

SOSYAL GİRİŞİMCİLİĞE İLİŞKİN BİREYSEL İŞ YETKİNLİK ALGISI ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI

INDIVIDUAL WORK COMPETENCY PERCEPTION SCALE DEVELOPMENT STUDY REGARDING SOCIAL ENTREPRENEURSHIP

Ezgi YILDIRIM SAATÇİ⁽¹⁾, Ceyda OVACI⁽²⁾

Öz: Değişen rekabet koşulları ve sosyal dinamikler ışığında günden güne daha fazla ilgi çeken sosyal girişimcilik kavramına ilişkin yapılan anlamında ivme kazanmıştır. Bu araştırma kapsamında da sosyal girişimi olan veya olma niyeti olan bireylerin iş yetkinlikleri anlamında kendilerini ne kadar yetkin algıladıklarına ilişkin ölçek geliştirme çalışması yer almaktadır. 378 kişilik bir örneklem grubu ile yapılan çalışmanın geçerlilik ve güvenilirliği sunulmuş ve iş yetkinlikleri beş faktör Çevre analizi, Stratejik analiz, Pazar analizi, Müşteri Analizi ve Finansal Analiz olarak değerlendirilmiştir. Ölçek maddelerine ilişkin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı ,95 olup, yapılan faktör analizleri sonrası 25 maddeli, 5 faktörlü ölçek elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Girişimcilik, İş Yetkinliği, Stratejik Analiz, Pazarlama Analizi, Ölçek Geliştirme

Abstract: The concept of social entrepreneurship, which attracts more and more attention day by day in the light of changing competitive conditions and social Dynamics. Within the scope of this research, scale development study on how competent individuals with social initiative or intention to have one perceive themselves in terms of business mindset was presented. The validity and reliability of the study conducted on a sample of 378 was illustrated and business competencies were evaluated within five factors; Environmental analysis, Strategic analysis, Market analysis, Customer Analysis and Financial Analysis. The Cronbach Alpha internal consistency coefficient for the scale items is.95. After factor analysis, a 25-item, 5-factor scale was obtained.

Keywords: Social Entrepreneurship, Business Competencies, Strategic Analysis, Marketing Analysis, Scale Development.

JEL: M1, M10, M19

1. Giriş

Günümüz dünyasında yetkinlik kavramı her alanda olduğu gibi sosyal girişimcilik anlamında da değerlendirilen faktörler arasında yer almaktadır. Boyatzis ve Boyatzis (2008) e göre yetkinlik, “bir yetenek veya yapabilme kapasitesi olarak tanımlanır. Bu, “niyet” olarak adlandırdığımız, temeldeki bir yapı etrafında örgütlenmiş, ilgili fakat farklı bir davranış kümesidir... Hem eylem gerektiren bir dizi alternatif davranış, hem de niyet gerektiren bu yetkinliklerin oluşturulması hem davranışın varlığının hem de niyetin çıkarımının değerlendirilmesine izin veren ölçüm yöntemlerini gerekli kılar.” (Boyatzis, 2008: 10) Bu bağlamda, algısal olarak bireylerin kendilerinin yetkinliklerini değerlendirdikleri uygulamalar hem niyet

⁽¹⁾ İstanbul Okan Üniversitesi, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi, İşletme Bölümü;

ezgi.saatci@okan.edu.tr ORCID: 0000-0002-3767-2842

⁽²⁾ İstanbul Okan Üniversitesi, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi, İşletme Bölümü;

ceyda.ovaci@okan.edu.tr ORCID: 0000-0001-6905-9578

Geliş/Received: 14-02-2020; Kabul/Accepted: 20-10-2020

olarak durulan noktayı hem de ilerlemek için gerekli olan eylem planına ilişkin yol haritasını verme kapasitesini sunabilir.

Sosyal problemlerin yaygınlaştığı ve tek taraflı aktörlerin çözüm konusunda yetersiz kaldıkları bir ortamda, sosyal sorunlarla ilgili mücadelenin piyasa eli ile yapılmasını önemli görenler, piyasa koşullarını tartan ve şekillendiren iş yapma yetkinliklerine de övgülerde bulunmaktadır (Yunus, 2010: 8). Bu kapsamda sosyal girişimciler, sosyal sorumluluk bilincindeki şirketler veya kâr amacı gütmeyen örgütlerde olduğu gibi sosyal misyon ile hareket edip, kâr amacı güden kuruluşlardaki gibi stratejik ve fonksiyonel yeterliliklere sahip olması gereken kişiler olarak da değerlendirilebilir.

Bu çalışmanın amacı, sosyal girişimci olan veya olma niyetinde olduğunu belirten bireylerin, sosyal misyonlarının yanı sıra kendilerini iş yetkinlikleri konusunda yeterli bulma algısını değerlendiren ölçek geliştirme literatüre eklenmesidir. Bunun için kuramsal olarak girişimcilik faaliyetlerini gerçekleştirmede ihtiyaç duyulan iş yetkinliklerinin neler olduğunun belirlenmesi ile ölçek geliştirme sürecine başlanmıştır. Sürecin ilerleyen adımlarında ölçme aracının geçerlilik ve güvenilirlik analizleri test etmek amaçlanmıştır.

2. Sosyal Girişimcilik ve Bireysel Yetkinlikler

Araştırmalar, rekabetçi ortam hızlı bir değişim geçirirken ve kar ile kâr amacı gütmeyen sektörler arasındaki geleneksel sınırlar değiştiğinde sosyal girişimciliğin daha fazla ilgi görmesinin tesadüf olmadığını belirlemektedir (Cook ve Mitchell, 2003: 59).

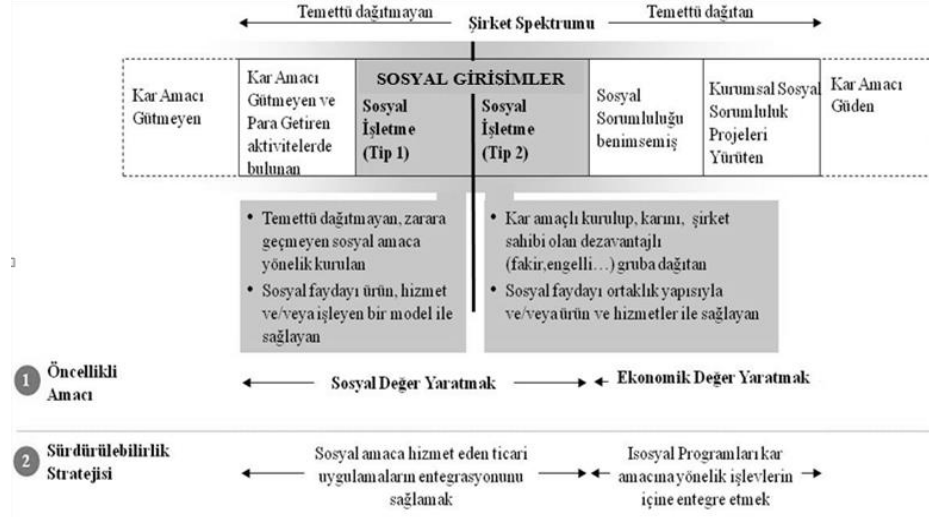
Sosyal girişimcilik, girişimcilik kavramına paralel olarak işletme yazınına 2000'lerde hızlı bir giriş yapmakla beraber kavramsal olarak sürdürülebilirlik ilkesi uygulanan sorumluluk sahibi şirketlerin dönüşümü olarak değerlendirilebilir (Kury, 2012: 65).

Toplumsal bağlamda sosyal girişimcilik, dezavantajlı grupların yaşam koşullarının yukarı kaldırılmasında ve toplum gelişiminin kolaylaştırılmasında rol oynadığı belirlenmiştir (Cornwall, 1998: 738; Wallace, 1999: 153). Bir sosyal eylem olarak sosyal girişimcilik, sosyal kaygı alanlarında değişim amacıyla sağlanan katalitik liderlik olarak değerlendirilmiş hem sosyal kaygı alanı hem de o sosyal kaygı alanı ile ilgili kamu politikası açısından ele alınmıştır (Weerawardena ve Mort, 2006: 23).

Ekonomik çerçeve açısından da sosyal girişimcilik müşterisi için üstün değer yaratmak hedefinde olan bir kâr amaçlı firmaya benzer şekilde, müşterileri için üstün sosyal değer yaratmaya çalışır. Rekabetçi bir pazarda kaynakları (sermaye, işgücü, ekipman vb.) çekebilme yeteneğinin, girişimin bu kaynakların rekabet ettiği alternatiften daha verimli bir kullanımı ile sürdürülebilir kılmayı ilke edinen ve girişimlerinin toplumsal değer yaratmak üzere kaynaklara erişebilmesini sağlamak için, yenilikçi yollar arayan oluşumlar kurma süreci olarak karşımıza çıkmaktadır (Dees, Emerson ve Economy, 2002: 186).

Sosyal girişimcilik Muhammed Yunus tarafından Sosyal işletmecilik tip 1 ve 2 olarak iki kategoride ele alınmış ve bu kapsamda *“birinci türde bir sosyal sorunu çözmek isteyen kar amacı gütmeyen şirkette yatırımcı bir süre sonra sadece başlangıç*

sermayesini geri alır, ancak kardan pay almaz ve şirketin elde ettiği tüm kar için geliştirilmesi ve genişletilmesi için yatırılırken ikinci türde kar amaçlı şirketin sahipleri dezavantajlı gruplardır ve bu grupların istihdamı sosyal sorunun çözümüne katkı sağlar” olarak tanımlanmaktadır. (Yunus 2010: 17) Farklı spektrumlar halindeki şirketler ve sosyal girişimcilik bağlantısı Şekil 1’de özetlenmektedir.



Şekil 1. Şirket Spektrumu

Kaynak: Yıldırım Saatçi, E., Tekait Çal B. (2015).

Sosyal girişimcilik konusunda, kâr amacı gütmeyen kuruluşlardaki statü ve misyondan farklı olarak; disiplini, performansı ve organizasyonel kapasiteyi ödüllendiren bir pazar ışığında her şeye rağmen toplumsal değişim yaratan, risk alan bireyin rolüne odaklanma ihtiyacı öne çıkmaktadır (Praszkier ve Zablocka-Bursa, 2009: 52). Bireysel seviyede sosyal girişimcilik hedefi ile yola çıkan girişimciler ve girişimci adaylarının kişisel güvenilirlik, dürüstlük ve sosyal değerler açısından takipçilerinin bağlılığını artırma üzerinde etkiye sahip olabilecek önemli liderlik özelliklerine sahip olduğu iddia edilmektedir (Smith ve Watts, 2014: 203).

Sosyal girişimciler değer yaratma sürecini; sosyal, çevresel ve ekonomik olarak entegre etme ve sinerji yaratma yoluyla, pazar koşullarında rekabet, risk ve fırsat döngüsünde ele almaktadırlar (Kurucz, Colbert ve Wheeler, 2008: 216). Sosyal girişimcilerin pek çok özelliği araştırmalara konu olmuştur. Yazında en çok atıfta bulunulan sosyal özellikler yenilikçilik, başarı merkezlilik, bağımsızlık, kader duygusu, düşük riskten kaçınma, belirsizlik ve toplumsal değer için hoşgörü olarak karşımıza çıkmaktadır (Brooks, 2009: 17). Başarı hikâyeleri ile birlikte ele alınan olgusal gelişim, bir dizi yüksek profilli başarı öyküsü olmasına rağmen, başarısız sosyal girişimcilik ve sosyal inovasyon örneklerinin ortaya çıkması ile yerini bu uygulamaların uzun vadeli uygulanabilirliği hakkındaki iş modellerini kurgulamak için doğru yetkinliklere sahip sosyal girişimciler ile mümkün olabileceğini algısına bırakmaktadır (Tracey ve Jarvis, 2006: 68; Dacin ve Matear, 2010: 52).

Sosyal girişimcilerin ticari girişimcilerle paylaştıkları bir dizi davranışsal özelliği, “iş yetkinlikleri” anlamında önemli bulunan (Bacq ve Janssen, 2011: 379) ve araştırmacılar tarafından ele alınan özellikler Tablo 1. de verilmektedir.

Tablo 1. Sosyal Girişimcilik İş Yetkinlikleri

<i>Odak</i>	<i>Özellik</i>	<i>Araştırmacılar</i>
Çevresel Analiz	Fırsatları Algılama, ekosistemi takip etme	Catford 1998; Dees 1998; Thompson vd., 2000; Dees vd., 2002; Gainer ve Padanyi, 2002; Johnson, 2003; Mottner ve Ford, 2005; Nicholls, 2006; Tracey ve Jarvis, 2011
Stratejik Analiz	Sürdürülebilirliğe katkı sağlayacak doğrultuda fikir, misyon ve vizyon gibi stratejik araçları geliştirme	Dees, 1998; Mair ve Martı, 2004; Roberts ve Woods, 2005; Austin vd., 2006; Macedo ve Pinho, 2006; Peredo ve McLean, 2006; Morgan vd., 2009; Zahra vd., 2009 Weerawardena ve Mort, 2012
Pazar Analizi	Hedef pazarı ve Pazar ağına ilişkin unsurları belirleme	Balabanis, Stables ve Philips, 1997; Hitt vd., 1999; Prabhu, 1999; Sullivan Mort vd., 2003; Weerawardena ve Sullivan Mort, 2006; Morris, Coombes, Schindehutte ve Allen, 2007; Webb, Hitt, Kistruck ve Tihanyi, 2011.
Müşteri Analizi	Pazarlama Karmaşı Uygunluğu, Müşteri Odaklılık	Weerawardena ve Sullivan-Mort, 2001; Gainer ve Padanyi, 2002; Stokes, 2002, Bornstein, 2007; Chell, 2007; Trexler, 2008, Shaw, 2014; Palacios-Marqués vd., 2019
Finansal Analiz	Yatırım ve Operasyonel-Finansal Sürdürülebilirlik	Anthes, 2004; Austin vd., 2006; Covin vd., 2006; Trexler, 2008; Hynes, 2009; Joy vd., 2011; Pache ve Chowdhury, 2012; Freiling ve Laudien, 2013; Lan, Zhu, Ness, Xing ve Schneider, 2014; Yunus 2017

Çevresel analiz yetkinliği, politik, ekonomik sosyo-kültürel, ekolojik ve yasal çevrede olan değişimlerin fırsat ve tehditler şeklinde algılanması olarak değerlendirilebilir (Wheelen ve Hunger, 2010: 89). Aynı noktada sosyal girişimciler için iç ve dış çevrede yaşanan değişimler paralelinde sosyal iş fikrini geliştirmek ve bu iş fikri etrafındaki kurguyu yapmak da bu yetkinlik düzeyindeki ustalık kalemleri arasında sayılabilmektedir. Dees v.d (2002: 186)’in vurguladığı sosyal sorunlara duyarlı bireylerin, Yunus (2010: 45-48)’un değindiği sosyal olanakları yaratan iş fikirlerine dönüştürebilme yetkinliği çevresel analiz yetkinliğinin sadece çıktısı olarak kalmayıp, sosyal girişimin sürdürülebilir olması için gerekli olan ön koşul olarak da ele alınmalıdır.

Stratejik analiz, uzun vadeli hayatta kalabilme ve sürdürülebilirlik ilkesi çerçevesinde rekabetçi koşullarda kendi kıyaslarına göre üstün performans ve/veya değer algısı için gerekli kurumsal yapıyı yaratmaya odaklanmaktadır. Keza konunun stratejik olması uzun vadeli, yön gösteren, etkilerinin hissedilebileceği ve günlük rutinin dışındaki konuları kapsamaması sebebi ile kuruluş prosedürleri, örgütsel yapısı ve organizasyonel

işlevlerini de içermektedir (Ülgen ve Mirze, 2007: 66). Diğer bir deyişle sosyal girişimci olmak isteyen bireylerin fikir geliştirme, iş planı hazırlama, organizasyonun misyon ve vizyonunu belirleme aşamalarında stratejik bir bakış açısıyla sürdürülebilirliği sağlayacak şekilde kurgulama yapması beklenmelidir. Bunun içinde sosyal girişimcilerin kavramlar arasındaki farklılıkları analiz etme yetkinliğine sahip olması gerekmektedir. Sosyal girişimim sürdürülebilirliğini sağlayan sosyal misyon ve değer yaratma kabiliyetinin önemine ilişkin birçok çalışmaya rastlamak mümkündür (Macedo ve Pinho, 2006: 537; Mair ve Martı, 2004: 38; Morgan, Vorhies ve Mason, 2009: 910; Weerawardena ve Mort, 2012: 93; Zahra, Gedajlovic, Neubaum ve Shulma, 2009: 520).

Pazar analizi, pazarın sınırlarının belirlenmesi, pazar yaşam döngüsünün ve pazar yapısının detaylandırılması sonucunda ortaya çıkan çerçevede rakiplerin, tedarikçilerin, müşterilerin, mevcut firmaların ve ikame ürünlerinin rekabet prensipleri doğrultusunda ele alınmasını ön görmektedir (Porter, 1989: 237). Bütüncül bir şekilde pazarı şekillendiren aktörlerin ele alınması pazara yönelik geliştirilecek, piyasa koşullarına uyumlu hamlelerin doğru bir şekilde sosyal girişimin önünü açacaktır (Hitt, Nixon, Hoskisson ve Kochbar, 1999: 146).

Müşteri analiz yetkinliği, yaratılan sosyal değerın müşteriye aktarımını sağlamak üzere doğru araçların seçilmesini kapsayan bir yetkinlik olarak değerlendirilebilir. Müşteri analiz yetkinliği, değerın hangi kanallardan müşteriye aktarımını sağlayabileceğine yönelik segmentlerinin oluşturulması, -müşterimiz kimdir? Nasıl tanırız? Nasıl memnun eder ve hayat boyu müşteri kavramını nasıl geliştirebiliriz? üzerine yapılan sorgulamaların biçimselleşmesi olarak görülebilir (Lemon ve Verhoef, 2016: 82). Bu konu özellikle üçüncü sektör geleneğinden gelen bağışlar ve hibeler yoluyla elde edilen ilişkilerin tekrardan sorgulandığı sosyal girişimcilik kavramında, müşteriler finansı sağlayan yerine verilen hizmet ve/veya ürün karşılığında elde edilen karşılığın finansal sürdürülebilirliğe katkısı olan gruplar olarak ele alınması bakımından oldukça önemlidir (Bornstein, 2007: 212; Chell, 2007: 22; Gainer ve Padanyi, 2002: 189; Palacios-Marqués, García, Sánchez ve Mari, 2019: 430; Shaw, 2014: 204; Trexler, 2008: 79).

Yatırım analizi yetkinliği, sosyal girişimlerin başlangıçlarından olgunlaştıkları süreye kadar gerekli olan yatırım döngüsünü ve aynı zamanda sürdürülebilir ve yönetilebilir nakit akışı çerçevesinde, aktif ve pasiflerin yönetildiği ve pozitif kar tablosuna ulaşılması yönündeki gelir-gider ve yatırımların dengelendiği bir vizyonun ön koşullarındandır (Yunus, 2017: 57). Borçlanma ve öz sermaye dengesi, fırsat maliyeti, nakit akışı, karlılık, kaldıraç, hisse kazancına yönelik rasyolar her girişimci için olduğu kadar sosyal girişimci için de kritik önem taşımaktadır. Bu yetkinlik sadece planlama ile sınırlı olmayıp, sürdürülebilirlik anlamında bir kontrol listesi olarak da hizmet etmektedir (Austin, Stevenson ve Wei-Skillern, 2006: 8; Covin, Green ve Slevin, 2006: 61; Hynes, 2009: 117; Freiling ve Laudien 2013: 5; Joy, De Las Casas ve Rickey, 2011:18).

3. Yöntem

Sosyal girişimciliğe ilişkin bireysel yetkinlik algısını ölçmeyi amaçlayan aracın geliştirilmesi için literatür taraması, test edilecek yetkinliklerin kavramsallaştırılması, madde havuzunun oluşturulması, keşif araştırması yapılması, uzman paneli

gerçekleştirilmesi ve maddelerin tekrar düzenlenmesi, pilot uygulama, nihai uygulamanın yapılarak geçerlilik ve güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmesi adımları izlenmiştir (Clark ve Watson, 1995: 309).

3.1. Ölçme Aracının Oluşturulması

Ölçeğin geliştirilmesi aşamasında sosyal girişimcilik ile ilgili detaylı literatür taraması yapılmış ve sosyal girişimcilik için gerekli bireysel yetkinliklerin kavramsallaştırılması tamamlanmıştır. Literatür taraması esnasında madde havuzu oluşturulabilmesi için girişimcilik alanına ilişkin diğer tüm ölçeklerde taranmış ve sosyal girişimcilik çerçevesinde ele alınabilecek olanlar madde havuzunda toplanmıştır. Ardından yeni maddelerin oluşturulabilmesi için keşif araştırması yapılmıştır. Bu çalışmada 47 katılımcıya sosyal girişimcilik için gerekli yetkinliklerin neler olabileceğine ilişkin açık uçlu sorular yönlendirilmiştir. Elde edilen veriler analiz edilerek sosyal girişimcilik yetkinlik algılarını belirlemeye yönelik maddeler halinde dönüştürülmüştür.

Her iki çalışma sonucu 41 maddeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur. Maddelerin özgünlüğü, açıklığı ve gerekliliğine ilişkin çıkarımlar yapmak ve kapsam geçerliliğinin sağlanması için uzman paneli yapılmıştır (Karakoç ve Dönmez, 2014: 40). Uzman panelinde 3 madde geliştirilmek istenen ölçme aracı kapsamında değerlendirilemeyeceği kanaatine varılıp madde havuzundan çıkarılmıştır. Oluşturulan taslak ölçek ile pilot uygulama (60 kişi üzerinde) gerçekleştirilerek maddeler arası korelasyon Bartlett'in küresellik testi ile test edilmiş ve faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda anlamlı sonuç vermeyen 3 ifade çıkarılmıştır. 5'li Likert tipi ölçekleme kullanılarak hazırlanan ölçek uygulamaya hazırlanmıştır.

3.2. Çalışma Grubu

Araştırma, İstanbul Okan Üniversitesi Sosyal Girişimcilik Merkezi, stratejik ortakları ve sosyal girişimcilik ekosistemi oyuncularının birlikte düzenlediği aktivitelere katılanların oluşturduğu veri tabanında yer alan, sosyal girişimciliğe ilişkin bilgi ve farkındalık sahibi 378 kişi üzerinde gerçekleştirilmiştir. İlgili örneklem grubuna katılım daveti online veri toplama platformları ve e-mail aracılığı ile iletilmiştir.

3.3. Verilerin Analizi

Geliştirilen ölçeğin yapı geçerliliğini test etmek için açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve sonrasında da kuramsal dayanaklar ile oluşturulan ölçme aracının yapıları doğrulama durumunu test etmek için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012: 275). Faktörlerin daha anlamlı yapılara dönüştürülebilmesi sağlamak amacı ile AFA'da varimax faktör rotasyon yöntemi kullanılmıştır (Hair, Black, Babin ve Anderson, 2010: 113). Yapıların doğruluğunu teyit etmek amacıyla yapılan DFA'da model geçerliliğine ilişkin uyum iyiliği indekslerinin kabul edilebilir sınır değerlere göre değerlendirilmiştir. Ayrıca madde toplam korelasyon sayıları değerlendirilerek ölçekte yer alacak maddeler ilişkin bulgulara erişilmiştir.

Faktör analizi öncesinde örneklemin uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Sphericity testi ile değerlendirilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2007: 481). Ölçek güvenirliğinin tespiti için Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmıştır. Verilerin analizinde SPSS ve Lisrel programlarından yararlanılmıştır.

4. Bulgular

4.1. Ölçeğin Geçerliliğine İlişkin Bulgular

Ölçeğin yapı geçerliliğine ilişkin çıkarımlarda bulunabilmek için faktör analizi uygulanmıştır. Faktör analizi öncesi veri yapısının analiz için uygunluğu için KMO değeri .95 olarak hesaplanmış, Bartlett Testi ise anlamlı ($p < 0.001$) sonuç vermiştir.

Faktör analizi sonuçları değerlendirilirken faktör yüklerinin .30 değerinin üzerinde olması ve tek bir faktör altında yüksek yük değerine sahip olması durumu incelenmiştir. Faktör yük değerleri .30'dan düşük olan bir maddeye rastlanmamış ve ölçeğin 5 faktörden oluştuğu tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına ilişkin bulgular Tablo 2. de gösterilmiştir.

Tablo 2. Açımlayıcı Faktör Analizi

FAKTÖRLER					
FinansalanalizM10	,815				
FinansalanalizM5	,793				
FinansalanalizM9	,785				
FinansalanalizM11	,774				
FinansalanalizM12	,768				
FinansalanalizM4	,760				
FinansalanalizM8	,757				
FinansalanalizM7	,750				
FinansalanalizM6	,748				
FinansalanalizM1	,738				
FinansalanalizM3	,737				
FinansalanalizM2	,711				
FinansalanalizM13	,666				
MüşterianalizM5		,733			
MüşterianalizM4		,713			
MüşterianalizM3		,695			
MüşterianalizM6		,673			
MüşterianalizM2		,672			
MüşterianalizM1		,617			
MüşterianalizM7		,555			
StratejikanalizM4			,737		
StratejikanalizM6			,723		
StratejikanalizM5			,695		
StratejikanalizM2			,680		
StratejikanalizM1			,651		
StratejikanalizM3			,571		
PazaranaliziM2				,802	
PazaranaliziM1				,750	

PazaranaliziM4				,748	
PazaranaliziM3				,727	
PazaranaliziM5					
ÇevreanaliziM3					,680
ÇevreanaliziM1					,673
ÇevreanaliziM2					,637
ÇevreanaliziM4					,554
Açıklanan Varyans	49,644	9,869	4,201,	3,830	2,899
Özdeğer (Eigen Value)	17,375	3,454	1,470	1,340	1,014

Ölçekte yer alan 35 maddeden öz değeri 1'in üzerinde olanların toplam 5 faktör altında toplandıkları görülmektedir. Toplam varyansın %70'i bu faktörler tarafından açıklanmaktadır. Birinci faktörde 13 madde, ikinci faktörde 7 madde, üçüncü faktörde 6 madde, dördüncü faktörde 5 madde ve beşinci faktörde ise 4 madde yer almaktadır. Faktör yükleri incelendiğinde ,554 ile ,815 değerleri arasında olduğu tespit edilmiştir. Bu da kabul edilebilir değer olan .30'un üzerinde olduğunu göstermektedir. Tüm bu bulgular ışığında faktörlerin kapsadığı madde içerikleri incelenerek literatüre dayalı isimlendirme yapılmıştır. Birinci faktör iş yetkinliklerinden “finansal analiz yetkinliği”, ikinci faktör “müşteri analiz yetkinliği”, üçüncü faktör “stratejik analiz yetkinliği”, dördüncü faktör “pazar analiz yetkinliği” ve beşinci faktör “çevre analiz yetkinliği” olarak adlandırılmıştır.

Açımlayıcı faktör analizi sonrası verilerin yapı geçerliliğini teyit etmek amacı ile toplanan veriler ile kuramsal dayanağın ne denli örtüştüğüne ilişkin bilgi veren doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Parametre değerlerinin uygulununun kontrol edilmesi için gözlenen değişkenlerin hata varyanslarının anlamlı sonuçlar verip vermediği, faktör yükleri, standardize edilmiş yol katsayılarının 1'den küçük olup olmadığı ve iyi uyum istatistikleri değerlendirilmiştir (Hair vd., 2010: 661-664). İlk analiz sonrası modifikasyon önerileri incelenmiş arasında ilişki olduğu saptanan stratejikanalizM1, startejikanalizM2 ve pazaranaliziM1, pazaranaliziM2 madde çiftleri arasında modifikasyon yapılmıştır. Maddeler göz önünde bulundurularak analiz tekrarlanmıştır. İkinci analizde 6 madde modelden çıkartılmıştır. Elde edilen yeni modele ilişkin uyum iyiliği indeksleri değerleri Tablo 3. de verilmiştir.

Tablo 3. Sosyal Girişimcilik Bireysel İş Yetkinlikleri Ölçeği

Uyum İyiliği İndeksi	DFA sonucu elde Edilen Değer	Kabul Edilebilir Sınır Değerler
χ^2	650.39	$p > 0.05$
df	263	
RMSEA	0.063	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.08$
GFI	0.90	$0.90 < GFI < 0.95$
AGFI	0.85	$0.85 \leq AGFI \leq 0.90$
CFI	0.99	$0.97 \leq CFI \leq 1.00$
NFI	0.98	$0.90 \leq NFI \leq 0.95$
NNFI	0.98	$0.95 \leq NNFI \leq 0.97$
PGFI	0.71	0= Uyum Yok 1= Mükemmel Uyum

Kaynak: Schermelleh-Engel-Moosbrugger (2003)'den uyarlanmıştır.

Ölçeğe ilişkin uyum istatistiklerine göre ki karenin serbestlik derecesine oranı ($\chi^2/df=2,47$ $\chi^2= 650.39$ $df=263$) olarak hesaplanmıştır. Bu değer ölçüm modelinin verilere orta düzeyde uyum sağladığını işaret etmek ile birlikte diğer istatistiklerinde değerlendirilmesi gerekmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012: 272). Modelin kök ortalama kare yaklaşım hatası (RMSEA) değeri 0.063, CFI (karşılaştırmalı uyum indeksi) değeri 0,99 olarak belirlenmiştir. NFI (ölçeklendirilmiş uyum indeksi) değeri 0,98 olarak hesaplanmıştır. GFI (uyum indeksi) değeri 0.88 ve AGFI (düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi) değeri 0,85 olarak hesaplanan modelin RMR (kök artık kareler ortalaması) değeri 0,05 olarak belirlenmiştir. 5 boyutlu ölçeğe ait maddelerin faktör yükleri 0.64 ile 0.89 aralığında olduğu tespit edilmiştir. T değerleri ise 0,1 düzeyinde 2.56'yı aşan değerlere ile anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgulara göre ölçeğin faktör yapısını doğrular nitelikte kabul edilebilir değerlere sahip olduğu ve model (EK 2) ile verilerin uyum sağladığı söylenebilir.

4.2. Ölçeğin Güvenirliliğine İlişkin Bulgular

Ölçeğin iç tutarlılığı Cronbach Alpha korelasyon katsayısı ile hesaplanmıştır. Finansalanaliz faktörü .94, müşteri analizi .91, stratejikanaliz .84, pazaranalizi .91, çevreanalizi .82 olarak hesaplanmıştır. Her bir faktör için hesaplanan düzeltilmiş madde- toplam korelasyonları ise .59 ve .75 arasında değişmektedir.

Tablo 4. Sosyal Girişimcilik Bireysel İş Yetkinlikleri Ölçeği Güvenirlilik Katsayıları İç Tutarlılık Katsayıları

	$\alpha=,957$
FinansalAnaliz	,943
MüşteriAnalizi	,912
StatejikAnaliz	,840
PazarAnalizi	,917
ÇevreAnalizi	,823

Tablo 5. Sosyal Girişimcilik Bireysel İş Yetkinlikleri Ölçeği Madde Analizi

	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonları
FinansalAnalizM6	,677
FinansalAnalizM7	,650
FinansalAnalizM8	,705
FinansalAnalizM9	,716
FinansalAnalizM10	,720
FinansalAnalizM11	,729
FinansalAnalizM12	,750
FinansalAnalizM13	,721
MüşteriAnaliziM1	,653
MüşteriAnaliziM2	,673
MüşteriAnaliziM3	,717
MüşteriAnaliziM4	,713
MüşteriAnaliziM5	,692
StratejikAnalizM1	,595

StratejikAnalizM2	,665
StratejikAnalizM3	,633
StratejikAnalizM4	,538
PazarAnaliziM1	,640
PazarAnaliziM2	,671
PazarAnaliziM3	,668
PazarAnaliziM4	,699
PazarAnaliziM5	,602
ÇevreAnaliziM1	,644
ÇevreAnaliziM2	,641
ÇevreAnaliziM3	,673

Madde toplam korelasyon katsayıları 0,20'den yüksek olması ölçeğin temsil gücünün yeterli olduğu anlamına gelmektedir (Büyüköztürk, 2007).

5. Sonuç

Bu çalışmada sosyal girişimciliğe ilişkin bireysel iş yetkinlik algısını belirleme amacıyla bir ölçek geliştirme çalışması yürütülmüştür. Oluşturulan madde havuzu sonrası oluşturulan taslak ölçek formu ile uzman paneli ve pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Uzman paneli ve pilot uygulama sonrası toplam 6 madde ölçekten çıkartılmıştır. Ölçeğe ilişkin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması sosyal girişimciliğe ilişkin düzenlenen etkinliklere katılmış, farkındalık kazanmış ve sosyal girişimci niyeti olduğunu beyan eden 378 kişi ile test edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik değerlerinin kabul edilebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Geçerlilik çalışması sürecinde taslak ölçme aracı açımlayıcı faktör analizine tabi tutulmuştur. AFA sonuçlarına göre maddelerin faktör yük değerleri .30 'un altında olmadığı tespit edilmiş ve madde çıkarımı yapılmamıştır. Ölçeğin 5 faktörden oluştuğu yapılan analiz sonucu tespit edilmiştir. Ölçeğe ait 5 faktörün toplam varyansın %70'ini açıkladığı görülmüştür. 5 faktör finansal analiz, müşteri analizi, stratejik analiz, pazar analizi ve çevre analizi iş yetkinliği olarak isimlendirilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliliği doğrulayıcı faktör analizi ile teyit edilmek istenmiştir. Gerçekleştirilen analiz sonuçlarına göre ölçeğin uyum iyiliği değerleri iyi uyum aralığını temsil eden kabul edilebilir değerlere yakın olduğu görülmüştür. Geliştirilen modifikasyon önerileri incelenmiş ve uyum iyiliği indekslerinde gerçekleştireceği iyileştirmeler ve teorik kapsam göz önünde bulundurularak modifikasyonlar gerçekleştirilmiştir. Ek 1'de ölçek maddelerine yer verilmiştir.

Sonuç olarak ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğine ilişkin bulgular incelendiğinde bireylerin sosyal girişimciliğe ilişkin iş yetkinlik algısını ölçmek üzere geliştirilen bu ölçeğin konu ile ilgili yapılacak araştırmalarda kullanılabilmesi söylenebilir. Elde edilen bulguların araştırma katılımcıları ile sınırlı olması nedeniyle ölçeğin genellenebilirliğinin artırılması için farklı örneklem gruplarında denemesi ihtiyacı bulunmaktadır. Ölçek kapsamının genişletilmesi ve farklı iş yetkinlikleri faktörlerinin eklenmesi ile daha iyi değerlere erişebileceği ve literatüre katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Sosyal girişimcilik kavramında ön plana çıkan sosyal değer yaratma olgusunun, sosyal girişimcilik niyetine sahip bireylerin yetkinlikleri ile desteklendiğinde nasıl yol aldıklarına ilişkin araştırmalara daha fazla ihtiyaç

bulunmaktadır. Farklı örneklemeler ve farklı yetkinlikler içerisinde iş yetkinliklerinin katkısı sosyal girişimcilik yol haritalarındaki eğitim ve gelişim alanlarını destekleyeceği düşünülmektedir.

6. Referanslar

- Altun, S. A. ve Büyüköztürk, Ş. (2011). Değişim eğilimleri ölçeğinin geliştirilmesi. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 1(11), 73-90.
- Anthes, W. (2004). Financial literacy in America: A perfect storm, a perfect opportunity. *Journal of Financial Service Professionals*, 8(6), 49-56.
- Austin, J., Gutierrez, R., Ogliastrri, E. ve Reficco, R. (eds) (2006). *Effective Management of Social Enterprises*. Cambridge, MA: David Rockefeller Center Series on Latin American Studies, Harvard University.
- Austin, J., Stevenson, H., ve Wei-Skillern, J. (2006). Social and commercial entrepreneurship: Same, different, or both? *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30(1), 1-22.
- Bacq, S. ve Janssen, F. (2011). The multiple faces of social entrepreneurship: A review of definitional issues based on geographical and thematic criteria. *Entrepreneurship & Regional Development*, 23(5-6), 373-403.
- Bagozzi, R. P., Yi ve L. W. Phillips (1991). Assessing construct validity in organizational research. *Administrative Science Quarterly* 36(3), 421-458.
- Balabanis, G., Stables, R.E., ve Phillips, H.C. (1997). Market orientation in the top 200 British charity organizations and its impact on their performance. *European Journal of Marketing*, 31(8), 583-603.
- Bornstein, D. (2007). *How to change the world: Social entrepreneurs and the power of new ideas*. New York: Oxford University Press.
- Boyatzis, R., ve Boyatzis, R. E. (2008). Competencies in the 21st century. *Journal of management development*, 27(1), 5-12.
- Brooks, A. C. (2009), *Social entrepreneurship: A modern approach to social venture creation.*, New Jersey: Person International Edition.
- Catford, J. (1998). Social entrepreneurs are vital for health promotion—But they need supportive environments too. *Health Promotion International*, 13(2), 95-98.
- Chell, E. (2007). Social enterprise and entrepreneurship. *International Small Business Journal*, 25(1), 5-26.
- Clark, L.A. ve Watson, D. (1995). Constructing validity: basic issues in objective scale development. *Psychological Assessment*, 7(3), 309-319.
- Cook, B., Dodds, C., ve Mitchell, W. (2003). Social entrepreneurship—False premises and dangerous forebodings. *Australian Journal of Social Issues*, 38(1), 57-72.
- Cornwall, J. R. (1998). The entrepreneur as a building block for community. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 3(2), 734-745.

- Covin, J.G., Green, K.M., ve Slevin, D.P. (2006). Strategic process effects on the entrepreneurial orientation– sales growth rate relationship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30(1), 57-81.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve Lisrel uygulamaları* (2. Bs.). Ankara: Pegem Akademi.
- Dacin, P. A., Dacin, M. T., ve Matear, M. (2010). Social entrepreneurship: Why we don't need a New theory and how we move forward from here. *Academy of Management Perspectives*, 24(3), 37-57.
- Dees, J. G., Emerson, J., ve Economy, P. (2002). *Enterprising nonprofits: A toolkit for social entrepreneurs* (Vol. 186). John Wiley & Sons.
- Freiling, J., ve Laudien, S. M. (2013). Explaining New venture failure: A competence–based approach. *AIMS 2013 Conference*.
- Gainer, B. ve Padanyi, P. (2002). Applying the marketing concept to cultural organisations: An empirical study of the relationship between market orientation and performance. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 7(2), 182-193.
- Gainer, B. ve Padanyi, P. (2005). The relationship between market-oriented activities and market-oriented culture: Implications for the development of market orientation in nonprofit service organizations. *Journal of Business Research*, 58(6), 854-862.
- Grand, S., Von Krogh, G., Leonard, D., ve Swap, W. (2004). Resource allocation beyond firm boundaries: A multi-level model for open source innovation. *Long Range Planning*, 37(6), 591-610.
- Hair, J. F. J., Black W. C., Babin, B. J., ve Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th Ed.). Prentice Hall.
- Hitt, M.A., Nixon, R.D., Hoskisson, R.E., ve Kochhar, R. (1999). Corporate entrepreneurship and crossfunctional fertilization: Activation, process and disintegration of a new product design team. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23(3). 145-168.
- Hynes, B. (2009). Growing the social enterprise – issues and challenges. *Social Enterprise Journal*, 5(2), 114-125.
- Johnson, S. (2003) Young social entrepreneurs in Canada. *New Academy Review*, 2(4).
- Joy, I., De Las Casas, L. ve Rickey, B. (2011). *Understanding the demand for and supply of social finance: research to inform the Big Society Bank*. New Philanthropy Capital in association with the National Endowment for Science, Technology and the Arts (NESTA), London.
- Karakoç, F.Y. ve Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 40, 39-49.
- Kurucz, E. C., B. A. Colbert ve D. C. Wheeler: (2008). The Business Case for Corporate Social Responsibility, in A. Crane, A. McWilliams, D. Matten, J.

- Moon and D. Seigel (eds.), *The Oxford Handbook on Corporate Social Responsibility*. Oxford: Oxford University Press.
- Kury, K. W. (2012). Sustainability meets social entrepreneurship: A Path to social change through institutional entrepreneurship. *International Journal of Business Insights & Transformation*, 64-71.
- Lan, H., Zhu, Y., Ness, D., Xing, K., ve Schneider, K. (2014). The role and characteristics of social entrepreneurs in contemporary rural cooperative development in China: case studies of rural social entrepreneurship. *Asia Pacific Business Review*, 20(3), 379-400.
- Lemon, K. N. ve Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69-96.
- Macedo, I.M. ve Pinho, J.C. (2006). The relationship between resource dependence and market orientation: The specific case of non-profit organisations. *European Journal of Marketing*, 40(6), 533-553.
- Mair, J., ve Marti', I. (2006). Social entrepreneurship research: A source of explanation, prediction, and delight. *Journal of World Business*, 41(1), 36-44.
- Morgan, N.A., Vorhies, D.W., ve Mason, C.H. (2009). Market orientation, marketing capabilities, and firm performance. *Strategic Management Journal*, 30(8), 909-920.
- Morris, M.H., Coombes, S., Schindehutte, M., ve Allen, J. (2007). Antecedents and outcomes of entrepreneurial and market orientations in a non-profit context: Theoretical and empirical insights. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 13(4), 12-39.
- Mottner, S. ve Ford, J.B. (2005). Measuring nonprofit marketing strategy performance. *Journal of Business Research*, 58(6), 829-840
- Nicholls, A. (2006). *Social entrepreneurship: New models of sustainable social change*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Pache, A. C., ve Chowdhury, I. (2012). Social entrepreneurs as institutionally embedded entrepreneurs: Toward a new model of social entrepreneurship education. *Academy of Management Learning & Education*, 11(3), 494-510.
- Palacios-Marqués, D., García, M. G., Sánchez, M. M., ve Mari, M. P. A. (2019). Social entrepreneurship and organizational performance: A study of the mediating role of distinctive competencies in marketing. *Journal of Business Research*, 101, 426-432.
- Peredo, A. M., ve McLean, M. (2006). Social entrepreneurship: A critical review of the concept. *Journal of World Business*, 41(1), 56-65.
- Porter, M. E. (1989). From competitive advantage to corporate strategy. In *Readings in Strategic Management* (pp. 234-255). London: Palgrave.
- Praszkier, R., Nowak, A., ve Zablocka-Bursa, A. (2009). Social capital built by social entrepreneurs and the specific personality traits that facilitate the process. *Social Psychology [Psychologia Społeczna]*, 4(10-12), 42-54.

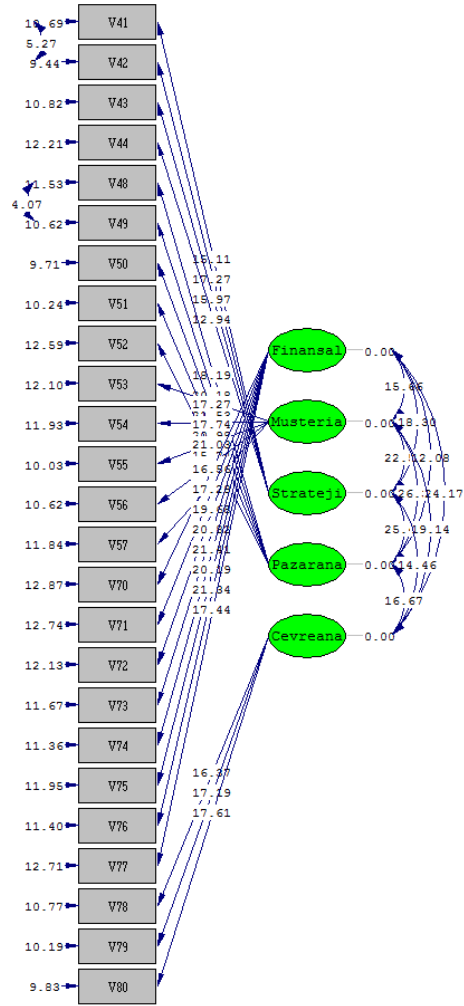
- Roberts, D., ve Woods, C. (2005). Changing the world on a shoestring: The concept of social entrepreneurship. *University of Auckland Business Review*, 7(1), 45-51.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., ve Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive Goodness-Of-Fit Measures Of *Psychological Research Online*, (8), 23-74.
- Shaw, E. (2004), Marketing in the social enterprise context: is it entrepreneurial? *Qualitative Market Research*, 7(3), 194-205.
- Smith, R., Bell, R., ve Watts, H. (2014). Personality trait differences between traditional and social entrepreneurs. *Social Enterprise Journal*, 200-221.
- Stokes, D. (2002), Entrepreneurial marketing in the public sector: the lessons of head teachers as entrepreneurs. *Journal of Marketing Management*, 18 (3-4), 397-414.
- Tabachnick, B.G. ve Fidell, L.S. (2007). *Using Multivariate Statistics* (5th ed.). Allyn and Bacon: Pearson Education, Inc.
- Thompson, J. L., Alvy, G., ve Lees, A. (2000). Social entrepreneurship: A new look at the people and the potential. *Management Decision*, 38(5), 328-338.
- Tracey, P., ve Jarvis, O. (2006). An enterprising failure. *Stanford Social Innovation Review*, 4, 66-70.
- Tracey, P., Phillips, N., ve Jarvis, O. (2011). Bridging institutional entrepreneurship and the creation of new organizational forms: A multilevel model. *Organization Science*, 22(1), 60-80.
- Trexler, J. (2008). Social entrepreneurship as algorithm: Is social enterprise sustainable?. *E: Co Issue*, 10(3), 65-85.
- Ülgen, H., ve Mirze, S. K. (2007). *İşletmelerde stratejik yönetim*. İstanbul: Arıkan Yayınları.
- Wallace, S. L. (1999). Social entrepreneurship: The role of social purpose enterprises in facilitating community economic development. *Journal of developmental entrepreneurship*, 4(2), 153.
- Webb, J.W., Ireland, R.D., Hitt, M.A., Kistruck, G.M., &veTihanyi, L. (2011). Where is the opportunity without the customer? An integration of marketing activities, the entrepreneurship process, and institutional theory. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39(4), 1-18.
- Weerawardena, J. ve Sullivan-Mort, G. (2001). Learning, innovation and competitive advantage in not-forprofit aged care marketing: A conceptual model and research propositions. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, 9(3), 53-73.
- Weerawardena, J., ve Mort, G. S. (2006). Investigating social entrepreneurship: A multidimensional model. *Journal of world business*, 41(1), 21-35.
- Weerawardena, J. ve Mort, G. (2012). Competitive strategy in socially entrepreneurial nonprofit organizations: Innovation and differentiation. *Journal of Public Policy & Marketing*, 31(1), 91-101.

- Wheelen, T. L., Hunger, J. D., Hoffman, A. N., ve Bamford, C. E. (2010). *Strategic management and business policy*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Yıldırım Saatçi, E. ve Tekait Çal B. (2015). *Başarılı Bir Sosyal İşletme Modeli: Grameen Danone Yogurt*. 13. Ulusal İşletmecilik Kongresi, 1(1), 1197-1200.
- Yunus M. (2010). *Building Social Business*. New York: Perseus
- Yunus, M. (2017). *Social business entrepreneurs are the solution*. In *The Future Makers*. Routledge
- Zahra, S. A., Gedajlovic, E., Neubaum, D. O., ve Shulman, J. M. (2009). A typology of social entrepreneurs: Motives, search processes and ethical challenges. *Journal of Business Venturing*, 24(5), 519-532.

EK 1. Sosyal Girişimciliğe İlişkin Bireysel İş Yetkinlik Algısı Ölçeği

Çevre Analizi İş Yetkinliği	Teknoloji kullanımı ile ilgili bilgi sahibiyim (altyapı, internet, e-ticaret, programla vb.).
	Sosyal girişimcilik ekosistem ile ilgili bilgi sahibiyim.
	Uluslararası-Ulusal teşvik ve hibeler konusunda bilgi sahibiyim.
Stratejik Analiz İş Yetkinliği	Fikir ve iş fikri arasındaki farkı bilirim.
	İş fikrini iş planına dönüştürmeyi bilirim.
	İş planı ve fizibilite arasındaki farkı bilirim.
	Misyon ve vizyon nedir, nasıl yazılır bilirim.
Pazar Analiz İş yetkinliği	İş yapmak istediğim/sosyal fayda yaratmak istediğim pazarı tanımlayabilirim.
	İş yapmak istediğim/sosyal fayda yaratmak istediğim pazarın büyüklüğünü bilirim.
	İş yapmak istediğim/sosyal fayda yaratmak istediğim hedef kitleyi tanımlayabilirim.
	İş yapmak istediğim/sosyal fayda yaratmak istediğim pazardaki rakip analizini yapabilirim.
	Ürün/Hizmet tanımını yapabilirim.
Müşteri Analizi İş Yetkinliği	Ürün/Hizmet fiyatının nasıl oluşturulduğunu bilirim.
	Yer seçimi kriterlerini değerlendirebilirim.
	Müşteriye ulaşım kanallarını belirleyebilirim.
	Ürün/Hizmet tanıtım planını bilirim/oluşturabilirim.
	Ürün/Hizmet sunum sürecinin aşamalarını bilirim.
Finansal Analiz İş Yetkinliği	Borçlanma/kredi hesaplarını bilirim.
	Melek yatırımcılık konusunda bilgi sahibiyim.
	Risk sermayedarları konusunda bilgi sahibiyim.
	Başabaş Noktasını hesaplayabilirim.
	Karlılık hesapları ve rasyoları bilirim.
	Bilanço ve Gelir-Gider tablosunu bilirim.
	Nakit projeksiyonlarını yapabilirim.
Risk ve Fırsat Analizi yapabilirim.	

EK 2. Doğrulayıcı Faktör Analizi



Chi-Square=650.39, df=263, P-value=0.00000, RMSEA=0.063