



## Çocuklar İçin Girişimcilik Eğilimleri Envanterinin (ÇGEE) Geliştirilmesi\*

### Development of Entrepreneurship Tendencies Inventory for Children (ETIC)

Ramazan YURTSEVEN\*\*

Mustafa ERGÜN\*\*\*

Received: 30 May 2018

Research Article

Accepted: 27 August 2018

**ABSTRACT:** This study aims to develop a scale determining entrepreneurial tendencies of primary grade 4th grade students. In this study, survey research model was used. The sampling group was 603 primary school students who were in the 4th grades. In the development process of the inventory, firstly the literature was reviewed, the opinions of the students were taken and the item pool was established. These items were arranged according to expert opinions and pre-applied to 25 students and then applied to sampling group as 84 items. Exploratory factor analysis was applied to determine the construct validity of the inventory. As a result of Kaiser-Mayer-Olkin and Bartlett Test to determine the suitability of the data for factor analysis; values of KMO .906 and Bartlett Test were found significant .00 ( $p < .05$ ). Then, the principle components analysis and varimax vertical rotation process were conducted and a 24-item inventory with 4 factors (success, problem solving, innovation and self-confidence) was obtained. As a result of the reliability analysis, Cronbach  $\alpha$  for all of the scale was calculated as .89. Additionally item-total and item-remaining correlations were significant ( $p < .001$ ) with Pearson correlation analysis between the factors. According to the results of the analysis; the validity and reliability values of the ETIC were determined to be within the acceptable framework.

**Keywords:** entrepreneurship, entrepreneurship tendency, primary school students, scale development.

**ÖZ:** Bu çalışmada, ilkököl 4. sınıf öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerini belirlemek için bir ölçme aracı geliştirmek amaçlanmıştır. Araştırmada, genel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini, 603 ilkököl 4. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Envanteri geliştirme sürecinde, öncelikle konuyla ilgili literatür taranmış, öğrenci görüşleri alınmış ve madde havuzu oluşturulmuştur. Bu maddeler, uzman görüşü doğrultusunda düzenlenmiş ve 25 öğrenciye ön uygulaması yapıldıktan sonra 84 madde olarak örneklem grubuna uygulanmıştır. Envanterin yapı geçerliğini belirlemek için açıklayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Verilerin faktör analizine uygunluğunu belirlemek için yapılan KMO analizi sonucu; .906 ve Bartlett Testi sonucu ise anlamlı .00 ( $p < .05$ ) bulunmuştur. Ardından temel bileşenler analizi ve varimax dik döndürme işlemi gerçekleştirilmiş ve 24 maddeden oluşan 4 faktörlü (başarılı olma, problem çözme, yenilikçilik ve kendine güven) bir envanter elde edilmiştir. Güvenirlik analizi sonucunda, envanterin tümü için Cronbach  $\alpha$  değeri .89 bulunmuştur. Bunun yanında, faktörler arası Pearson korelasyon analizi ile birlikte madde-toplam ve madde-kalan korelasyonları da hesaplanmış ve bu analizlerin sonuçları da anlamlı ( $p < .001$ ) bulunmuştur. Yapılan analiz sonuçlarına göre ÇGEE'nin geçerlik ve güvenilirlik değerlerinin kabul edilebilir çerçevede olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** girişimcilik, girişimcilik eğilimleri, ilkököl öğrencileri, ölçek geliştirme.

\* Bu çalışma, Afyon Kocatepe Üniversitesi SBE'de, ikinci yazar danışmanlığında, sorumlu yazar tarafından hazırlanan "Girişimcilik Öğretim Programının Tasarlanması, Uygulanması ve Değerlendirilmesi" isimli tezin ön çalışması olarak gerçekleştirilmiş ve 23-25 Mart 2018 tarihlerinde Afyonkarahisar'da düzenlenen Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* Corresponding Author: PhD Student, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar, Turkey, [ramazan\\_yurtseven15@hotmail.com](mailto:ramazan_yurtseven15@hotmail.com)

\*\*\* Prof. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar, Turkey, [ergunegitim@gmail.com](mailto:ergunegitim@gmail.com)

#### Citation Information

Yurtseven, R. & Ergün M. (2018). Çocuklar için girişimcilik eğilimleri envanterinin (ÇGEE) geliştirilmesi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi [Journal of Theoretical Educational Science]*, 11(5), 125-145.

## Giriş

Son yıllarda ekonomi ve teknoloji alanlarında olduğu kadar eğitim alanında da üzerinde önemle durulan konulardan birisi, girişimcilik ve girişimci bireylerin yetiştirilmesidir. Girişimcilik, bir toplumun ekonomisinin gelişmesi için dinamik bir güç olması sebebiyle özellikle sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişle birlikte bütün dünyada büyük bir önem kazanmıştır (Bozkurt & Erdurur, 2013). Çünkü girişimciler, gelişen dünyaya ayak uydurma, toplumun ihtiyaçlarını giderme, karşılaşılan sorunlara çözüm üretme ve daha birçok alanda yenilikçi ve yaratıcı faaliyetler gerçekleştirme çabası içindedirler. Ayrıca girişimciler, yeni düşünceler geliştirip bu düşünceleri hayata geçirerek yeni endüstrilerin ve teknolojilerin doğmasını sağlarlar ve ekonomik büyümeye katkı sunarlar (Uluyol, 2013). Bu bağlamda girişimcilik becerilerine sahip bireylerin yetiştirilebilmesi için bu becerinin kazandırılmasına yönelik eğitim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Çünkü toplumda başarılı girişimcilerin olabilmesi, küçük yaşlardan itibaren bu beceriyi kazanmış öğrencilerin yetiştirilmesiyle mümkündür.

Girişimcilik, bireylerin etrafındaki fırsatları fark edip, risk alarak bu fırsatlara yönelik plan ve projeler yapma, bunları günlük hayata taşıma ve böylelikle hayatı daha yaşanabilir hale getirme uğraşı olarak ifade edilmektedir (Gömleksiz & Kan, 2009). Başka bir ifadeyle girişimcilik, bireyin çevresindeki fırsatları fark etme, fırsatlara yönelik plan yapma, planlarını uygulayabilme, başarılı olmayı isteme, yenilikler peşinde olma, kendine güvenme, problem çözme, karşılaştığı belirsizliklerin üstesinden gelme, mücadele etme, risk alma, proje üretme gibi özellikleri içeren çok boyutlu bir beceridir. Girişimcilik, bir süreç olarak ele alındığında, tutumsal ve davranışsal özellikler içerir. Bir bireyin ya da örgütün yeni fırsatları benimsemeye hevesli olması ve yaratıcı değişim için sorumluluk alması tutumsal; bir fırsatın fark edilmesi ve değerlendirilmesi, iş kavramının tanımlanması, gerekli kaynakların belirlenmesi, elde edilmesi, risk alınıp uygulamaya geçilmesi ve sonuçların kullanılmasına yönelik faaliyetler ise davranışsal özelliklerdir (Börü, 2006). Tutumların davranışlar üzerindeki etkisi göz önüne alındığında, bir girişimcinin girişimcilik faaliyetlerine başlamadan önce, bu işe karşı tutumu veya eğilimi başarılı sonuçlara ulaşmasını etkilemektedir. Nitekim girişimcilik, bireylerin yüksek bir girişimcilik motivasyonuna ve girişimcilik ruhuna sahip olmaları ve girişimcilik faaliyetlerine isteklilik göstermeleriyle ortaya çıkmaktadır (İşcan & Kaygın, 2011, s. 276). Bu durumda girişimcilik faaliyetlerine isteklilik ifadesiyle girişimcilik eğilimi akla gelmektedir. Girişimcilik eğilimi, kişilerin işlerini veya projelerini yapmadaki istek ve kararlılığını ifade etmektedir (Börü, 2006). Başka bir ifadeyle girişimcilik eğilimi, herkesin göremediği fırsatları gören, fırsatlardan toplum için bir değer oluşturan, katlanabilir risk alabilen, yenilikçilik, kendine güven ve başarıya isteği olan bireylerin, bulunduğu çevredeki belirsizliklere karşı cesaret, yürek, zekâ ve şans gibi kişisel yetenekleri ile bir işe girişme niyeti olarak tanımlanabilir (Damar, 2015: 31).

Korkmaz (2012) girişimcilik ile ilgili yapılan çalışmalarda, girişimci olmayı belirleyen faktörlerin; bireysel, çevresel ve firma yaklaşımları olarak üç yaklaşım altında incelendiğini ifade etmektedir. Bireysel yaklaşım; girişimciliğin belirlenmesinde daha çok bireyin demografik (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, ailede girişimci olması ve ailenin gelir durumu vb.) ve psikolojik (başarıya ihtiyacı, kontrol

odağı, risk alma eğilimi, belirsizliğe karşı tolerans, kendine güven ve yenilikçilik) özelliklerinin etkili olduğunu açıklamaktadır (Koh, 1996). Ayrıca bu faktörlerin girişimci kişilik özellikleri olarak en çok üzerinde durulan unsurlar olduğu ifade edilmektedir (Bozkurt & Erdurur, 2013). Bu çalışmada da öğrencilerin psikolojik özellikleri kapsamında yer alan girişimcilik eğilimleri ele alınmıştır.

Girişimcilik eğilimleri ile ilgili literatürde birçok çalışmanın bulunduğu ve çoğunlukla üniversite düzeyinde yapılmış olduğu görülmektedir (Avşar, 2007; Aydın & Öner, 2016; Bilge & Bal, 2012; Bozkurt & Erdurur, 2013; Büyükyılmaz, Karakaya, & Yıldırım, 2015; Cansız, 2007; Damar, 2015; Doğaner & Altunoğlu, 2010; Güreşçi, 2014; İşcan & Kaygın, 2011; Korkmaz, 2012; Özdemir, 2015; Patır & Karahan, 2010; Sarıtaş & Duran, 2017; Uluyol, 2013). Oysa girişimcilik, küçük yaşlardan itibaren öğrencilere kazandırılması gereken bir beceridir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2009) ve bu beceriyle ilgili yurt dışında daha küçük yaşlardaki öğrencilere yönelik bazı çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Örneğin, Athayde'nin (2009) ABD'de yaptığı çalışmada, gençlerin girişimcilik ile ilgili tutumlarını kullanarak girişimci potansiyellerini ölçmek için bir ölçme aracı tasarlanmış, genç girişimci şirket programı hazırlanarak, bu programa katılımın etkisi araştırılmıştır. Çalışmada bu programa katılanların kendini istihdama karşı olumlu tutum geliştirdiği, katılımcıların kontrol grubundan daha fazla girişimci potansiyeli gösterdiği bulunmuştur. Demografik farklılıklar da etnik gruplar arasında girişimci potansiyelin ortaya çıkmasında etkili olduğu görülmüştür. Moberg (2014), Danimarka'da, alt orta öğretim seviyesinde girişimcilik eğitime yönelik iki farklı yaklaşımın etkisini analiz etmek amacıyla bir araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırmada öğrencilerin (14-16) bilişsel ve bilişsel olmayan girişimcilik becerilerine yönelik eğitim deneyimleri üzerine odaklanılmıştır. Veriler daha önce geliştirilmiş olan (The Entrepreneurial Intention Scale, Hemingway Measure Of Adolescent Connectedness, Learning Climate Questionnaire) ölçeklerden yararlanarak bu çalışma için geliştirilen bir ölçekle toplanmıştır. Girişimcilik eğitiminin, öğrencilerin girişimcilik eğilimleri üzerinde olumlu etkisinin olduğu; ancak okul sorumluluğu/uğraşısı üzerinde ise olumlu bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu iki çalışmada ortaokul seviyesindeki öğrenciler için girişimcilik ölçeklerinin kullanıldığı görülmektedir. Ancak literatürde Türkiye'de gerek ortaokul gerekse ilköğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinin belirlenmesinde kullanılabilecek bir ölçme aracına rastlanmamıştır.

Girişimcilik, MEB'in 2005, 2009, 2013 ve 2017 yıllarında yenilediği ilköğretim programlarında üzerinde önemle durulan sekiz temel beceriden birisidir (Yurtseven & Ergün, 2018) ve öğretim programlarında disiplinler arası bir yaklaşımla yer almıştır. Ayrıca girişimciliğin, 2017'de yenilenen güncel öğretim programlarında da (MEB, 2018a; MEB, 2018b; MEB, 2018c; MEB, 2018ç; MEB, 2018d), öğrencilere kazandırılması amaçlanan sekiz anahtar yetkinlikten birisi olduğu görülmektedir; ancak bu becerinin öğrenciler tarafından ne derece kazanıldığını belirleyen bir ölçek bulunmamaktadır. Bu nedenle Türkiye'de ilköğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinin belirlenmesinde kullanılacak bir envanterin geliştirilmesine ihtiyaç olduğu görülmüştür. Bu bağlamda geliştirilen envanterin, literatürdeki bu boşluğu gidererek ilköğrencilerinin girişimcilik eğilimlerine yönelik yapılacak çalışmalara ışık tutacağı umulmaktadır. Bunun yanında, öğrencilerin girişimcilik becerilerini kazandırma sürecinde, girişimcilik eğilimlerinin saptanması, gerek eğitim ihtiyaçlarının

belirlenmesinde, gerekse yapılacak uygulamaların organizasyonunda önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle geliştirilen envanterin, girişimcilik becerilerine yönelik eğitim uygulamalarının yapılmasına ve öğrencilerin girişimcilik özelliklerinin geliştirilmesine de katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### **Amaç**

Bu araştırmada, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerini belirlemek için kullanılacak bir eğilim envanteri geliştirmek amaçlanmıştır.

### **Yöntem**

Araştırmada, genel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte ya da hâlen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımı olup araştırma konusu olan olay, birey ya da nesne kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanır (Karasar, 2008, s. 77). Bu model, oldukça çok bireyden oluşan örneklemden elde edilen birçok bilgiyi ilgililere ulaştırma avantajı sağlar (Büyüköztürk, 2007). Bu nedenle çalışmada tarama modeli kullanılmıştır.

### **Evren ve Örneklem**

Araştırmanın çalışma evrenini, 2016-2017 eğitim öğretim yılında İstanbul İli'nde öğrenim gören ilkokul 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklemi ise, İstanbul ili Sultanbeyli ve Sancaktepe ilçelerinde bulunan sekiz ilkokulda, 4. sınıfta öğrenim gören 603 öğrenci oluşturmaktadır. Rastlantısal olarak 690 öğrenci örneklem olarak belirlenmiş; envanterin uygulanması sonucu hatalı ve eksik olanlar çıkartılarak 603 veri değerlendirilmeye alınmıştır. Tavşancıl (2006), ölçek geliştirme çalışmalarında örneklem büyüklüğünün madde sayısının 5 ile 10 katı arasında olması gerektiğini belirtmiştir. Comrey ve Lee (1992) ise faktör analizi çalışmalarında örneklem büyüklüğü için; "50" çok kötü, "100" kötü, "200" orta, "300" iyi, "500" çok iyi ve "1000 ve fazlası" mükemmel olarak belirtilmiştir. Bu bağlamda 84 maddelik bir ölçek için 603 örneklemin yeterli olabileceğine karar verilmiştir. Bu öğrencilerin tamamı ilkokul 4. sınıf öğrencisi olup 278'i bayan (%48.7), 293'ü (%51.3) erkektir.

### **Süreç Boyunca Yapılan İşlemler**

Çocuklar için girişimcilik eğilimleri envanterini geliştirme sürecinde, aşağıdaki aşamalar takip edilmiştir (Erkuş, 2012; Tekindal, 2009; Tezbaşaran, 1997):

- Ölçme amacını belirleme,
- Ölçülmek istenen özelliği belirleme,
- Teorik alt yapı oluşturma,
- Anahtar kavramlar çerçevesinde açık uçlu sorularla küçük bir örneklem grubuna uygulama yapma
- Madde havuzu oluşturma
- Maddelerin uzmanlarca incelenmesi ve düzeltmelerin yapılması,
- Ön denemenin ve düzeltmelerin yapılması,
- Ölçeğin uygulanması, verilerin toplanması
- Geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının gerçekleştirilmesi,
- Faktörlerin adlandırılması ve ölçeğe son halinin verilmesi

Yukarıdaki aşamalar doğrultusunda, öncelikle amaç belirlenmiş ve girişimcilik eğilimleri ile ilgili literatür taraması yapılarak teorik alt yapı sağlanmaya çalışılmıştır. Ardından ölçek geliştirmeye ilişkin çalışmalar incelenmiştir. Maddeler yazılırken girişimcilik eğilimlerine yönelik üniversite düzeyinde hazırlanan ölçeklerden ve bu konuda yapılan araştırmalardan da yararlanılmıştır (Akyüz, 2013; Balaban & Özdemir, 2008; Bilge & Bal, 2012; Bozkurt & Erdurur, 2013; Damar, 2015; Güreşçi, 2014; İşcan & Kaygın, 2011; Kılıç, Keklik, & Çalış, 2012, Koh, 1996; Korkmaz, 2012; Özdemir, 2015; Türkmen & İşbilir, 2014; Uluyol, 2013; Uygun, Mete, & Güner, 2012). Girişimcilik eğilimlerine yönelik çalışmalarda genellikle girişimcilikle ilgili belirtilen; “yenilikçilik, başarıma isteği, kendine güven, fırsatları değerlendirme, risk alma, sorunların ve belirsizliklerin üstesinden gelme” gibi boyutların yer aldığı görülmüştür. Bu noktada bu boyutları kapsayan anahtar kavramlar belirlenerek maddeler oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu süreçte ilkökul öğrencilerinin girişimcilik becerilerine yönelik çalışmalar incelenmiş (Athayde, 2009; Barba-Sánchez, & Atienza-Sahuquillo, 2016; Bartulović, & Novosel, 2014; Christianti, Cholimah, & Suprayitno 2015; Green, 2014; Moberg, 2014; Moberg ve diğerleri, 2014; Tsakiridou & Stergiou, 2014; Vaidya, 2007), envanterin ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin seviyelerine uygun olmasına dikkat edilmiştir. Yapılan literatür taraması ile geliştirilecek ölçme aracına ilişkin teorik alt yapı oluşturulmaya çalışılmıştır. Nitekim likert tipi ölçek geliştirilirken ilk aşamada alanla ilgili veya yakından ilgili kuramsal ve araştırmaya dayalı literatür incelenir; çünkü ölçülmek istenen özelliğin açık hale getirilmesinde teorik yapıdan yararlanılması ve temel teoriler üzerine iyi bir zemin oluşturulması gerektiği vurgulanmaktadır (Tekindal, 2009).

İkinci aşamada, 2016-2017 eğitim öğretim yılında İstanbul Sultanbeyli Nene Hatun İlkokulu’nda 4. sınıfta öğrenim gören, rastlantısal olarak seçilen ve gönüllü olan 27 öğrenciye “girişimcilik becerileri, girişimci kişilerin özellikleri ve girişimcilerin yaptığı çalışmalar” ile ilgili gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra, “Girişimcilik becerilerine yönelik düşünceleriniz nelerdir?”, “Girişimci bir öğrencinin davranışları, özellikleri neler olabilir, örnekler verebilir misiniz?” şeklindeki açık uçlu sorular sorulmuştur. Ayrıca 4. sınıfta öğretim yapmakta olan, 6 sınıf öğretmenine de “girişimcilikle” ilgili gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra girişimci öğrencilerin özelliklerine ve davranışlarına yönelik açık uçlu sorular sorulmuş ve öğretmen görüşleri de alınmıştır. Nitekim madde yazımı öncesinde tutum nesnesi veya konusuyla ilgili olarak ölçeğin uygulanacağı kitleyi temsil eden heterojen küçük bir gruptan açık uçlu sorular içeren görüşmeler, anket uygulamaları ya da kompozisyon yazdırma yoluyla duyu, düşünce ve davranışları istenir. Elde edilen bilgiler analiz edilerek benzer bir grup üzerinde denenecek tutum ifadeleri oluşturulur (Tavşancıl, 2006; Tezbaşaran, 1997). Maddeler hazırlanırken genellikle ölçekte kullanılması planlanan madde sayısının, mümkünse üç, dört katının ya da daha fazlasının hazırlanabileceği belirtilmektedir (Tezbaşaran, 1997). Bu nedenle elde edilen veriler incelenmiş ve öğrencilerin girişimcilik eğilimlerini belirleyecek 99 maddeden oluşan madde havuzu oluşturulmuştur.

Üçüncü aşamada hazırlanan maddeler, kapsam geçerliği açısından dört alan uzmanının görüşüne sunulmuştur. Uzmanlar, maddeleri incelemiş ve belirtilen görüşler doğrultusunda düzeltmeler yapılarak uygun olmayan 15 madde ölçekten çıkarılmış, beş madde üzerinde de düzeltme yapılmıştır. Ayrıca maddelerin öğrenci seviyesine

uygunluğu ve anlaşılabilirliği açısından üç sınıf öğretmeninin görüşüne başvurulmuş ve iki maddede düzeltme yapılmıştır. Ön uygulama amacıyla hazırlanan maddeler, 25 öğrenciye uygulanmış, öğrenci seviyesine uygun ve anlaşılır olduğu, en uzun uygulamanın 35 dakika sürdüğü görülmüştür. Öğrencilerin görüşlerine göre dört maddenin anlaşılmasında zorluk yaşandığı belirlenmiş, bu maddeler yeniden düzenlenmiştir. Son olarak hazırlanan 84 maddelik taslak envanter, geçerlik ve güvenilirlik sınavını yapmak amacıyla örneklem grubuna uygulanmıştır.

Beşli likert tipinde geliştirilen maddeler, “her zaman(5)”, “çoğunlukla(4)”, “bazen(3)”, “ara sıra(2)”, “hiçbir zaman(1)” şeklinde derecelendirilmiştir. Maddelerin 20’si olumsuz, 64’ü olumlu olarak oluşturulmuştur.

### **Verilerin Analizi**

İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerini belirlemeye yönelik geliştirilen ÇGEE’nin geçerlik çalışmaları için öncelikle maddeler arasındaki faktörleri belirlemek amacıyla açımlayıcı faktör analizi (AFA) gerçekleştirilmiştir. ÇGEE’nin AFA’ya uygunluğunu belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) analizi, örneklem sınıma büyüklüğünü belirlemek için Barlett’s analiz testi uygulanmıştır. Envanterin faktör yapısını incelemek amacıyla temel bileşenler analizi (Principal Component Analysis) ve bir faktördeki birbiriyle ilişkisi yüksek olan maddeleri bir araya toplamak amacıyla da Varimax Döndürme yöntemi uygulanmıştır (Büyüköztürk, 2007; Gürbüz & Şahin, 2014). Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek için, Cronbach alpha güvenilirlik katsayısı, madde toplam ve madde kalan korelasyon analizleri, madde alt-üst grup ortalamaları farkına dayalı (iç tutarlılık ölçütüne dayalı) t testi ve Pearson Çarpım Moment Korelasyon analizi uygulanmıştır.

## **Bulgular**

### **Geçerlik Çalışmalarına İlişkin Bulgular**

ÇGEE’nin geçerlilik çalışmaları kapsamında, maddeler arasındaki faktörleri belirlemek amacıyla faktör analizi (AFA) gerçekleştirilmiştir. Aynı yapıyı ya da niteliği ölçen değişkenleri bir araya toplayarak ölçmeyi az sayıda faktör ile açıklamayı amaçlayan AFA, ölçülmek istenen özelliğin birkaç temel değişkenle (faktörle) ifade edilip edilemeyeceğini inceler (Büyüköztürk, 2007; Gürbüz & Şahin, 2014, s. 327). ÇGEE’nin faktör analizinde, bir faktördeki birbiriyle ilişkisi yüksek olan maddeleri bir araya toplamak amacıyla da Varimax Döndürme tekniği uygulanmıştır. Maddelerin faktörleşmesi ya da faktör elde edilmesinde çok sayıda yöntem olsa da en yaygın olan temel bileşenler analizi (principal components) uygulanmıştır. Faktör analizinde faktörlerin belirlenmesinde, öz değeri 1 ya da 1’den daha büyük olan faktörler esas alınarak faktörleri belirlemek için ölçeğe, Eigen değeri (Başlangıç Özdeğeri) 1.00’den büyük olan maddeler alınmıştır (Büyüköztürk, 2007; Gürbüz & Şahin, 2014; Tavşancıl, 2006).

Verilerin faktör analizine uygunluğunu saptamak için yapılan Kaiser Mayer Olkin (KMO) değeri .906 olarak bulunmuştur. Bu değer, verilerin faktör analizine uygun olduğunu göstermiştir. Bartlett Testi sonucunun da anlamlı .00 ( $p < .05$ ) olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç da verilerin normal dağılımdan geldiğini göstermiştir. Bu analizlerin sonuçları Tablo 1’de sunulmuştur.

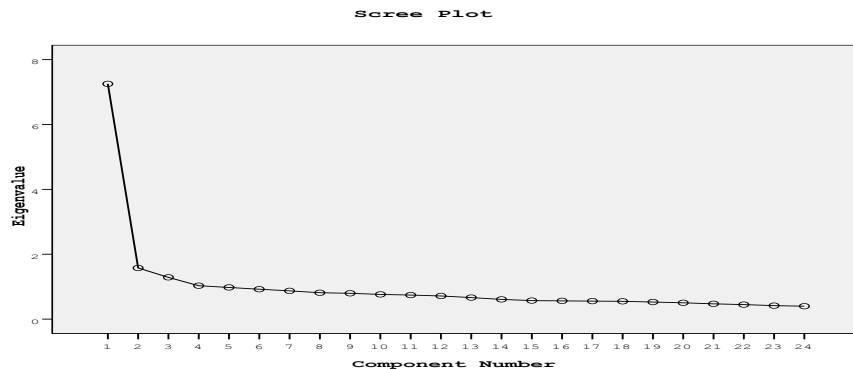
Tablo1  
ÇGEE'nin KMO ve Bartlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin		.906
Bartlett Testi	Ki-kare	16158.065
	df	3486
	p	.000

AFA uygulaması sonucunda, ölçeğin faktör sayısı 24, toplam varyans değeri %59.898 olarak bulunmuştur. Maddelerin faktörlere dağılımı incelendiğinde, bazı maddelere ait değerlerin birden fazla faktörde yüksek olduğu görülmüştür. Faktör yükleri arasındaki farkın .10'da az olan ve .40'dan düşük olan 32 madde ölçekten çıkartılmıştır (20, 65, 23, 61, 71, 44, 56, 36, 31, 35, 62, 48, 80, 81, 11, 63, 32, 60, 15, 16, 68, 41, 17, 64, 59, 53, 70, 2, 83, 66, 18, 33). Bu maddeler tek tek ölçekten çıkartılarak analizler yeniden yapılmış, faktör sayısı 13, toplam varyans değeri %56.851 olarak bulunmuştur. Bu aşamada 5 maddenin tek başlarına bir faktör oluşturdukları ortaya çıkmış ve bu maddeler (34, 47, 12, 84, 19), diğer faktörlerdeki maddelere benzerlik göstermesinden dolayı analizden çıkarılmıştır. Ayrıca tek maddeli faktörlerin bir yapıyı temsil etmeleri çok zayıf olduğu için bu beş madde çıkarılmıştır. Bu işlemlerin sonucunda faktör sayısı 9, toplam varyans değeri %51.767 olarak bulunmuştur. Bu aşamada 3 faktörün (57-67, 13-5, 10-24) ikişer maddeden oluştuğu görülmüştür. İki maddeden oluşan faktörleri oluşturan bu maddeler, madde sayısının az olmasıyla birlikte temsil ettikleri yapıyı tam yansıtmamaları ve teorik alt yapıya uygun olmamalarından dolayı analizden çıkarılmıştır. Bununla birlikte bu üç faktörün Cronbach's Alpha değerlerinin de düşük olması bu maddelerin analizden çıkarılmasını gerekli kılmıştır. Bu işlemlerin sonucunda, faktörler arasında tekrar binişik maddelerin olduğu görülmüş, faktör yükleri farkı .10'dan az olan 15 madde (3, 77, 69, 55, 58, 51, 75, 40, 50, 52, 73, 54, 42, 27, 38) ve faktör yük değeri .40 dan küçük olan 2 madde (7, 8) çıkarılmıştır.

Faktör analizinde, faktör sayısını sağlıklı bir şekilde belirleyebilmek amacıyla faktörlerin öz değerlerine dayanan yığılma (scree pilot) grafiğinden de yararlanılmaktadır (Büyüköztürk, 2007). Bu noktada analiz sürecinde bu grafik de incelenmiş, aşağıdaki Şekil 1'deki gibi faktör sayısının 4 olduğu görülmüştür.

Şekil 1. Faktör Öz Değerlerine Ait Yığılma Grafiği (Scree Sınama Grafiği)



Yapılan analizler sonucunda toplam varyansı %46.437 olan ve 24 maddeden oluşan dört faktörlü bir envanter elde edilmiştir. Bunlara yönelik öz değerler, varyans yüzdeleri ve toplam varyans yüzdeleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2

*ÇGEE'nin Toplam Varyans (Total Variance Explained) Tablosu*

Faktör	Başlangıç Özdeğerleri			Toplam Faktör Yükleri			F. Yük. Döndürülmüş Top.		
	Top.	%Varyans	%Küm.	Top.	%Varyans	%Küm.	Top.	%Varyans	%Küm.
1	7.252	30.215	30.215	7.252	30.215	30.215	3.399	14.163	14.163
2	1.577	6.569	36.785	1.577	6.569	36.785	2.940	12.250	26.413
3	1.287	5.362	42.147	1.287	5.362	42.147	2.777	11.572	37.985
4	1.030	4.290	46.437	1.030	4.290	46.437	2.028	8.451	46.437
5	.976	4.066	50.503						
6	.921	3.838	54.341						
7	.870	3.626	57.967						
8	.813	3.386	61.353						
9	.796	3.316	64.669						
10	.762	3.174	67.843						
11	.741	3.086	70.929						
12	.713	2.970	73.899						
13	.663	2.764	76.663						
14	.607	2.531	79.193						
15	.571	2.379	81.572						
16	.562	2.341	83.913						
17	.555	2.312	86.225						
18	.548	2.284	88.509						
19	.526	2.192	90.701						
20	.502	2.092	92.793						
21	.470	1.960	94.752						
22	.447	1.862	96.614						
23	.415	1.731	98.345						
24	.397	1.655	100.000						

Tablo 2’de görüldüğü gibi, AFA sonucunda dört faktör ortaya çıkmıştır. Bu dört faktörün varyans açıklama yüzdeleri sırasıyla %14.163, %12.250, %11.572 ve %8.451 olarak bulunmuştur. Elde edilen dört faktör, toplam varyansın %46.437’sını açıklamaktadır. Sosyal bilimlerde gerçekleştirilen çalışmalarda toplam varyans oranının %40 ile %60 arasında değer alması yeterli kabul edilmektedir (Hair ve diğerleri, 1998; Tavşancıl, 2006; Tezci, 2016). Buna göre, ÇGEE’nin toplam varyans değerinin yeterli



olduğu görülmektedir. Sonuç olarak ÇGEE’de kalmasına karar verilen maddelerin faktörlere dağılımı ile faktör yükleri Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3

*ÇGEE'nin Döndürülmüş Bileşenler Matrisi (Rotated Component Matrix) Tablosu*

Madde No	Faktörler (Companents)			
	1	2	3	4
m43	.751			
m45	.643			
m39	.624			
m49	.594			
m25	.577			
m46	.552			
m37	.526			
m76		.676		
m82		.633		
m79		.613		
m78		.612		
m74		.594		
m72		.575		
m28			.672	
m29			.664	
m30			.589	
m26			.500	
m22			.466	
m21			.464	
m9				.711
m1				.688
m6				.522
m14				.493
m4				.464

FA uygulanırken elde edilen faktörlerin bağımsız olmasını sağlamak, açık ve anlamlı yorumlar yapabilmek amacıyla eksen döndürmesi uygulanır. Bu uygulamayla bir maddenin bir faktördeki yükü artarken diğer faktördeki yük azalır. Böylelikle maddelerin hangi faktörlerde yüksek ilişki verdiği belirlenir. Bunun için bir faktördeki birbiriyle ilişkisi yüksek olan maddeleri bir araya toplamak amacıyla Varimax Döndürme yöntemi uygulanmıştır (Büyüköztürk, 2007; Gürbüz & Şahin, 2014). Buna göre, Tablo 3’te görüldüğü gibi, envanterde yer alan 24 maddenin faktör yükleri, .40’tan

büyük olup .46 ile .75 arasında değişmektedir. Elde edilen sonuçlar, 24 maddenin de ölçekte yer alacak nitelikte olduğunu göstermektedir.

### Güvenirlilik Çalışmalarına İlişkin Bulgular

Geçerlik çalışmalarından sonra ÇGEE'nin güvenirliliğini test etmek amacıyla ölçme aracıda yer alan maddelerden alınan puanlar ile testin toplam puanı arasındaki ilişkiyi belirleyen madde-toplam ve madde-kalan korelasyon analizi uygulanmış, sonuçlar aşağıdaki Tablo 4'te verilmiştir (Büyüköztürk, 2007).

Tablo 4

#### Madde Toplam ve Madde Kalan Korelasyon Analizi Sonuçları

Madde No	Madde - Toplam		Madde - Kalan	
	<i>r</i> değeri	<i>p</i> değeri	<i>r</i> değeri	<i>p</i> değeri
m43	.574	.000	.521	.000
m45	.632	.000	.585	.000
m39	.591	.000	.538	.000
m49	.597	.000	.547	.000
m25	.626	.000	.573	.000
m46	.619	.000	.570	.000
m37	.616	.000	.565	.000
m76	.605	.000	.549	.000
m82	.565	.000	.506	.000
m78	.590	.000	.537	.000
m79	.477	.000	.416	.000
m74	.534	.000	.474	.000
m72	.592	.000	.540	.000
m28	.559	.000	.503	.000
m29	.521	.000	.462	.000
m30	.519	.000	.457	.000
m26	.630	.000	.580	.000
m21	.552	.000	.493	.000
m22	.458	.000	.389	.000
m9	.399	.000	.332	.000
m1	.464	.000	.409	.000
m6	.329	.000	.255	.000
m14	.536	.000	.479	.000
m4	.451	.000	.384	.000

*p* < .01

Tablo 4'te verilen; madde toplam korelasyon katsayılarının 0.32-0.63 arasında; madde kalan korelasyon katsayılarının ise 0.25-0.58 arasında değiştiği görülmektedir. Ayrıca bu iki analizde tüm maddelerin korelasyonlarının  $p < .01$  düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir ( $p=0.000$ ). Bu korelasyon katsayılarının pozitif ve yüksek olması, maddelerin benzer davranışları örneklediğini ve testin iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2007). Genel olarak, madde-toplam puan korelasyonu 0.30 ve daha yüksek olan maddelerin bireyleri iyi derecede ayırt ettiği, 0.20-0.30 arasında kalan maddelerin zorunlu görülmesi durumunda teste alınabileceği veya maddenin düzeltilmesi gerektiği, 0.20'den daha düşük maddelerin ise teste alınmaması gerektiği belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2007; Tavşancıl, 2006). Bu sonuçlar, tüm maddelerin aynı yapıyı temsil ettiğini göstermektedir.

ÇGEE'nin güvenirliliği (ayırt edicilik gücünü saptamak) için elde edilen 24 maddeye %27'lik alt-üst grup ortalamaları farkına dayalı (iç tutarlılık ölçütüne dayalı) t testi uygulanmış, sonuçlar aşağıdaki Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

*%27'lik Alt ve %27 Üst Gruplar için t Değerleri*

Madde No	t değeri	p değeri	Madde No	t değeri	p değeri
m43	-17.846	.000	m72	-18.975	.000
m45	-20.592	.000	m28	-16.842	.000
m39	-17.573	.000	m29	-15.079	.000
m49	-17.373	.000	m30	-15.131	.000
m25	-21.347	.000	m26	-18.636	.000
m46	-18.386	.000	m21	-14.960	.000
m37	-18.277	.000	m22	-12.384	.000
m76	-20.025	.000	m9	-6.892	.000
m82	-15.079	.000	m1	-8.825	.000
m78	-17.492	.000	m6	-5.502	.000
m79	-13.125	.000	m14	-11.182	.000
m74	-15.238	.000	m4	-9.100	.000

$p < .01$

Tablo 5'te görüldüğü üzere ölçek maddelerinin ayırt ediciliklerini belirlemek üzere 603 veriye göre üst %27 ve alt %27'lik grupları belirlenerek (163) bu grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için bağımsız grup t-testi (independent samples t test) tüm gruplar için farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < .001$ ). Elde edilen t testi sonucunda, tüm maddelerin ortalama puan farkının  $p=.000$  düzeyinde anlamlı olduğu belirlenmiştir. Başka bir deyişle ÇGEE, öğrencilerin girişimcilik eğilimleri yönünden ayırt edici özelliğe sahiptir.

Güvenirliliği saptamak amacıyla ÇGEE'nin tamamına ve elde edilen dört faktöre ilişkin Cronbach's alpha değerleri hesaplanmış ve bu değerler aşağıdaki Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6

*ÇGEE'nin Cronbach's Alpha Değerleri*

	Cronbach's Alpha	n
1. Faktör (7 madde)	.827	603
2. Faktör (6 madde)	.777	603
3. Faktör (6 madde)	.721	603
4. Faktör (5 madde)	.619	603
Toplam (24 madde)	.895	603

Tablo 7

*Pearson Carpım Moment Korelasyon Analizi Sonuçları*

		Faktör-1	Faktör-2	Faktör-3	Faktör-4	Toplam
Faktör-1	Pearson Correlation	1	.582(**)	.682(**)	.438(**)	.868(**)
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N		603	603	603	603
Faktör-2	Pearson Correlation		1	.537(**)	.480(**)	.815(**)
	Sig. (2-tailed)			.000	.000	.000
	N			603	603	603
Faktör-3	Pearson Correlation			1	.439(**)	.833(**)
	Sig. (2-tailed)				.000	.000
	N				603	603
Faktör-4	Pearson Correlation				1	.688(**)
	Sig. (2-tailed)					.000
	N					603
Toplam	Pearson Correlation					1
	Sig. (2-tailed)					
	N					

\*\*Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tablo 6'da görüldüğü gibi ölçeğin bütününe ilişkin Cronbach alfa katsayısı .89; 1.faktör için .82; 2. faktör için .77; 3. faktör için .72 ve 4. faktör için .61'dir. Maddelere ait puanların toplam test puanlarıyla tutarlılığının bir ölçüsü olan güvenilirlik katsayısı (Cronbach  $\alpha$ ), 0.00 ile 0.40 arasında ise ölçeğin "güvenilir olmadığı", 0.40 ile 0.60 arasında ise "düşük güvenilirlikte" olduğu, 0.60 ile 0.80 arasında ise "oldukça güvenilir" olduğu, 0.80 ile 1.00 arasında ise "yüksek derecede güvenilir" olduğu belirtilmektedir (Akgül & Çevik, 2003; Kalaycı, 2008). Bir başka görüşe göre bu değerlerin .70 civarında

olması “yeterli” görülmektedir (Büyüköztürk, 2007; Gülbahar & Büyüköztürk, 2008; Kline, 2011), hatta ölçek geliştirme çalışmalarında .60’a kadar çekilebileceği belirtilmektedir (Gürbüz & Şahin, 2014, s. 325). Buna göre ölçeğin bütünü ve birinci faktörün yüksek güvenilirlikte olduğu, ikinci ve üçüncü faktörlerin oldukça güvenilir olduğu görülmektedir. Dördüncü faktörün ise yeterli kabul edilebilecek bir değere sahip olduğu görülmektedir.

Son olarak faktörler arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla Pearson Çarpım Moment Korelasyon analizi uygulanmış ve sonuçlar aşağıdaki Tablo 7’de sunulmuştur. Tablo 7’de görüldü üzere pearson korelasyon analizi sonucunda, faktörler arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Buna göre; en yüksek 1. faktör ile 3. faktör arasında ( $r=.682$ ;  $p<.001$ ); en düşük 1. faktör ile 4. faktör arasında ( $r=.438$ ;  $p<.01$ ) orta düzeyde bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bununla beraber toplam puanla; 1. faktör ( $r=.868$ ), 2. faktör ( $r=.815$ ), 3. faktör ( $r=.833$ ) ve 4. faktör ( $r=.688$ ) arasında yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Korelasyon katsayısı, 0.30’dan küçükse zayıf, 0.30 ile 0.70 arasında ise orta, 0.70’den büyük ise yüksek düzeyde ilişki olduğu söylenebilir (Büyüköztürk, Köklü, & Çokluk, 2013). Bu sonuçlar ise tüm faktörlerin aynı yapı içinde olduklarını göstermektedir. Yapılan geçerlilik ve güvenilirlik analizleri sonucunda ÇGEE’de kalan 24 maddenin içeriklerine göre dört faktörlü (başarılı olma, problem çözme, yenilikçilik, kendine güven) bir envanter ortaya çıkmıştır.

### Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada, ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerini belirlemek amacıyla bir ölçek aracı geliştirilmiştir. ÇGEE’nin geliştirme sürecinde öncelikle girişimcilik becerileri ve girişimcilik eğilimleri ilgili literatür taranarak teorik alt yapı oluşturulmaya çalışılmıştır. Girişimcilik becerilerine yönelik duygu düşüncelerini içeren açık uçlu sorularla öğrenci grubunun görüşleri alınmış ve sonuçlar incelenerek 99 maddeden oluşan madde havuzu oluşturulmuştur. Bu maddeler, dört alan uzmanının ve üç sınıf öğretmenin görüşüne sunulmuş, 15 madde ölçekten çıkarılmış, 7 madde üzerinde düzeltme yapılmıştır. Taslak maddeler, 25 öğrenciye ön uygulama yapıldıktan sonra son şeklini almıştır. Beşli likert tipinde geliştirilen 84 maddelik taslak envanter, ilkökul 4. sınıfa devam eden 603 ilkökul öğrencisine uygulanmıştır.

ÇGEE’nin AFA’ya uygunluğunu belirlemek için yapılan KMO analizi sonucu .906; örneklem sınama büyüklüğünü belirlemek için yapılan Barlett’s analiz testi sonucu da anlamlı .00 ( $p<.05$ ) bulunmuştur. Envanterin faktör yapısını incelemek amacıyla temel bileşenler analizi (Principal Component Analysis) ve bir faktörde birbiriyle yüksek ilişki gösteren maddeleri bir araya toplamak amacıyla da Varimax Döndürme yöntemi uygulanmıştır (Büyüköztürk, 2007; Gürbüz & Şahin, 2014). AFA uygulaması sonucunda, faktör sayısı 24, açıklanan varyans %59.898 olarak bulunmuştur. Maddelerin faktörlere dağılımı incelenmiş, birden fazla faktörde yüksek değer gösteren maddeler, faktör yükleri arasındaki farkın .10’dan az olmasına dikkat edilerek ölçekten çıkarılmıştır. Ayrıca faktör yükü .40’dan düşük olan ve iki madden oluşan faktörlere ait maddeler de ölçekten çıkartılmıştır. Bu analizler sonucunda, scree pilot grafiği de incelenerek toplam varyansı %46.437 olan ve 24 maddeden oluşan dört faktörlü bir envanter elde edilmiştir.

ÇGEE'nin güvenilirliğini belirlemek için yapılan iç tutarlılık sınavında, envanterin bütününe ilişkin Cronbach alfa katsayısı .89; 1.faktör için .82; 2. faktör için .77; 3. faktör için .72 ve 4. faktör için .61 bulunmuştur. Envanterde yer alan maddelerinden alınan puanlar ile testin toplam puanı arasındaki ilişkiyi belirleyen madde toplam korelasyon katsayıları 0.32-0.63 arasında; madde kalan korelasyon katsayıları ise 0.25-0.58 arasında bulunmuştur. Bu değerler, madde toplam ve madde kalan analizlerinde tüm maddelerin korelasyonlarının  $p < .01$  düzeyinde anlamlı olduğu göstermiştir ( $p=0.000$ ).

ÇGEE'nin maddelerinin ayırt ediciliklerini belirlemek üzere 603 veriye göre üst %27 ve alt %27'lik grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için bağımsız grup t-testi tüm gruplar için farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < .001$ ). Elde edilen t testi sonucunda, tüm maddelerin ortalama puan farkının  $p=.000$  düzeyinde anlamlı olduğu belirlenmiştir. Son olarak faktörler arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla Pearson Çarpım Moment Korelasyon analizi uygulanmış, bu analiz sonucunda faktörler arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Buna göre; en yüksek 1. faktör ile 3. faktör arasında ( $r=.682$ ;  $p < .001$ ); en düşük 1. faktör ile 4. faktör arasında ( $r=.438$ ;  $p < .01$ ) orta düzeyde bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bununla beraber toplam puanla; 1. faktör ( $r=.868$ ), 2. faktör ( $r=.815$ ), 3. faktör ( $r=.833$ ) ve 4. faktör ( $r=.688$ ) arasında yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir.

Yapılan analiz sonuçlarına göre, ÇGEE'nin geçerlik ve güvenilirlik değerleri kabul edilebilir çerçevede olduğu belirlenmiştir. 24 maddenin içeriklerine göre dört faktörlü bir envanter ortaya çıkmış ve bu faktörler gerekçeleriyle birlikte şu şekilde adlandırılmıştır: Birinci faktör (7 madde): Bu boyutta yer alan maddeler, bir çalışmada amaçlarına, hedeflerine ulaşmak için başarıyı elde etme azmini, çabasını ve mücadelesini temsil ettiği için bu boyut "Başarılı olma" olarak adlandırılmıştır. İkinci faktör (6 madde): Bu boyutta yer alan maddeler bir çalışmada, projede veya bir iş esnasında karşılaşılan problemleri çözme, planlanan durumdan farklı durumlarla karşılaşıldığında bir çıkış yolu bulma, sorunların üstesinden gelme gibi durumları temsil ettiği için bu boyut "Problem çözme" olarak adlandırılmıştır. Üçüncü faktör (6 madde): Bu boyutta yer alan maddeler, yeni ve özgün fikirler veya çalışmalar üretme, farklı çalışmalar yapma veya farklı ve yeni şeyler yapma gibi durumları temsil ettiği için bu boyut, "Yenilikçilik" olarak adlandırılmıştır. Dördüncü faktör (5 madde): Bu boyutta yer alan maddeler, bir çalışmaya başlamadan önce veya çalışma esnasında, o çalışmayı başarıyla yapılabileceğine dair kendine güveni ve inancı temsil ettiği için "Kendine güven" olarak adlandırılmıştır.

Elde edilen boyutlar, girişimcilik eğilimleri ile ilgili yapılan ölçek geliştirme çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. Literatürde, girişimcilik eğilimlerine yönelik geliştirilen ölçeklerde genellikle "kendine güven, yenilikçilik, başarı ihtiyacı, kontrol odağı, risk alma, fırsatları değerlendirme, belirsizliğe karşı tolerans" alt faktörlerinin ortaya çıktığı görülmüştür (Bilge & Bal, 2012; Bozkurt & Erdurur, 2013; İşcan & Kaygın, 2011; Koh, 1996). Kılıç, Keklik ve Çalış'ın (2012) üniversite öğrencilerinin girişimcilik özelliklerini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, Yılmaz ve Sünbül'ün (2009) geliştirdiği ölçek kullanılmış ve bu ölçekte "yenilik, kendine güven, fırsatçılık, risk alma, dışa açıklık ve başarıya inanmak" alt boyutların yer aldığı görülmüştür. Kuvan'a (2007) ait çalışmada da girişimci özellikleri; risk alma, başarıma ihtiyacı,

kendine güven ve yenilikçilik olarak belirtilmiştir. Uygun, Mete ve Güner'in (2012) genç girişimci adayların girişimcilik eğilimi ile girişimci kişilik özellikleri ve kişisel-özgeçmiş faktörlerinden oluşan kişisel özellikleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacıyla yaptığı çalışmada kullanılan ölçekte de "azim, başarı motivasyonu, özerklik, merak ve öğrenme isteği, özgüven, risk alma eğilimi ve yenilikçilik" alt boyutlarının yer aldığı görülmüştür. Deveci ve Çepni'nin (2015), öğretmen adaylarına yönelik geliştirdiği girişimcilik ölçeği (ÖAYGÖ) de, "risk alma, yenilikçi olma, kendine güven, fırsatları görme ve duygusal zekâ" alt boyutlarından oluşmuştur.

ÇGEE'den alınabilecek en düşük puan 24, en yüksek puan ise 120'dir ve maddelerin tamamı olumlu ifadelerdir. Yüksek puanlar, girişimcilik eğilimi düzeyinin yüksek olduğunu; düşük puanlar ise düşük düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır.

## Summary

**Introduction:** In recent years, one of the issues emphasized in the field of education as well as in the fields of economics and technology is entrepreneurship and the training of entrepreneurial individuals since entrepreneurship initiates an ambitious and innovative movement in society. So, it is a dynamic force that promotes social change and economic development (Aytaç, 2006, p. 160). Entrepreneurship affects the economic, social, cultural and political development of an individual or a society. Also, it plays a decisive role in these developments (Akpınar, 2011, p. 15). In this context, it is necessary to apply educational activities in order to gain this skill from the primary school to the students. Entrepreneurship is a process whose roots lead to values based on dreams. In other words, it is the process of transforming dreams into reality. Entrepreneurship is a process of creating a different value, with the necessary time and effort, including individual satisfaction and economic prizes as a result of risk taking (Akpınar, 2011, p. 14).

Before an entrepreneur starts to an entrepreneurial activity, having positive attitudes and high tendencies towards this activity is very important for achieving successful results. Because, attitudes or tendencies are effective on behaviors. Therefore, entrepreneurs should have positive attitudes towards their works. Indeed, entrepreneurship emerges when individuals had high entrepreneurial motivation and entrepreneurial spirit and they were enthusiastic about entrepreneurial activities (İşcan & Kaygın, 2011, p. 276). In this case, enthusiasm for entrepreneurial activities suggests entrepreneurial tendencies. The entrepreneurial tendency expresses the desire and determination of individuals to do their own work (Börü, 2006). Entrepreneurship tendency refers to the willingness and determination of individuals to do their own work (Börü, 2006). In this context, entrepreneurship tendencies of students need to be determined with scales or inventories in order to provide entrepreneurial skills to them and it should make educational applications that will increase these tendencies. For this, entrepreneurship tendency scales or inventories are needed.

It appears that there are many studies in the literature on entrepreneurial tendencies and these are mostly at university level. But, especially a scale used in determining the entrepreneurial tendencies of primary school students was not found in our country. So, it has been seen that there is a need for the development of an inventory to be used in determining the entrepreneurial tendencies for children in our country. It is believed that the developed ETIC will contribute to the determination of the entrepreneurial tendencies of children and to the implementation of appropriate education practices and hence to the development of entrepreneurship characteristics of children. Because, in the process of gaining entrepreneurial skills to the students, the identification of entrepreneurial tendencies has an important place in the organization of the applications to be made, both in determining the educational needs. So, in this research, it was aimed to develop a tendency inventory in order to determine entrepreneurial tendencies of primary grade 4th grade students.

**Method:** In the study, the survey research model was used. The sampling of study constituted 603 primary school students who were in the 4th grades in Primary Schools which were located in Sultanbeyli and Sancaktepe in İstanbul, in the 2016-2017



education year. In the development process of the ETIC, firstly the literature on entrepreneurial skills and entrepreneurship tendencies were researched and the theoretical infrastructure was tried to be established. At the same time, opinion was taken from the 27 students with the open-ended questions about emotional thoughts about entrepreneurship skills and an item pool was formed. 4 expert and 3 teacher opinions were received and corrections were made in line with these opinions. Then, 25 students were pre-applied and then took their final shape. And then, a design inventory of 84 items developed in the form of a five-point likert was applied to the sampling group. The sampling group was 603 primary school students who were in the 4th grades which were located in Sultanbeyli and Sancaktepe in İstanbul, in the 2016-2017 academic years.

**Findings:** Explanatory factor analysis (EFA) was applied for construct validity of the inventory. As a result of Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) and Bartlett Test to determine the suitability of the data for factor analysis; values of KMO .906 and Bartlett Test was found significant .00 ( $p < .05$ ). Then, the principle components analysis and varimax vertical rotation process were conducted. In this process, the distribution of the factors was examined, high value items in more than one factor, were subtracted from the inventory, taking care that the difference between factor loadings is less than .10. In addition, the items with factor load of less than .40 and belonging to two factors are removed from the inventory. As a result of these analyzes, scree pilot graph was also examined and a 4-factor inventory consisting of 24 items with a total variance of 46.437% was obtained. In the internal consistency test to determine the reliability of the scale, Cronbach  $\alpha$  for all of the scale was calculated as .89; for first factor .82; for second factor .77; for third factor .72; fourth factor .61 were found.. Item-total (.32 to .63) and item-remaining (.25 to .58) correlations were significant ( $p < .001$ ). Also, Pearson Moment Correlation analysis revealed that there was a significant positive correlation between the factors. In addition, it was determined that the t-test result items based on the difference between substance sub-upper group averages were distinguishable.

**Conclusion:** It has been determined that the validity and reliability values of the ETIC developed according to the analysis results are in acceptable frame. A four-factor inventory has emerged according to the contents of 24 items and is named as follows: first factor (7 items): "Being successful", second factor (6 items): "Problem solving", third factor (6 items): "Innovation", fourth factor (5 items): "Confidence". The lowest score that can be obtained from ETIC is 24, the highest score is 120, and all of the items are positive. High scores indicate that entrepreneurship tendency is high; and low scores indicate low levels.

### Kaynakça

- Akgül, A., & Çevik, O. (2003). *İstatistiksel analiz teknikleri SPSS'te işletme yönetimi uygulamaları*. Ankara: Emek Ofset.
- Akyüz, Y. (2013). Üniversite öğrencilerinin KOSGEB desteklerine bakış açıları ve girişimcilik eğilimleri üzerine bir araştırma: Uşak Üniversitesi örneği. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(3), 80-98.
- Athayde, R. (2009). Measuring enterprise potential in young people. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(2), 481-500.
- Avşar, M. (2007). *Yükseköğretimde öğrencilerin girişimcilik eğilimlerinin araştırılması, Çukurova Üniversitesinde bir uygulama* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Aydın, E., & Öner, G. (2016). Sosyal bilgiler ve sınıf öğretmeni adaylarının girişimcilik düzeylerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 17(3), 497-515.
- Balaban, Ö., & Özdemir, Y. (2008). Girişimcilik eğitiminin girişimcilik eğilimi üzerindeki etkisi: Sakarya Üniversitesi İİBF örneği. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 3(2), 133-147.
- Barba-Sánchez, V., & Atienza-Sahuquillo, C. (2016). The development of entrepreneurship at school: The Spanish experience. *Education + Training*, 58(7/8), 783-796.
- Bartulović, P., & Novosel, D. (2014). Entrepreneurial competencies in elementary schools. *Obrazovanje Za Poduzetništvo: Znanstveno Stručni Časopis O Obrazovanju Za Poduzetništvo*, 4(1), 83-87.
- Bilge, H., & Bal, V. (2012). Girişimcilik eğilimi: Celal Bayar Üniversitesi öğrencileri üzerine bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(2), 131-148.
- Bozkurt, Ö., & Erdurur, K. (2013). Girişimci kişilik özelliklerinin girişimcilik eğilimindeki etkisi: Potansiyel girişimciler üzerinde bir araştırma. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 8(2), 57-78.
- Börü, D. (2006). *Girişimcilik eğilimi: Marmara Üniversitesi İşletme Bölümü öğrencileri üzerine bir araştırma*. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul: Golden Print Ofset Basım ve Yayın Hizmetleri.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (Geliştirilmiş 7.Baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö., & Köklü, N. (2013). *Sosyal bilimler için istatistik*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Büyükyılmaz, O., Karakaya, A., & Yıldırım, C. (2015). Girişimcilik eğitimi alan bireylerin demografik özellikleri açısından girişimcilik eğilimleri arasındaki farklar. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 10(2), 105-125.
- Cansız, E. (2007). *Üniversite öğrencilerinin girişimcilik özelliklerinin belirlenmesi: Süleyman Demirel Üniversitesi öğrencileri üzerine bir çalışma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.

- Christianti, M., Cholimah, N., & Suprayitno, B. (2015). Development of entrepreneurship learning model for early childhood. *Asia Pacific Journal of Multidisciplinary Research*, 3(3), 65-70.
- Comrey, L.A., & Lee, H.B. (1992). *A first course in factor analysis* (2nd Edition). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Damar, A. (2015). *Girişimci kişilik özelliklerinin öğrencilerin girişimcilik eğilimlerine etkisi: Sannio Üniversitesi ve Selçuk Üniversitesi'nde karşılaştırmalı bir araştırma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Deveci, İ., & Çepni, S. (2015). Öğretmen adaylarına yönelik girişimcilik ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *International Journal of Human Sciences*, 12(2), 92-112.
- Doğaner, M., & Altunoğlu, A. E. (2010). Adnan Menderes Üniversitesi Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü öğrencilerinin girişimcilik eğilimleri. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 103-110.
- Erkuş, A. (2012). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Gömlüksiz, M. N., & Kan, A. Ü. (2009). Sosyal bilgiler dersi öğretim programının eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve girişimcilik becerilerini kazandırmadaki etkililiğinin belirlenmesi (Diyarbakır ili örneği). *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, 1, 39-49.
- Green, K. M. (2014). Creative-thinking exercises for entrepreneurship class. *Journal of Business Cases and Applications*, 12, 1-10
- Gülbahar, Y., & Büyüköztürk, Ş. (2008). Değerlendirme tercihleri ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 148-161.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2014). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Güreşçi, E. (2014). Girişimcilik eğilimi üzerine bir araştırma: İspir Hamza Polat MYO örneği. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 9(1), 23-38.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tahtam, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multi variate data analysis* (International Fifth Edition). USA: Prentice-Hall International Inc.
- İşcan, Ö. F., & Kaygın, E. (2011). Potansiyel girişimciler olarak üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerini belirlemeye yönelik bir araştırma. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 275-286.
- Kalaycı, Ş. (2008). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar-ilkeler-teknikler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kılıç, R., Keklik, B., & Çalış, N. (2012). Üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimleri üzerine bir araştırma: Bandırma İİBF işletme bölümü örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(2), 423-435.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (Third Edition). New York: The Guilford Press, NY 10012.

- Koh, H. C. (1996). Testing hypotheses of entrepreneurial characteristics a study of hong kong mba students. *Journal of Managerial Psychology*, 11(3), 12-25.
- 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.
- Kuvan, H. (2007). Türk girişimcilerinin yaşam ve çalışma değerleri: Malatya'lı girişimciler üzerine bir araştırma. (Yayımlanmamış doktora tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- MEB. (2009). *Ortaöğretim Girişimcilik Dersi öğretim programı*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- MEB. (2018a). Fen Bilimleri Dersi öğretim programı. (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx> adresinden alınmıştır.
- MEB. (2018b). Hayat Bilgisi Dersi öğretim programı (İlkokul 1, 2 ve 3. Sınıflar). <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx> adresinden alınmıştır.
- MEB. (2018c). Sosyal Bilgiler Dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 ve 7. Sınıflar). <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx> adresinden alınmıştır.
- MEB. (2018ç). Türkçe Dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx> adresinden alınmıştır.
- MEB. (2018d). Matematik Dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx> adresinden alınmıştır.
- Moberg, K. (2014). Two approaches to entrepreneurship education: The different effects of education for and through entrepreneurship at the lower secondary level. *The International Journal of Management Education*, 12(3), 512-528.
- Moberg, K., Vestergaard, L., Fayolle, A., Redford, D., Cooney, T., Singer, S., Sailer, K., & Filip, D. (2014). *How to assess and evaluate the influence of entrepreneurship education: A report of the ASTEE project with a user guide to the tools*. The Danish Foundation for Entrepreneurship–Young Enterprise.
- Özdemir, L. (2015). Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinin sosyo-demografik özellikler açısından değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(1), 41-65.
- Patır, S., & Karahan, M. (2010). Girişimcilik eğitimi ve üniversite öğrencilerinin girişimcilik profillerinin belirlenmesine yönelik bir alan araştırması. *Business and Economics Research Journal*, 1(2), 27-44.
- Sarıtaş, A., & Duran, G. (2017). Üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinin tespitine ilişkin bir araştırma. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 147-165.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS veri analizi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Tekindal, S. (2009). *Duyuşsal özelliklerin ölçülmesi için araç oluşturma*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Tezbaşaran A. A. (1997). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu* (2. Baskı). Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.

- Tezci, E. (2016). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (1. Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Tsakiridou, H., & Stergiou, K. (2014). Entrepreneurial Competences and Entrepreneurial Intentions of Students in Primary Education. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*, 1(9), 106-117.
- Türkmen, M., & İşbilir, U. (2014). Üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinin sosyo-demografik özellikler açısından incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(2), 18-28.
- Uluyol, O. (2013). Öğrencilerin girişimcilik eğilimlerinin belirlenmesi: Gölbaşı Meslek Yüksekokulu örneği. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(15), 349-372.
- Uygun, M., Mete, S., & Güner, E. (2012). Genç girişimci adayların girişimcilik eğilimi ve girişimcilik özellikleri arasındaki ilişkiler. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 145-156.
- Vaidya, S. (2007). Promoting entrepreneurial attitudes and skills through elementary education to meet the future professional needs: An Action Research Project. <http://hdl.handle.net/123456789/616>. It was reached from this address.
- Yurtseven, R., & Ergün, M. (2018). İlkokul öğrencilerinin girişimcilik becerilerinin geliştirilmesine yönelik öğretmen görüşleri. *International Journal of Social Science Research*, 7(1), 118-140.



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0). For further information, you can refer to <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>