



Article Arrival : 15/08/2020

Published : 10.10.2020

Doi Number  <http://dx.doi.org/10.26449/sssj.2722>Reference  Koç, M., Ballı, E. & Yaman Kahyaoğlu, D. (2020). "İş Görenlerin İnovasyon Yeteneğinin Demografik Faktörler Açısından İncelenmesi: Adana İli İmalat Sanayii Örneği" International Social Sciences Studies Journal, (e-ISSN:2587-1587) Vol:6, Issue:71; pp:4300-4309.

İŞ GÖRENLERİN İNOVASYON YETENEĞİNİN DEMOGRAFİK FAKTÖRLER AÇISINDAN İNCELENMESİ: ADANA İLİ İMALAT SANAYİİ ÖRNEĞİ

An Investigation Of The Innovation Ability Of Employees In Terms Of Demographic Factors: A Case Of Manufacturing Industry In Adana Province

Doç. Dr. Murat KOÇ

Çağ Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Mersin/Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-000238483111>

Dr. Öğr. Üyesi. Erdinç BALLI

Çukurova Üniversitesi, Karataş Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu, Adana/Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5111-1868>

Dr. Diler YAMAN KAHYAĞLU

Toros Üniversitesi, Meslek Yüksek Okulu, Lojistik Bölümü, Mersin/Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8539-0700>

ÖZET

Bu çalışmanın amacı iş görenlerin (cinsiyet, medeni durum, çalışma süresi) demografik faktörlerinin inovasyon yetenekleri farklılıklarını tespit etmektir.

Çalışmada veri toplamak amacıyla Vila ve Kuster (2007) tarafından geliştirilen 'İnovasyon Yeteneği Ölçeği' kullanılmıştır. Veriler, firmalarında çalışanlardan toplanmıştır. Araştırmanın evrenini Adana ilinde faaliyet gösteren ve Ar-Ge bölümü bulunan 1150 imalat firması oluşturmaktadır. Çalışmanın niteliği göz önüne alınarak, örneklem sayısı %95 güvenilirlik ve %5,5 duyarlılık ile tespit edilmiştir. Bu durumda gerekli örneklem sayısının yaklaşık 257 olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında verilerin analiz edilmesinde IBM SPSS Statistics 20,00 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Ölçekler ile Demografik değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenebilmesi için verilerin analizinde T testi ve tek yönlü Varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır.

Araştırma sonucunda kadın veya erkek çalışanların inovasyon yeteneği algıları yaklaşık olarak birbirine benzer düzeylerde ortaya çıkmıştır. Diğer yandan inovasyon yeteneği ile alt boyutlarının medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Yapılan ANOVA testine göre ise inovasyon yeteneği ve alt boyutlarının çalışma süresi değişkeni bakımından incelenmesi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.

Anahtar kelimeler: İnovasyon Yeteneği, İmalat Sanayii

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the differences in innovation abilities of the demographic factors of the employees (gender, marital status, working time)..

The "Innovation Ability Scale" developed by Vila and Kuster (2007) was used to collect data in the study. Data were collected from employees working in their companies. The universe of his research consists of 1150 manufacturing companies operating in Adana and having an R&D department. Considering the nature of the study, the sample size was determined with 95% reliability and 5.5% sensitivity. In this case, the required sample size was determined to be approximately 257.

Within the scope of the study, the data were analyzed using IBM SPSS Statistics 20,00 package program. T test and one-way analysis of variance (ANOVA) were used in the analysis of data in order to determine the relationships between the scales and demographic variables.

As a result of the research, the innovation ability perceptions of male or female employees emerged at approximately similar levels.

On the other hand, no statistically significant difference was found between the innovation ability and the sub-dimensions according to marital status.

According to the ANOVA test, no statistically significant difference was found as a result of the examination of innovation ability and sub-dimensions in terms of working time variable.

Keywords: Innovation Capability, Manufacturing Industry.

1. GİRİŞ

İnovasyon kavramı son yıllarda tüm dünyanın üretim, verimlilik, karlılık ve örgütlerin yaşamlarını sürdürebilmeleri açısından önemli bir değer olarak ifade edilmektedir.

İnovasyon kavramını ülkeler, sürdürülebilir kalkınma, toplumsal refah, istihdam artışı, ulusal rekabet avantajı sağlaması ve yaşam kalitesinin artmasında etkili olması bağlamında değerlendirmektedirler. Örgütler ise; inovasyon kavramını yeni pazarlara girilmesine olanak tanıyan, üretkenliği arttıran ve rekabet avantajı yaratmalarına yardımcı olan faaliyetler olarak vurgulamaktadır (Güler ve Kanber, 2011, s.64)

Bu bağlamda günümüz rekabet ortamında işletmelerin yaşamlarını sürdürebilmeleri ve katma değer yaratarak pazar üstünlüğü sağlamaları için yeni ürün ve hizmet geliştirilmesi gibi inovasyon faaliyetlerinin varlığının kritik öneme sahip olduğu ifade edilmektedir (Adıgüzel, 2012, s.45). İnovasyon faaliyetleri örgütlerde, beceri ve kapasite elde etme kabiliyetini artırarak temel iş yapış şeklini değiştirir ve müşterilerin istek ve arzularına daha hızlı dönüş sağlayarak rakiplerine göre güçlü duruma gelmesini sağlamaktadır (Aksay, 2011, s.16)

İnovasyon yeteneği ise örgüt üyelerinin bilgi ve fikirleri, firmaya katma değer sağlayacak yeni ürünlere ve süreçlere dönüştürme faaliyeti olarak tanımlanmaktadır (Lawson ve Samson 2001, s.378).

Bununla beraber; inovasyon yeteneğini teknoloji geliştirme kapasitesi, operasyon kabiliyeti, yönetim kabiliyeti ve işlem kabiliyeti olarak dört yapı taşı olarak ifade etmektedir. (Zawizlak vd, 2012, s.19

Dolayısıyla bu çalışmanın amacı, iş görenlerin inovasyon yeteneğinin demografik faktörler açısından farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmektir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. İnovasyon Yeteneği ve Alt Boyutları

Firmalar, çeşitli kaynak portföylerine ve iç yeteneklere sahiptir. Bu özel kaynaklar ve iç yetenekler, bir dış ortamla eşleştirildiğinde rekabet avantajlarının temelini oluşturmaktadır. Bir firmanın yetenekleri, rekabet avantajını sağlamada ve sürdürmede ve tüm stratejinin uygulanmasında önemlidir. Bu bağlamda inovasyon yeteneği, bir firmanın özel bir varlığıdır. Yeni ürünleri hızlı bir şekilde tanıtmaya ve yeni süreçleri benimseme konusunda rekabetin önemli bir avantajı konumundadır (Guan.J., Mua, N, 2003, S.739).

Aynı zamanda bir örgütün inovasyon yeteneği, yeni bir ürünün piyasaya sürülmesini veya yeni bir üretim sürecinin başlatılmasını amaç edinen ürün inovasyonu veya pazar inovasyonu yeniliklerine göre sıralanmaktadır (Hanna, 2016, s.28).

2005 yılında Oecd nin yaptığı tanıma göre; inovasyon yeteneği bir fikri, pazarlanabilir bir ürün ya da hizmete, yeni ya da geliştirilmiş bir üretim ya da dağıtım yöntemine ya da yeni bir toplumsal hizmet yöntemine dönüştürmek olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla inovasyon ürün inovasyonu, süreç inovasyonu, pazarlama inovasyonu, kapsamında ifade edilmektedir. Strateji inovasyonun ise araştırma kapsamına dahil edilmesinin sebebi strateji inovasyonu ile birlikte örgütler rakiplerinin faaliyetlerini takip etme ve örgütün mevcut kaynaklarını etkili ve verimli kullanma gibi rekabet avantajı sayılan faaliyetlerde bulunduğu için dahil edilmiştir.

Ürün İnovasyonu: Bir pazarın kullanıcı ihtiyaçlarını karşılamak için yeni mal veya hizmetlerin tanıtımı olarak ifade edilmektedir. Bununla beraber Ürün inovasyonunun firma performansı üzerinde olumlu ve önemli bir etkisinin olduğu vurgulanmaktadır (Ramandi vd, 2019, s.272).

Dolayısıyla ürün inovasyonu, hem yeni bir mal ve hizmet faaliyetlerini gerçekleştirirken hem de mevcut mal ve hizmetlerin işlevsel özelliklerini kullanıcıların talebi doğrultusunda iyileştirmeler yaparak, sunmasıdır (Dinler Sakaryalı, 2014, s.187).

Süreç inovasyonu: Süreç yeniliği, ürün tedarikinin özellikleri göz önüne alındığında bir firmanın pazardaki konumunu korumaya yardımcı olduğu ifade edilmektedir (Beckker S., Egger, P, 2013, S.330). Bu bağlamda; Süreç inovasyonu, yeni ürünlerin tanıtılmasından ziyade, yeni ve daha verimli üretim süreçlerinin yaratılması ve dağıtım faaliyetlerinin yeniden yapılandırılması olarak tanımlanmaktadır (Sapprasert, 2010, s.13).

Pazarlama inovasyonu: Pazar inovasyonu “hedef ürünlerin ve bunların nasıl sunulduğunu geliştirmek ve müşteri segmentlerinin belirlenmesi ve seçimi ile ilgilidir. (Kjellberg,H, Azimont F, Reid E, 2105,s.6). Aynı zamanda pazar inovasyonu, ürünün estetik görünümü veya tasarımıyla ilgili değişiklikleri de ifade etmektedir (Sapprasert, 2010, s.81).

Strateji inovasyonu: Örgütler inovasyonu stratejik bir tercihten ziyade stratejik bir zorunluluk olarak ifade etmektedirler. Bu sebeple inovasyon, firmaların uzun dönemli sürekliliği ve varlığı için oldukça önemli bir etkiye sahiptir (Demir, 2014, s.7).

Stratejik inovasyon, iş modelleri inovasyonu ve firmaların endüstri rekabet kurallarından sapmasına odaklanan inovasyon yeteneğidir (Kalay vd,2015,s.68).

3. İLGİLİ LİTERATÜR

Alan yazında inovasyon yeteneğini demografik faktörler bağlamında inceleyen çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları aşağıda yer almaktadır.

Bozkurt ve arkadaşları kişilik özelliklerinin inovasyon eğilimi üzerine etkisini incelenmiş ve dışa dönüklüğün, orta derecede; duygusal dengesizliğin ise düşük derecede var olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Demografik özellikler açısından ise yenilikçilik eğilimlerinde herhangi bir farklılık tespit edilmemiştir.

Öztürk (2018) Yenilik performansının demografik özellikler açısından incelenmesi isimli çalışmasında; cinsiyet, medeni durum, hizmet süresi ve eğitim durumu değişkenlerine göre önemli farklılık olduğu saptanmıştır. Katılımcıların işletmedeki pozisyonlarına göre (işçi, müdür vb.) yenilik performansı düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Eşitti ve Erdem (2017) birey-işletme uyumunun durumu inceleyerek inovasyon üzerindeki etkileri belirlenmiş ve toplanan verilerle yapılan analizler sonucunda, inovasyon ile birey-işletme uyumu arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişkilerin bulunduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

4. YÖNTEM

Bu çalışmanın amacı, Adana ili sınırları içinde faaliyet gösteren 10 ve daha fazla personel çalıştıran, Ar&Ge faaliyetinde bulunan küçük ve orta ölçekli imalat firmaları çalışanlarının inovasyon yeteneği algılarının medeni durum, yaş, cinsiyet ve çalışma süresi gibi demografik değişkenlere göre farklılaşma farkını tespit etmektir.

Araştırmanın evreni Adana ili sınırları içinde faaliyet gösteren 10 ve daha fazla personel çalıştıran, Ar&Ge faaliyetinde bulunan küçük ve orta ölçekli imalat firmaları olarak belirlenmiştir. Adana Ticaret Odası yetkilileri ile yapılan görüşmeler sonucunda 2018 yılı itibariyle Adana ilindeki Ar&Ge faaliyetinde bulunan küçük ve orta ölçekli imalat firmalarının sayının 1150 adet olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmanın niteliği göz önüne alınarak, örneklem sayısı %95 güvenirlilik ve %5,5 duyarlılık ile tespit edilmiştir.

Anket uygulama süreci sonucunda 290 adet anket formu dönüşü sağlanmıştır. Anket formlarından 17 tanesi çeşitli nedenlerle değerlendirmeye eklenmemiştir. Değerlendirilen anket sayısı 273 olmuştur. Bu sayı gerekli örneklem sayısını karşılamaktadır. Araştırmada kullanılan iki ana ölçeğe ilişkin ifadeler verilen cevaplar Likert tipi ölçek yerine 0 ile 100 arasında puan olarak alınmıştır. Böylece ifadeler verilen cevapların likert ölçeğine göre daha detaylı bilgi içereceği ve anlamlı biçimde Normal Dağılıma uygun olacağı beklenmektedir.

Katılımcılara uygulanan anketlerden elde edilen veriler doğrultusunda araştırmada kullanılan ölçeklere ilişkin güvenilirlik testi yapılmıştır. Araştırmanın değişkenlerinin güvenilirliğini belirlemeye ilişkin olarak ölçek içinde bulunan maddelerin iç tutarlığının (homojenliğinin) bir ölçüsü olan Alfa Değerinden (Cronbach Alpha) yararlanılmıştır. Bununla beraber bu çalışmada, modelin kabul edilip edilmeyeceğine dair birtakım kabul edilebilir sınır değerler kullanılarak yorumlanan doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda, katılımcılara uygulanan anketlerden elde edilen veriler toplandıktan sonra IBM SPSS Statistics 20,00 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Ölçekler ile Demografik değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenebilmesi için verilerin analizinde T testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır.

Verilen bilgiler ışığında oluşturulan hipotezler şunlardır:

H₁: İş Görenlerin İnovasyon Yeteneği Cinsiyete Göre Farklılaşmaktadır.

H_{1a}: Ürün İnovasyon Yeteneği Cinsiyete Göre Farklılaşmaktadır

H_{1b}: Süreç İnovasyon Yeteneği Cinsiyete Göre Farklılaşmaktadır

H_{1c}: Strateji İnovasyon Yeteneği Cinsiyete Göre Farklılaşmaktadır

H_{1d}: Pazarlama İnovasyon Yeteneği Cinsiyete Göre Farklılaşmaktadır

H₂: İş Görenlerin İnovasyon Yeteneği Medeni Durumuna Göre Farklılaşmaktadır.

H_{2a}: Ürün İnovasyon Yeteneği Medeni Durumuna Göre Farklılaşmaktadır

H_{2b}: Süreç İnovasyon Yeteneği Medeni Durumuna Farklılaşmaktadır

H_{2c}: Strateji İnovasyon Yeteneği Medeni Durumuna Farklılaşmaktadır

H_{2d}: Pazarlama İnovasyon Yeteneği Medeni Durumuna Farklılaşmaktadır

H₃: İş Görenlerin İnovasyon Yeteneği Çalışma Yıllarına Göre Farklılaşmaktadır.

H_{3a}: Ürün İnovasyon Yeteneği Çalışma Yıllarına Göre Farklılaşmaktadır.

H_{3b}: Süreç İnovasyon Yeteneği Çalışma Yıllarına Göre Farklılaşmaktadır

H_{3c}: Strateji İnovasyon Yeteneği Çalışma Yıllarına Göre Farklılaşmaktadır

H_{3d}: Pazarlama İnovasyon Yeteneği Çalışma Yıllarına Göre Farklılaşmaktadır

4.1. İnovasyon yeteneğini Ölçeğine İlişkin Açıklayıcı İstatistikler

Bu bölümde çalışmanın değişkenleri olan inovasyon yeteneği ve alt boyutlarını ait açıklayıcı istatistikler yer almaktadır.

Tablo1: İnovasyon Yeteneği Ölçeği “Ürün İnovasyon Yeteneği” Boyutu Maddelerine İlişkin Açıklayıcı İstatistikler

Ürün İnovasyon Yeteneği	N	Minimum	Maximum	Ort	Std. Sapma
S1	273	45,00	100,00	85,68	10,366
S2	273	55,00	100,00	86,70	8,108
S4	273	50,00	100,00	84,42	12,370
S5	273	0,00	100,00	85,04	12,762
Ortalama Ürün İnovasyonu	273	46,25	100,00	85,46	7,665

Tablo 1’de inovasyon yeteneği ölçeğinin alt boyutu olan ürün inovasyon yeteneği ifadelerine ait açıklayıcı istatistikler yer almaktadır. Ankete cevap veren 273 çalışan, ürünlerimizin tüketicilerin ihtiyaç ve beklentilerini karşılama ifadesine 100 üzerinden 86,70 düzeyinde katıldıklarını buna karşın ankete cevap veren çalışanların ürünlerimizin müşteriler tarafından algılanan teknolojik gelişmişlik düzeyi ifadesine 84,42 düzeyinde katıldıkları ifade edilmiştir. Aritmetik ortalaması incelendiğinde ürün inovasyonu boyutunun puanı 85,46 çıkmıştır. Dolayısıyla 273 iş görenlerin ürün inovasyon yeteneği algıları % 85 düzeyinde tespit edilmiştir.

Tablo 2: İnovasyon Yeteneği Ölçeği “Strateji İnovasyon Yeteneği Boyutu” Maddelerine İlişkin Açıklayıcı İstatistikler

Strateji İnovasyon Yeteneği	N	Minimum	Maximum	Ort	Std. Sapma
S9	273	0,00	100,00	67,30	25,034
S10	273	0,00	100,00	84,03	16,830
S11	273	5,00	100,00	87,90	12,893
Ortalama Strateji İnovasyonu	273	23,33	100,00	79,74	12,347

Tablo 2’ de inovasyon yeteneği alt boyutu olan strateji inovasyon yeteneği ifadelerine ait açıklayıcı istatistikler yer almaktadır. Ankete katılan çalışanların firmamızda yeni ürün geliştirmek için resmi prosedürlerin kullanım düzeyi oldukça iyidir ifadesine 100 üzerinden 87,90 düzeyinde katıldıkları buna karşın ankete cevap veren çalışanların firmamızda insan kaynakları departmanının yeni ürün geliştirme konusundaki bağlılığı ifadesininin 67,30 düzeyinde katıldıkları tespit edilmiştir. Strateji inovasyon yeteneği örgütün mevcut pazar payını arttırarak veya yeni pazarlarda faaliyet göstererek rekabet üstünlüğü sağlaması olarak ifade edilmektedir. Dolayısıyla iş görenlerin ürünün pazara sunulma sırasında resmi prosedürlerin

kullanımın oldukça yüksek düzeylerde olduğu söylenebilir. Aritmetik ortalaması incelendiğinde strateji inovasyon yeteneği boyutunun puanı 79,74 çıkmıştır.

Tablo 3 : İnovasyon Yeteneği Ölçeği “Süreç İnovasyon Yeteneği Boyutu” Maddeleri İçin Açıklayıcı İstatistikler

Süreç İnovasyon Yeteneği	N	Minimum	Maximum	Ort.	Std. Sapma
S12	273	30,00	100,00	84,46	12,340
S13	273	40,00	100,00	84,35	10,805
S14	273	0,00	100,00	81,66	12,855
S15	273	40,00	100,00	85,19	9,630
S16	273	00,00	100,00	80,53	13,408
S17	273	00,00	100,00	81,86	11,497
S18	273	00,00	100,00	83,26	16,023
S19	273	00,00	100,00	84,96	11,864
S20	273	00,00	100,00	81,15	12,785
S21	273	35,00	100,00	81,68	13,975
Ortalama Süreç İnovasyonu	273			82,91	8,190

Tablo 3'te inovasyon yeteneği alt boyutu olan süreç inovasyon yeteneği ifadelerine ait açıklayıcı istatistikler yer almaktadır. Ankete cevap veren 273 çalışan firmamızda firmamızın ürünleri piyasaya sunmadaki yeterliliği/yeteneği ifadesine 85,19 düzeyinde katıldıkları buna karşın ankete cevap veren çalışanların yeni bir fikrin ürüne dönüştürülmesi ve pazara sunumu arasında geçen zaman diliminin rakiplere göre etkinliği ifadesinin 80,53 düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Süreç inovasyon yeteneği; örgüt faaliyetlerini yerine getirebilmek için yeni veya önemli derecede geliştirilmiş, iyileştirilmiş yöntemlerin uygulanması olarak açıklanmaktadır. Dolayısıyla örneklem çerçevesinde çıkan sonuçlar değerlendirildiğinde örgütlerde ürünleri piyasaya 81 sunmadaki yeterliliği/yeteneği için yüksek iken rakiplere göre hızlı ve etkin inovasyon faaliyetleri yürütmenin çok daha düşük düzeylerde gerçekleştiği tespit edilmiştir. Ayrıca ankete cevap veren 273 iş görenlerin inovasyon yeteneği ölçeğinin süreç inovasyon yeteneği boyutuna ilişkin ifadelerle 82,91 düzeyinde katıldıkları ifade edilmiştir.

Tablo 4 : İnovasyon Yeteneği Ölçeği “Pazarlama İnovasyon Yeteneği Boyutu” Maddeleri İçin Açıklayıcı İstatistikler

Pazarlama İnovasyonu	N	Minimum	Maximum	Ort.	Std. Sapma
S6	273	40,00	100,00	81,01	11,429
S7	273	10,00	100,00	82,21	10,510
S8	273	0,00	100,00	84,08	11,579
Ortalama Pazarlama İnovasyonu	273	43,33	100,00	82,43	7,619
İnovasyon Yeteneği Genel	273	52,50	98,25	82,87	7,183

Tablo 4' de inovasyon yeteneği alt boyutu olan pazarlama inovasyon yeteneği ifadelerine ait açıklayıcı istatistikler yer almaktadır. Ankete cevap veren 273 çalışanın piyasaya yeni ürün girişlerinde, yeni ürün girişlerine karşı firmamızın oluşturduğu rekabetçi tepkinin etkinliği ifadesine 100 üzerinden 84,08 düzeyinde katıldıkları tespit edilmiştir. Buna karşın, ürünlerimizin algılanan özgünlük ve yenilik derecesi ifadesine 100 üzerinden 81,01 düzeyinde katıldıkları tespit edilmiştir. Pazar inovasyonu örgütün rekabet gücünü artırarak müşterilerin ihtiyaçlarına daha hızlı cevap vermeyi hedefleyen faaliyetler olarak tanımlanmaktadır. İnovasyon boyutlarının geneli değerlendirildiğinde ankete katılan çalışanlar örgütlerinin inovatif faaliyetlerde bulduklarını ve inovatif olabilmek için çaba gösterdiklerini düşünmektedirler. Ayrıca ankete cevap veren 273 iş görenlerin inovasyon ölçeği pazarlama inovasyon yeteneği boyutuna ilişkin ifadelerle ort: 82,43 düzeyinde katıldıkları ifade edilmiştir. Aritmetik ortalaması incelendiğinde pazarlama inovasyonu boyutunun puanı 82,43 çıkmıştır. Ayrıca 4 boyut ve 20 maddeden oluşan inovasyon yeteneği ölçeği için aritmetik ortalama puanı 82,87 olarak bulgulanmıştır.

4.2. Ölçeklerin Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri

Bu araştırma kapsamında inovasyon yeteneği ölçeğinin geçerliliğinin ve faktör yapısının elde edilen verilerle uyumlu olup olmadığı doğrulayıcı faktör analizi ile tespit edilmiştir.

Tablo 5: Kullanılan Ölçeklerin Güvenilirlik Analizi

Kullanılan Ölçeklerin Güvenilirlik Analizi Sonuçları	İfade Sayısı	Cronbach Alpha (A)
İnovasyon Yeteneği Ölçeği	20	0,872

İnovasyon ölçeğinin Cronbach's Alfa katsayısı Tablo 5'de sunulmuştur. Cronbach's Alfa katsayısı incelendiğinde inovasyon ölçeğinin Cronbach's Alfa katsayısı .0,872

Tablo 6: Önerilen Modelin Uyum Değerleri ve Standart Uyum Ölçütleri

Uyum Ölçüleri	İyi Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri
X ²	0,05 < X ² ≤ 1	0,01 < X ² ≤ 0,05
P	0,05 ≤ p ≤ 1	0,01 ≤ p ≤ 0,05
χ ² /df	0 ≤ X ² /df ≤ 2	2 ≤ X ² /df ≤ 5
RMSEA	0,00 < RMSEA < 0,05	0,05 < RMSEA < 0,10

Kaynak:(Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003, s.53; Dursun, Kocagöz, 2010,s.15; Çapık, 2014, s.199)

Tablo 6’da RMSEA değerinin ise 0,05’ten küçük olmasının iyi uyumu, 0,10’un altında olması ise kabul edilebilir bir uyumu göstermektedir. Ki-kare değerinin serbestlik derecesine oranın 5’in altında olmasının iyi uyumu gösterdiği belirtilmektedir.

Tablo 7: İnovasyon Yeteneği Ölçeğine İlişkin Doğrulamalı Faktör Analizi Uyum İstatistikleri

İnovasyon (I. Düzey)	İnovasyon (I. Düzey)	İnovasyon (II. Düzey)
χ ² /df	3,609	3,527
RMSEA	0,098	0,096
Cronbach's Alpha	0,872	

Tablo 7’de görüldüğü gibi (I. Düzey) inovasyonun boyutları olan ürün inovasyonu, süreç inovasyonu, pazarlama inovasyonu ve strateji inovasyonun RMSEA değeri (0,098) orta düzeyde kabul edilebilir olduğu tespit edilmiştir. Bununla beraber inovasyon yeteneğinin boyutlarıyla olan ilişkisi II. Düzey RMSEA değeri (0,096) orta düzeyde kabul edilebilir olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, Cronbach's Alpha katsayısına (0,872) göre inovasyon ölçeği yüksek düzeyde güvenilir bulunmuştur. Doğrulamalı faktör analizi çalışmasının diğer sonuçlarına göre; inovasyonun (I. Düzey) boyutlarına (ürün inovasyonu, süreç inovasyonu, pazarlama inovasyonu ve strateji inovasyonu) ilişkin ve inovasyon yeteneğinin boyutlarıyla olan ilişkisine ilişkin (II. Düzey) χ²/df oranı: 3,609 ve 3,527 tespit edilmiş ve kabul edilebilir bir uyum iyiliğine sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Gerçekleştirilen analizler sonucunda, modelin veri ile iyi bir uyum sağladığı söylenebilir.

Tablo 8: İnovasyon Yeteneği Ölçeğinin Alt Boyutlarının İnovasyon Ölçeği Üzerindeki Etkileri

İnovasyon Yeteneği	Tahmin	S.Tahmin	S.Hata	Kritik değer	P
Ürün inovasyonu	1	0,968			
Strateji inovasyonu	0,884	0,914	0,325	2,721	***
Süreç inovasyonu	1,213	0,978	0,196	6,197	***
Pazarlama inovasyonu	0,92	0,924	0,171	5,371	***

(***P<0,001)

İnovasyon yeteneği ölçeğinin alt boyutlarının ölçek üzerindeki etkileri Tablo 8’de verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre alt boyutların dördünün de ölçek üzerindeki etkileri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Standart tahmine göre en yüksek etki (diğer ifadeyle en önemli alt boyut) süreç inovasyon yeteneği boyutunda, en düşük etki ise strateji inovasyon yeteneği boyutundadır. İşletmede en önemli inovasyon boyutu süreç inovasyonudur (0,978). Bunun yanında strateji inovasyonu (0,914) en az öneme sahip inovasyon boyutu olarak tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle örgütte süreç inovasyonunda yapılacak 1 birim iyileştirmenin inovasyon algısını 0,978 birim değiştirmesi beklenir. Elde edilen bulgular ankete katılanların inovasyon yeteneğinin 4 boyuttan hangisinin inovasyon algısını ne kadar etkilediğini göstermektedir. Yukarıda tablolarda da ifade edildiği gibi katılımcıların strateji inovasyonunu inovasyon yeteneği olarak algılamadıkları söylenebilir.

5. BULGULAR

Tablo 9. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Değişken	Kategori	Sayı	Yüzde (%)
Medeni Durum	Evli	170	62,3
	Bekar	103	37,7
Çalışma Süresi	5 yıl ve altı	86	31,5
	6-11 yıl	128	46,8
	12 yıl ve üstü	59	21,6
Cinsiyet	Kadın	79	28,9
	Erkek	194	71,1

Tablo 9’da katılımcıların %28,9’unun kadın %71,1’inin erkek olduğu görülmektedir. Anketi cevaplayanların yarıya yakını %62,3’ünün evli, %37,7’si bekar olduğu belirtilmektedir.

Tablo 9 incelendiğinde ankete katılanların faaliyette buldukları çalışma yıllarına bakıldığında ilk sırada %46,8 ile 6-11 yıl, ikinci sırada ise %31,5’lik kısmı 5 yıl ve altı çalışanlardan oluştuğu görülmektedir. Bununla beraber %21,6’lık bir oran ve karşılığı olan 59 kişi ise 12 yıl ve üzeri çalışma yılı olduğu belirtilmektedir.

5.1. Hipotezlerin Test Edilmesi

Bu kısımda, iş görenlerin inovasyon yeteneği ve alt boyutları için verdikleri cevapların demografik özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Katılımcıların inovasyon yeteneği ve alt boyutları için verdikleri cevapların cinsiyet ve medeni durumlarına göre farklılık gösterip göstermediği t testiyle incelenmiştir. Katılımcıların diğer demografik değişkeni olan işletmede çalışma sürelerine göre inovasyon yeteneği ve alt boyutlarının farklılaşp farklılaşmadığını ortaya koymak için de Anova analizi kullanılmıştır.

Tablo 10: İnovasyon Yeteneği ile Alt Boyutlarının Cinsiyete Göre Farklılığın Tespitine Yönelik T Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	Ort	Std. Sapma	T	P
Ürün İnovasyon Yeteneği	Kadın	79	84,76	7,255	0,963	0,336
	Erkek	194	85,74	7,826		
Pazar İnovasyon Yeteneği	Kadın	79	83,29	6,794	1,190	0,235
	Erkek	194	82,08	7,920		
Strateji İnovasyon Yeteneği	Kadın	79	78,99	13,143	-0,640	0,522
	Erkek	194	80,05	12,030		
Süreç İnovasyon Yeteneği	Kadın	79	83,73	8,194	1,060	0,290
	Erkek	194	82,58	8,186		
İnovasyon Yeteneği	Kadın	79	83,16	7,070	0,422	0,673
	Erkek	194	82,76	7,243		

P>0,05

Tablo 10 incelendiğinde; cinsiyete göre, inovasyon yeteneği ve boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir (P>0,05). Dolayısıyla kadın veya erkek çalışanların inovasyon yeteneği algıları yaklaşık olarak birbirine benzer düzeylerde ortaya çıkmıştır.

H₁: İş Görenlerin İnovasyon Yeteneği Cinsiyete Göre Farklılaşmaktadır Hipotezi Kabul Edilmemiştir.

Dolayısıyla;

H_{1a}: Ürün İnovasyon Yeteneği Cinsiyete Göre Farklılaşmaktadır Hipotezi Red Edilmiştir

H_{1b}: Süreç İnovasyon Yeteneği Cinsiyete Göre Farklılaşmaktadır Hipotezi Red Edilmiştir

H_{1c}: Strateji İnovasyon Yeteneği Cinsiyete Göre Farklılaşmaktadır Hipotezi Red Edilmiştir

H_{1d}: Pazarlama İnovasyon Yeteneği Cinsiyete Göre Farklılaşmaktadır Hipotezi Red Edilmiştir

Tablo 11: İnovasyon Yeteneği İle Alt Boyutlarının Medeni Durumuna Göre Farklılığın Tespitine Yönelik T Testi Sonuçları

	Medeni Durum	N	Ort	Std. Sapma	T	P
Ürün İnovasyon Yeteneği	Evli	170	85,38	8,138	-0,222	0,824
	Bekar	103	85,59	6,849		
Pazar İnovasyon Yeteneği	Evli	170	82,15	8,238	-0,789	0,431
	Bekar	103	82,90	6,481		
Strateji İnovasyon Yeteneği	Evli	170	78,59	12,469	-1,995	0,047
	Bekar	103	81,65	11,962		
Süreç İnovasyon Yeteneği	Evli	170	82,40	9,124	-1,318	0,189
	Bekar	103	83,75	6,308		
İnovasyon Yeteneği	Evli	170	82,39	7,883	-1,438	0,152
	Bekar	103	83,67	5,793		

Tablo 11 incelendiğinde; iş görenlerin inovasyon yeteneği ile alt boyutlarının medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($P>0,05$). Sadece strateji inovasyon yeteneği boyutunda medeni durum değişkeni bakımından anlamlı fark bulunmuştur. ($0,047:P<0,05$) Ortalamalar incelendiğinde strateji inovasyon yeteneği boyutunda bekar çalışanların ortalamasının evli çalışanlara göre strateji inovasyon yeteneği algısının daha yüksek olduğu görülmektedir

H₂: İş Görenlerin İnovasyon Yeteneği İle Alt Boyutları Medeni Durumuna Göre Farklılaşmaktadır Hipotezi Kabul Edilmemiştir.

H_{2a}: Ürün İnovasyon Yeteneği Medeni Duruma Göre Farklılaşmaktadır Hipotezi Red Edilmiştir.

H_{2b}: Süreç İnovasyon Yeteneği Medeni Duruma Göre Farklılaşmaktadır Hipotezi Red Edilmiştir.

H_{2c}: Strateji İnovasyon Yeteneği Medeni Duruma Göre Farklılaşmaktadır Hipotezi Kabul Edilmiştir.

H_{2d}: Pazarlama İnovasyon Yeteneği Medeni Duruma Göre Farklılaşmaktadır Hipotezi Red Edilmiştir.

Tablo12: İnovasyon Yeteneği İle Alt Boyutlarının Çalışma Yıllarına Göre Anova Testi Sonuçları

	Çalışma Süresi	N	Ort	Std. Sapma	F	P
Ürün İnovasyon Yeteneği	5 Yıl Ve Altı	86	85,66	7,282	0,149	0,862
	6-11 Yıl	128	85,19	6,924		
	12 Yıl Ve Üstü	59	85,75	9,619		
	Total	273	85,46	7,665		
Pazar İnovasyon Yeteneği	5 Yıl Ve Altı	86	82,97	6,890	2,976	0,053
	6-11 Yıl	128	81,32	8,068		
	12 Yıl Ve Üstü	59	84,07	7,365		
	Total	273	82,43	7,619		
Strateji İnovasyon Yeteneği	5 Yıl Ve Altı	86	78,77	14,967	1,212	0,299
	6-11 Yıl	128	79,41	11,530		
	12 Yıl Ve Üstü	59	81,89	9,446		
	Total	273	79,74	12,347		
Süreç İnovasyon Yeteneği	5 Yıl Ve Altı	86	82,04	10,460	1,461	0,234
	6-11 Yıl	128	82,81	6,093		
	12 Yıl Ve Üstü	59	84,39	8,341		
	Total	273	82,91	8,190		
İnovasyon Yeteneği	5 Yıl Ve Altı	86	82,41	8,608	1,374	0,255
	6-11 Yıl	128	82,55	6,146		
	12 Yıl Ve Üstü	59	84,24	6,943		
	Total	273	82,87	7,183		

(*** $P<0,05$)

Yapılan ANOVA testine göre inovasyon yeteneği ve alt boyutlarının çalışma süresi değişkeni bakımından incelenmesi Tablo 12'de verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.

H₃: İş Görenlerin İnovasyon Yeteneği İle Alt Boyutları Çalışma Yıllarına Göre Farklılaşmaktadır Hipotezi Kabul Edilmemiştir.

H_{3a}: Ürün İnovasyon Yeteneği Çalışma Yıllarına Göre Farklılaşmaktadır Hipotezi Red Edilmiştir

H_{3b}: Süreç İnovasyon Yeteneği Çalışma Yıllarına Göre Farklılaşmaktadır Hipotezi Red Edilmiştir

H_{3c}: Strateji İnovasyon Yeteneği Çalışma Yıllarına Göre Farklılaşmaktadır Hipotezi Red Edilmiştir

H_{3d}: Pazarlama İnovasyon Yeteneği Çalışma Yıllarına Göre Farklılaşmaktadır Hipotezi Red Edilmiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

İnovasyon işletmelerin devamlılığını sürdürebilmesi için için büyük öneme sahip olan, uzun yıllar üzerine ortaya çıkan dinamik bir süreç olarak ifade edilmektedir. İnovasyon kavramı Sanayi devriminin başlamasından itibaren yüksek gelir elde etme, pazar payını artırma ve rekabet avantajı sağlama gibi faaliyetleri yerine getirebilmek için önemli bir kaynak olarak da tanımlanmaktadır(Öztürk,2018). Rekabet avantajı sağlayabilmek İnovasyon kavramını tamamlayan ve işletmenin devamlılığını sağlayan önemli bir

faaliyet sürecidir. Bu sebeple farklı bir ürünün ortaya çıkışı veya mevcut ürünün yeniden yapılandırılarak daha üst bir ürün olarak geliştirilmesi ve yeni pazarlara ulaşma faaliyetlerinin bütünü inovasyon kavramı olarak ifade edilmektedir(Şendoğdu,Öztürk,2016). Bununla beraber inovasyonun ilişkilendirildiği yaratıcılık, girişimcilik kavramları organizasyonun en temel unsuru olan bireysel belirleyiciler üzerinde oldukça büyük bir öneme sahiptir.

Dolayısıyla bu araştırma, imalat sektörü çalışanları örnekleminde inovasyon yeteneğinin demografik faktörler bakımından farklılaşp farklılaşmadığını incelemek amacıyla yapılmıştır.

Çalışmada inovasyon yeteneği ölçeği demografik özelliklere göre ayrı ayrı incelenmiştir. Yapılan analizlerin sonuçlarına göre, iş görenlerin inovasyon yeteneği algıları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Bununla beraber, medeni duruma göre de istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Sadece strateji inovasyon yeteneği boyutunda medeni durum değişkeni bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (0,047:P<0,05). Ortalamalar incelendiğinde strateji inovasyon yeteneği boyutunda bekar çalışanların ortalamasının evli çalışanlara göre strateji inovasyon yeteneği algısının daha yüksek olduğu görülmektedir. Katılımcıların inovasyon yeteneği algılarının çalışma sürelerine göre farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek için Anova testi uygulanmıştır. Yapılan ANOVA testine göre inovasyon yeteneği ve alt boyutlarının çalışma süresi değişkeni bakımından incelenmiş ve elde edilen bulgulara göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.

Alan yazın incelendiğinde inovasyon yeteneği ile ilgili birçok çalışmaya rastlamak mümkündür. Ancak inovasyon yeteneğinin imalat sanayi evreninde incelenmediği görülmektedir.

Bu anlamda ileride yapılacak araştırmalarda farklı ölçekteki firmalar da araştırılmalıdır. Gelecek araştırmalarda inovasyon yeteneği ölçümünün finansal göstergeler ışığında yapılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

J. Guan , N.Ma “İnnovative Capability And Export Performance Of Chinese FIRMS . Technovation 23 (2003) 737–747

Ramadani, V.,Hisrich,R.D,ABAZİ,H. “Product İnnovation And Firm Performance İn Transition Economies: A Multi-Stage Estimation Approach’ Technological Forecasting and Social Change Volume 140, March 2019, Pages 271-280

Sascha O. Becker · Peter H. Egger Received: “ Endogenous product versus process innovation and a firm’s propensity to export” 16 April 2008 / Accepted: 6 August 2009 / Published online: 18 November 2009 © Springer-Verlag 2009 S.330, Empir Econ (2013) 44:329–354 DOI 10.1007/s00181-009-0322-6

Kjellberg H, Azimont F, Reid,E “Industrial Marketing Management” Market innovation processes: Balancing stability and change,2015,s:6

Kalay F, Tuncer Ozan c.Kızıldere C, Arslan H, / 2015 Cilt: Tüm hakları BEYDER’e aittir 67 All rights reserved by The Jkem Stratejik İnovasyon Yönetimi Uygulamalarının Firma İnovasyon Performansı Üzerindeki Etkileri,2015, Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi, X Sayı: II

Konakay G. Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi Journal of Entrepreneurship and Development Yaz 2018, Cilt:13 Sayı:1, 79-92 Summer 2018, Volume:13 Number:1, 79-92

Güler E, & Kanber S. (2011) İnovasyon Aktivitelerinin İnovasyon Performansı Üzerine Etkileri: İmalat Sanayii Uygulaması, Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 20, Sayı 1, Sayfa 61-76 s.64.

Adıgüzel, B., (2012). İnovasyon ve İnovasyon Yönetimi: Steve Jobs Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Gazi üniversitesi Sosyal bilimler enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Ankara, 26-45.

Aksay, K., (2011). Yenilikçilik kültürünün Örgütsel Yenilikçilik Üzerine Etkisi: Konya İlinde Faaliyet Gösteren Özel Hastanelerde Bir Uygulama. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı s.16-20-39-87.

Lawson, W., & Samson, D. A. (2001). Developing Innovation Capability in Organisations: A Dynamic Capabilities Approach, International Journal of Innovation Management, 5(3), pp. 377–400.



Zawislak, P. A., Alves, A. C., Gamarra, J. T., Barbieux, D., & Reicherd, F. M. (2012). Innovation Capability: From Technology Development to Transaction Capability, *Journal of Technology Management & Innovation*, 7(2), pp.23.

Hanna. M. (2016). Innovation for Tackling Grand Challenges Cleantech Industry Dynamics and Regional Context. PhD Thesis, Lund university Cardiff University Economic Geography Social Sciences, Sweden, p.28.

Dinler Sakaryalı, A. M. (2014). İnovasyon ve Risk Sermayesi, *Uludağ Üniversitesi Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi* 9(1) s.184-188.

Sapprasert, K. (2010). Exploring Innovation in Firms Heterogeneity, Technological and Organisational Innovation, and Firm Performance. PhD Thesis, Faculty of Social Sciences University of Oslo, s.81

Sandeen C. (2008) Boomers, Xers, And Millennials: Who Are They And What Do They Really Want From Continuing Higher Education, *University Of California-Los Angeles*, Vol. 72, 2008, s.12

Engel, K. S., & Moosbrugger, H. & Müller, H. (2003). Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), pp.23-74.

Bozkurt, Ö., & Meriç., S, (2017) Kişilik Özelliklerinin Yenilikçilik Eğilimi Üzerine Etkisini Belirlemeye Yönelik Kamuda Çalışan Yöneticiler Üzerinde Bir Araştırma *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Yıl: 7, Sayı: 1.

Eşitti, B., & Erdem, S. H. (2017). Birey-Örgüt Uyumunun Örgütsel İnovasyon Üzerindeki Etkileri: Yiyecek-İçecek İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma, *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(4), s. 478.

Öztürk,D.(2018) Yenilik Performansının Demografik Özellikler Açısından İncelenmesi: Iv. International Caucasus-Central Asia Foreign Trade And Logistics Congress September, 7-8, Didim/Aydın

ŞENDOĞDU,A & ÖZTÜRK,E (2013) Kobi'lerde İnovasyon Yapma Eğilimi İle İnovasyon Performans Başarı Derecesi Arasındaki İlişkinin Araştırılması *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2013, Cilt: 6, Sayı: 2, s. 106

