

# İNNOVASYON YETENEĞİNİN İŞ PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİ; BİLİŞİM SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Theeffect Of Innovationability On Business Performance; An Application On The Information Sector

Dr. Diler YAMAN KAHYAOĞLU <sup>1</sup>

**Reference:** Yaman Kahyaoğlu, D. (2020). "İnovasyon Yeteneğinin İş Performansı Üzerine Etkisi; Bilişim Sektörü Üzerine Bir Uygulama", International Journal of Disciplines Economics & Administrative Sciences Studies, Vol:6, Issue:22 ; pp:587-595.

## ÖZET

Bu çalışmanın amacı inovasyon yeteneğinin iş performansı üzerine etkilerini tespit etmektir. Çalışmada veri toplamak amacıyla Vila ve Kuster (2007) tarafından geliştirilen inovasyon yeteneği ölçeği ile Kirkman ve Rosen (1999) tarafından geliştirilmiş olan iş performansı ölçeği kullanılmıştır.

Araştırmanın evrenini 2020 yılında Ankara ilinde olan bilişim firmaları oluşturmaktadır. Araştırma evreninden 340 firmadan kolayda örnekleme yoluyla seçilen örneklem grubundan toplanan 183 anket analiz edilmiştir. Verilerin analiz edilmesinde SPSS 23 ve Lisrel paket programları kullanılmıştır. Çalışma kapsamında verilerin analiz edilmesinde doğrulayıcı faktör analizi, tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, frekans değeri, yüzde, varyans), T testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA), tve regresyon analizlerinden yararlanılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** İnovasyon Yeteneği, Performans, İş Performansı

## ABSTRACT

The aim of this study is to determine the effects of innovation ability on business performance. The innovation capability scale developed by Vila and Kuster (2007) and the business performance scale developed by Kirkman and Rosen (1999) were used to collect data in the study.

The universe of the study consists of IT companies in Ankara in 2020. 183 questionnaires collected from the sample group selected by easy sampling from 340 companies from the research population were analyzed. SPSS 23 and Lisrel package programs were used to analyze the data. Confirmatory factor analysis, descriptive statistics (mean, standard deviation, frequency value, percentage, variance), T test, one-way analysis of variance (ANOVA) and regression analysis were used.

**Keywords:** InnovationAbility, Performance, Business Performance

## 1.GİRİŞ

Global rekabet ve teknolojik ilerlemelerin çok hızlı değişmesi işletmelerin sürdürülebilir olmasını gün geçtikçe zorlaştırmaktadır. İşletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri küreselleşen piyasalarda yenilikçi faaliyetlere sahip olmaları ile mümkündür. Bu sebeple; işletmelerin rakipler karşısında rekabet üstünlüğü sağlamaları inovasyon yapabilme yeteneklerine sahip olmaları ile mümkün olmaktadır. İnovasyon, rekabet gücünü korumak ve büyümek isteyen tüm işletmeler için rekabet dinamiği olarak kabul edilmektedir. Bununla beraber; pazar koşullarının ve tüketici taleplerinin sürekli olarak değişmesi işletmelerin inovasyon yapma süreçlerini geliştirilmeye zorlamaktadır. Dolayısıyla rekabet etme yetenekleri artan işletmeler sektörde varlıklarını sürdürebilecekleri stratejik bir avantaj elde etmeye başlarlar (Nart, Güner,2017)

Diğer taraftan inovasyon, küreselleşme ile teknolojik gelişmelerin hızla yaşandığı ve hızla tüketildiği çağımızda, teknolojik altyapı ile ortaya çıkmaktadır. Anlaşılacağı üzere; bilişim teknolojilerine yakın olan işletmelerin ya da gelişmeleri takip eden girişimcilerin inovasyon yetenekleri daha etkin bir şekilde ortaya çıkmaktadır (Erdal,2018). Aynı zamanda inovasyon; bilginin ekonomik ve toplumsal faydaya dönüştüren bir süreçtir. Bu bilgiler, teknoloji ve pazar taleplerinden ortaya çıkabilecek açık ve gizli bilgilerden oluşmaktadır. Bu bilgiler doğrultusunda geliştirilen yeni teknolojilerin yaşam sürelerinin kısalması, inovasyonu bir zorunluluk haline getirmiştir (Tekin,2016).

<sup>1</sup> Toros Üniversitesi, Lojistik Bölümü, Mersin/Türkiye

Bu bağlamda işletmelerin rekabet gücü, sürdürülebilir inovatif faaliyetlerle mümkündür. Ülkelerin büyümesi ve gelişmesini belirleyen en önemli faktör teknolojik üstünlüğüdür. İnovasyon yeteneğinin gücünü, yeteneği belirleyen teknolojik yatırımlar ve araştırma geliştirme yapısı, belirlemektedir (Uçkun vd,2013). Calantone vd' 2002 ye göre kendini öğrenmeye adanmış bir işletme, en son teknolojiye sahiptir ve bu da hem ürünlerde hem de süreçlerde daha fazla inovasyon yeteneğinin ortaya çıkmasını sağlamaktadır.

## 2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

### 2.1. İnovasyon Yeteneği

İnovasyon kavramı; işletmenin pazara sunduğu (ürün ve hizmet inovasyonu) değişimleri ve bu değişimleri yaratma ve sunma şekilleri (süreç inovasyonu) olarak ifade edilmektedir (Sayın,2019). Dolayısıyla, bir işletmenin inovasyon yeteneği, yenilikçi çıktılar üretme potansiyeli olarak tanımlanabilir. İnovasyon faaliyetlerinin başarısını, inovasyon yönetiminin teknolojik faktörlerini ve inovasyon yönetiminin insan faktörlerini bir araya getirerek arttırabilir (Saunila,2014).Porter'a göre; (1985) rekabet avantajları firmalar tarafından yaratılmaktadır.Anlaşılacağı üzere; firmaların rekabet stratejileri benimsemesi ve uygulaması uluslararası pazarlara girebilmeleri ve orada tutunabilmeleri açısından önem taşıdığını vurgulamaktadır. Bunun için ürün, ürün farklılaşması, yeni ürün, teknolojik farklılıklar, bir arada rekabet avantajı yaratan dinamikler olarak ifade etmektedir.

İnovasyon yeteneği, işletmenin inovatif davranışlar, stratejik ve teknolojik süreçlerin kombinasyonu yoluyla yeni ürünler geliştirme kapasitesidir. İnovasyon yeteneği ürün geliştirme, stratejik ve teknolojik yetenekler ve üstün performans elde etmek için temel yetkinliklerdir. İşletmelerin pazara sundukları farklılaştırılmış ve yüksek kaliteli ürünler performanslarını arttırmalarını sağlayan inovatif, davranışlardır (Vicente,ve Abrantes,2014). İnovasyon yeteneği için sunulan çerçeve içerisinde; Ulusal ve uluslararası pazarlardaki yüksek rekabetin başarılması için işletmeleri yönlendiren en önemli dinamiklerden biri inovasyon yeteneği olarak değerlendirilmektedir (Çalık,2016). Schmookler'a göre (1966) inovasyon yeteneği "Bir işletmenin kendisi için yeni bir ürün veya hizmet geliştirmesi, kendisi için yeni bir yöntem kullanması ya da teknik bir değişiklik yapması işletmenin inovasyon yaptığını ve inovasyon yeteneğinin göstergesi olarak tanımlanmaktadır. Porter'a göre (1990); işletmeler, inovasyon ile hem yeni teknolojileri hem de yeni iş yapış şekillerini kapsayacak şekilde rekabet avantajı sağladıklarının vurgusu yapmaktadır. Bunun yanında Calantonevd (2002) tarafından ise; yeni bilginin gelişim sürecinin, işletme inovasyon kapasitesi ve performans çıktısı devamlılığı için çok önemli olduğu vurgusu yapılmaktadır.

### 2.2 İş Performansı

Bu bağlamda performans, inovasyon yeteneğine paralel olarak çalışan personelin, yaptığı işle ilgili olarak neleri gerçekleştirebildiğinin ortaya nitelik veya sayısal olarak çıkmasıdır(Eriş ve Kabalcıoğlu,2019) Dolayısıyla performans, kişinin bilgi, beceri ve yeteneklerini örgütsel performansı etkileyecek şekilde değerlendirmesidir. İş performansı iyi eğitim almış, yenilikçi, yeterli bilgi birikimine sahip kişilerin örgüt için doğrudan aktiviteleri yerine getirmesi faaliyettir (Pekdemir vd,2014). Bu faaliyetlerin tümü ise işletme performansı ile ölçülmektedir. İşletme performansı belli bir dönem sonunda örgütün amaçlarını ne ölçüde gerçekleştirdiğini tespit etmek için ölçülmektedir. Son yıllarda işletme performansını ölçmede finansal göstergelerin yanında kalite, üretimde değer yaratarak inovatif faaliyetlerde bulunma, teknolojik yenilik, inovatif ürünlerle pazar payının artırılması gibi boyutlar kullanılmaya başlanmıştır (Erdem vd,2011).

Tüm bu anlatımlarla birlikte artan rekabet koşullarında işletmelerin ekonomik olarak büyümeleri ve üstün konuma sahip olabilmeleri inovasyon yeteneklerini kullanmalarına bağlıdır. Bu bağlamda işletmelerde hedeflenen amaçlara ulaşabilmek için çalışma performansının etkin bir şekilde yönetilebilmesi gerekmektedir.

### 2.3. İlgili Literatür

Alan yazında inovasyon ve inovasyon yeteneği ve çalışma performansı bağlamında çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları aşağıda yer almaktadır.

**Eriş ve Kabalcıoğlu (2019)** İnovasyon ile performans arasındaki ilişki tespit etmeye yönelik olan çalışma; sağlık çalışanları üzerinde uygulanmış ve inovasyonun sağlık çalışanları üzerindeki etkisini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada inovasyon konusunda kendilerini geliştirmeleri, sağlık çalışanlarının çalışma performansları üzerinde %50 gibi yüksek bir artışa sebep olacağı tespit edilmiştir.

**Erdem vd (2011)**'nin yenilikçilik ve işletme performansı isimli yaptıkları çalışmalarında yenilikçilik ve işletme performansı arasında anlamlı ve olumlu bir ilişki tespit edilmiştir.

**Pekdemir vd (2014)' nin yaptıkları çalışmalarında** ödüllendirme algısının çalışan performansı üzerindeki etkisinde çalışanın inovasyona yönelik davranışının çalışan performansı üzerindeki etkisinde tam aracı rolü olduğu ortaya çıkmıştır.

**Çalık (2016) yılında;** Kobilerin yaptıkları iş birliklerinin ve aldıkları desteklerin inovasyon yetenekleri ve performansları üzerindeki etkileri isimli çalışmasında Kobilerin bilgiyi elde edip, o bilgiden yeni bilgiler elde ederek faydalanma kapasiteleri arttıkça, inovasyon yetenekleri artmakta ve sonrasında inovasyon performansına dönüştüğü sonucuna varılmıştır.

Günümüz küresel pazarında gerçekleşmekte olan global değişimler ülkemizdeki işletmeleri de etkilemektedir. Dolayısıyla var olan değişimler ile inovasyon yeteneği işletmelerin rakipleri karşısında güçlü olması noktasında anahtar rol oynamaktadır. Ek olarak; inovasyon yeteneği olmayan ya da inovasyon faaliyetlerine uyum sağlamayan işletmelerin sürdürülebilir olmaları mümkün olmamaktadır. Bu noktada işletmelerin inovatif davranacak çalışanları istihdam etmesi ve inovasyon faaliyetleri bağlamında performans göstermelerinin önemi oldukça büyüktür.

Yukarıdaki literatürde yer alan bazı çalışmalardan bahsedilmiştir. Bahsedilen çalışmalar ile birlikte bu çalışmada da inovasyon yeteneğinin iş performansı üzerindeki etkilerinin bilişim sektörü çalışanları üzerinde değerlendirmesi yapılmıştır.

### 3. YÖNTEM

#### 3.1. Örnek Çapı Ve Duyarlılığa Bağlı Olarak Örnek Çapının Belirlenmesi

Duyarlılık, güven düzeyi ve seçilecek örnekteki birim sayısı birbiri ile ilişkili değerlerdir. İstenilen düzeyde duyarlılık ve güvenilirliği sağlayan örnek çapı yığındaki birim sayısına bağlı olarak aşağıdaki formülde verilmiştir.

$$n = \frac{N(zs)^2}{Nd^2 + (zs)^2} \quad (1)$$

Burada N yığındaki birim sayısını, z istenilen güvenirlilik düzeyi için standart normal dağılımdaki kritik değeri, d duyarlılığı, s ise standart sapmayı göstermektedir. Eğer örnekleme çalışması yığındaki oran üzerine ise; orana ilişkin varyans

$$s^2 = p.q \quad (q = 1 - p)$$

olduğundan yukarıdaki formül

$$n = \frac{Nz^2 pq}{Nd^2 + z^2 pq} \quad (2)$$

şeklinde ifade edilir.

Yığından seçilecek örneklem sayısı yukarıda (2) ile verilen formül uygulanarak elde edilir. 02.07.2020 tarihinde yapılan erişime göre (<https://uyesorgula.atonet.org.tr/main.php>) Ankara Ticaret Odasına (ATO) kayıtlı Bilişim firması sayısı 685 dir. ATO kayıtlarında firmanın alt faaliyet alanı ile ilgili detaylı istatistik kaydı bulunmamaktadır. Sektör temsilcileri ile yapılan görüşmeler ve firmaların web sayfalarından elde edilen bilgilere göre haberleşme bilişimi alt sektöründe faaliyet gösteren firma oranının %50 den az olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bilgilere göre örnek çapı hesaplanması aşamasında araştırmanın evreninin toplam firma sayısının yarısı (340) olarak alınması uygun görülmüştür. Çalışmanın çerçevesi ve kısıtlarına göre örneklem çapı %95 güvenirlilik %5 duyarlılık düzeyinde alınarak örneklem çapı 181 olarak hesaplanmıştır (Yamane,2001)

### 3.2. Araştırmanın Amacı

İşletmelerde uygulanan inovasyonlar, iş performansının artmasına olanak sağlayarak, işletmelerin üstün rekabet konumuna geçirmede kilit bir rol oynamaktadır. Alan yazında olan araştırmalar inovasyon yeteneğinin iş performansını artırdığı yönünde tespitler yapmıştır.

İnovasyon teknolojik alt yapı ile ortaya çıktığından **bu araştırmanın amacı**; İnovasyon yeteneğinin iş performansına etkisinin olup olmadığını teknoloji işletmeleri olan haberleşme ağını gerçekleştiren işletmeler üzerinde yapılmasıdır. Araştırma da açıklayıcı değişken (bağımsız değişken) inovasyon yeteneği, açıklanan değişken (bağımlı değişken) iş performansı alınarak model oluşturulmuştur.

**Bu bağlamda çalışmanın amacına yönelik oluşturulan hipotezler şunlardır:**

H1: İnovasyon Yeteneğinin İş Performansı Üzerine Etkisi Vardır

H2: İnovasyon Yeteneği Algısında Demografik Değişkenler Bakımından Farklılık Vardır

H3: İş Performansı Algısında Demografik Değişkenler Bakımından Farklılık Vardır

### 3.3. Veri Toplama Aracı

Araştırma ile ilgili verilerin toplanmasında anket tekniğinden yararlanılmıştır. Anket, üç kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısım, işletmelerin ve anketi dolduran yöneticilerin demografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular; İkinci kısımda, işletmelerin inovasyon yeteneklerinin tespitine yönelik sorular ve üçüncü kısımda ise iş performansı soruları yer almaktadır.

## 4. BULGULAR

**Tablo 1:** Ankete Katılan Firma Temsilcilerinin Demografik Bilgileri

Cinsiyet	Sayı	Yüzde
Kadın	67	36,6
Erkek	116	63,4
<b>Medeni durum</b>		
Evli	100	54,6
Bekâr	83	45,4
<b>Çalışma süresi</b>		
1 - 5 yıl	67	36,6
6 - 10 yıl	99	54,1
11 yıl ve üzeri	17	9,3
<b>Eğitim</b>		
Lise	51	27,9
Lisans	96	52,5
Yüksek lisans	36	19,7
<b>Toplam</b>	<b>183</b>	<b>100,0</b>

### 4.1. Demografik Bulgular

Katılımcıların demografik bilgileri şu şekilde özetlenebilir: Katılımcıların büyük çoğunluğu (%63,4) erkek katılımcılardan oluşmaktadır. Katılımcıların %36,6 sı kadın çalışanlardan oluşmaktadır. Katılımcıların %54,6 sı evli, %45,4'ü bekar çalışanlardan oluşmaktadır. Çalışma süresi 6-10 yıl çalışanlar %54,1 ile en yüksek orana sahiptir. Araştırmaya katılan 96 kişi lisans mezunu, 36 kişi yüksek lisans ve 51 kişi ise lise mezunudur.

## 4.2. Açıklayıcı İstatistikler

**Tablo 2:** İnovasyon Ölçeği Maddelerinin Frekans Dağılımı Ve Açıklayıcı İstatistikleri

	Çok Kötü		Kötü		Ne Kötü Ne İyi		İyi		Çok İyi		Ort.	Std. S.
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
İnovasyon01	0	,0	9	4,9	15	8,2	76	41,5	83	45,4	4,27	0,813
İnovasyon02	3	1,6	5	2,7	21	11,5	62	33,9	92	50,3	4,28	0,893
İnovasyon03	1	,5	7	3,8	38	20,8	81	44,3	56	30,6	4,01	0,848
İnovasyon04	0	,0	8	4,4	26	14,2	79	43,2	70	38,3	4,15	0,824
İnovasyon05	3	1,6	8	4,4	75	41,0	51	27,9	46	25,1	3,70	0,949
İnovasyon06	2	1,1	7	3,8	41	22,4	46	25,1	87	47,5	4,14	0,967
İnovasyon07	2	1,1	8	4,4	101	55,2	44	24,0	28	15,3	3,48	0,844
İnovasyon08	2	1,1	8	4,4	69	37,7	66	36,1	38	20,8	3,71	0,882
İnovasyon09	2	1,1	18	9,8	59	32,2	67	36,6	37	20,2	3,65	0,948
İnovasyon10	0	,0	15	8,2	50	27,3	69	37,7	49	26,8	3,83	0,919
İnovasyon11	0	,0	16	8,7	81	44,3	36	19,7	50	27,3	3,66	0,976
İnovasyon12	2	1,1	12	6,6	87	47,5	50	27,3	32	17,5	3,54	0,894
İnovasyon13	4	2,2	20	10,9	55	30,1	73	39,9	31	16,9	3,58	0,968
İnovasyon14	2	1,1	7	3,8	99	54,1	47	25,7	28	15,3	3,50	0,838
İnovasyon15	2	1,1	17	9,3	65	35,5	53	29,0	46	25,1	3,68	0,989
İnovasyon16	2	1,1	0	,0	120	65,6	28	15,3	33	18,0	3,49	0,825
İnovasyon17	2	1,1	16	8,7	59	32,2	75	41,0	31	16,9	3,64	0,902
İnovasyon18	0	,0	17	9,3	91	49,7	52	28,4	23	12,6	3,44	0,829
İnovasyon19	0	,0	6	3,3	68	37,2	71	38,8	38	20,8	3,77	0,813
İnovasyon20	2	1,1	12	6,6	58	31,7	69	37,7	42	23,0	3,75	0,921
İnovasyon21	3	1,6	12	6,6	48	26,2	71	38,8	49	26,8	3,83	0,956
İnovasyon Ortalama											3,77	0,518

İnovasyon ölçeği maddeleri için frekans dağılımı ve açıklayıcı istatistikler Tablo 2’ de verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre “**inovasyon18**” maddesinde “firmamızda yeni ürün geliştirme sürecine bütün departmanların katılım düzeyi oldukça iyidir ifadesi en düşük en ortalama; “ürünlerimiz rakip ürünlere nazaran üstündür” ve “ürünlerimizin tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılama düzeyi oldukça iyidir” ifadesi en yüksek ortalama “**inovasyon02**” ve “**inovasyon01**” olduğu görülmektedir.

**Tablo 3:** Performans Ölçeği Maddelerinin Frekans Dağılımı Ve Açıklayıcı İstatistikleri

	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum		Ort.	Std. S.
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Performans01	3	1,6	7	3,8	41	22,4	80	43,7	52	28,4	3,93	0,899
Performans02	2	1,1	15	8,2	26	14,2	88	48,1	52	28,4	3,95	0,924
Performans03	1	,5	15	8,2	77	42,1	52	28,4	38	20,8	3,61	0,925
Performans04	0	,0	20	10,9	40	21,9	78	42,6	45	24,6	3,81	0,933
Performans ort.											3,82	0,650

Performans ölçeği maddeleri için frekans dağılımı ve açıklayıcı istatistikler Tablo 3’ de verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre iş hedeflerime fazlasıyla ulaşıyorum ifadesi en düşük ortalama “**performans03**” en yüksek ortalama ise “görevlerimi tam zamanında tamamlıyorum” ifadesi en yüksek ortalama “**performans02**” maddesinde olduğu görülmektedir.

## 4.3. Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri

**Tablo 4:** İnovasyon Ve Performans Ölçeklerinin Güvenilirlik Ve Geçerlilik Analizi Bulguları

	İnovasyon	Performans
Ki-kare/sd	2,646	2,229
RMSEA	0,095	0,082
Cronbah'salpha	0,900	0,666
Madde sayısı	21	4



Ankette kullanılan ölçeklerin yapısal geçerliliği DFA yöntemiyle incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre her iki ölçek için de uyum iyiliği katsayısı bulguları kabul edilebilir değer aralığında bulunmuştur. Ölçeklerin güvenilirliği Cronbah'salpha katsayısıyla incelenmiş ve ölçeklerin güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

#### 4.4. Ölçeklerin Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi

**Tablo 5:** İnovasyon Ve Performans Değişkenlerinin Cinsiyet Bakımından İncelenmesi

	Cinsiyet	N	Ort.	Std. Sapma	t	p
İnovasyon	Kadın	67	3,92	0,500	3,117	0,002
	Erkek	116	3,68	0,509		
Performans	Kadın	67	3,85	0,656	0,367	0,714
	Erkek	116	3,81	0,650		

(P>0,05)

İnovasyon ve performans değişkenlerinin cinsiyet bakımından incelenmesi t testiyle yapılarak elde edilen bulgular Tablo 5’de verilmiştir. Yapılan t testine göre inovasyon ölçeğinde cinsiyet değişkeni bakımından anlamlı fark bulunmuş, performans ölçeğinde cinsiyete değişkeni bakımından anlamlı fark bulunamamıştır. İnovasyon ölçeğinde ortalamalar incelenirse kadınların ortalamasının daha yüksek olduğu görülmektedir.

Dolayısıyla kadın çalışanların inovasyon yeteneği algıları erkek çalışanlara göre daha yüksek düzeylerde ortaya çıkmıştır. Bununla beraber kadın veya erkek çalışanların iş performansı çıktıları yaklaşık olarak birbirine benzer düzeylerde ortaya çıkmıştır.

**Tablo 6:** İnovasyon Ve Performans Değişkenlerinin Medeni Durum Bakımından İncelenmesi

	Medeni durum	N	Ort.	Std. Sapma	t	p
İnovasyon	Evli	100	3,74	0,522	-0,640	0,523
	Bekar	83	3,79	0,515		
Performans	Evli	100	3,89	0,563	1,575	0,117
	Bekar	83	3,74	0,737		

İnovasyon ve performans değişkenlerinin medeni durum bakımından incelenmesi t testiyle yapılarak elde edilen bulgular Tablo 6’ da verilmiştir. Yapılan t testine göre her iki ölçek ortalamasında da medeni durum değişkeni bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.

**Tablo 7:** İnovasyon Ve Performans Değişkenlerinin Çalışma Süresi Bakımından İncelenmesi

		N	Ort.	Std. Sapma	F	p
İnovasyon	1 - 5 yıl	67	3,73	0,521	2,364	0,097
	6 - 10 yıl	99	3,75	0,513		
	11 yıl ve üzeri	17	4,02	0,486		
	Toplam	183	3,77	0,518		
Performans	1 - 5 yıl	67	3,84	0,643	0,234	0,792
	6 - 10 yıl	99	3,83	0,670		
	11 yıl ve üzeri	17	3,72	0,586		
	Toplam	183	3,82	0,650		

İnovasyon ve performans değişkenlerinin çalışma süresi bakımından incelenmesi ANOVA testiyle yapılarak elde edilen bulgular Tablo 7’ de verilmiştir. Yapılan ANOVA testine göre her iki ölçek ortalamasında da çalışma süresi değişkeni bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.

**Tablo 8:** İnovasyon Ve Performans Değişkenlerinin Eğitim Durumu Bakımından İncelenmesi

		N	Ort.	Std. Sapma	F	p	Farklılığın kaynağı
İnovasyon	Lise	51	3,61	0,697	4,739	0,010	Lise ile Yüksek lisans
	Lisans	96	3,78	0,428			
	Yüksek lisans	36	3,95	0,365			
	Toplam	183	3,77	0,518			
Performans	Lise	51	3,52	0,646	11,129	0,000	Lise ile Lisans Lise ile Yüksek lisans
	Lisans	96	3,87	0,622			
	Yüksek lisans	36	4,14	0,559			
	Toplam	183	3,82	0,650			

İnovasyon ve performans değişkenlerinin eğitim durumu bakımından incelenmesi ANOVA testiyle yapılarak elde edilen bulgular Tablo 8’ de verilmiştir. Yapılan ANOVA testine göre her iki ölçek ortalamasında da eğitim değişkeni bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Farklılığın kaynağını belirlemek için yapılan Tukey testine göre inovasyon ölçeğinde farklılık, lise mezunu ile yüksek lisans mezunu ortalamasının farklı olmasından, performans ölçeğinde farklılık, lise mezunu ile yüksek lisans mezunu ve lise mezunu ile lisans mezununun ortalamasının farklı olmasından kaynaklanmaktadır.

#### 4.5. Regresyon Analizi

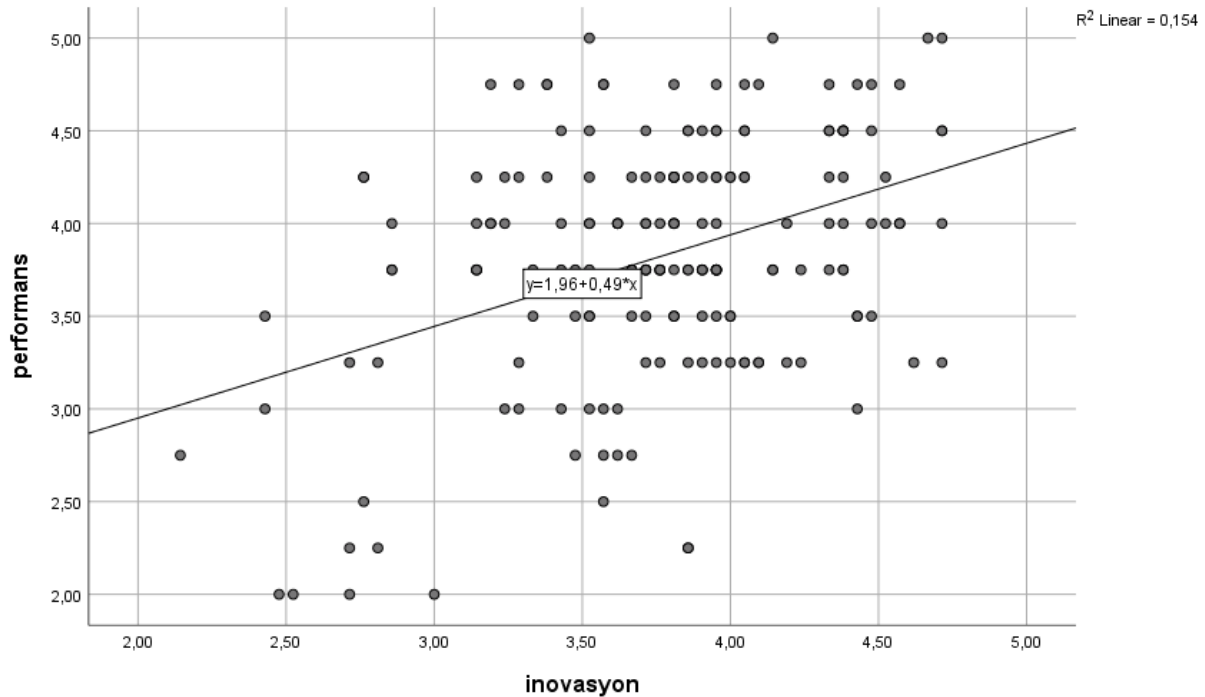
**Tablo 9:** İnovasyonun performans üzerine etkisi için doğrusal regresyon bulguları

	Regresyon katsayıları	Standard regresyon katsayıları	t	p
Sabit	1,963		6,011	0,000
İnovasyon	0,494	0,393	5,751	0,000
R	R kare	Düzeltilmiş R kare	F	p
	,393 <sup>a</sup>	0,154	0,150	33,071
				,000 <sup>b</sup>

Açıklayıcı değişken (bağımsız değişken) inovasyon yeteneği, açıklanan değişken (bağımlı değişken) performans alınarak oluşturulan doğrusal regresyon modelinin Tablo 9’da verilmiştir. Yapılan ANOVA testine göre model istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Ayrıca modelin belirleme katsayısı (düzeltilmiş) 0,150 olarak hesaplanmıştır. Buna göre performans değişkenindeki değişkenliğin %15’i doğrusal regresyon modeli aracılığıyla inovasyon değişkeni tarafından açıklanmaktadır. Ayrıca iki değişken arasındaki korelasyon katsayısı (0,393) ve Şekil 1’de verilen, saçılım grafiğinde görüldüğü gibi bu değişkenler arasında bu iki değişken arasında pozitif yönlü doğrusal ilişki vardır. Regresyon modelinin katsayılarının anlamlılığı için yapılan student-t testine göre her iki katsayı da istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu bulgulara göre regresyon doğrusunun tahmini

$$(\text{Performans}) = 1,542 + 0,481 \times (\text{İnovasyon})$$

olarak elde edilir. Standart regresyon katsayısına göre inovasyon değişkenindeki 1 br artışın performans değişkeninde 0,393br artışa neden olması beklenir.



**Şekil 1:** İnovasyon ile performans arasındaki ilişki için scatter (serpme) ve regresyon doğrusunun tahmininin grafiği

## 5. SONUÇ

Alan yazında inovasyon yeteneği konusunda yapılan tüm çalışmalar, inovasyon yeteneğini işletmelerin sürdürülebilirliği açısından üstün bir güç olarak değerlendirmektedir. Son yıllarda teknolojik gelişmeler, global rekabet, değişen çevresel koşullar, bilişim işletmelerini de yüksek bir performans düzeyinde çalışabilmeye zorlamaktadır. Bu noktadan hareketle bilişim işletmelerinin alt kolu olan haberleşme işletmelerinin başarısı inovasyon yeteneğinin artan bir performans düzeyinde çalışabilmesine bağlıdır.

Ankara ilinde bilişim işletmelerinin alt kolu olan haberleşme işletmelerine yapılan araştırmaya dahil olan çalışanların inovasyon yeteneği algılarının iş performansı üzerinde etkisi olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla inovasyon yeteneğindeki iyileştirmelerin iş performansını artıracak sonucuna varılmıştır. Bu bağlamda H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Analiz sonucunda elde edilen bilgiler ışığında; inovasyon yeteneği ölçeğinde yapılan t testine göre kadın çalışanların inovasyon yeteneği ortalamaları erkek çalışanlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bununla birlikte medeni duruma göre yapılan t testi analizi iki ölçek için de fark bulunamamıştır sonucunu vermektedir. İnovasyon yeteneği ölçeği ve iş performansı ölçeğinde evli ve bekar çalışanlar arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Aynı şekilde; İnovasyon yeteneği ve iş performans değişkenlerinde çalışma süresi bakımından da anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Dolayısıyla H2 hipotezi cinsiyet ve eğitim değişkenleri için kabul edilmiş, medeni durum ve çalışma süresi değişkenleri için reddedilmiştir.

H3 hipotezi sadece eğitim değişkeni için kabul edilmiş, cinsiyet, medeni durum ve çalışma süresi değişkenleri için reddedilmiştir.

Araştırmada bilişim sektöründe inovasyon yeteneğinin iş performansı üzerindeki etkisini tespit etmek amacıyla yapılan standart regresyon katsayısına göre inovasyon yeteneği değişkenindeki "1" birim artışın iş performansı değişkeninde "0,393" birim artışa neden olması beklenmektedir. İnovasyonun iş performansı üzerine etkisi için yapılan regresyon analizine göre iki önemli bulgu elde edilmiştir.

Birincisi; standart puanlara göre inovasyon yeteneğinin algısındaki 1 birimlik artışın iş performansında 0,393 artışa kaynaklık etmesi beklenmektedir.

İkinci olarak modelin belirlenme katsayısına göre iş performansındaki değişkenliğin %15'i inovasyon algısından kaynaklanmaktadır

Araştırma kapsamında inovasyon yeteneği ve iş performansı teknoloji firmalarında çok az sayıda incelenmiştir. Daha sonraki çalışmalarda konunun aynı sektörde farklı değişkenlere etkisi veya ilişkisi noktasında araştırılması daha geniş bir bakış açısı kazandırabilir.

Teknoloji firmaları artan rekabet ortamında üstünlük sağlayabilmeleri için inovasyon yeteneğini geliştirmeleri gerekmektedir. İşletme içerisinde inovasyon yeteneğini artırıcı uygulamaların yapılması önemlidir. Araştırma da kadın çalışanların inovasyon yeteneği algı düzeyleri erkek çalışanların inovasyon yeteneği algı düzeylerine göre daha yüksek tespit edildiği için; işletme sahipleri ya da yöneticilerin erkek çalışanların inovatif faaliyetlerin yapılış süreçlerine dahil etmesi öngörülmektedir. Böylece teknoloji firmalarının inovasyon yapma potansiyellerinin artacağı düşünülmektedir. Aynı zamanda teknoloji işletmeleri çalışan personele eğitimler verilerek inovasyon yeteneği üzerindeki etkisi artırılabilir.

## KAYNAKÇA

Nart., S, Güner.,S (2017) Otomotiv Sektöründeki İnovasyon Yeteneği Kaynaklarının Ahp İle Değerlendirilmesi Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi · İİİD-IJEAS,. UİK Özel Sayısı):377-390 ISSN 1307-9832.



Erdal., H, (2018) Temel Lojistik İnovasyon Yeteneklerinin Önem Derecelerinin Belirlenmesi: Lojistik Hizmet Sağlayıcılar Üzerine Bir Araştırma, Iv. International Caucasus-Central Asia ForeignTradeAnd Logistics Congress Didim/Aydın 922 Dr. Hamit Erdal Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,

Uçkun.,G,Yüksel.,A.,Dinçel.,G.,Demir.,B.,İnovasyon Yeteneğinin Artırılmasında Üniversite Sanayi İşbirliği Ve Meslek Yüksekokullarının RolüElectronic Journal of VocationalColleges- Aralık 2013.S.22

Tekin.,Zeliha (2016), Bilgi Ve İnovasyon Yönetim Süreci Boyutlarının İnovasyon Yeteneği Ve Yeni Ürün Başarısına Etkisi, Doktora tezi,Haliç Üniversitesi,

Calantonea.,Roger,S Cavusgil. Tamer., Zhao (2002) Yushan Learning Orientation, Firm İnnovation Capability, And Firm Performance, Industrial Marketing Management s.524

Sayın.,B.,(2009) İnovasyon Kültürü İle Örgüt İçi Girişimcilik Etkileşiminin İnovasyon Yeteneği Üzerine Etkisi Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi,

Saunila., M, (2014) Innovationcapabilityfor SME success: perspectives of financial and operational performance journal of Advances in Management ResearchVol. 11 No. 2, EmeraldGroup Publishing Limited 0972-7981 DOI 10.1108/JAMR-11-2013-0063

Vicente., M., Abrantes, V., (2014) Measuring innovation capability in exportingfirms: International Marketing ReviewVol. 32 No. 1, 2015 pp. 29-51 © EmeraldGroup Publishing Limited 0265-1335 DOI 10.1108/IMR-09-2013-0,

Çalık.,E.,(2016) Kobilerin Yaptıkları İşbirliklerinin Ve Aldıkları Desteklerin İnovasyon Yetenekleri Ve Performansları Üzerindeki Etkileri,Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı,S.11

Schmookler, J., (1966), InventionAndEconomicGrowth, Cambridge, Ma: Harvard University Pres, 1966, Pp.113-115.

Porter, M. E., (1990), TheCompetitive Advantage Of Nations, Macmillan, London, P.72.

5 Porter, M. E., (1985), Competitive Advantage, TheFreePress, New York, s.35.

Eriş.,H,Kabalcıoğlu.,F.( 2020) İnovasyonun Çalışma Performansı Üzerine Etkisi Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi Sayı 18, S. 76

Pekdemir.,I.,Koçoğlu.,M.,Gürkan.,G., (2014) Özerklik ve ödüllendirme algılarının çalışan performansı üzerindeki etkisinde çalışanın inovasyona yönelik davranışının aracılık rolüne yönelik bir araştırma İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, Cilt/Vol:43, Sayı/No:2, 2014, 332-350 ISSN: 1303-1732 –

Erdem, B., Gökdeniz ,A., Mete.,Ö., (2011) Yenilikçilik ve İşletme Performansı İlişkisi: Antalya’da Etkinlik Gösteren 5 Yıldızlı Otel İşletmeleri Örneği Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:26, Sayı:2,,ss.77

Yamane,Taro,2001, Temel Örneklem Yöntemleri, , Çev: Alptekin Esin, M. Akif Bakır, Celal Aydın, Esen Gürbüzselsel, Literatür Yayınları, sayfa 94,95