocuklar için Girişimcilik Niyetleri Ölçeği	Çocuklar için Girişimcilik Eğilimleri Envanteri					ÇİGEE Toplam
		Başarılı olma	Problem çözme	Yenilikçilik	Kendine güven	
Algılanan Davranışsal kontrol	r	.692**	.729**	.481**	.507**	.754**
	p	.000	.000	.000	.000	.000
	n	57	57	57	57	57
Girişimci beceri	r	.717**	.744**	.506**	.531**	.779**
	p	.000	.000	.000	.000	.000
	n	57	57	57	57	57
Tutum	r	.577**	.621**	.364**	.565**	.658**
	p	.000	.000	.005	.000	.000
	n	57	57	57	57	57
Niyet	r	.454**	.546**	.375**	.235	.514**
	p	.000	.000	.004	.079	.000
	n	57	57	57	57	57
ÇİGNÖ Toplam	r	.714**	.774**	.506**	.537**	.792**
	p	.000	.000	.000	.000	.000
	n	57	57	57	57	57

Tablo 6 incelendiğinde Çocuklar için Girişimcilik Niyetleri Ölçeği’nin niyet alt boyutu ile Çocuklar için Girişimcilik Eğilimleri Envanteri’nin kendine güven alt boyutları dışındaki bütün alt boyutların ve ölçekten alınan toplam puanların birbirleriyle pozitif yönlü ve yüksek düzeyde ilişkili olduğu bulunmuştur. Gliner, Morgan ve Leech (2015) başka değişkenlerle olan ilişkiye dayalı geçerlik, yapıya dayalı geçerliğin devamı ve tamamlayıcısı niteliğinde olduğunu belirtmiştir. Edinilen bu bulgu ile dış ölçüt geçerliğinin sağladığı söylenebilir.

Güvenirliğe İlişkin Kanıtlar

İç Tutarlık Güvenirliği

Ölçeğin güvenirliliğinin belirlenebilmesi için cronbach alpha iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Bir testteki maddeler derecelendirilmiş ölçekle ölçülmüşse maddeler arasındaki güvenirliliği belirlemenin en uygun yolu cronbach alpha katsayısının hesaplanmasıdır (Gliner, Morgan ve Leech, 2015). Ölçeğin tamamı ve alt faktörleri için güvenirlilik katsayısı hesaplanmıştır. Aşağıda tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7: Cronbach alpha katsayıları

Alt boyut	Madde örneği	Cronbach alpha değeri
Algılanan davranışsal kontrol (10 madde)	Bir sorunla karşılaştığımda çözmek için çabalarım. (M6) Karşılaştığım güçlüklerle rağmen çalışmaya devam edebilirim (M28) Bir konuda yeni bir fikir üretmek benim için zordur(M31)	.81

Girişimci beceri (9 madde)	Grup çalışmalarında problem çözme konusunda iyi olduğumu düşünürüm (M5)	.77
	Çevremdeki farklılıkları görmek benim için kolaydır (M37)	
	Karşıma çıkan olumsuz durumları olumluya çevirebilirim (M35)	
Tutum (7 madde)	Yeni fikirler üretmek beni mutlu eder. (M2)	.78
	Sınıfta fikirlerimle ön plana çıkmaktan hoşlanırım. (M16)	
Niyet (5 madde)	Büyüyünce yeni bir ürün icat etmek isterim (M39)	.78
	Büyüyünce problemleri çözen bir birey olmak isterim (M44)	
TOPLAM		.93

Tablo 7 incelendiğinde cronbach alpha değerleri algılanan davranışsal kontrol boyutu için .81, girişimci beceri boyutu için .77, tutum ve sosyal norm boyutu için .78, niyet boyutu için .78 ve ölçeğin tamamı için .93 olarak hesaplanmıştır. Alpar (2014) cronbach alpha değerinin .60 ile .79 arasında değer aldığındaki geliştirilen ölçeğin güvenilir olduğunu; .80 ve üzerinde değer aldığındaki ise yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu belirtmiştir. Bu kapsamda ölçeğin bütünü ve alt boyutları için yüksek güvenilirliğe sahip olduğu söylenebilir.

Ayrıca maddelere verilen cevapların tutarlılığını test etmek için madde test toplam korelasyon değerleri hesaplanmıştır. Ek olarak ölçekteki her bir maddenin ölçülmek istenen özelliğin ayırt ediciliğini tespit etmek amacıyla, 346 gözlemin toplam puanına göre belirlenen üst%27 (n=93) ile alt %27'lik (n=93) grupların ortalama puanları karşılaştırılmış ve bu karşılaştırma için ilişkisiz örneklem için t testi yapılmıştır. Madde test toplam korelasyon değerleri ve alt-üst %27'lik gruplar için belirlenen t değerleri aşağıda Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8: Düzeltilmiş madde toplam korelasyonları ve üst %27, alt %27 puanları arasındaki t-testi

Faktör adı	Madde no	t (alt-üst %27)	Düzeltilmiş madde toplam korelasyonu
Algılanan Davranışsal Kontrol	M6	-8,811*	,711
	M10	-7,261*	,600
	M11	-6,981*	,626
	M12	-5,495*	,281
	M24	-6,457*	,457
	M25	-7,942*	,707
	M27	-9,743*	,640
	M28	-8,309*	,542
	M31	-6,626*	,282
	M33	-8,208*	,601
Girişimci beceri	M1	-6,713*	,555
	M4	-6,857*	,549
	M5	-9,279*	,571
	M21	-6,841*	,359
	M23	-7,863*	,536
	M29	-11,272*	,587
	M35	-11,212*	,347
	M36	-6,635*	,417
	M37	-7,215*	,422
Tutum	M2	-6,529*	,689
	M3	-5,518*	,672
	M16	-7,502*	,505
	M19	-7,044*	,600
	M20	-7,761*	,587
	M34	-8,360*	,589
	M43	-6,519*	,278

Niyet	M32	-10,328*	,608
	M39	-6,556*	,509
	M40	-7,523*	,627
	M42	-6,771*	,534
	M44	-7,295*	,668

Tablo 8'e göre Çocuklar için Girişimcilik Niyetleri Ölçeği'nde yer alan maddelerin ayırt ediciliğini test etmek amacıyla testin her bir maddesi için en yüksek puanın %27'lik dilim puanları ile testin her bir maddesi için en düşük puanın %27'lik dilim puanları arasındaki bağımsız gruplar t testi yapılması sonucunda tüm maddeler için gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur ($p < .05$). Bu bulguya göre ölçekteki maddelerin ölçülmek istenen özellik bağlamında ayırt edici olduğunu göstermektedir. Ayrıca her madde için madde test toplam korelasyon değerleri hesaplanmış, bu değerlerin .28 ile .71 arasında değer aldığı görülmektedir. Madde test toplam korelasyon katsayısının (-) değer almaması ve +.25'den büyük olması, maddenin ayırt ediciliği için yeterli olduğu söylenebilir (Alpar, 2014). Bu bulgu ölçekteki maddelerin ölçülmek istenen özelliği, diğer maddeler ile birlikte bir bütün olarak güvenilir şekilde ölçtüğü şeklinde yorumlanabilir.

Test Tekrar Test Güvenirliği

Çocuklar için Girişimcilik Niyetleri Ölçeği'nin güvenirliliğini test etmek için ek olarak farklı zamanlarda alınan cevapların tutarlığı için test-tekrar test analizi yapılmıştır. Ölçeğin test-tekrar test güvenirliliği belirleyebilmek için üç hafta sonra 57 öğrenciye ölçek yeniden uygulanmıştır. Yapılan test-tekrar test analizi sonuçları Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9: Test tekrar test korelasyon değerleri

		Algılanan Davranışsal Kontrol	Girişimci Beceri	Tutum	Niyet
Algılanan Davranışsal Kontrol	r	,506	,502	,264	,325
	p	,000**	,000**	,047*	,014*
	n	57	57	57	57
Girişimci Beceri	r	,648	,728	,467	,391
	p	,000**	,000**	,000**	,003**
	n	57	57	57	57
Tutum	r	,523	,497	,694	,098
	p	,000**	,000**	,000**	,468
	n	57	57	57	57
Niyet	r	,436	,329	,227	,508
	p	,001**	,013*	,089	,000**
	n	57	57	57	57

$p < .05$; $p < .01$ **

Tablo 9 incelendiğinde ölçeğe ait test tekrar test korelasyon değerleri incelendiğinde ölçeğin alt boyutları arasında farklı zamanlarda elde edilen ölçümlerin birbiriyle orta ve yüksek düzeyde ilişkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca ölçeğin bütünü için önce ve sonra yapılan ölçümler karşılaştırıldığında ($r: .71$; $p < .00$) yüksek düzeyde ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu durumda farklı zamanlarda alınan ölçümlerin tutarlı olduğu ve Çocuklar için Girişimcilik Niyetleri Ölçeği'nin güvenilir bir ölçek olduğu söylenebilir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırmanın amacı ilkökul üçüncü ve dördüncü sınıf 8-10 yaş grubu öğrencilerinin girişimcilik niyetlerini ölçecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmektir. Çocuklar için Girişimcilik Niyetleri Ölçeği geliştirilirken öncelikle derinlemesine bir literatür çalışması yapılarak, ölçeğin ve girişimcilik kavramının altında yatan yapı ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Daha sonra muhtemel boyutlar belirlenip madde havuzu oluşturulmuştur. Ölçeğin kapsam geçerliğini belirleyebilmek için Sınıf Eğitimi ile Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dallarında görevli 10

uzmandan uzman görüşü alınmıştır. Uzmanlardan gelen dönütler doğrultusunda yapılan analizler sonucu, ölçekten madde çıkarılmamıştır. Ölçek dört alt boyuttan oluşan 45 madde olarak pilot uygulamaya hazır hale gelmiştir. Ölçek maddelerinin anlaşılabilirliği ve uygulama sürecini gözlemleyebilmek için, üçüncü ve dördüncü sınıf 8-10 yaş grubu öğrencilerinde oluşan 62 kişilik öğrenci grubuna pilot çalışma yapılmıştır. Yapılan pilot çalışmada öğrencilerden gelen dönütler değerlendirilmiş, bazı maddelerde ve derecelendirme anahtarında değişikliğe gidilmiştir. Ölçeğin ana uygulaması Karaman il merkezinde beş ilkokulda 588 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliğini test etmek için AFA ve DFA yapılmıştır. AFA için 346 kişilik veri seti ile çalışılmıştır. Ölçeğin örneklem büyüklüğünün uygunluğunu test etmek için KMO değeri, verilerin çok değişkenli normalliğini değerlendirmek için Barlett testi incelenmiştir. Bu analizler sonucunda elde edilen değerlerin faktör analizine uygun olduğu tespit edilmiştir. AFA sonucunda ölçeğin 31 madde dört alt boyuttan oluşan bir yapı ortaya koyduğu görülmektedir. Bu dört faktörlü yapı toplam varyansın %35.30'unu açıklamaktadır. Açıklanan varyans oranı ölçeğin yapı gücünü ortaya koymaktadır. Varyans oranı ne kadar güçlü ise ölçeğin yapısının o kadar güçlü olduğu söylenebilir. Sosyal bilimlerde bu oranın %40 ve üzerinde olması ideal olarak kabul edilmektedir. Ancak varyans oranı %30 ve üzeri de kabul edilebilir (Büyüköztürk, 2016; Tavşancıl, 2010). Bu bulgular Çocuklar için Girişimcilik Niyetleri Ölçeği'nin geçerliği için bir kanıt olarak değerlendirilmiştir.

Daha sonra DFA için yeniden 206 öğrenciden veri toplanmıştır. Yapılan analizler sonucunda χ^2 / df (ki kare/serbestlik derecesi) oranının model ile çok iyi uyum gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. DFA sonucu ölçekteki her bir maddenin değerlerinin .01 düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca uyum iyiliği değerleri incelenmiş ve istenen aralıklarda olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre DFA sonucu elde edilen modelin kuramsal yapıdaki modelle iyi düzeyde uyumlu olduğu ve Çocuklar için Girişimcilik Niyetleri Ölçeği'nin yapı geçerliğini sağlandığı belirlenmiştir.

Yapı geçerliği kapsamında açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizine ek olarak dış ölçüt geçerliğini sağlamak için benzer yapıyı ölçen bir ölçek ile arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Yapılan analizler sonucunda her iki ölçeğin alt boyutlarının birbirleriyle yüksek düzeyde anlamlı ilişkiler olduğu bulunmuştur. Böylece ölçeğin dış ölçüt geçerliği sağlanmıştır.

Ölçeğin güvenilirlik çalışmaları kapsamında iç tutarlık katsayısı hesaplanmış ve test tekrar test güvenilirliği yapılmıştır. Cronbach alpha değerleri algılanan davranışsal kontrol boyutu için .81, girişimci beceri boyutu için .77, tutum ve sosyal norm boyutu için .78, niyet boyutu için .78 ve ölçeğin tamamı için .93 olarak hesaplanmıştır. Bir ölçme aracının güvenilir olduğunun ispatlaması için cronbach alpha iç tutarlılık katsayısının değerinin .70 ve üzerinde olması gerektiği ifade edilmiştir (DeVellis, 2014). Alpar (2014) ise cronbach alpha güvenilirlik katsayısının .60 ile .79 arasında değer aldığıda geliştirilen ölçeğin güvenilir olduğunu, .80 ve üzerinde değer aldığıda ise yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu belirtmiştir. Bu kapsamda ölçeğin güvenilirliği sağlandığı söylenebilir. Maddelere verilen cevapların tutarlılığını test etmek için madde test toplam korelasyon değerleri hesaplanmıştır. Madde test toplam korelasyon katsayısının (-) değer almaması ve +.25'den büyük olması, maddenin ayırt ediciliği için yeterli olduğu söylenebilir (Alpar, 2014). Bu bulgu ölçekteki maddelerin ölçülmek istenen özelliği, diğer maddeler ile birlikte bir bütün olarak güvenilir şekilde ölçtüğü şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca ölçekteki her bir maddenin ölçülmek istenen özellik bağlamında ayırt ediciliğini belirlemek amacıyla üst %27-alt %27 grup puan ortalamaları karşılaştırılmış ve t testi sonucunda tüm maddeler için gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. Bu bulgu ölçekte yer alan maddelerin ölçülmek istenen özellik bağlamında ayırt edici olduğunu göstermektedir. Son olarak güvenilirliği güçlendirmek için cronbach alpha hesaplamalarına ek olarak farklı zamanlarda ölçme aracına verilen cevapların tutarlılığını test etmek için test-tekrar test analizi yapılmıştır. Ölçeğin alt boyutları arasında farklı zamanlarda elde edilen ölçümlerin birbiri ile orta ve yüksek düzeyde ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu kapsamda Çocuklar için Girişimcilik Niyetleri Ölçeğinin güvenilirliğinin sağlandığı söylenebilir.

Çocuklar için Girişimcilik Niyetleri Ölçeği'nin üç ve dördüncü sınıf 8-10 yaş grubu öğrencilerinin girişimcilik niyetlerini değerlendirmek amacıyla kullanılacak geçerli ve güvenilir bir araç olduğu ortaya konmuştur. Ölçeğin son hali 2 olumsuz 29 olumlu madde olmak üzere toplam 31 madde ve dört alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar sırasıyla algılanan davranışsal kontrol, girişimci beceri, tutum ve niyet olarak isimlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

- Adams, K. (2014). What is a child? Children's perceptions, the Cambridge Primary Review and implications for education. *Cambridge Journal of Education*, 44(2), 163-177. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2013.860082>
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality and behavior*. The Dorsey Press, Chicago.

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2)179-211. [https://dx.doi.org/10.1016/07495978\(91\)90020](https://dx.doi.org/10.1016/07495978(91)90020)
- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology*, 52, 27-58. <https://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.27>
- Ajzen, I. (2002). Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior, 32(4), 665-683. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x>
- Akbulut, Y. (2010). *Sosyal bilimlerde SPSS uygulamaları*. İstanbul: İdeal Kültür.
- Akgün, S.S. (2019). Üniversite öğrencilerinin girişimcilik niyeti ile işsizlik kaygısı arasındaki ilişki. Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Albayrak A.S. (2006). *Uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil.
- Alpar, R. (2014). *Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlik*. 3. Baskı. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Anderson, J. C., & 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(2), 155-173. <https://doi.org/10.1007/BF02294170>
- Arcagök, G. (2016). *Dördüncü sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersindeki özerklik desteği algılarının motivasyon, girişimcilik ve yaratıcılık ile ilişkisi*. Doktora Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Armağan Erbil, B., & Şimşek, S. (2018). İlkokul 4. sınıf öğrencileri için bir ölçek geliştirme çalışması: Sosyal girişimcilik niyetleri ölçeği. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 59(11), 710-718. <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2018.2680>
- Armağan Erbil, B. (2021). *İlkokul 4. Sınıf öğrencilerinin sosyal girişimcilik niyetlerinin incelenmesi*. Doktora tezi. Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- ASTEE Proje Konsorsiyumu (2014). *How to assess and evaluate the influence of entrepreneurship education*, Astee Proje Raporu.
- Ataseven, Ö (2016). *Türkiye ve Avrupa birliği ülkelerindeki ilkökul öğrencilerinin girişimcilik yeterliliklerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Düzce Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Düzce.
- Avrupa Komisyonu (2000). *Challenges for Enterprise Policy in the Knowledge-driven Economy*, Commission of the European Communities, Brussels.
- Avrupa Komisyonu (2003). *Green Paper on Entrepreneurship in Europe*, Commission of the European Communities, Brussels.
- Avrupa Komisyonu (2005). *Recommendations of the European Parliament and the Council on key competences for life-long learning*. Brussels: KOM 548. Sayfasından alınmıştır. <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:c11090&from=EN>
- Avrupa Komisyonu (2006). *Implementing the Community Lisbon Programme: Fostering Entrepreneurial Mindsets through Education and Learning*, Commission of the European Communities, Brussels.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2): 191. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Barba-Sánchez, V., Atienza-Sahuquillo, C., McCracken, M. & Matlay, H. (2016). The Development of Entrepreneurship at School: The Spanish Experience. *Education & Training*, 58, 783-796. <https://doi.org/10.1108/ET-01-2016-0021>
- Bartulović, P. & Novosel, D. (2014). Entrepreneurial competencies in elementary Schools. *Obrazovanje za poduzetništvo: znanstveno stručni časopis o obrazovanju za poduzetništvo*, 4(1), 83-87. <https://hrcak.srce.hr/134605>
- Baumgartner, H., & Homburg, C. (1996). Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: A review. *International Journal of Research in Marketing*, 13(2), 139-161. [https://doi.org/10.1016/0167-8116\(95\)00038-0](https://doi.org/10.1016/0167-8116(95)00038-0)
- Bird, B. (1988). Implementing entrepreneurial ideas: The case for intention. *Academy of Management Review*, 13(3), 442-453. <https://doi.org/10.2307/258091>
- Bisanz, A., Hueber, S., Lindler, J. & Jambor, E. (2019). Social entrepreneurship education in primary school: Empowering each child with the youthstart entrepreneurial challenges programme. *Discourse and Communication for Sustainable Education*, 10(2), 142-156. <https://doi.org/10.2478/dcse-2019-0024>
- Bozkurt, Ö. (2006). Girişimcilik eğiliminde kişilik özelliklerinin önemi. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 1(2), 93-111. <http://acikerisim.lib.comu.edu.tr:8080/xmlui/handle/COMU/982>
- Bozkurt, Ö. & Erdurur, K. (2013). Girişimci kişilik özelliklerinin girişimcilik eğilimindeki etkisi: Potansiyel girişimciler üzerinde bir

- araştırma. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 8(2), 57-78. <http://acikerisim.lib.comu.edu.tr:8080/xmlui/handle/COMU/417>
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (22. baskı). Ankara: PegemA.
- Can, A. (2016). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi* (4. Baskı). Ankara: PegemA.
- Chin, Y.C. (2016). Consumer acceptance of online complaint forms: An integration of TPB, TAM and values perspective. *Business and Economic Research*, 6(2). <https://doi.org/10.5296/BER.V6I2.10099>
- Cole, D. A. (1987). Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 1019-1031. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.55.4.584>
- Çelik, H., Gürpınar, C., Başer, N. & Erdoğan, S. (2015). Öğrencilerin yaratıcı düşünme ve girişimcilik becerilerine yönelik fen bilgisi öğretmenlerinin görüşleri. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 277-307. <https://doi.org/10.16991/INESJOURNAL.88>
- Çokluk, Ö. Şekercioglu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik spss ve lisrel uygulamaları* (4. Baskı). Pegem Akademi.
- Deveci, İ. (2016). *Fen bilimleri öğretim programıyla (5-8) bütünleştirilmiş girişimcilik eğitimi modüllerinin geliştirilmesi, uygulanması ve değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- DeVellis, R. F. (2014). *Ölçek geliştirme kuram ve uygulamalar* (3. baskı). (T. Totan, Çev. Ed.). Ankara: Nobel Akademi Yayınları. (Orijinal çalışma basım tarihi 2012).
- Dollinger, M.J. (2008). *Entrepreneuership strategies and resources*. Marsh Publications. Lombard, Illinois U.S.A.
- Ersarı, G. (2018). *Stratejik girişimcilik: Girişimci düşünme biçimi ve girişimci liderliğin işletme performansına etkisinde rekabet stratejilerinin rolü*. Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Fayolle, A. & Gailly, B. (2015). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial attitudes and intention: Hysteresis and persistence. *Journal of small business management*, 53(1), 75-93. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12065>
- Ferrante, F. (2005). Revealing entrepreneurial talent, *Small Business Economics*, 25(2),159-174. <https://doi.org/10.1007/s11187.003.6448-6>
- Field, A. P. (2005). *Discovering statistics using SPSS: and sex and drugs and rock 'n' roll* (third edition). London: Sage publications.
- Fiet, J. (2000a). The theoretical side of teaching entrepreneurship. *Journal of Business Venturing* 16(1), 1–24. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(99\)00041-5](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(99)00041-5)
- Fiet, J. (2000b). The pedagogical side of entrepreneurship theory. *Journal of Business Venturing* 16(2), 101–117. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(99\)00042-7](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(99)00042-7)
- Filion, L.J. (1994). Ten steps to entrepreneurial teaching. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 11(3), 68–78. <https://doi.org/10.1080/08276.331.1994.10600466>
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief attitude, intention and behavior. An introduction to theory and research*, reading, MA: Addison – Wesley Publishing Company.
- Formaini, R. L. (2001). The Engine of capitalist process: Entrepreneurs in economic theory. *Economic & Financial Review*, Federal Reserve Bank of Dallas, Issue Q(IV), 2-11.
- Gasse, Y. (1985). *A strategy for the promotion and identification of potential entrepreneurs at the secondary school level*. Paper presented at the Fr1ontiers of Entrepreneurship Research, Babson College, Wellesley, MA.
- Gartner W. B., Shaver K.G., Gatewood E.J., & Katz J. (1994). Finding the entrepreneur in entrepreneurship. *Entrep. Theory Pract.* 18(3):5-10. <https://doi.org/10.1177/104.225.879201700110>
- Gliner, J.A., Morgan, G.A., & Leech, N.L. (2015). *Uygulamada araştırma yöntemleri* (2.baskı). (S. Turan, Çev. Ed.) Nobel Akademi Yayınları.
- Güney, S. (2015). *Girişimcilik: Temel kavramlar ve bazı güncel konular*. Siyasal kitabevi.
- Hassi, A. (2016). Effectiveness of early entrepreneurship education at the primary school level: Evidence from a field research in Morocco. *Citizenship, Social and Economics Education*, 15(2), 83-103. <https://doi.org/10.1177/204.717.3416650448>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cut-off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modelling. Ref. Bibliográfica*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/107.055.19909540118>
- Hueber, S., & Lindner, J. (2017). Entrepreneurship education für Volksschüler/innen [Entrepreneurship education for primary school students]. *In Erziehung und Unterricht [Education and teaching]*, 3(4),237-244. https://static1.squarespace.com/static/56267596e4b007852447de62/t/5b2c13d36d2a7374b3c56b83/152.961.5316953/2017_Entrepreneurshpi+Education+f%C3%BCr+Volkssch%C3%BCler%3Ainnen.pdf

- Iakovleva T., Kolvereid L., & Stephan, U. (2011). Entrepreneurial intentions in developing and developed countries. *Educ. Train.* 53(5),353-370. <https://doi.org/10.1108/004.009.1111147686>
- Ireland, R.D., Hitt, M.A., Camp, S.M., & Sexton, D.L. (2001) Integrating entrepreneurship and strategic management actions to create firm wealth. *The Academy of Management Executive*, 15(1), 49-63. <https://doi.org/10.5465/ame.2001.425.1393>
- İn, N. (2015). *1968-2012 yılları arasında 4. ve 5. sınıf sosyal bilgiler dersi kitaplarında yer alan girişimcilik becerilerinin içerik analizi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Johansen, V. (2007). Entrepreneurship education and entrepreneurial activity. Proceedings of IntEnt 2007 – 17th Global Conference, *Internationalizing Entrepreneurship Education and Training*, July 8–11, in Gdansk, University of Technology, Poland.
- Johansen, V., Eide, T., & Harris-Christensen, H. (2006). Research on entrepreneurship education– status of knowledge (Forskning på entreprenørskapsopplæring). ENRI-report 19/2006, Lillehammer: Eastern Norway Research Institute.
- Kalaycı, Ş. (2006). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri.* Ankara: Asil.
- Klapper, R. (2004). Government goals and entrepreneurship education: An investigation at a Grand Ecole in France. *Education & Training*, 46(3), 127–137. <https://doi.org/10.1108/004.009.10410531787>
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis.* New York: Routledge.
- Koh, C. H. (1996). Testing hypotheses of entrepreneurial characteristics: A study of Hong Kong MBA students. *Journal of Managerial Psychology*, 11(3), 12-25. <https://doi.org/10.1108/026.839.49610113566>
- Kolvereid, L. (1996). Prediction of employment status choice intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 21(1), 47–57. <https://doi.org/10.1177/104.225.879602100104>
- Korkmaz, O. (2012). Üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerini belirlemeye yönelik bir araştırma: Bülent Ecevit Üniversitesi örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2), 209-226.
- Krueger, N. (1993). Impact of prior entrepreneurial exposure on perceptions of new venture feasibility and desirability. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(1), 5–21. <https://doi.org/10.1177/104.225.879301800101>
- Krueger, N.F. & Reilly, M.D. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 15(5/6), 411-520. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(98\)00033-0](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(98)00033-0)
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28, 563–575.
- Lee, S. H., & Williams, C. (2007). Dispersed entrepreneurship within multinational corporations: A community perspective. *Journal of World Business*, 42(4), 505-519. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2007.08.001>
- Liñán, F. (2004). Intention-based models of entrepreneurship education. *Piccola Impresa/Small Business*, 2004(3), 11–35.
- Liñán, F. & Chen, Y. W. (2009). Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3): 119-144. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00318.x>
- Lundström, A., & L. Stevenson. (2001). *Patterns and trends in entrepreneurship. SME policy and practice in ten economies.* Örebro: Swedish Foundation for Small Business Research.
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4(1), 84–99. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.1.84>
- Marangoz, M. (2020). *Girişimcilik* (6. Baskı). Beta.
- Mertler, C.A., & Vannatta, R.R. (2017). *Advanced and multivariate statistical methods practical application and interpretation* (6th edition). Routledge Taylor & Francis Group. NewYork and London.
- Morris, M.H. (1998) *Entrepreneurial Intensity: Sustainable advantages for individuals, organisations and societies.* Quorum, Westport.
- Naktiyok, A. (2004). *İç girişimcilik* (1.baskı). Beta.
- Nart, S., & Tansoy Yıldırım, Y. (2021). Girişimcilik eğitiminin girişimcilik niyeti üzerindeki etkisinde öz-yeterlilik algısının aracılık rolü üzerine bir araştırma. *Girişimcilik ve İnovasyon Yönetimi Dergisi*, 10(1),1-28.
- Nevitt, J., & Hancock, G. R. (2004). Evaluating small sample approaches for model test statistics in structural equation modeling. *Multivariate Behavioral Research*, 39(3), 439-478. https://doi.org/10.1207/S15327906MBR3903_3
- Peterman, N.E., & Kennedy, J. (2003). Enterprise education: Influencing students' perceptions of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory And Practice*, 129-144. <https://doi.org/10.1046/j.1540-6520.2003.00035.x>
- Rouquette, A., & Falissard, B. (2011). Sample size requirements for the internal validation of psychiatric scales. *International*

Journal of Methods in Psychiatric Research, 20(4), 235–249. <https://doi.org/10.1002/mpr.352>.

- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2020). *Çok değişkenli istatistiklerin kullanımı*. (6. Basım). (M. Baloğlu, Çev. Ed.) Nobel Akademi Yayınları.
- Talih Akkaya, D., Yıldız, E., & Koldere Akın, Y. (2014). Üniversite öğrencilerinin girişimci kişilik özelliklerinin değerlendirilmesi: Yalova meslek yüksekokulu öğrencilerine yönelik bir uygulama. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 5, 108-122. <https://doi.org/10.17828/yasbed.61246>
- Tarhan, M. (2018). *Sosyal bilgiler dersinde girişimcilik becerisinin kazandırılması üzerine bir eylem araştırması*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Bolu.
- Tavşancıl, E. (2010). *Tutumları ölçme ve SPSS ile veri analizi*. Pegem Yayınları.
- Teece, D. J. (2015). Dynamic capabilities and entrepreneurial management in large organizations: Toward a theory of the (entrepreneurial) firm. *European Economic Review*, 86, 202-216. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2015.11.006>
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. American Psychological Association.
- Trochim, W. M., & Donnelly, J. P. (2006). *The research methods knowledge base* (3rd ed.). Cincinnati, OH: Atomic Dog.
- Tsakiridou, H., & Stergiou, K. (2014). Entrepreneurial competences and entrepreneurial intentions of students in primary education. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education*, 1(9), 106-117.
- Seçer, İ. (2015). *Psikolojik test geliştirme ve uyarlama süreci: SPSS ve Lisrel uygulamaları*. Ankara: Anı.
- Seikkula-Leino, J., Satuvuori, T., Ruskovaara, E. & Hannula, H. (2015). How do Finnish teacher educators implement entrepreneurship education? *Education & Training*, 57(4), 392-404. <https://doi.org/10.1108/ET-03-2013-0029>
- Sezer, U. (2015). *Girişimcilik programları eğitimlerinin öğrencilerin girişimcilik eğilimleri üzerine etkilerinin analizi*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Shane, S. A. (2003). *A general theory of entrepreneurship: the individual-opportunity nexus*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217-226. <https://doi.org/259271>
- Shapiro, A. & Sokol, L. (1982). The social dimensions of entrepreneurship. C. Kent, D. Sexton and K. Vesper (eds.). *In the encyclopedia of entrepreneurship*. (pp. 72-90). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Sontay, G., Yetim, H., Karamustafaoğlu, S. & Karamustafaoğlu, O. (2019). Developing an entrepreneurship scale for 5th grade students. *International Journal of Educational Methodology*, 5(2), 203-220. <https://doi.org/10.12973/ijem.5.2.203>
- Stevens, J.P. (2009). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (5th edition). Routledge Taylor & Francis Group. New York.
- Sönmez, E. (2017). *Girişimcilik niyetinin kariyer planlamasındaki yeri: üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma* (Yüksek Lisans Tezi). Türk Hava Kurumu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. Ankara: Seçkin.
- Şeşen, H. & Basım N. (2012). Demografik faktörler ve kişiliğin girişimcilik niyetine etkisi: Spor bilimleri alanında öğrenim gören üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma, *Ege Akademik Bakış*, 12(Özel Sayı), 21-28.
- Veciana, J. M. (2007). *Entrepreneurship as a scientific research programme*. *Entrepreneurship* (Pp. 23-71). New York: Springer.
- Yavaşoğlu, N. (2019). *Fen Bilgisi öğretmen adaylarının girişimcilik kişilik özellikleri, girişimcilik niyeti ve duygusal zekâ düzeylerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Yurtseven, R. & Ergün M. (2018). Çocuklar için girişimcilik eğilimleri envanterinin (ÇGEE) geliştirilmesi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 11(5), 125-145. <https://10.30831/akukeg.428485>

Developing an Entrepreneurial Intentions Scale for Children (8-10 years): Validity and Reliability Study

Gizem TABARU ÖRNEK^{id}, Selma YEL^{id}

Introduction and purpose

Intention models have been developed by different researchers in order to understand the concept of entrepreneurial intentions. When the intention approach is supported by various models, it provides an opportunity to better understand entrepreneurship and creates new application areas in this field (Krueger and Reilly, 2000). These models can be listed as “Planned Behavior Model” (Ajzen, 1991), “Entrepreneurial Intent Content” (Bird, 1988), “Entrepreneurship Event Model” (Shapero and Sokol, 1982) and “Intention Model” (Krueger, 1993). In this context, it is aimed to develop a measurement tool that will measure the entrepreneurial intentions of children within the framework of the Planned Behavior Model developed by Ajzen (1991). Planned behavior model (PDM), a theory designed to predict and explain human behavior, deals with the nature of the individual’s factors specific to this behavior (Ajzen, 1988). According to PDM, intentions are a direct antecedent of behavior. These intentions to take action are determined by three variables, attitude towards the behavior, perceived behavioral control, and social norm. (Ajzen, 2001; Kolvereid, 1996). Attitude towards behavior, subjective norm and perception of behavioral control together lead to the formation of a behavioral intention (Ajzen, 2002). As with the original reasoned action theory, the central factor in the planned behavior model is the individual’s intention to perform a particular behavior. Intentions are assumed to capture the motivational factors that influence a behavior; They are indicators of how much effort individuals are willing to exert to perform the behavior and how much effort they plan to exert. As a general rule, the stronger the intention to act, the higher the ability to perform the behavior (Ajzen, 1991). Establishing an entrepreneurial career development intention is often the first step in the long-term venture creation process (Gartner, Shaver, Gatewood, & Katz, 1994). According to PDM, entrepreneurial intention indicates the effort that a person will make to realize this entrepreneurial behavior. And thus, it captures the three motivational factors or antecedents that influence behavior (Ajzen, 1991; Liñán, 2004). The first of these is attitude. Attitude refers to the degree to which an individual has a positive or negative attitude towards the behavior. In other words, it can be said that it is a personal evaluation of the behavior of being an entrepreneur (Ajzen, 2001; Chin, 2016; Kolvereid, 1996). The second factor, the subjective norm, measures the perceived social pressure to perform or not to perform entrepreneurial behaviors. In particular, it will express the perception of whether the “reference people” in the life of the individual will approve of the decision to become an entrepreneur (Ajzen, 2001). The last factor, perceived behavioral control, is defined as the perception of ease or difficulty of being an entrepreneur. Therefore, it is a very similar concept to self-efficacy (Bandura, 1997) and perceived feasibility (Shapero & Sokol, 1982). Entrepreneurial intentions have been widely studied with university students in the fields of business, economics and education (Akgün, 2019; Fayolle & Gailly, 2015; Linana & Chen, 2009; Nart & Tansoy Yıldırım, 2021; Sezer, 2015; Sönmez, 2017; Şeşen & Basım, 2012; Yavaşoğlu, 2019). However, studies on entrepreneurship with young children (Arcagök, 2016; Armağan Erbil, 2021; Ataseven, 2016; Bartulović, ve Novasel, 2014; Bisanz, Hueber, Lindler, & Jambor, 2019; Deveci, 2016; Hassi, 2016; Sontay, Yetim, Karamustafaoğlu, & Karamustafaoğlu, 2019; Tsakiridou & Stergiou, 2014; Tarhan, 2018; Yurtseven, 2020) are limited in number, while the number of measurement tools that measure children’s entrepreneurial intentions at primary school level (Armağan Erbil & Şimşek 2018; ASTEE, 2014; Peterman & Kennedy, 2003) ; Yurtseven and Ergün, 2018) is very small. It is believed that the ideal period to acquire

basic information about entrepreneurship and develop a positive attitude towards entrepreneurship is childhood and adolescence (Filion, 1994; Gasse, 1985). Therefore, determining the entrepreneurial intentions of students in primary school will encourage them to acquire personal qualities that contribute to the development of an entrepreneurial attitude and that will be useful in their daily lives and in all professional activities. It is thought that the scale developed in this context will fill an important gap in the literature by measuring the entrepreneurial intentions of third and fourth grade students. In this context, the aim of the research is to develop a measurement tool that will measure the entrepreneurial intentions of third and fourth grade students within the framework of PDM.

Method

This research is a scale development study. The study group of the research consists of 588 students, 313 of whom are 3rd grade and 275 4th grade, studying at 5 different schools in the city center of Karaman. The scale was developed following the steps of literature review, grouping of statements in the literature, writing scale items, expert opinion, ethics committee and permission, and pilot implementation were followed. The data obtained in the research were evaluated using SPSS 22.0 and LISREL 8.0 package programs. In the data set obtained within the scope of the study, firstly the missing values were examined, the negative items were reverse coded and the data extraction process was operated.

Findings

Expert opinion was sought within the scope of the scale's content validity. It was shared with 10 experts, including 3 professors, 6 associate professors and 1 doctoral faculty member working in the primary education department at different universities in Turkey. The final version of the scale was given in line with the feedback from the experts. Exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis and external criterion validity were performed for the construct validity of the scale. As a result of the EFA, it is seen that the scale has a structure consisting of 31 items and four dimensions. This four-factor structure explains 35.30% of the total variance. CFA results showed that the ratio χ^2 / df (chi-square / degrees of freedom) was in good agreement with the model. In addition, it was observed that the t values of all items in the scale were significant at the .01 level, and the goodness of fit values were within the desired ranges. In order to ensure the validity of the external criterion, the relationship between them and a scale measuring a similar structure was examined and it was found that there were positive and highly significant relationships between them. Within the scope of the reliability studies of the scale, the internal consistency coefficient was calculated and test-retest reliability was achieved. Cronbach's alpha values were calculated as .81 for the perceived behavioral control dimension, .77 for the entrepreneurial skill dimension, .78 for the attitude dimension, .78 for the intention dimension and .93 for the whole scale. Alpar (2014) found that the scale developed was reliable when the cronbach alpha reliability coefficient was between .60 and .79; He stated that it has high reliability when it gets a value of .80 and above. In order to test the consistency of the answers given to the items, the item test total correlation values were calculated. It can be said that if the item test total correlation coefficient does not take a (-) value and is greater than +.25, it is sufficient for the discrimination of the item (Alpar, 2014). In addition, in order to determine whether each item in the scale distinguishes between individuals with and without the characteristic to be measured, the upper 27%-lower 27% group mean scores were compared, and as a result of the t test, a significant difference was found between the groups for all items. Within the scope of these findings, it can be said that the validity and reliability of the Entrepreneurial Intentions for Children Scale is ensured.

Conclusion

It has been revealed that the Entrepreneurial Intentions Scale for Children is a valid and reliable tool that can be used to evaluate the entrepreneurial intentions of 8-10 year old students. The final version of the scale consists of 31 items, 2 negative and 29 positive items, and four sub-dimensions. The sub-dimensions were named as perceived behavioral control, entrepreneurial skill, attitude and intention.

Bu makaleye atıf yapmak için / To cite this article:

Tabaru Örnek, G., & Yel, S. (2022). Çocuklar (8-10 yaş) için girişimcilik niyetleri ölçeği geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2 (2): 89-109. doi: 10.55008/te-ad.1149649