

Girişimci Dostu Üniversiteler İndeksi ve Bir Model Geliştirilmesi*

Mahmut TEKİN**
Tahsin GEÇKİL***
Özdal KOYUNCUOĞLU****
Ertuğrul TEKİN*****

ÖZ

Neo-liberal eğitim anlayışının üniversiteleri öğrenci odaklı, küresel kalkınmaya uygun eğitimi amaçlayan, girişimci ve yaratıcı insan kaynağı üreten ve buna uygun eğitim programları geliştiren birer kuruma dönüştürdüğü gözlenmektedir. Bu bağlamda üniversitelerin girişimci bir yapıya sahip olup olmadığı yönünden ölçümler yapıldığı da dikkat çekmektedir. Bu ölçümlerin birçok amacı bulunmakla birlikte, öncelikle tüm paydaşların beklentilerini karşılayan rekabetçi, girişimci ve yenilikçi bir üniversite yönetim sistemi kurularak bu sistemin geliştirilmesini sağlamaktır. Buna paralel olarak yine tüm paydaşların beklentilerini karşılayacak ve bu sistemin geliştirilmesine katkı verecek Girişimci ve Yenilikçi Üniversite İndeksleri oluşturma çabaları da artış eğilimindedir. Üniversite girişimciliğinin ölçülmesinin yararlılığı konusunda genel olarak uzlaşa bulunduğu söylenebilir. Bu amaçla Türkiye’de sadece TÜBİTAK tarafından geliştirilen ve yürütülen Girişimci ve Yenilikçi Üniversite İndeksi olarak adlandırılan bir adet İndeks 2012 yılından bu yana kullanılmaktadır. Bu konuda farklı ölçüm araçlarının olması bilimsel olarak yararlı olacaktır. Bu düşünceden hareketle bu araştırmanın amacı, Üniversite girişimciliği konusunda yeni bir indeks geliştirmektir.

Ölçek geliştirme aşamasında literatürde yer alan üç fazlı on adimli yaklaşım benimsenmiştir. Ölçekte yer alabilecek ifadeler literatür ve uzman görüşleri doğrultusunda oluşturulmuştur. Bu aşamada 53 maddelik taslak bir form elde edilmiştir. Bu taslak indeks, alandan uzmanlara gönderilerek uzman görüşü istenmiştir. Elde edilen uzman görüşleri sonrasında Kapsam Geçerlik İndeksi (KGI) çalışması yapılmış ve 50 maddenin aday ölçekte kaldığı tespit edilmiştir. Yapı geçerliği açısından Faktör analizi öncesinde Kaiser-Meyer-Olkin katsayısı ve Bartlett testi yapılmış ve Bartlett testi sonucu ($P < .000$) ve KMO değeri .914 çıkmıştır. Aday ölçek açıcı faktör analizine tabii tutulmuş ve Varimax döndürme tekniği ile yapılan AFA sonucunda ortaya 47 maddeli beş faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan ölçek varyansı % 73,875 oranında ölçmektedir. Ölçek ifadelerinin madde faktör yükleri en düşük .46 ve en yüksek .87 değerlerini almıştır. Ölçeğin bütününe ilişkin Chornbach Alfa değeri .986, olarak ölçülmüştür. Boyutlara ilişkin Chornbach Alfa değerleri ise .983 ile .830 arasında değişmektedir. Sonuç olarak ortaya çıkan ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Girişimcilik, Üniversite Girişimciliği, Girişimci Dostu Üniversiteler, Ölçek Geliştirme Çalışması

Jel kodları: M 13, L 26, O 31

Entrepreneur-Friendly Universities Index and The Development of A Model

ABSTRACT

It is observed that the understanding of neo-liberal education has transformed universities into student centered institutions aiming for an education consistent with global development, generating an entrepreneurial and creative human resource and accordingly developing consistent education programs. In this context, it attracts attention that measurements are conducted to determine whether universities have an entrepreneurial structure. Although these measurements have various objectives, the primary aim is to constitute a competitive, entrepreneurial and innovative university governance system that meets the expectations of all stakeholders and to maintain the development of this system. Correspondingly, efforts for creating Entrepreneurial and Innovative University Indexes that will meet the expectations of all stakeholders and contribute to the development of this system have been on the rise. It can be said that there is a general consensus regarding the effectiveness of measuring university entrepreneurship. In Turkey, only one index named as the Entrepreneurial and Innovative University Index developed and implemented by TUBITAK for this purpose has been used since 2012. The presence of different measurement

* Bu çalışma Selçuk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) tarafından desteklenerek gerçekleştirilen projeden üretilmiştir. Projenin erken dönem versiyonu 6th International Interdisciplinary Business-Economics Advancement Conference (May 9-13, 2016 Miami, Florida, USA) da tam metin bildiri olarak sunulmuş ve sunulan bildiri Business and Economic Research, adlı derginin Vol. 7, No. 2, December 2017 sayısında yayımlanmak üzere kabul edilmiştir. Ayrıca projenin tamamlanmış hali International Symposium for Production Research 2017 (13-15 September 2017, Vienna) adlı kongrede tam metin bildiri olarak kabul edilmiştir.

** Prof. Dr. Selçuk Üniversitesi, orcid no: 0000-0003-0558-4271, mahtekin@selcuk.edu.tr

*** Dr. Öğr. Üyesi Necmettin Erbakan Üniversitesi, orcid no: 0000-0002-5666-9905, tgeckil@konya.edu.tr

**** Öğr. Gör. Necmettin Erbakan Üniversitesi, orcid no: 0000-0002-0740-2702, okoyuncuoglu@konya.edu.tr

***** Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Öğrencisi, orcid no: 0000-0001-8485-7316, ertugrultekin42@gmail.com

Makalenin Gönderim Tarihi: 19.09.2017; Makalenin Kabul Tarihi: 21.03.2018

tools in this regard would be scientifically useful. Based on this thought, the aim of the present study is to develop a new index regarding university entrepreneurship.

At the scale development stage, the three-phase and ten-step approach existing in the literature was adopted. The statements that were considered to be included in the scale were created in accordance with the literature and the opinions of experts. At this stage, a draft form consisting of 53 items was obtained. This draft index was sent to experts from the field and their opinions were asked. After obtaining the expert opinions, a Content Validity Index (CVI) study was conducted and 50 items were found to be left on the candidate scale. For construct validity, the Kaiser-Meyer-Olkin coefficient and the Bartlett tests were performed before the factor analysis, and the result of the Bartlett test was ($P < .000$) and the KMO value was found as .914. The candidate scale was subjected to an exploratory factor analysis and a structure composed of 47 items and 5 factors was obtained as the result of the EFA conducted using Varimax rotation. The created scale explained the 73.875% of the total variance. For the statements on the scale, the lowest item factor load was .46 and the highest item factor load was .87. The Cronbach's Alpha value of the entire scale was measured as .986. The Cronbach's Alpha values for the dimensions varied between .983 and .830. In conclusion, it was determined that the scale was a valid and reliable measurement tool.

Keywords: Entrepreneurship, University Entrepreneurship, Entrepreneur-friendly Universities, Scale Development Study

1. Giriş

Ekonomik, teknolojik ve sosyal kalkınma ve gelişme için önemli bir rol oynayan girişimciliğin yaygınlaşması ve etkin hale gelmesi büyük oranda girişimci bireylerin ortaya çıkarılmasına bağlıdır. Girişimciliğin, yeni iş alanlarının oluşturulmasına ve istihdam sorunların çözümüne önemli katkılar sağladığı da son dönemlerde daha çok üzerinde durulan bir konu olmuştur. Bu durum potansiyel girişimcilerin ortaya çıkarılmasına yönelik araştırmaların ve çalışmaların önemini de arttırmıştır.

Üniversiteler, küreselleşmenin yarattığı sosyo-ekonomik, sosyo-politik ve sosyo-kültürel değişimlerden sürekli olarak etkilenmektedir. Bu durum üniversitelerin işlevlerinde, sorumluluk alanlarında, yapı ve süreçlerinde, fon oluşturma yeteneklerinde ve çevrelerini algılama düzeylerinde köklü değişimlere yol açmıştır. Bu değişim üniversiteleri yeni bir misyon üstlenmeye zorlamaktadır. Bu misyon, üniversitelerin girişimcilik ilintili duyarlılıklarını geliştirmek ve girişimcilik ekosistemini kurumsal düzeyde üniversiteye yerleştirmek olmuştur.

Girişimcilik kültürünün üniversitelerde ve bağlı kuruluşlarında yaygınlaştırılması konusunu ülkemizde nisbi olarak yakın zamanda ele alınmaya başlanmıştır. Girişimcilik kültürünün yaygınlaştırılmasına yönelik politika tedbirlerinin etkinliğinin ölçülmesine dönük araştırmalar da henüz yeterli değildir. Üniversite düzeyinde Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı yönetiminde TÜBİTAK tarafından geliştirilen ve yürütülen Girişimcilik ve Yenilikçilik İndeksi olarak adlandırılan Girişimci Üniversite Sıralama Yöntemi 2012 yılından bu yana kullanılmaktadır.

Girişimcilik konusundaki uzmanlar üniversite girişimciliğinin ölçülmesine yönelik çalışmaların önemine değinmektedir. Girişimci Üniversite İndeks Modeli değerlendirilirken ülkelerin farklı hukuki sistemlerini, farklı yapılarını, bölgesel özelliklerini, üniversitelerin tarihini ve geçirdiği evreleri ve ülkelerin gelişmişliğini göz önüne alarak değerlendirme yapmak gerekmektedir. Hatta her üniversitenin kendi koşullarını ve uygulamalarındaki farklılıkları ve çeşitlilikleri de dikkate almak gerekmektedir. Bu yüzden girişimci üniversite modelinden bahsederken standart bir model ifade edilmemektedir. Girişimcilik konusunun ekonomi ve toplum üzerindeki önemli rolü üniversite girişimcilik ölçümleme modeli ile ilgili daha fazla çalışma yapılması gerektiğini düşündürmüştü ve bu konu üzerinde çalışmamıza neden olmuştur.

2. Materyal ve metod

2.1. Girişimci Üniversite Modeli ve Türkiye

Girişimci üniversite modeli, 19. yy sonlarında MIT ve Standford gibi araştırmacı ve yenilikçi ABD üniversitelerinde akademik personelin sanayi ve ticaret alanında danışmanlık hizmeti sunması ile başlayan ve günümüzde Cambridge, Twente gibi Avrupa üniversitelerine yayılarak, üniversite ile sanayi arasında çalışan bağımsız kuruluşların oluşturulmasından, üniversiteye yeni özellikler ve işlevlerin yüklenmesine değin gelişen bir süreç izlemiştir. Geleneksel olarak yürütmekte oldukları eğitim ve araştırma işlevlerine engel teşkil etmeksizin üniversiteler, sanayi ile etkileşim içerisinde bölgesel, sosyal ve ekonomik refah artışı sağlamaya yönelik değişim göstermektedirler (Odabaşı, 2006).

Girişimci üniversitelerin gösterdiği gelişim incelendiğinde iki ayrı yönelimde değer üretme faaliyeti görülmektedir. Birincisi üniversitelerin öğrencilerinden başlayarak personelleri de dâhil olmak üzere tüm kamuoyunda girişimsel niyetlerin ve becerilerin artmasını sağlayacak faaliyetler içinde olmasıdır. Bu

faaliyetler farkındalık yaratmaktan başlayarak girişimsel niyetteki bireylere rehberlik etmeye değin uzanan alanda eğitim ve beceri kazandırma faaliyetleri niteliğindedir. İkincisi üniversitenin adeta ticari bir işletme gibi değer yaratacak (mal ve hizmetlerin niteliklerini geliştirecek ve arttıracak faaliyetler ile en nihayetinde bunların üretimi ve tüketicilerine sunulması) faaliyetler içine girmesidir. Bu ikinci durum “Girişimcilik” alan yazınında “iç girişimcilik, şirket girişimciliği vb.” gibi kavramlarla da ifade edilen bir yapısal dönüşümdür. Bu dönüşümü yükseköğretimde zorlayan nedenler de vardır. Bunlar; “Küreselleşme” sürecinin çıktıkları olan deregülasyon, özelleştirme ve serbestleştirme eğilimlerinin, yükseköğretimde kamu kaynaklarına olan bağımlılığı, dolayısıyla devletin rolünü azaltarak, piyasa açısından daha girişimci ve rekabetçi yapıya sahip üniversiteleri zorunlu hale getirmesidir (Altbach et al., 2009).

Bununla birlikte 1990’lı yıllarda Dünya’da ve ülkemizde yükseköğretimde artan rekabet ve kitlesel eğitime geçişle birlikte artan öğrenci sayısı, kamu kaynaklarını yetersiz kılarak, kurumları yeni kaynak arayışına itmiştir. Yükseköğretim kurumları açısından yeni olan bu rekabet ortamı, üniversiteleri dışarıdan kaynak sağlayan projelere, farklı bölgelerdeki üniversitelerle işbirliklerine, farklı şehir ve ülkelerde yeni kampüsler açmaya, öğrencilerin ve akademisyenlerin uluslararası hareketliliğine ve öğrencilerin “müşteri” olarak kurgulandığı şirketleşme süreçlerine yönlendirmiştir. ABD gibi bazı ülke hükümetlerinin neo-liberal politikalarının üniversitelere uyarlanması ile üniversitenin kaynak oluşturmak amacıyla “girişimci” olması gerektiği de öne sürülmüştür (Küçükcan ve Gür, 2009).

Rinne (2009) üniversiteleri girişimci olma yolunda harekete geçiren unsurları içsel ve dışsal faktör olarak ifade etmiştir. O’na göre dışsal faktörler (1) Avrupa Yükseköğretim Alanı (European Higher Education Area-EHEA) oluşumu, (2) daha fazla özerklik talebi, (3) uluslararası rekabet; içsel faktörler ise (1) geleneksel kültür ve yönetim mekanizması, (2) akademik kapitalizm, (3) girişimci aktiviteler, (4) yükseköğretim sisteminde üniversitenin rolü şeklinde sıralanmaktadır (Rinne, 2009’dan akt. Sakınç ve Bursalıoğlu, 2012).

Üniversitelerin refah artışı sağlamaya dönük gayretleri onları salt fikir piyasası elemanı olmaktan çıkarmıştır. Günümüz üniversiteleri öğrencilerinin ve öğretimcilerinin niteliği, sahip olduğu ve temin ettiği kaynaklar ve kamuoyundaki saygınlıkları ile de rekabet eden kurum görünümüne kavuşmuştur. Üniversitelerin içerisinde yer aldığı ortam bugünlerde bir piyasa görünümüne doğru evirilmektedir. Söz konusu piyasa, çoğu kez geleneksel ve akademik kültürle çatışan bir yönetim ve girişim kültürü oluşturarak, yükseköğretim kurumlarını daha rekabetçi ve sanayi kesimi ile daha bütünleşik kılmaktadır (Günay, 2007). Yükseköğretim kurumları ulusal ve bölgesel refah artışını destekleyebilmek gibi yeni bir rol için de girişimcilik üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Girişimciliğin gelişiminde üniversitelerin girişimci bir yapıya kavuşmaları kadar söz konusu üniversitelerde girişimcilik eğitimlerinin yaygınlaştırılması ve böylece kişilerin girişimcilik özelliklerinin geliştirilmesi de önemli olmaktadır (Yelkikalan vd., 2010). Bir üniversitenin girişimcilik özelliklerinin geliştirebilmesinin ilk basamağı ise mevcut durumda girişimcilik düzeylerinin ölçülmesidir. Sonraki adımlar ise süreç içindeki gelişmelerinin değerlendirilmesi ve istendik düzeye ulaşmaya katkı sağlayacak yol haritalarının oluşturulmasıdır.

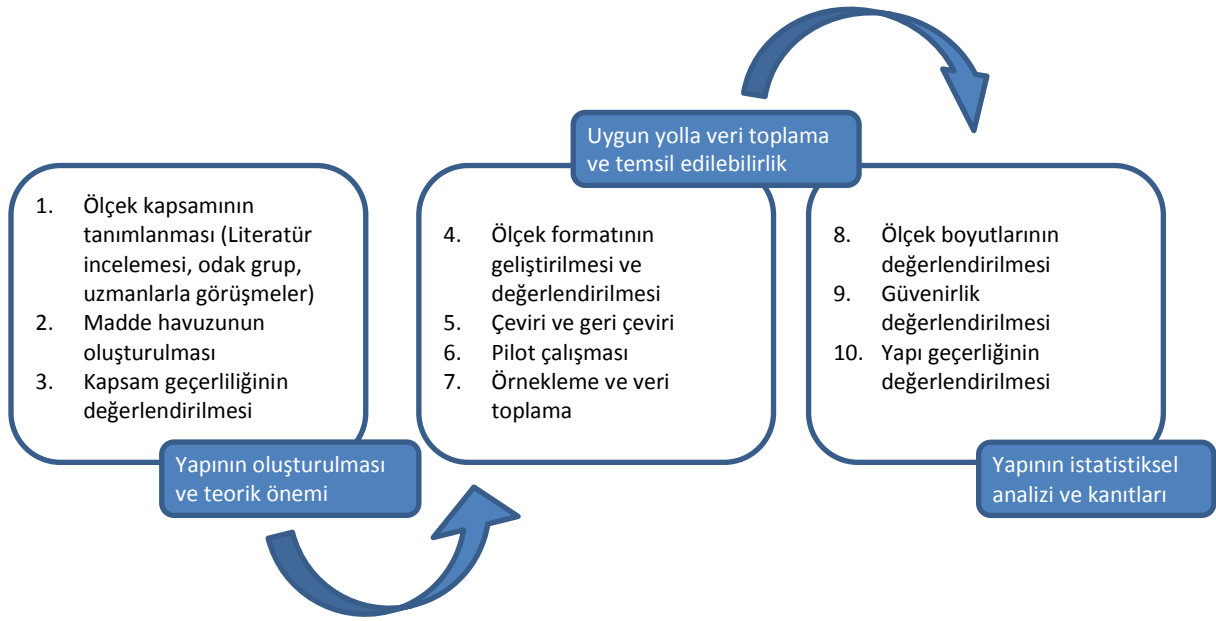
2.1.2.Amaç

Bu çalışmanın amacı üniversitelerin girişimcilik ve yenilikçilik potansiyellerini değerlendirerek üniversitelerin girişimci dostu olma düzeylerini ortaya koyacak bir indeks geliştirmektir. Çalışmamızda üniversite girişimciliği ile ilgili birinci yönelim esas alınmıştır. Yani üniversitenin öğrencilerinden başlayarak akademik ve idari personelleri de dâhil olmak üzere tüm kamuoyunda girişimsel niyetlerin ve becerilerin artmasını sağlayacak faaliyetler içinde olması yaklaşımı benimsenmiştir. Bu çevrelerdeki girişimcilik niyet ve becerilerin geliştirilmesi tarafımızdan “Girişimci Dostu Üniversite” kavramı olarak ifade edilmiş ve literatüre kazandırılması amaçlanmaktadır.

2.2.Araştırmanın Yöntemi ve Modeli

Girişimci ve yenilikçi üniversite ölçeği geliştirmek üzere geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yürütülen bu çalışma metodolojik tipte bir araştırmadır. Bu çalışmada Slavec ve Drnovsek (2012) tarafından önerilen Geçkil ve Tikici’nin uyarlayarak Türkçe literatüre kazandırdığı üç faz ve on adımdan oluşan ölçek geliştirme modeli benimsenmiştir (Geçkil ve Tikici, 2015:51). Bunlar; birinci fazda yapının oluşturulması ve

teorik öneminin ortaya konulmasından oluşmaktadır. Birinci faz içindeki üç adımda ise ilk olarak ölçek kapsamının tanımlanması, çerçevesinin çizilmesi gelmektedir. Bu amaçla yoğun bir literatür incelemesi, alandan uzmanların belirlenerek görüşlerine başvurulması hatta gerekirse odak grup görüşmelerinin yapılması gerekmektedir. İkinci olarak madde havuzu oluşturulmalıdır. Bu evre araştırmacıların yaratıcılıklarının da ortaya çıktığı evredir. Birinci adımdaki yöntemlerle ortaya çıkan her ifade madde havuzu içine alınmalı ve daha sonra ifadeler tekrar yönünden ve anlaşılabilirlik yönünden incelenmelidir. Bu inceleme sonrasında madde havuzu oluşturulmalıdır. Üçüncü adımda ise alandan belirlenen uzmanların madde havuzu üzerindeki görüşleri alınarak kapsam geçerlilik çalışması yapılmalıdır. İkinci fazda uygun yolla veriler toplanarak temsil edilebilirlik çalışması yapılmalıdır. Bunun için dördüncü adımda aday ölçek formu geliştirilmeli ve ölçek formu araştırmacılarca değerlendirilmelidir.



Şekil 1. Üç Fazlı On Adımlı Ölçek Geliştirme Modeli

Kaynak: Slavec, A., Drnovsek, M. (2012). A Perspective on Scale Development in Entrepreneurship Research. *Economic and Business Review*, 14(1), 43.

Beşinci adım çeviri ve geri çeviri adımıdır ve başka ülke ve dillerde geliştirilmiş olan ölçekler için söz konusudur. Altıncı adım pilot çalışma adımıdır. Dördüncü adımda değerlendirilmesi yapılmış olan aday ölçeğin pilot çalışması yapılır. Yedinci adımda faktör analizi için örneklem tespiti yapılarak veriler toplanır. Yani aday ölçek uygulamaya konulur. Bundan sonra sıra üçüncü faza gelir. Üçüncü faz da ise yapının istatistiksel analizi ve kanıtları ortaya konulur. Bu amaçla modelin sekizinci adımı olan ölçek boyutlarının değerlendirilmesi olan adımda toplanan veriler SPSS programı aracılığıyla açımlayıcı faktör analizine tabi tutulur. Boyutlar ve yapı ortaya konur. Dokuzuncu adımda ise ölçeğin ve boyutlarının ayrı ayrı güvenilirlik değerlerine bakılır. Güvenirlilik değerleri için Cronbach α değerlerine bakılır. Onuncu ve son adımda ise oluşturulan yapı sınıdır. Bunun için AMOS ya da LISREL programları kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi yapılır.

Modeldeki doğrulayıcı faktör analizi fazı ve onunla bağlantılı adımlar (10.adım Yapı geçerliliğinin değerlendirilmesi) veri toplama sorunları yüzünden gerçekleştirilememiştir. Bunun nedenleri aşağıdaki araştırmanın evreni ve örneklemi bölümünde irdelenmiştir. Ayrıca 5. Adım olan çeviri ve geri çeviri adımı yalnızca ölçek uyarlama çalışmaları için söz konusu olup, bu çalışmada gerekmediği için yapılmamıştır.

2.2.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmaya esas olan proje UNİKOP bölgesi üniversiteleri üzerinde yürütülmek üzere yapılandırıldığından araştırmanın evrenini UNİKOP bölgesindeki kamu ve özel üniversiteler oluşturmaktadır. Ancak ölçek geliştirme literatürü ölçek geliştirme sürecinde yer alan faktör analizleri için aday ölçekte yer alan ifadelerin sayısının en azından beş katı kadar denekten veri almayı normal olarak 5-10 kat denekten veri almayı esas almaktadır. Üniversite girişimciliğinin ölçülmesine yönelik bir ölçek geliştirme çalışmasında üniversitelerin girişimsel özelliklerine, becerilerine, yaptıkları ile yapamadıklarına ve ürünlerine dönük bilgilerin üniversite yönetimlerinden toplanması gerekir. Çünkü bu türden bilgiler toplu olarak ancak üniversite yönetimlerinde vardır. Bizim çalışmamızda da bu yöntem benimsenmiştir. Fakat üniversite yönetimlerinden gerekli örnekleme veri alma şansımız olmadığı için bunun yerine geçebilecek başka bir yöntem kullanılmıştır. Kullandığımız yeni yöntemde öğretim üyelerinden veri alınmak yoluna gidilmiştir. Ancak öğretim üyelerinden aday ölçekteki ifadelerin ölçekte yer almasının uygun olup olmadığını değerlendirmeleri istenilmiştir. Bu amaçla beşli Likert tipinde cevaplandırma formu oluşturulmuştur. UNİKOP bölgesi üniversitelerinden Selçuk Üniversitesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, KTO Karatay Üniversitesi, Aksaray Üniversitesi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi ve Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesindeki öğretim elemanları araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Proje için 500 adet anket formu dağıtılmıştır. Geri dönen 274 anketten kullanılabilir olan 155 adedi ile %31 oranı ile çalışma yürütülmüştür.

2.3. Geçerlilik (Validity) Çalışması

Ölçme aracının geçerliğini sınamaya yönelik başlıca üç ölçüt bulunmaktadır (Tezbaşaran,1996; Gözüm ve Aksayan, 2003). Bunlar;

1. İçerik/kapsam geçerliği (content validity)
2. Yapı geçerliği (construct validity)
3. Ölçüt-bağımlı geçerliği (criterion-related validity)

Geliştirilmekte olan indeksin geçerlik çalışması aşağıda açıklanan içerik/kapsam geçerliği ile yapılmıştır.

2.3.1. İçerik/Kapsam Geçerliği (content validity)

Bu aşamada ölçüm aracında yer alacak maddelerin ölçülmek istenen özellikleri ölçme yeteneğinin belirlenmesi aşamasıdır. Ölçeğin kapsayıcılığını sınamak için genellikle ölçeğin konusu ile ilgili uzmanların görüşleri ile bu konudaki literatürden yararlanılır (Tezbaşaran, 1996). Bu aşamada Lawshe tekniği olarak bilinen kapsam geçerlik çalışması yapılmıştır (Lawshe, 1975) Lawshe Tekniği olarak bilinen bu yaklaşım aşağıdaki 6 adımdan oluşmaktadır:

1. Alandan uzman grubun oluşturulması
2. Aday ölçek formunun hazırlanması
3. Uzman görüşlerinin elde edilmesi
4. Maddelere ilişkin kapsam geçerlik indekslerinin hesaplanması
5. Ölçeğin kapsam geçerlik indeksinin elde edilmesi
6. Kapsam geçerlik indeksine göre aday ölçek formun oluşturulması.

Araştırmanın bu ilk aşamasında kapsam geçerliliğinin bu 6 adımı gerçekleştirilmiştir.

2.3.1.1. Veri Toplama

İndekste yer alacak ifadelerin belirlenmesi için literatür incelemesi ve alandan uzman kişilerin görüşleri doğrultusunda 145 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuştur (Grave vd., 2013; Tübitak, 2013a; Tübitak, 2013b). Elde edilen maddeler araştırmacılar tarafından gözden geçirilmiş, tekrar eden ifadeler silinmiş ve 52 maddelik taslak bir ölçüm aracı elde edilmiştir.

Taslak ölçüm aracı uzman görüşü alınmak üzere kapsam geçerliği için Türkiye’de ilgili alandan 28 öğretim üyesine elektronik posta yoluyla gönderilmiş olup bu uzmanlardan 13 öğretim üyesinden geri dönüş olmuştur. Uzmanlardan ölçüm aracında yer alması planlanan her bir ifadeyi değerlendirmeleri ve 1 ile 5 puan arasında puanlanması istenmiştir. Her bir maddenin ölçmek istenilen özelliği ölçmek için uygunluğuna yönelik yapılması istenen değerlendirmede; 1 puan "hiç uygun değil", 2 puan "uygun değil", 3

puan "uygun", 4 puan "çok uygun" ve 5 puan "tamamen uygun" şeklinde ifadelerle açıklanmaktadır. Uzman görüş formunda bir maddeye 3,4 ve 5 puan veren uzmanların görüşleri "gerekli" olarak kabul edilmiştir.

Uzman değerlendirmeleri sonucunda 52 maddenin her birine ait Madde Kapsam Geçerlik İndeksi (Item Content Validity Index-I CVI) hesaplanmıştır. Kapsam geçerlik indeksi herhangi bir maddeye ilişkin "gerekli" görüşünü belirten uzman sayısının (ng), toplam uzman sayısına (N) bölünmesiyle elde edilir (Polit ve Beck, 2006). Ölçeğe alınacak maddelerin kabul edilebilir Madde KGİ değerleri uzman sayısına göre değişmekle birlikte bu değerlerin .78'in altında olmaması önerilmektedir (Polit ve Beck, 2006). Lawshe (1975)'a göre uzman sayısına göre ölçeğe alınacak maddelerin sahip olması gereken minimum KGİ değerlerini Tablo 1'de olduğu gibi belirtmektedir. KGİ değerleri Tablo 1'de gösterilen minimum değerden küçük olan maddelerin geliştirilecek ölçeğe alınmaması gerekir.

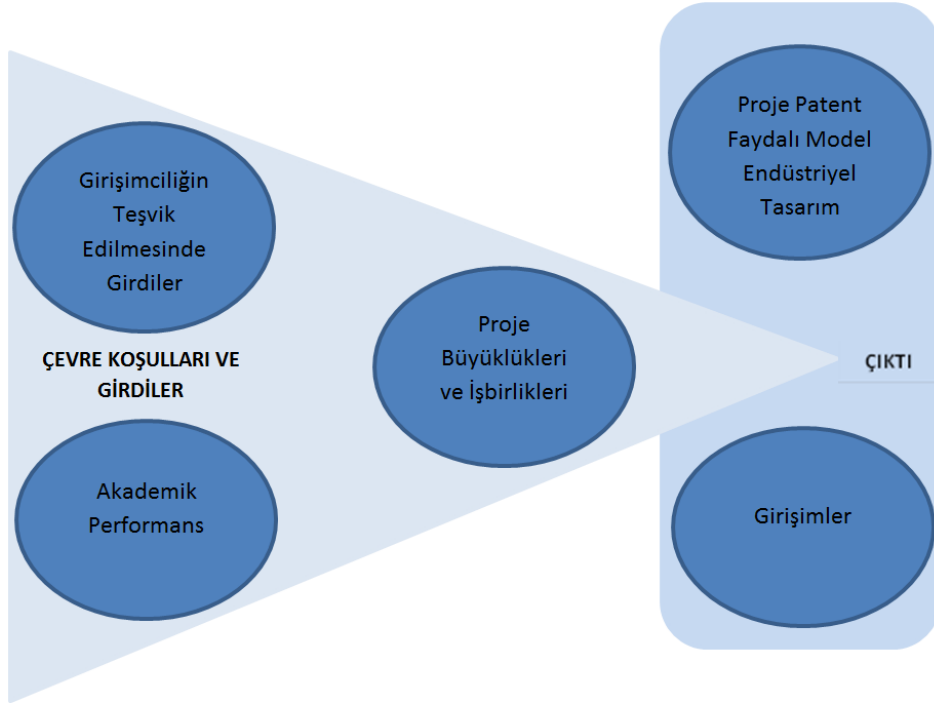
2.4. Geliştirilen Model

Buraya kadar yapılan araştırmalar ve hesaplamalar neticesinde aşağıdaki şekilde Geliştirilen Girişimci Dostu Üniversite Endeks Modeli Şekil 2'de özetlenmiştir.

Şekil 2'de görüldüğü gibi, geliştirilen model sayesinde üniversitelerin girişimcilik alanında ne ölçüde en iyi koşulları sağladığını 5 boyut ile ölçülmesi öngörülmektedir. Bu boyutlar çevre koşulları, girdiler ve çıktı faktörleri dikkate almaktadır. Ölçümde 5 boyut dikkate alınmaktadır. Bunlar; (1) Girişimciliğin Teşvik Edilmesinde Girdiler, (2) Proje Büyüklükleri ve İşbirlikleri, (3) Akademik Performans, (4) Proje Patent Faydalı Model Endüstriyel Tasarım ve (5) Girişimler. Bu boyutlar toplam 47 ifade (indikatör) içermektedir.

Girişimciliğin Teşvik Edilmesinde Girdiler boyutunun ifadeleri şu soruları cevaplamakta yardımcı olacaktır: Üniversitelerin girişimcilik proje çalışmalarının desteklenmesinde ne kadar başarılıdır? Destekler yaygın olarak gerçekleştiriliyor mu? Sunulan desteklerin yoğunluğu ne seviyededir? Sunulan destekler amacına uygun mudur? Proje Büyüklükleri ve İşbirlikleri boyutunun ifadeleri ise, üniversitelerin bir önceki yılda yürüttükleri ulusal ve uluslararası projelerin sayısı ve fon tutarları dikkate alınmaktadır. Bunun yanında Uluslararası Ar-Ge ve yenilik işbirliklerinden elde edilen fon tutarlara bakılmaktadır. Akademik performans boyutu her ne kadar üniversitelerde çıktı olarak kabul edilse de, bazı akademik çalışmaların girişimcilik faaliyetlerinde girdi olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda çalışmada akademik performans, girdi olarak ele alınmıştır. Atıf sayısı, bilimsel yayın sayısı ve doktoralı mezun sayısı gibi ifadeler kullanılmıştır. Proje Patent Faydalı Model Endüstriyel Tasarım boyutu üniversitelerin bir önceki yılda gerçekleştirilen patent başvurularının sayısı, ulusal ve uluslararası patent belgelerin sayısı ve faydalı model/endüstriyel tasarım belge sayısı gibi değerler üzerinden çıktılar değerlendirilmektedir. Girişimler boyutu ile akademisyen ve öğrencilerin üniversitelerdeki girişimlerin hangi seviyede olduğu ölçmek istenir. Kurulan şirket sayısı, faal şirket sayısı ve işletmelerde istihdam edilen kişi sayısı ile ölçülmeye çalışılır.

Akademik performans boyutu her ne kadar üniversitelerde çıktı olarak kabul edilse de, bazı akademik çalışmaların girişimcilik faaliyetlerinde girdi olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda çalışmada akademik performans, girdi olarak ele alınmıştır.



Şekil 2: Girişimci Dostu Üniversite Endeksi Modelinin Temel Mantığı

Geliştirilen modelin en belirgin farkı girdilerin, çıktılarının ve çevre koşullarının ayrı ayrı ortaya konulmuş olmasıdır. İstendik düzeyde üniversite girişimciliğinin elde edilmesi (çıktılar) için hangi alanlarda (girdiler) çalışılması gerektiği model ile ortaya konulmuş olmaktadır. Bu durumda, üniversitelerin girişimcilik alanında çevre koşulları, girdiler ve çıktılar olarak kurgulanmış olup bu temelde üniversitelerin girişimcilik alanında öğrencilerine hangi koşullar sunduğunu değerlendiren bir model geliştirilmiştir.

3. Bulgular

Bu araştırmada 13 uzman 52 maddeyi değerlendirmiştir ve her bir maddenin kapsam geçerlik indeksi hesaplanmıştır. Her bir madde için hesaplanan Kapsam geçerlik indeksi (KGİ) uzman sayısına göre Tablo 1'deki minimum değer (0.54) ile karşılaştırılmış ve bu minimum değerden büyük olan maddeler kabul (K) edilmiştir. Buna göre 52 maddenin 50 tanesinin KGİ değeri minimum değerden büyük olduğundan aday ölçek formu 50 maddeden oluşmuştur. Kabul edilen maddeler için uzmanlardan gelen ufak değişiklik önerileri dikkate alınarak ifadeler son haline getirilmiştir.

Aday ölçekte yer alan ifadelerin KGİ (I-CVI)değerleri .62 ile 1.0 arasında değişmekte olup ölçeğin toplamına ilişkin Ölçek Kapsam Geçerlik İndeksi (Scale Content Validity Index, S-CVI) .82 olarak hesaplanmıştır. Ölçek Kapsam Geçerlik İndeksinin .80 ve üzerinde olması kabul edilebilir değer olarak ifade edilmektedir (Polit ve Beck, 2006). Buna göre aday ölçüm aracının madde ve ölçek KGİ'leri kabul edilebilir düzeydedir.

Tablo 1: Uzman Sayısına Göre Ölçeğe Alınacak Maddelerin Sahip olması Gereken Minimum Kapsam Geçerlik İndeksi Değerleri

Uzman Sayısı	Minimum Değer	Uzman Sayısı	Minimum Değer
5	0.99	13	0.54
6	0.99	14	0.51
7	0.99	15	0.49
8	0.78	20	0.42
9	0.75	25	0.37
10	0.62	30	0.33
11	0.59	35	0.31
12	0.56	40+	0.29

3.1.Yapı Geçerliği (construct validity)

Ölçeğin ilgili kavram ya da kavramsal yapının tümünü ölçme yeteneğini gösterir. Bir ölçekten elde edilen puanın gerçekte ne anlama geldiğini anlama sürecidir (Gözüm ve Aksayan, 2003:11). Ölçeğin yapı (kavram) geçerliğini test etmek için Açıklayıcı Faktör Analizi kullanılmıştır.

3.1.1.Açıklayıcı Faktör Analizi (Exploratory Factor Analysis)

Açıklayıcı Faktör Analizi birbiriyle ilişkili çok sayıda değişkeni bir araya getirerek az sayıda, kavramsal olarak anlamlı yeni değişkenler (faktörler/boyutlar) bulmayı amaçlayan çok değişkenli bir istatistiksel tekniktir (Tezbaşaran, 1996:51; Gözüm ve Aksayan, 2003:12; Büyüköztürk, 2002:472; Çokluk vd., 2012:178). Yapı geçerliği açısından Faktör analizi öncesinde Kaiser-Meyer-Olkin (örneklem ölçüm değer yeterliliği) katsayısı ve Bartlett testi (verilerin normal dağılım gösterme yeterliliği) yapılması gerekir. Bartlett testi sonucu ($P<.000$) ve KMO değeri .914 çıkmıştır. Bu değerler örneklemin yeterli olduğunu ve verilerin normal dağılım gösterdiğini belirtmektedir.

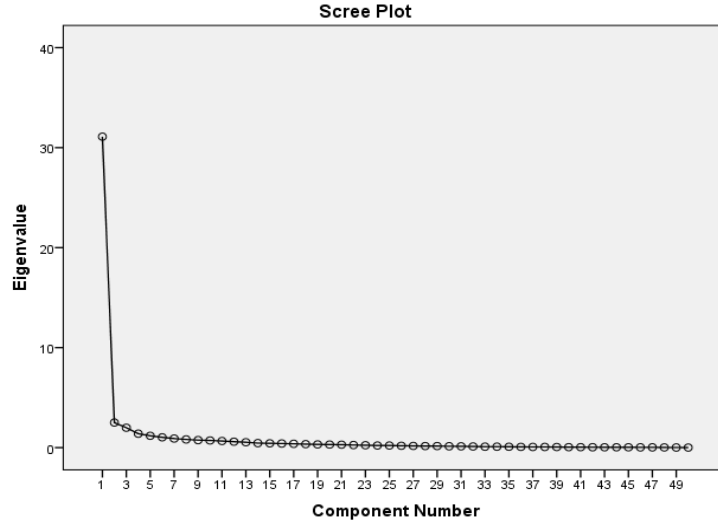
3.1.2.Faktör Sayısına Karar Verilmesi

Faktör sayısına karar vermede faktörlerin açıkladıkları varyans yüzdeleri (Tablo 2) ve Scree Plot (Şekil 3) dikkate alınmıştır. Yapılan faktör analizi sonucunda toplam varyansın %73,875'ini açıklayan öz değeri 1'in üzerinde beş faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır. Faktör 1 toplam varyansın 29,405'ini; Faktör 2 %14,898'ini; Faktör 3 %13,970'ini; Faktör 4 %8,070'ini ve Faktör 5 %7,530'unu açıklamaktadır.

Tablo 2: Boyutların varyansı açıklama yüzdeleri (n=155)

Component	Initial Eigenvalues			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	31,098	62,196	62,196	14,703	29,405	29,405
2	2,505	5,009	67,205	7,449	14,898	44,304
3	1,993	3,986	71,191	6,986	13,971	58,275
4	1,396	2,792	73,983	4,035	8,070	66,345
5	1,185	2,369	76,352	3,765	7,530	73,875

Açıklanan varyansın yüksek olması, ilgili kavram ya da yapının o denli iyi ölçüldüğünün bir göstergesi olarak yorumlanır. Analize dâhil edilen değişkenlerin toplam varyansın 2/3'ü açıklaması önemli kabul edilir. Ancak sosyal ve davranış bilimlerinde bu orana ulaşmak güçtür (Büyüköztürk, 2002:479). Sosyal bilimlerde varyans oranlarının %40 - %60 aralığında olması yeterli kabul edilir (Scherer vd.,1988; Özcan ve Balyer, 2013:142). Buna rağmen bu araştırma sonunda ortaya çıkan ölçeğin varyansı açıklama yüzdesi % 73,875 olarak hesaplanmıştır. Bu değer oldukça kabul edilebilirlik açısından oldukça iyidir.



Şekil 3. Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Ölçeği Öz Değer Çizgi Grafiği

3.1.3. Faktörlerin İncelenmesi ve İsimlendirilmesi

Varimax döndürme tekniği ile yapılan AFA sonucunda ortaya çıkan beş faktör ile faktörlerde toplanan maddelerin faktör yükleri ise Tablo 3'te, verilmiştir. Faktör yükü madde ile faktör arasındaki korelasyona işaret eder. Bir maddenin faktör yük değerinin düşük olması o maddenin söz konusu faktörle yeterince güçlü bir ilişkisinin olmadığını gösterir. Bir maddenin faktör yük değerinin .30'dan küçük olmaması gerektiği belirtilmekle birlikte bu büyüklüğün .40 olması gerektiğini savunan kuramcılar da mevcuttur (Çokluk vd., 2012:194). Tablo 3'te de görüleceği gibi madde faktör yükleri oldukça iyi değerler almıştır (en düşük .46 ve en yüksek .87). Aday ölçekteki ifadelerden üç tanesi istatistikî gerekçelerle kaybedilmiştir. Tablo 3'te görüleceği gibi, ilk faktör 25 maddeden oluşmakta olup maddelerin faktör yükleri .55 ile .79 arasında değişmektedir. Bu faktörde toplanan maddeler üniversite girişimciliğinin Girdi ve Çerçeve Koşullarından oluşmaktadır. Bu nedenle bu faktör Girdiler ve Çerçeve Koşulları olarak isimlendirilmiştir. İkinci faktör 7 maddeden oluşmuş ve madde faktör yükleri .52 ile .74 arasında değişmektedir. Bu faktör Proje Patent Faydalı Model Endüstriyel Tasarım Çıktıları olarak isimlendirilmiştir.

Tablo 3: Faktör Yapısı ve Maddelerin Faktör Yükleri (n=155)

ÖLÇEK MADDELERİ	Girişimciliğin Teşvik Edilmesinde Girdiler ve Çerçeve Koşulları	Proje Patent Faydalı Model Endüstriyel Tasarım Çıktıları	Proje Büyüklükleri ve İşbirlikleri	Girişimler	Akademik Performans ve Çevre Koşulları
GÜ48	,790	,180	,244	,168	,189
GÜ46	,789	,155	,144	,260	,136
GÜ38	,770	,223	,176	,130	,060
GÜ41	,769	,267	,359	,026	,185
GÜ36	,748	,229	,155	,211	,150
GÜ47	,730	,204	,316	,255	,118
GÜ42	,726	,140	,201	,188	,130
GÜ49	,721	,463	,108	,244	,173
GÜ43	,721	,285	,274	,252	,148
GÜ50	,712	,409	,295	,203	,123
GÜ45	,706	,183	,266	,373	,077
GÜ39	,684	,395	,203	,140	,072
GÜ40	,677	,413	,048	,229	,025
GÜ35	,671	,337	,242	,261	,151
GÜ32	,646	,345	,320	,268	,211
GÜ37	,639	,228	,404	-,001	-,068
GÜ44	,628	,470	,314	,288	,168
GÜ33	,627	,312	,351	,337	,222
GÜ31	,590	,397	,396	,120	,130
GÜ34	,590	,330	,362	,282	,207
GÜ29	,587	,352	,356	,152	,170
GÜ30	,574	,220	,430	,199	,113
GÜ21	,573	,312	,436	,187	,152
GÜ26	,548	,305	,365	,169	,170
GÜ27	,547	,202	,280	,263	,279
GÜ11	,384	,744	,238	,261	,165
GÜ14	,361	,726	,378	,123	,177
GÜ13	,356	,707	,301	,227	,226
GÜ12	,338	,674	,335	,355	,162
GÜ10	,342	,672	,339	,145	,251
GÜ17	,499	,560	,258	,221	,208
GÜ1	,391	,518	,366	,200	,138
GÜ6	,312	,256	,769	,218	-,021
GÜ3	,291	,267	,743	,323	-,010
GÜ7	,356	,483	,666	,095	,186
GÜ4	,249	,262	,632	,259	,316
GÜ2	,378	,402	,618	,248	,143
GÜ5	,378	,479	,614	,162	,182
GÜ22	,431	,278	,546	,326	,346
GÜ8	,334	,351	,463	,365	,124
GÜ23	,354	,268	,281	,781	,076
GÜ24	,364	,275	,283	,768	,098
GÜ25	,412	,224	,283	,755	,129
GÜ19	,091	,214	-,010	,039	,867
GÜ18	,055	,194	,083	,051	,831
GÜ20	,146	-,114	,299	,132	,731
GÜ9	,196	,208	,013	,033	,688

Üçüncü boyut 8 maddeden oluşmuş ve madde faktör yükleri .46 ile .77 arasında değer almıştır. Bu boyut Proje Büyüklükleri ve İşbirlikleri olarak adlandırılmıştır. Dördüncü boyut 3 maddeden oluşmuş olup madde faktör yükleri .76 ile .81 arasında değerler almıştır. Bu boyut Girişimler olarak adlandırılmıştır. Son boyut 4 maddeden oluşmuş ve madde faktör yükleri .69 ile .87 arasında değer almıştır. Bu boyut üniversite girişimciliğinin Akademik Performans ve Çevre Koşulları yönü ile ilgili olduğundan bu ad verilmiştir. Sonuç olarak kırk yedi maddeli, öz değeri bir (1)'in üzerinde olan beş boyutlu, toplam varyansın %73,875'ini açıklayan ve mükemmel düzeyde güvenilirlik katsayılarına sahip olan "Girişimci Dostu Üniversiteler Ölçeği (İndeksi)" ortaya çıkmıştır (Tekin vd., 2016:56).

3.2. Güvenirlilik (Reliability)

Ölçeğin güvenirliliğini kestirmek için Cronbach (1951) tarafından geliştirilmiş olan ve kendi adıyla anılan α katsayısı kullanılmıştır. Cronbach α katsayısı ölçek içinde bulunan maddelerin iç tutarlılığının, homojenliğinin bir ölçüsüdür (Tezbaşaran, 1996:46). Ölçeğin bütününe ilişkin Chronbach Alfa Katsayısı .986 olarak ölçülmüştür. Boyutlar itibarıyla Faktör 1 için .983; Faktör 2 için .956; Faktör 3 için .954; Faktör 4 için .958; Faktör 5 için .830 olarak ölçülmüştür. Likert tipi bir ölçekte yeterli olabilecek Cronbach α katsayısı .70 üzeri değerler test güvenirliliği için yeterli kabul edilmekte olup (Kurnaz ve Yiğit, 2010:38), bu değer olabildiğince 1'e yakın olmalıdır (Tezbaşaran, 1996:47). Genellikle güvenirlilik katsayısının (Cronbach α) .90'ın üzerinde olması "mükemmel", .80'in üzeri "çok iyi" ve .70'in üzerinde olması "yeterli" olarak kabul edilir (Özcan ve Balyer, 2013:144). Buna göre Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Ölçeğinin bütününe ve ilk dört boyutuna ilişkin iç tutarlılığının (güvenirliliğinin) mükemmel, son boyutun ise çok iyi olduğu görülmektedir.

3.3. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın iki grup sınırlılığında bahsedilebilir. Bunlardan ilki sosyal bilimler alanında yapılan bütün alan araştırması çalışmalarda var olan sınırlılıklar iken ikincisi araştırmanın yapısal özelliklerinden kaynaklanan sınırlılıklardır. Birinci grup sınırlılıklar yer, zaman ve kişilerle ilişkili sınırlılıklardır. Araştırma verilerin toplandığı zaman diliminde veri alınan bireylerin verdikleri cevaplarla yapılmıştır ve buralardan kaynaklanan hatalar barındırabilir. Şurası muhakkaktır ki farklı zaman diliminde aynı bireylerden veri alındığında dahi farklılıklar olabileceği gibi araştırmanın yapıldığı zaman diliminde farklı bireylerden veri alındığında da farklı sonuçlara ulaşmak olasıdır. Öte yandan araştırmanın UNİKOP bölgesi üniversiteleri ile kısıtlı olması da önemli bir sınırlılıktır. UNİKOP bölgesi dışındaki üniversitelerden de veri alınması durumunda, ulaşılan sonuçların da değişebilmesi olasıdır.

Araştırmanın yapısal özelliklerinden kaynaklanan en önemli sınırlılık ise araştırma amacı için gerekli verilerin kurumsal düzeydeki (Üniversiteler) kaynaklardan toplanması gerekliliği ve buralardan veri almaktaki güçlükten kaynaklanmaktadır. Verilerin kurumsal düzeydeki kaynaklardan alınma gereği yanında gerekli miktardaki örneklem de neredeyse Türkiye'deki bütün üniversiteleri kapsamaktadır. Literatür gerekleri doğrultusunda veri toplama yöntemi denenmiş, ancak denemenin hemen başında yaşanan hayal kırıklığı yeni bir yöntemi denemeyi gerekli kılmıştır. Araştırmacılar bunun yerine yukarıda da bahsedilen öğretim elemanlarından veri toplama yoluna gitmişlerdir. Bu sınırlılık ölçek geliştirme çalışmalarının önemli evrelerinden olan ve oluşturulan yapının sınırlılığı "doğrulayıcı faktör analizi" safhasının eksik kalmasına da neden olmuştur.

4. Tartışma ve Sonuç

Girişimcilik ve Yenilikçilik kavramlarının anlam bakımından yakın olması ve literatürde bazen birbirlerinin yerine de kullanılması ile birlikte ölçeğin bütünsel olarak girişimcilik ekosistemine odaklanması dolayısıyla Girişimci ve Yenilikçi Üniversite İndeksi yerine, Girişimci Dostu Üniversite İndeksi olarak adlandırılmasının daha uygun olacağını düşünmekteyiz.

Üniversitelerin girişimci ve yenilikçi potansiyellerinin ölçülmesinde geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı geliştirmek amacıyla yürütülen bu çalışmada indekste yer alacak ifadelerin belirlenmesi için yapılan değerlendirme sonucunda 50 maddenin aday ölçekte yer alması yönünde karar verilmiştir. Daha sonra yapılan açımlayıcı faktör analizi (AFA) sonucunda aday ölçekteki ifadelerden üç tanesi daha elenmiş ve 47 maddeli beş boyutlu, varyansı açıklama yüzdesi 73.875 olan ve mükemmel ölçülerinde güvenirlilik değerlerine sahip olan bir ölçek ortaya çıkmıştır. Araştırmanın sınırlılıklarının da dikkate alınarak sonraki araştırmalarda ölçeğin geliştirilmesi önerilir. Üretilen ölçek Türkiye'deki üniversitelerin girişimci ve yenilikçi özelliklerini ölçen ve üniversiteleri sıralayan merkezi otorite (TÜBİTAK) tarafından ya da benzer bir organizasyon tarafından kullanılır ve toplanan veriler üzerinden ölçekte ortaya çıkan yapının, yapı geçerliliği sınırlıysa daha sağlıklı bir ölçme aracından bahsedilebilir. Böyle bir durum merkezi otoritenin kullandığı ölçme aracına alternatif değil ama Girişimci Dostu Üniversite Endeksi'nin dayandığı parametreler yönünden Üniversite girişimciliğine farklı bir bakış açısı ve skalası sunabilir.

Ortaya konulan ölçek bir üniversite ya da üniversite grubu (UNİKOP bölgesi üniversiteleri olabilir) tarafından oluşturulan veya oluşturulacak olan girişimcilik merkezi tarafından Türkiye'deki kamu-özel bütün üniversitelere uygulanarak üniversitelerin Girişimci dostu olma düzeyleri ölçülmeli ve hem merkezi otoriteye hem de üniversitelerin kendilerine sonuçlar hakkında bilgi verilmelidir. Bu bilgilendirme farklı kategorilere göre (üniversitelerin kamu-özel olma durumu, büyüklük kriterlerine göre ve üniversitelerin yaşı gibi vb.) üniversitelerin sıralamasını kapsamalıdır. Aynı zamanda kamu oyu ile de paylaşılarak öğrencilerin üniversite tercihlerinde sağlıklı yönelimlerin ortaya çıkması sağlanabilir. Oluşturulacak böyle bir merkez üniversiteler tarafından istenmesi halinde onlara Üniversite girişimciliğinin geliştirilmesi konusunda danışmanlık hizmeti de verebilir.

Bu amaçla beşli likert tipinde cevaplandırma formu oluşturulmuştur. UNİKOP bölgesi üniversitelerinden Selçuk Üniversitesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, KTO Karatay Üniversitesi, Aksaray Üniversitesi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi ve Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesindeki öğretim elemanları araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Proje için 500 adet anket formu dağıtılmıştır. Geri dönen 274 anketten kullanılabilir olan 155 adedi ile % 31 oranı ile çalışma yürütülmüştür. Bu araştırmanın uygulama sınırlılığıdır. Kapsam genişletilerek daha büyük ölçekle uygulanması araştırmacılara önerilir.

Bu çalışmada, Girişimci Dostu Üniversite İndeksinde yer alacak ifadeler ile indeksin faktörleri ortaya çıkartılmak üzere bir model geliştirilmiştir. Bu model üzerinde Girişimci Dostu Üniversite İndeksinin geliştirilmesi araştırılmıştır. Model üzerinde faktörlere göre ağırlıklandırma işlemi yapılmıştır. Ağırlıklandırma işlemi hem boyutlar bazında hem de boyutlardaki ifadelerin her birisi için yapılmalıdır. Bu işlem ölçeğin uygulanması sonucunda üniversitelerin her bir boyuttan ve ifadeden alacağı puanların belirlenmesini sağlar. Bundan sonraki aşamalarda yerli ve yabancı indeksler dikkate alınarak, indeksin boyutlarının ağırlıklarının belirlenmesi önerilir. Sonuç ta da üniversiteler aldıkları puanlara göre sıralanabilir. Ayrıca Girişimci Dostu Üniversite İndeksinin ülkemiz üniversitelerinde uygulanması ve uygulanma sonuçlarının diğer uygulama sonuçları ile kıyaslanması önerilir. Bu durum üniversitemize ve karar alıcılara farklı bakış açıları sunabilir

Kaynakça

- Altbach, P. G., Reisberg, L. & Rumbley, L. E. (2009). Trends in Global Higher Education: Traking an Academic Revolution. UNESCO 2009 World Conference on Higher Education, France.
- Büyüköztürk, Şener (2002), "Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı", Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, Cilt.2002, Sayı:32, Güz, s.470-483.
- Çokluk, Ömay - Şekercioğlu, Güçlü - Büyüköztürk, Şener (2009), Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve Lisrel Uygulamaları, 2. Baskı, Pegem Akademi, Ankara.
- Ekonomik Forum (2012). Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi. <http://haber.tobb.org.tr/ekonomikforum/2012/11/042-045.pdf>, Erişim tarihi: 01.03.2016.
- Geçkil, T., Tikici, M (2015). Örgütsel Demokrasi Ölçeği Geliştirme Çalışması. Amme İdaresi Dergisi, Cilt 48, Sayı 4, Aralık 2015, s.41-78.
- Gözüm, Sebahat - Aksayan, Seçil (2003). Kültürlerarası ölçek uyarlaması için Rehber II: Psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma. Hemşirelik Araştırma Dergisi, Cilt.1, Sayı:5, s.3-14.
- Günay, D. (2007). Yirmibirinci Yüzyılda Üniversite. Değişim Çağında Yüksek Öğretim Global Trendler-Paradigmal Yönelimler, (Ed: Coşkun Can Aktan), Yaşar Üniversitesi, İzmir: Birleşik Matbaacılık.
- Grave, B., Hetze, P., Kanig, A. (2013). Gründungsradar 2013 – Wie Hochschulen Unternehmensgründungen fördern. Stifterverband für die deutsche Wissenschaft, Edition Stifterverband – Verwaltungsgesellschaft für Wissenschaftspflege mbH, Essen 2014.
- Kurnaz, Mehmet Altan - Yiğit Nevzat,(2010), "Fizik Tutum Ölçeği: Geliştirilmesi, Geçerliliği ve güvenilirliği", Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, Cilt. 4, Sayı:1, s.29-49.
- Küçükcan, T., Gür, B. S. (2009). Türkiye'de Yükseköğretim Karşılaştırmalı Bir Analiz. Siyaset Ekonomi Ve Toplum Araştırmaları Vakfı, SETA.

Lawshe, C. H. (1975). A Quantitative Approach Content Validity. *Personnel Psychology*, Sayı: 28, s.563-575.

Odabaşı, Y. (2006). Değişimin ve Dönüşümün Aracı Olarak Girişimci Üniversite. *Girişimcilik ve Kalkınma*, 1 (1), 2006, 87-104.

Odabaşı, Y. (2008). Meslektaş Girişimci Üniversite ve Yönetimi, *Türk Üniversiteleri İçin Bir Model Önerisi*. 2. Girişimcilik Kongresi, Bildiriler Kitabı, 370-378.

Özer, Y. E. (2011). Model of Entrepreneurial University and Turkey. *Uludağ Journal of Economy and Society*, 30(2), 85-100.

Özcan, Kenan -Balyer, Aydın (2013), "Liderlik Oryantasyon Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması", *Mersin üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt.9, Sayı:1, s.136-150.

Polit, D. F., Beck, C. T. (2006). The Content Validity Index: Are You Sure You Know What's Being Reported? Critiqueand Recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29, 489-497.

Rinne, R. (2009). The Changing Faces of Higher Education and Inclusion and Exclusion: Nordic Tunes. *SANORD 2nd International Conference Inclusion and Exclusion in Higher Education*, Rhodes University, Grahamstown, South Africa. Retrieved from <http://www.sanord.uwc.ac.za>.

Sakıncı, S., Bursalıoğlu, A. S. (2012). Yükseköğretimde Küresel Bir Değişim: Girişimci Üniversite Modeli. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, Cilt 2, Sayı 2, s. 92-99.

Scherer, Robert F.- Wiebe, Frank A.- Luther, David C. ve Adams, Janet S. (1988), "Dimensionality of Coping: Factor Stability Using the Ways of Coping Questionnaire", *Psychological Reports*, Vol.62, No:3, s. 763-770'de aktaran Çokluk, Ömay - Şekercioğlu, Güçlü - Büyüköztürk, Şener (2009), *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve Lisrel Uygulamaları*, 2. Baskı, Pegem Akademi, Ankara, s.197.

Slavec, A., Drnovsek, M. (2012). A Perspective on Scale Development in Entrepreneurship Research. *Economic and Business Review*, 14(1), 43.

Tekin, M., Geçkil, T.ve Koyuncuoğlu, Ö. (2016) Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksinin Unikop Pilot Uygulaması ve Model Geliştirilmesi. Selçuk Üniversitesi BAP Projesi (Proje No. 14401072). Konya

Tezbaşaran, A. (1996). Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu. Psikologlar Derneği Yayınları. Ankara.

Tübitak 2013a, http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/gyue_2013_bilgi_notu.pdf, Erişim tarihi: 01.03.2016.

Tübitak 2013b, http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/gyue_2013_gosterge_seti.pdf, Erişim tarihi: 01.03.2016.

Yelkikalan, N., Akatay, A., Yıldırım, H. M., Karadeniz, Y., Köse, C., Koncagül, Ö., Özer, E. (2010). Dünya ve Türkiye Üniversitelerinde Girişimcilik Eğitimi: Karşılaştırmalı Bir Analiz. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 12 (19): 51-59.