

# BT ÇALIŞANLARININ YENİLİKÇİ DAVRANIŞLARININ DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

## INVESTIGATION OF IT EMPLOYEES' INNOVATIVE BEHAVIORS IN TERMS OF DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS

**İsmail AKGÜL**

Öğr.Gör., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri  
Bölümü

*Lecturer, Erzincan Binali Yıldırım University Vocational School, Department of Computer  
Technology*

iakgul@erzincan.edu.tr

ORCID: orcid.org/0000-0003-2689-8675

**Uğur YAVUZ**

Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü

*Prof. Dr., Atatürk University Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of  
Management Information Systems*

ugur@atauni.edu.tr

ORCID: orcid.org/0000-0001-8636-187

**Atıf/©:** Akgül, İsmail ve Yavuz, Uğur (2019). BT Çalışanlarının Yenilikçi Davranışlarının  
Demografik Özellikler Açısından İncelenmesi, *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Dergisi*, Yıl 12, Sayı 1, ss. 54-72

**Citation/©:** Akgül, İsmail and Yavuz, Uğur (2019). Investigation of IT Employees' Innovative  
Behaviors in Terms of Demographic Characteristics, *Erzincan University Journal of Social Sciences  
Institute*, Year 12, Issue 1, pp. 54-72

Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi- Erzincan University Journal of Social  
Sciences Institute

SBDER- Haziran/June 2019-Erzincan  
E-ISSN-2148-9289

Makale Türü-Article Types : Araştırma Makalesi-Research Article  
Geliş Tarihi-Received Date : 02.01.2019  
Kabul Tarihi-Accepted Date : 24.04.2019  
Sayfa-Pages : 54-72

<http://dergipark.gov.tr/erzisosbil>

This article was checked by *iThenticate*

## BT ÇALIŞANLARININ YENİLİKÇİ DAVRANIŞLARININ DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER AÇISINDAN İNCELENMESİ<sup>1</sup>

### *Investigation of IT Employees' Innovative Behaviors in Terms of Demographic Characteristics*

İsmail AKGÜL  
Uğur YAVUZ

#### Öz

*Bu çalışmada, bilişim teknolojileri (BT) çalışanlarının yenilik yapma davranışlarının bazı demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla İstanbul'daki BT çalışanlarına bazı demografik soruların yanında Yenilikçi Davranış Anketi uygulanmıştır. Verilerin analizinde; güvenilirlik analizi, açıklayıcı faktör analizi (AFA), doğrulayıcı faktör analizi (DFA), t-testi ve tek yönlü varyans analizi teknikleri kullanılmıştır. AFA ile incelenen ölçeğin geçerliliği DFA ile de doğrulanmıştır. Ölçeğin BT çalışanlarının yenilikçi davranışını ölçmek için kullanılabilmesine karar verilmiştir. Ayrıca ölçeğin oldukça güvenilir olduğu görülmüştür (Cronbach Alpha katsayısı = 0.932). Araştırma sonucunda, BT çalışanlarının yenilikçi davranışının cinsiyet ( $p = 0.030$ ) ve uzmanlık alanına ( $p = 0.008$ ) göre anlamlı farklılık gösterdiği, yaş ( $p = 0.102$ ), medeni durum ( $p = 0.633$ ), eğitim durumu ( $p = 0.840$ ) ve mesleki deneyime ( $p = 0.536$ ) göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** Yenilikçi Davranış, DFA, Demografik Özellikler

#### Abstract

*In this study, it is aimed to determine whether the innovation behaviors of information technology (IT) employees differ according to some demographic characteristics. Innovative Behavior Survey as well as some demographic questions have been implemented to IT employees who in İstanbul for this purpose. Reliability analysis, exploratory factor analysis (EFA), confirmatory factor analysis (CFA), t-test and one-way anova analysis techniques have been used along data analysis process. The validity of the scale examined by EFA was confirmed by CFA also. It was decided that the scale could be used to measure the innovative behavior of IT employees. In addition, the scale was found to be highly reliable (Cronbach Alpha coefficient = 0.932). As a result of the study, while it was found that IT employees innovative behaviors were significantly different according to gender ( $p = 0.030$ ) and expertise area ( $p = 0.008$ ), it was determined that they did not differ according to age ( $p = 0.102$ ), marital status ( $p = 0.633$ ), educational level ( $p = 0.840$ ) and occupational experience ( $p = 0.536$ ).*

**Keywords:** Innovative Behavior, CFA, Demographic Characteristics

## 1. GİRİŞ

Yenilikçi davranış, fikir üretme ve uygulama alanında oldukça önemli bir unsur olarak ifade edilmektedir (Jong ve Hartog, 2007: 42). Yenilikçi davranış ile faydalı sonuçlar elde etme amacı güdülür ve bunun için kasıtlı bir şekilde çaba gösterilmesi gerekir (Janssen, 2000: 288). Bireylerin hem girişimci hem de yenilikçi davranışı işletmelerin rekabet gücünü arttırmada etkili rol oynayarak (Çalışkan vd., 2011: 388), işletmelerin başarı ve büyümesine önemli katkılar sağlar (Eisenberger, 1990: 57). Yani çalışanların yenilikçi davranışı sayesinde işyerindeki yeniliklerin (işyeri yenilikçiliğinin) gücü artar (De Spiegelaere vd., 2012: 5). Bu sayede insan ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak yeni ve farklı bir şeyi araştıran yenilikçi örgütler oluşturulabilir (Aslan ve Çınar, 2018: 377).

Bilişim çağını yaşadığımız bu yüzyılda işletmeler için yenilik veya yenilikçilik kavramı ön plana çıkmaktadır. Eski çağlara göre günümüzde bilgiye erişimin ve bilginin iletilmesinin çok daha kolay olmasıyla işletmelerin yeni şeyler ortaya çıkarmaları zorunlu hale gelmektedir. Bunun için yeniliğe açık olan ve yenilik yapma davranışına sahip çalışanlara daha fazla ihtiyaç duyulmakta ve bu çalışanların önemi gün geçtikçe artmaktadır. Yeniliğe engel olan eski alışkanlıklardan kurtulmuş, yenilikçi davranış sergileyebilen çalışanlar diğerlerinden bir adım öne çıkmaktadır.

Bilişim çalışanlarının yenilikçi davranışları; yeni teknolojileri, yeni ürün veya hizmetleri, yeni üretim süreçlerini, yeni organizasyon yapılarının keşfini ve bu yapıların geliştirilmesini sağlar (Carneiro, 2000: 92). Bu davranışın her bireyde var olduğu veya düzeyinin aynı olduğu söylenemez. Yenilik yapma davranışı bireyden bireye farklılık gösterebilir. Bazı bireyler diğerlerinden daha fazla yenilikçi davranış sergilerken, bazı bireyler belirli sebeplerden dolayı yeniliğe direnç gösterebilirler. Yeniliklerin ortaya çıkmasında etkili bir yere sahip olan bilişim çalışanlarının yeniliğe olan eğilimleri de birçok faktörden etkilenebilmektedir.

Bu çalışmanın amacı, bazı demografik özelliklerin BT çalışanlarının yenilik yapma davranışındaki rolünü belirleyerek, demografik özelliklere göre yenilikçi davranışta farklılıklar olup olmadığını ortaya koymaktır. Güncel bir konu olan yenilikçi davranış kavramı ile ilgili son yıllarda birçok araştırma yapılmış olmasına rağmen, yerli ve yabancı alan yazın taramasında bu kavramın bilişim çalışanlarının demografik özellikleriyle birlikte ele alınmamış olması literatüre katkı sağlaması açısından önem taşımaktadır.

## 2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

### 2.1. Yenilikçilik

Latince bir kelime olan “innovatus” kelimesinden gelen “innovasyon” kavramı; Türkçede “yenilik”, “yenileme/yenilenme”, “yenilikçilik” gibi kelimelerle karşılanmak istense de, tek bir kelimeyle ifade edilemeyecek kadar geniş ve kapsamlı bir kavramdır. Sözcük anlamı olarak; toplumsal, kültürel ve idari ortamda yeni metotların kullanılmaya başlanması olarak tanımlanır (Yavuz vd., 2009: 67).

Yenilikçilik, yeni fikir, işlem, ürün ve hizmetlerin üretilmesi, kabul edilmesi ve uygulanmasıdır (Agbim, 2013: 58). İşletme tarafından bir düşüncenin, aracın, sistemin, politikanın, programın, ürün veya hizmetin kendisinin veya sürecinin daha öncekilerden farklı olarak ilk defa kullanılmasıdır (Uzunbacak, 2013: 77). Orijinal özellikteki fikirlerin üretilmesi, geliştirilmesi ve firmaya adapte edilmesi (Danışman, 2015: 145), ticarileştirilebilir daha yeni ya

da daha gelişmiş bir mal veya hizmete dönüştürülmesi eylemidir (Çavuş ve Akgemci, 2008: 234).

Yenilikçilik, sahip olunan bilgilerle yapılan işlerin yapılış şeklinin, hızla gelişen teknolojinin imkânlarından faydalanarak değiştirilmesi veya daha önceden mümkün olmayan işlerin uygulanabilir hale getirilmesi ile ilgili bir olgudur. Daha çok, var olan bir şeye, özgünlüğü olan yeni bir özellik katarak sunmaktır. Eskiden yapılmış olanlardan farklı bir fikrin, bir ürünün veya bir hizmetin sunulması ve hayata geçirilmesidir. Kısaca yenilikçilik, yeni bir şey ortaya çıkarmak, farklı bir şey yapmaktır.

## 2.2. Yenilikçi Davranış

Yenilikçi davranış, çalışan etkileşimi ve bu etkileşimden kaynaklanan yeni fikir, ürün ve süreçlerin üretilmesi ve uygulanmasıdır (Agbim, 2013: 58). Işık ve Meriç (2015: 5) bireysel yenilik eğilimini, çalışanın yenilik yapmaya olan arzusu ve bunu başarmak için gösterdiği fiili çaba olarak ifade etmiştir. Başka bir tanıma göre yenilikçi davranış, bir çalışanın yeni fikirleri teşvik etme ve arama kabiliyeti ve yeni fikirlerin uygulanması için destek oluşturma girişimleridir (Scott ve Bruce, 1994: 581). Çalışanın bir çalışma grubu veya bir organizasyon içindeki yeni fikir, ürün, işlem ve prosedürleri kasıtlı olarak üretimi ve geliştirmesidir (Cingöz ve Akdoğan, 2011: 852).

Çalışan yenilikçiliği, problemin tanınması ve yeni ya da benimsenmiş fikir veya çözümlerin üretilmesi ile başlar. Daha sonrasında bunun hayata geçirilebileceği bir ortam arar. Bundan dolayı yenilikçi davranış çok aşamalı bir süreçtir (Scott ve Bruce, 1994: 582). Çalışanlar tarafından yeni fikirlerin üretildiği, yaratıldığı, geliştirildiği, uygulandığı, tanıtıldığı, gerçekleştiği ve değiştirildiği bir süreçtir (Thurlings vd., 2015: 430). Bu nedenle yenilikçi davranış; fikir üretme, fikir geliştirme ve fikir gerçekleştirme ile ilgili gerçek, emek isteyen bilişsel ve sosyo politik çabalar gerektirir (Janssen, 2004: 202).

Yenilikçi davranış bireyin yaşamının her safhasında, karşılaştığı durumlara göre yenilikçi yöntemler deneyip yeni çözümler üretmesidir. Bireyler eskiyi terk ederek sürekli gelişim ve değişimi hedefleme istekleriyle yenilikçi davranış sergilerler. Bireysel olarak gösterilen çaba sonucunda yenilikçi davranış ortaya çıkar. Birey, örgüt ve toplum için önemli olan yenilikçi davranış, sonradan kazanılabilir bir olgudur. Yenilikçi bireyler sürekli öğrenerek ve küçük de olsa adımlar atarak her türlü yeniliğin gerçekleştirilmesini denerler. Yenilikçi davranışa sahip bireyler, bulunan çevreyi daha farklı okur ve ısrarlı bir şekilde değiştirmek isterler.

## 3. ARAŞTIRMA

Araştırmaya başlamadan önce yenilikçi davranış ile ilgili ne tür çalışmalar yapıldığı incelenerek, bu çalışmalar ışığında araştırmanın modeli ve hipotezler oluşturulmuştur.

Genel itibarıyla bağımlı değişken (etkilenen) olarak ele alınan yenilikçi davranış kavramı, güncel bir konu olması itibarıyla gün geçtikçe birçok örgütsel davranış kavramı ile birlikte incelenmeye başlanmıştır. Bağımsız ve aracı değişken olarak kullanımı üzerinde çok fazla durulmamasına rağmen, alan yazın taraması sonucunda bu şekilde kullanımı ile ilgili bazı çalışmaların da yapıldığı görülmüştür. Çalışmamızda, yenilikçi davranışın diğer örgütsel davranış kavramları ile birlikte kullanımıyla ilgili çalışmalara yer verilmesinin yanında

demografik değişkenlerin yenilikçi davranış üzerinde farklılık oluşturup oluşturmadığının araştırıldığı yerli ve yabancı çalışmaların bir dizisi sunulmuştur.

Yerli literatür taramasında; yenilikçi davranışın genellikle bağımlı değişken olarak kullanıldığı görülmektedir.

Turgut ve Begenirbaş (2013) Kütahya ilinde iki kamu hastanesi ve iki özel hastanede 398 çalışan ile yaptıkları çalışmada sosyal sermayenin boyutlarından yapısal ve bilişsel sosyal sermayenin yenilikçi davranış üzerinde etkili olmadığını, ilişkisel sosyal sermayenin ise yenilikçi davranış üzerinde güçlü ve olumlu bir şekilde etkili olduğunu tespit etmişlerdir. Çalışkan (2013) Ankara'da savunma sanayisinde faaliyet gösteren 510 özel işletme çalışanı ile iş odaklı örgüt kültürünün yenilikçi davranışa etki edip etmediğini incelemiş ve iş odaklı örgüt kültürünün boyutlarından hiyerarşik kültür ve grup kültürünün çalışanların yenilikçi davranışını arttırdığını saptamıştır. Yine Ankara ilinde savunma sanayisinde çalışma yürüten Akkoç vd. (2011) ise lider desteği ve gelişim kültürünün çalışanların yenilikçi davranışını üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu belirlemişlerdir. Ceylan ve Özbal (2005) İstanbul ilinde rasgele belirledikleri bankaların yine rasgele seçilmiş şubelerinde görev yapan 147 çalışanın örgütsel adalet algısının yenilikçi iş davranışını etkilediğini saptamışlardır. Basım vd. (2008) Ankara'daki 230 kamu çalışanı ile yaptıkları çalışma sonucunda öz-yeterlilik algısının yenilikçi iş davranışını ile ilişkili olduğunu ortaya koymuşlardır. Ankara'daki kamu çalışanları ile yapılan bir başka çalışmada Tabak vd. (2010) 173 çalışanın denetim odağı ile yenilikçi davranışını arasında doğrudan bir ilişki olmadığını gözlemlemişlerdir.

Bazı çalışmalarda yenilikçi davranışın çeşitli örgütsel davranış kavramları üzerine etkili olup olmadığı veya aracılık edip etmediği incelenmiştir. Özer ve Akça (2007) Türkiye'de faaliyet gösteren ve kurumsal kaynak planlaması kullanan 236 firmaya uyguladıkları anket çalışması neticesinde yenilikçi davranışın kurumsal kaynak planlama uygulamasındaki başarıyı yükselttiği ve örgütsel performans algısını olumlu etkilediğini ifade etmişlerdir. Çalışkan ve Akkoç (2012) Ankara'daki yazılım şirketlerinde görev yapan 543 kişiye uyguladıkları anket analizlerinde çalışanın yenilikçi davranışının iş performansı üzerinde pozitif anlamlı etkiye sahip olduğunu belirlemişlerdir. Eroğlu vd. (2014) Ankara genelinde savunma sektöründe çalışan 186 çalışan ile yaptıkları çalışmada yenilikçi davranışın işten ayrılma niyeti ve çalışma arkadaşlarıyla çatışma üzerinde anlamlı etkiye sahip olmadığını ifade etmişlerdir. Çalışkan vd. (2011) Ankara savunma sektöründe çalışan 360 kişi üzerinde uyguladıkları ankete göre motivasyon ile örgütsel performans arasındaki ilişkide yenilikçiliğin aracı rolü olduğunu saptamışlardır.

Yabancı literatür taramasında da; yenilikçi davranışın genellikle bağımlı değişken olarak kullanıldığı görülmektedir.

Agbim (2013) Nijerya Anambra eyaletinde 43 üretim işletmesindeki 626 çalışan ile yaptıkları çalışmada dönüşümcü liderliğin yenilikçi davranışın boyutlarını olumlu etkilediğini tespit etmiştir. Zhou vd. (2014) Çin'deki 5 işletmede çalışan 388 kişi ile otantik liderlik ve çalışan yenilikçiliği ilişkisini incelemiş ve bu ikili aralarında pozitif anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuşlardır. Liderliğin etkisi üzerinde yapılan bir başka çalışmada Shunlong ve Weiming (2012) dönüşümcü liderlik ve lider-üye etkileşiminin yenilikçi davranışla ilişkili olduğunu ortaya koymuşlardır. Janssen (2000) Hollandalı bir sanayi işletmesinin 170 çalışanı ile yaptıkları anket uygulaması sonucunda çalışanların haksız bir ödüllendirme beklemeden emekleri ölçüsünde ödüllendirildiklerinde yenilikçi davranışlarının olumlu etkilendiğini saptamıştır. Holman vd. (2012) İngiltere'deki bir imalat şirketinde çalışan 327 kişiye anket uygulayarak iş tasarımı ile

çalışan yenilikçiliğinin ilişkisini incelemiş ve iş tasarımının yenilikçi davranışın fikir üretimi alt boyutu ile ilişkide olduğunu belirlemişlerdir. Knol ve Van Linge (2009) Hollanda’da çalışan 519 hemşire ile anket çalışması yaparak psikolojik ve yapısal güçlendirmenin yenilikçi davranışları istatistiksel olarak belirlediğini ifade etmişlerdir. Ha (2010) Güney Kore’nin Seul kentinde lüks bir oteldeki çalışanlara yaptıkları anket sonucunda örgütsel adaletin yenilikçi davranışla doğrudan ilişkili olduğunu saptamıştır. Unsworth vd. (2000) iki kamu kurumu ve iki özel sektördeki 650 çalışan ile yürüttükleri anket ile iş yetkinliğinin yenilikçi davranış ile hiç ilişkisi olmadığını ortaya koymuşlardır.

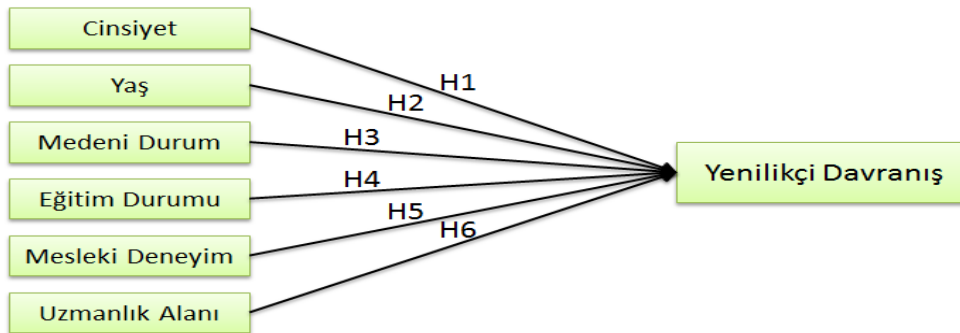
Çalışanların yenilikçi davranışında çeşitli demografik özelliklere göre farklılıklar olup olmadığına dair bazı çalışmalar da mevcuttur. Işık ve Meriç (2015) cinsiyet, pozisyon, yaş ve iş deneyimi ile yenilikçi davranış boyutlarında farklılıklar olmadığını, medeni durum, eğitim ve gelir düzeyine göre anlamlı farklılıklar olduğunu, Turgut ve Begenirbaş (2014) ise cinsiyet, yaş, eğitim durumu, çalışılan birim, birimde çalışma süresi ve göreve göre anlamlı farklılıklar olmadığını belirtmişlerdir. Zhou vd. (2014) cinsiyet ve yaş ile yenilik yapma davranışında anlamlı farklılık tespit etmişken, eğitim ve görev süresi ile farkı anlamlı bulmamışlardır. Reuvers vd. (2008) dönüşümcü liderlik ve yenilikçi iş davranışı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu ve cinsiyetin bu ilişkiye arabuluculuk ettiğini ortaya koymuşlardır.

Yerli ve yabancı alan yazın taraması, yenilikçi davranışın işletmeler için önemli bir kavram olduğunu ve gün geçtikçe araştırmalarda daha fazla yer aldığını göstermiştir. Fakat incelenmesi gereken daha birçok örgütsel davranış kavramı mevcuttur. Hatta çalışmaların farklı bölge, farklı sektör veya farklı meslek gruplarında yapılması faydalı olacaktır. Ayrıca yenilikçi davranışın incelendiği konular itibariyle anlamlı etkileri olduğu ve özellikle diğer faktörlerden olumlu etkilendiği görülmüştür. Bunun yanında, demografik değişkenler ile doğrudan incelendiği çalışma sayısının az olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle bu çalışmada demografik bazı değişkenlerin bilişim çalışanlarının yenilikçi davranışı üzerinde anlamlı farklılıklar gösterip göstermediğinin tespit edilmesi istenmektedir. Bundan ötürü bu çalışmanın literatüre katkıları sunacağı düşünülmektedir.

Yukarıdaki araştırmalardan yola çıkarak aşağıdaki araştırma modeli ve hipotezler geliştirilmiştir.

### 3.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, mesleki deneyim ve uzmanlık alanı gibi bazı demografik özelliklere göre çalışanların yenilikçi davranışlarında farklılıklar olabileceği varsayılmıştır (Şekil 1).



Şekil 1. Araştırmanın Modeli ve Hipotezler

### 3.2. Hipotezler

- H1:** Çalışanların yenilikçi davranışları cinsiyete göre farklılık göstermektedir.
- H2:** Çalışanların yenilikçi davranışları yaşa göre farklılık göstermektedir.
- H3:** Çalışanların yenilikçi davranışları medeni duruma göre farklılık göstermektedir.
- H4:** Çalışanların yenilikçi davranışları eğitim durumuna göre farklılık göstermektedir.
- H5:** Çalışanların yenilikçi davranışları mesleki deneyime göre farklılık göstermektedir.
- H6:** Çalışanların yenilikçi davranışları uzmanlık alanına göre farklılık göstermektedir.

### 3.3. Araştırmanın Kısıtları

Araştırma, Türkiye’de bilişimin merkezi olan İstanbul ilinde yapılmıştır. Fakat İstanbul ili bilişim alanında önemli bir noktada olsa da, araştırmanın sadece tek bir ilde ve sadece özel sektördeki çalışanlar üzerine yapılması araştırmayı sınırlandırmaktadır.

### 3.4. Çalışma Grubu

Türkiye’de bilişim sektörünün merkezi olarak kabul edilen İstanbul’da özel firmalardaki BT çalışanları çalışma grubumuzu oluşturmaktadır. Türkiye Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD) sitesinden elde edilen 2017 Pazar Verilerine göre Türkiye’de 89.000<sup>ii</sup> kişi bilgi teknolojileri alanında çalışmaktadır. Bu çalışanların yarısından fazlası İstanbul, Ankara ve İzmir gibi büyük şehirlerde istihdam etmektedir. En büyük istihdamı da İstanbul ili barındırmaktadır. Buna göre 10.000’den fazla bilişim teknolojileri çalışanı İstanbul ilinde çalışmaktadır. 10.000 kişilik ana kütleyle göre örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır. Basit tesadüfi örneklem yöntemi ile özel firmalardaki çalışanlara anket uygulanarak veriler toplanmıştır.

%95 güven aralığı ve %5 örneklem hatası ile evren büyüklüğü 1.000.000 ve üzeri olduğu durumlarda örneklem sayısı en fazla 384 olarak alınır (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004: 50). Bu sayıya ulaşmak için, rasgele belirlenen 20’den fazla özel firmadaki ekip liderleri ile iletişim kurulmuş ve onların aracılığıyla 950 kişiye online olarak hazırlanan anket linki gönderilmiştir. Yaklaşık olarak %54 katılım ile 518 kişi geri dönüş yapmış ve bunlardan 488 tanesi (%51.3) kullanılabilir olarak değerlendirmeye alınmıştır. Ankete katılan bilişim çalışanlarının demografik özellikleri itibarıyla; cinsiyet bakımından %31.6’sı kadın ve %68.4’ü erkek, medeni durum bakımından %49.2’si evli ve %50.8’i bekâr, eğitim durumu bakımından %43.6’sı lisans ve %1.6’sı doktora mezunu, uzmanlık alanı bakımından %41.8’i yazılım ve %9’u iş analizi uzmanlık alanına sahip, yaş bakımından %33.2’si 26-30 yaş arasında ve %4.3’ü 41 yaş ve üstünde, mesleki deneyim bakımından %34.4’ü 5-9 yıl arasında ve %13.3’ü ise 15 yıl ve üstü mesleki deneyime sahiptir.

### 3.5. Veri Toplama Araçları

Anket tekniği ile bilişim çalışanlarına demografik soruların yanında yenilikçi davranış ölçeği uygulanarak veriler toplanmıştır. Demografik değişkenler 6 sorudan (cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, mesleki deneyim, uzmanlık alanı), yenilikçi davranış ölçeği 9 sorudan oluşmaktadır.

### 3.5.1. Yenilikçi davranış ölçeği

Çalışanların yenilikçi iş yapma davranışlarını ölçmek amacıyla Janssen (2000) tarafından geliştirilen ve Önhon (2016) tarafından Türkçeye çevrilen yenilikçi davranış ölçeği çalışmamıza uygun olacak şekilde Türkçe çeviri düzenlemeleri yapılarak kullanılmıştır. 9 soru ve 3 boyuttan oluşan ölçeğin tüm ifadeleri bir bütün olarak ele alındığında tek boyut olarak yenilikçi davranış ölçeklenmektedir. Ölçeğin boyutları; fikir üretme (idea generation), fikir geliştirme (idea promotion) ve fikir gerçekleştirme (idea realization) (Janssen, 2000: 292). Yabancı çalışmalarda sıklıkla kullanılmasından dolayı bu ölçek tercih edilmiştir. 1-5 likert tipi derecelendirme kullanılan ölçek; 1: Kesinlikle Katılmıyorum, 5: Kesinlikle Katılıyorum şeklinde derecelendirmeye tabi tutulmuştur.

### 3.6. Verilerin Analizi

İlk olarak toplanan verilerde açık uçlu sorulara verilen cevaplar incelenerek yanlış yazılmış bir veri olup olmadığına bakılmıştır. Bu tür sorulardan “mesleki deneyim” sorusuna verilen cevaplarda çeşitli hatalara rastlanmıştır. Rakamla yazmak yerine yazıyla veya tarihle belirtilen yazımlar düzenlenmiştir. Uzmanlık alanı sorusunda; yazılım, veritabanı, ağ/sistem, teknik olmak üzere dört seçenek bulunmaktayken, diğer kısmına yazılan “iş analizi” verisi yeni bir seçenek olarak değerlendirmeye katılmıştır. Eksik ve tutarsız olarak tespit edilen 30 anket çıkarılarak kalan 488 anket değerlendirmeye katılmıştır. İşlemler bittikten sonra, anketler madde madde kodlara göre bilgisayara kaydedilmiş ve SPSS 22, Amos 24 ve Lisrel 8.8 programları kullanılarak analizler yapılmıştır. Verilerin analizinde; güvenilirlik analizi, açıklayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi, t-testi ve tek yönlü varyans analizi tekniklerinden faydalanılmıştır.

#### 3.6.1. Güvenilirlik analizi

Yenilikçi davranış ölçeğinin istikrarlılığını ve tutarlılığını incelemek amacıyla 9 soruluk yenilikçi davranış ölçeğinin tüm maddelerine güvenilirlik analizi yapılmış ve Cronbach Alfa katsayısı 0.932 bulunmuştur (Tablo 1). Bu değere bakıldığında ölçek oldukça güvenilirdir.

İfade	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade Toplam Korelasyonu	İfade Silinirse Cronbach Alfa Katsayısı
YD1	3.87	0.868	30.45	34.938	0.731	0.925
YD2	3.95	0.867	30.37	34.608	0.768	0.922
YD3	3.89	0.898	30.43	34.546	0.743	0.924
YD4	3.83	0.965	30.49	33.992	0.735	0.925
YD5	3.57	0.939	30.75	35.134	0.645	0.930
YD6	3.65	0.957	30.67	34.323	0.710	0.926
YD7	3.77	0.923	30.55	33.570	0.820	0.919
YD8	3.82	0.887	30.50	34.263	0.784	0.921
YD9	3.98	0.864	30.34	34.390	0.795	0.921
<b>Cronbach Alfa Katsayısı: 0.932</b>					<b>Madde Sayısı: 9</b>	

**Tablo 1.** Yenilikçi Davranış Ölçeğine İlişkin Güvenilirlik Analizi



### 3.6.2. Açıklayıcı faktör analizi (AFA)

Yenilikçi davranış ölçeğinin faktör yapısını ve geçerliliğini görmek amacıyla SPSS analiz programıyla ölçeğe açıklayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. Ölçeğin faktör analizi yapmaya uygun olup olmadığını anlamak amacıyla KMO (Kaiser-Meyer-Olkin), ölçekteki değişkenlerin birbiriyle ilişkisinin anlamlı olup olmadığını anlamak amacıyla da Bartlett (Bartlett's Test of Sphericity) testi çıktıları incelenmiştir. KMO katsayısı değeri, belirli aralıklara göre uygunluğun seviyesini yorumlamamızı sağlar. Bu aralıklar şöyledir;

- 0.50-0.60 arasında ise zayıf,
- 0.60-0.70 arasında ise orta,
- 0.70-0.80 arasında ise iyi,
- 0.80-0.90 arasında ise çok iyi,
- 0.90-1.00 arasında ise mükemmel bir şekilde faktör analizine uygunluk olduğu kabul edilir (Tavşancıl, 2002).

Yenilikçi davranış ölçeğine uygulanan faktör analizi sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur. Orijinalinde üç faktör olarak belirtilen ölçeğin orijinal halinden farklı olarak tek faktör altında toplandığı görülmektedir. Benzer şekilde; Ceylan (2013: 49), Halaç ve Çelik (2016: 272) yaptıkları çalışma sonucunda bu ölçeğin tek faktör, Önhon (2016: 64) ise iki faktör altında toplandığını tespit etmiştir.

Tablo incelendiğinde; Bartlett test sonucu önem değeri  $p = 0.000$  bulunmuştur. Bu değer maddeler arasındaki ilişkinin yüksek seviyede olduğunu göstermektedir. Bir diğer değer olan KMO katsayısı = 0.941 mükemmel bir faktör analizi uygunluğu olduğunu göstermektedir. Yenilikçi davranış ölçeğinin maddelerinin faktör yükleri 0.71 – 0.86 arasında olup, kümülatif varyansı açıklama oranı %65.031 olarak bulunmuştur.

Faktörler ve Faktörlere İlişkin İfadeler	Faktör Yüğü	Özdeğer	Açıklanan Varyans (%)	Kümülatif Varyans (%)	Cronbach Alfa
<b>Faktör Adı:</b> Yenilikçi Davranış		5.853	65.031	65.031	0.932
YD7 – Yenilikçi fikirleri faydalı uygulamalara dönüştürürüm	0.867				
YD9 – Yenilikçi fikirlerin faydalarının olup olmadığını gözden geçiririm	0.847				
YD8 – Yenilikçi fikirleri çalışma ortamına sistematik bir şekilde uygularım	0.837				
YD2 – Yeni çalışma yöntemlerini, tekniklerini veya araçlarını araştırırım	0.825				
YD3 – Problemlerin çözümü için özgün çözümler üretirim	0.803				
YD4 – Yenilikçi fikirleri desteklemeleri için diğer çalışanları harekete geçiririm	0.794				
YD1 – Zor konular için yeni fikirler üretirim	0.792				
YD6 – Çalıştığım işletmenin kilit rollerde bulunan üyelerini yenilikçi fikirler üretmeleri konusunda heveslendiririm	0.771				
YD5 – Yenilikçi fikirlerim kabul görür	0.712				
<b>KMO</b> 0.941 <b>Bartlett Küresellik Testi Ki-Kare</b> 2986.006 <b>df</b> 36 <b>p değeri</b> 0.000					

**Tablo 2.** Yenilikçi Davranış Ölçeğine İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi

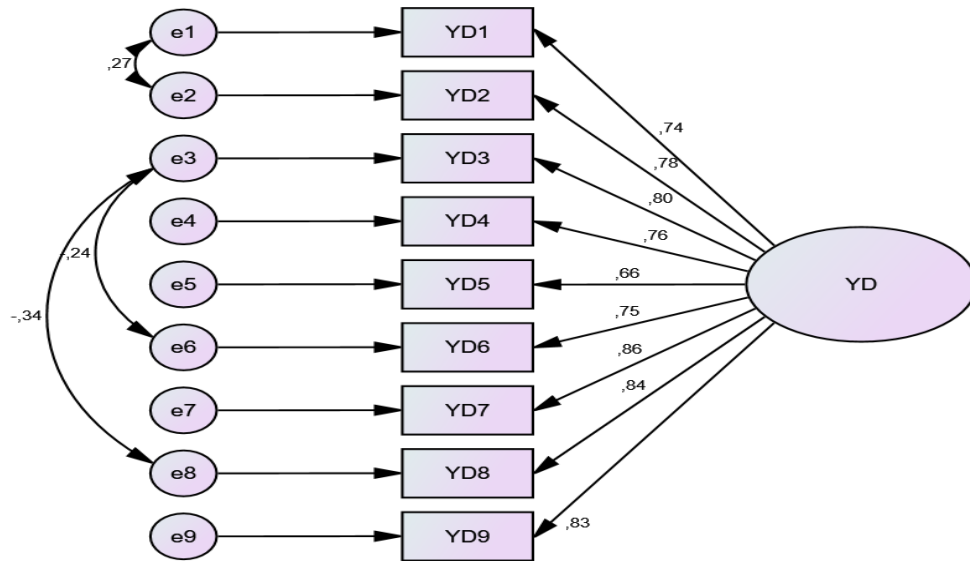
### 3.6.3. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA)

Yenilikçi davranış ölçeğinin yapı geçerliliğini görmek amacıyla hem Amos hem de Lisrel analiz programları ile doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Bir modelin uyum iyiliğini belirlemek amacıyla; CMIN/DF (Ki-kare indeksi / Serbestlik Derecesi), RMSEA (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü), NFI (Normlanmış Uyum İyiliği İndeksi), CFI (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi), GFI (Uyum İyiliği İndeksi), AGFI (Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi) ve RMR (Hata Kareleri Ortalamasının Karekökü) değerlerinin istenilen aralıkta olması beklenir. Ayrıca bir modelin uyumunun iyi uyum ya da kabul edilebilir uyumda olduğunu belirlemek için bazı temel kurallar verilebilir (Schermelleh-Engel vd., 2003: 52). Bazı çalışmalarda alternatifleri sunulmuş olsa da (Karagöz ve Ağbektaş, 2016: 280) bu kurallar Tablo 3’de özetlenmiştir.

Uyum Kriteri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
CMIN ( $\chi^2$ ) Uyum Testi	$0 \leq \chi^2 \leq 3df$	$3df < \chi^2 \leq 5df$
p Değeri	$0.05 < p \leq 1$	$0.01 \leq p \leq 0.05$
CMIN/DF ( $\chi^2/df$ )	$0 \leq \chi^2/df \leq 3$	$3 < \chi^2/df \leq 5$
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0.05$	$0.05 < RMSEA \leq 0.08$
NFI	$0.95 \leq NFI \leq 1.00$	$0.90 \leq NFI < 0.95$
CFI	$0.97 \leq CFI \leq 1.00$	$0.95 \leq CFI < 0.97$
GFI	$0.95 \leq GFI \leq 1.00$	$0.90 \leq GFI < 0.95$
AGFI	$0.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$0.85 \leq AGFI < 0.90$
RMR	$0 \leq RMR \leq 0.05$	$0.05 < RMR \leq 0.10$

**Tablo 3.** Bir Modelin Uyumunu Değerlendirebilmek İçin Bazı Öneriler

Amos programı ile yapılan DFA sonucunda; yenilikçi davranış ölçeğinin uyum iyiliği indeksleri ilk başta uygun görülmediği için düzeltme indekslerine bakılarak modifikasyonlar yapılmıştır. Hiçbir madde analizden çıkarılmamış, sadece bazı standart hatalar arasında kovaryans oluşturulmuştur. Yenilikçi davranış (YD) ölçeğine ilişkin doğrulayıcı faktör analizi Amos path diyagramı Şekil 2’de sunulmuştur. Buna göre yenilikçi davranış ölçeğinin maddelerinin faktör yükleri 0.66 – 0.86 arasında bulunmuştur.



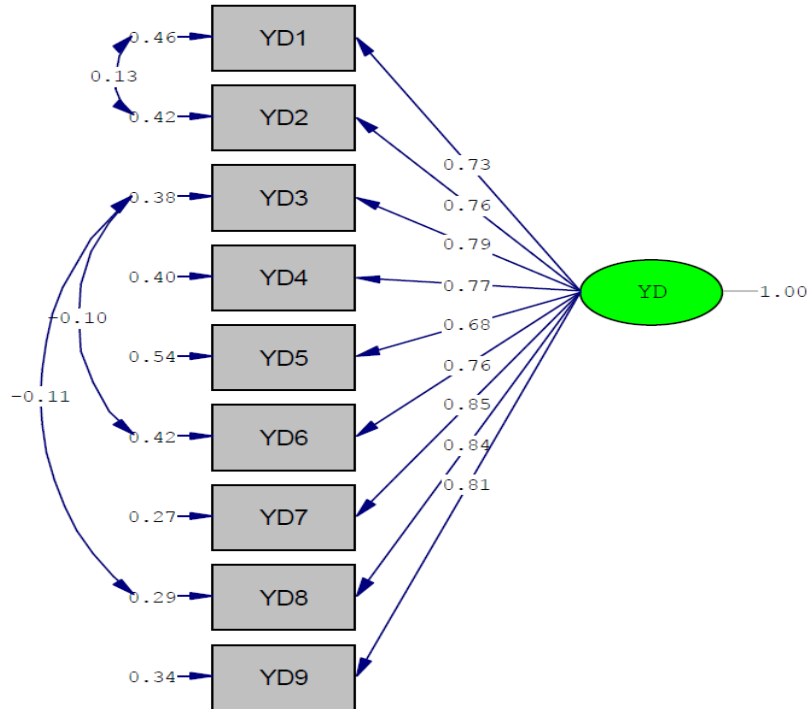
**Şekil 2.** Yenilikçi Davranış Ölçeğine İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi (Amos Path Diyagramı)

Modifikasyon sonucunda elde edilen uyum iyiliği değerleri Tablo 4’de sunulmuştur. Yenilikçi davranış ölçeğine uygulanan DFA sonuçlarına göre; CMIN/DF değerinin kabul edilebilir aralıkta olduğu ( $3.351 < 5$ ) ve RMSEA değerinin 0.08 değerinden küçük olduğu ( $0.069 < 0.08$ ) görülmüştür. Bir modeli kabul edebilmek için RMSEA değeri 0.08 değerinden küçük olmalıdır (Şimşek, 2007). Diğer uyum iyiliği değerleri incelendiğinde, hepsinin “iyi uyum” aralığında olduğu tespit edilmiştir. Yani Amos programı ile yapılan DFA sonucunda, yenilikçi davranış ölçeğinin kabul edilebilir uyum değerlerine sahip olduğu belirlenmiştir.

Uyum Kriteri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
CMIN/DF ( $\chi^2/df$ )		3.351
RMSEA		0.069
NFI	0.97	
CFI	0.98	
GFI	0.96	
AGFI	0.93	
RMR	0.020	
<b>Not:</b> Birinci Düzey Tek Faktörlü Modele ait uyum iyiliği değerleridir.		

**Tablo 4.** Yenilikçi Davranış Ölçeğine İlişkin Model Uyum İyiliği Değerleri (Amos)

Lisrel programı ile yapılan DFA sonucunda da yenilikçi davranış ölçeğinin uyum iyiliği indeksleri Amos ile yapılan analizlere benzer şekilde ilk başta uygun görülmemiş ve düzeltme indeksleri sonucunda yine aynı modifikasyonlar yapılmıştır. Yenilikçi davranış (YD) ölçeğine ilişkin doğrulayıcı faktör analizi Lisrel path diyagramı Şekil 3’de sunulmuştur. Buna göre yenilikçi davranış ölçeğinin maddelerinin faktör yükleri 0.68 – 0.85 arasında bulunmuştur.



Chi-Square=95.67, df=24, P-value=0.00000, RMSEA=0.078

**Şekil 3.** Yenilikçi Davranış Ölçeğine İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi (Lisrel Path Diyagramı)

Modifikasyon sonucunda uyum iyiliği değerleri Tablo 5’de sunulmuştur. CMIN/DF = 3.986, RMSEA = 0.078 olduğu ve diğer uyum iyiliği değerlerinin ise “iyi uyum” aralığında olduğu tespit edildiğinden dolayı, yenilikçi davranış ölçeğinin Lisrel programı ile yapılan DFA sonucunda da kabul edilebilir uyum değerlerine sahip olduğu belirlenmiştir.

Uyum Kriteri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
CMIN/DF ( $\chi^2/df$ )		3.986
RMSEA		0.078
NFI	0.99	
CFI	0.99	
GFI	0.96	
AGFI	0.92	
RMR	0.022	
<b>Not:</b> Birinci Düzey Tek Faktörlü Modele ait uyum iyiliği değerleridir.		

**Tablo 5.** Yenilikçi Davranış Ölçeğine İlişkin Model Uyum İyiliği Değerleri (Lisrel)

İki farklı program ile yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda da yenilikçi davranış ölçeğinin tek faktörlü yapıya uyum sağladığı görülmektedir.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Demografik Değişkenlere Ait Bulgular

Demografik değişkenlere göre çalışanların yenilik yapma davranışındaki farklılıkları incelemek amacıyla cinsiyet ve medeni durum için bağımsız t-testi; yaş, eğitim durumu, mesleki deneyim ve uzmanlık alanı için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Farklılıkların hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için ise Post Hoc çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey HSD testi uygulanmıştır.

#### 4.1.1. Cinsiyete göre yenilikçi davranış

Cinsiyete göre çalışanların yenilik yapma davranışında anlamlı bir farklılık olup olmadığını tespit etmek için bağımsız gruplar arası t-testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 6’da verilmiştir. Tablo incelendiğinde; cinsiyete göre bilişim çalışanlarının yenilik yapma davranışlarındaki farklılık anlamlı bulunmuştur ( $p = 0.030 < 0.05$ ). Buna göre H1 hipotezi kabul edilmiştir. Ayrıca cinsiyet grup ortalamalarına göre; erkeklerin kadınlara oranla yenilikçi davranış maddelerine biraz daha fazla katıldıkları görülmüştür.

	Grup	Sayı	Ort.	Std. Sapma	t-Testi	
					t	Önem Sev.
Cinsiyet	Kadın	154	3.70	0.71	-2.176	0.030*
	Erkek	334	3.86	0.73		

\*  $p = 0.05$  anlamlılık düzeyinde

**Tablo 6.** Cinsiyete Göre Yenilikçi Davranışa İlişkin t-Testi Sonuçları

#### 4.1.2. Yaşa göre yenilikçi davranış

Yaşa göre çalışanların yenilik yapma davranışında anlamlı farklılıklar olup olmadığını tespit etmek için tek yönlü varyans analizi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 7’de verilmiştir. Tablo incelendiğinde; yaş gruplarına göre bilişim çalışanlarının yenilik yapma davranışlarındaki farklılıklar anlamlı bulunmamıştır ( $p = 0.102 > 0.05$ ). Buna göre H2 hipotezi ret edilmiştir.

	Grup	Sayı	Ort.	Std. Sapma	Varyans Analizi	
					F	Önem Sev.
Yaş	25 Yaş ve Altı	98	3.93	0.64	1.942	0.102
	26 – 30 Yaş	162	3.74	0.75		
	31 – 35 Yaş	118	3.84	0.68		
	36 – 41 Yaş	89	3.83	0.70		
	41 Yaş ve Üstü	21	3.51	1.12		

**Tablo 7.** Yaşa Göre Yenilikçi Davranışa İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

#### 4.1.3. Medeni duruma göre yenilikçi davranış

Medeni duruma göre çalışanların yenilik yapma davranışında anlamlı bir farklılık olup olmadığını tespit etmek için bağımsız gruplar arası t-testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 8’de verilmiştir. Tablo incelendiğinde; medeni duruma göre bilişim çalışanlarının yenilik yapma davranışlarındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ( $p = 0.633 > 0.05$ ). Buna göre H3 hipotezi ret edilmiştir.

	Grup	Sayı	Ort.	Std. Sapma	t-Testi	
					t	Önem Sev.
Medeni Durum	Evli	240	3.79	0.74	-0.478	0.633
	Bekar	248	3.82	0.71		

**Tablo 8.** Medeni Duruma Göre Yenilikçi Davranışa İlişkin t-Testi Sonuçları

#### 4.1.4. Eğitim durumuna göre yenilikçi davranış

Eğitim durumuna göre çalışanların yenilik yapma davranışında anlamlı farklılıklar olup olmadığını tespit etmek için tek yönlü varyans analizi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 9’da verilmiştir. Tablo incelendiğinde; eğitim durumu gruplarına göre bilişim çalışanlarının yenilik yapma davranışlarındaki farklılıklar anlamlı bulunmamıştır ( $p = 0.840 > 0.05$ ). Buna göre H4 hipotezi ret edilmiştir.

	Grup	Sayı	Ort.	Std. Sapma	Varyans Analizi	
					F	Önem Sev.
Eğitim Durumu	Lise	33	3.88	0.64	0.356	0.840
	Önlisans	99	3.75	0.71		
	Lisans	213	3.83	0.79		
	Yüksek Lisans	135	3.79	0.66		
	Doktora	8	3.87	0.54		

**Tablo 9.** Eğitim Durumuna Göre Yenilikçi Davranışa İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi

#### 4.1.5. Mesleki deneyime göre yenilikçi davranış

Mesleki deneyime göre çalışanların yenilik yapma davranışında anlamlı farklılıklar olup olmadığını tespit etmek için tek yönlü varyans analizi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 10’da

verilmiştir. Tablo incelendiğinde; mesleki deneyim gruplarına göre bilişim çalışanlarının yenilik yapma davranışlarındaki farklılıklar anlamlı bulunmamıştır ( $p = 0.536 > 0.05$ ). Buna göre H5 hipotezi ret edilmiştir.

	Grup	Sayı	Ort.	Std. Sapma	Varyans Analizi	
					F	Önem Sev.
<b>Mesleki Deneyim</b>	1 Yıl ve Altı	71	3.81	0.73	0.784	0.536
	2 – 4 Yıl	94	3.79	0.71		
	5 – 9 Yıl	168	3.81	0.71		
	10 – 14 Yıl	90	3.90	0.70		
	15 Yıl ve Üstü	65	3.70	0.81		

**Tablo 10.** Mesleki Deneyime Göre Yenilikçi Davranışa İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi

#### 4.1.6. Uzmanlık alanına göre yenilikçi davranış

Uzmanlık alanına göre çalışanların yenilik yapma davranışında anlamlı farklılıklar olup olmadığını tespit etmek için tek yönlü varyans analizi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 11’de verilmiştir. Tablo incelendiğinde; uzmanlık alanı gruplarına göre bilişim çalışanlarının yenilik yapma davranışlarındaki farklılıklar anlamlı bulunmuştur ( $p = 0.008 < 0.05$ ). Buna göre H6 hipotezi kabul edilmiştir.

Uzmanlık alanı grupları ile çalışanların yenilikçi davranışı arasındaki farklılıklar anlamlı olduğundan dolayı, farkların hangi gruplardan kaynaklı olduğunu belirlemek için Tukey testi yapılmıştır. Tukey testi sonuçlarına göre sadece yazılım ile veritabanı uzmanlık alanına sahip olanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Uzmanlık alanı grup ortalamalarına göre yazılımcıların yenilikçi davranışa en çok, veritabanı uzmanlarının ise en az katılım gösterdikleri görülmüştür. Teknik uzmanlar ile iş analizcilerinin yenilikçi davranış maddelerine katılımları birbirine çok yakındır.

	Grup	Sayı	Ort.	Std. Sapma	Varyans Analizi	
					F	Önem Sev.
<b>Uzmanlık Alanı</b>	Yazılım	204	3.93	0.72	3.514	0.008*
	Veritabanı	62	3.58	0.77		
	Ağ/Sistem	52	3.87	0.57		
	Teknik	126	3.72	0.72		
	İş Analizi	44	3.75	0.78		

\*  $p = 0.05$  anlamlılık düzeyinde

**Tablo 11.** Uzmanlık Alanına Göre Yenilikçi Davranışa İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi

## 5. SONUÇ

Çalışmamızın literatür kısmında görüldüğü üzere yenilikçi davranış, birçok kavram ile birlikte ele alınarak incelenmiştir. Ayrıca demografik değişkenlerle birlikte incelendiği bazı çalışmalar da mevcuttur. Bu çalışmaların bazılarında cinsiyet, yaş, medeni durum ve eğitim durumuna göre yenilikçi davranışta anlamlı farklılıklar oluştuğu, bazı çalışmalarda ise farklılık oluşmadığı belirlenmiştir. Çalışmamızda ise; cinsiyet ve uzmanlık alanına göre yenilikçi davranışta farklılaşma oluştuğu, yaş, medeni durum, eğitim durumu ve mesleki deneyime göre anlamlı fark oluşmadığı görülmüştür.

Cinsiyete göre; Zhou vd. (2014), Reuvers vd. (2008) çalışmamıza benzer bir şekilde farklılık tespit etmişken, Işık ve Meriç (2015), Turgut ve Begenirbaş (2014) farklılık tespit etmemiştir. Yaşa göre; Zhou vd. (2014) farklılık tespit etmişken, Işık ve Meriç (2015), Turgut ve Begenirbaş (2014) çalışmamızla aynı şekilde farklılık tespit etmemiştir. Medeni durum ve eğitim durumuna göre; Işık ve Meriç (2015) farklılık tespit etmişken, Zhou vd. (2014) çalışmamızdaki gibi farklılık tespit etmemiştir. Mesleki deneyime göre çalışmamızla benzer şekilde; uzmanlık alanına göre ise çalışmamızdan farklı şekilde anlamlı farklılık olmadığı anlaşılmıştır (Turgut ve Begenirbaş, 2014; Zhou vd., 2014; Işık ve Meriç, 2015). Uygulamaların farklı bölge ve farklı sektörlerde yapılmış olması bu çalışmalardaki farklılıkların sebepleri arasında görülmektedir.

Farklılıkların tespit edildiği cinsiyet grup ortalamalarına bakıldığında; kadınların erkeklere göre daha az yenilikçi davranış eğilimleri olduğu belirlenmiştir. Genel itibarıyla erkeklerin mesai saatleri haricinde de araştırmaya zaman bulduğu veya bilişime daha fazla vakit ayırdığı ve iş ortamında erkeklerin daha baskın bir şekilde yeni fikirlerini uygulayabildiği varsayımları bunun sebepleri arasında sayılabilir.

Uzmanlık alanına göre bakıldığında; yenilikçi davranışa katılımın büyükten küçüğe doğru; yazılım, ağ/sistem, iş analizi, teknik ve veritabanı olarak sıralandığı belirlenmiştir. En çok katılımın yazılım uzmanlarında görülmesinin sebepleri arasında; Türkiye’de bilişim sektöründe en hızlı gelişmelerin yazılım alanında olması ve bu alanda yeni yeniliklerin hızlı bir şekilde uygulanması olarak düşünülebilir. Gelişen ve değişen dünyada değişimler ve yenilikler donanımdan daha çok yazılım alanında olmaktadır. Çünkü yazılımı değiştirmek, yenilemek, yeni şeyler eklemek daha az maliyetli ve daha kolaydır. Ayrıca veritabanı uzmanlarının en az katılım sergilemesi; veritabanı değişikliklerinin yazılım, ağ, teknik ve iş analizi uygulamaları gibi kolay olmamasından kaynaklı olabileceği düşünülebilir. Çünkü veritabanında yapılması gereken yenilikler daha köklü ve riskli değişikliklere ihtiyaç duyar.

Anlamlı farklılıkların tespit edilemediği yaş, medeni durum, eğitim durumu ve mesleki deneyim değişkenleri incelendiğinde; bilişim çalışanlarının her yaşta evli ya da bekâr fark etmeksizin yeni fikirler sunabileceği, hangi eğitimi alırsa alsın bilgiye erişimin kolay olmasıyla kendini geliştirebileceği ve ne kadar süre çalışırsa çalışsın yenilikçi davranışlar sergileyebileceği şeklinde değerlendirilebilecektir.

Ayrıca çalışmada kullanılan yenilikçi davranış ölçeğinin güvenilirliği ve geçerliliğinin yeterli düzeyde olduğu saptanmıştır. Bilişim çalışanlarına uygulanan bu ölçekten elde edilen verilerin incelenmesi sonucunda, çalışanların yenilik yapma davranış düzeylerinin yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmamız yenilikçi davranışı, yenilikçiliğin kalbi olan bilişim sektöründe ele almıştır. Bilişim çalışanlarından beklenen bir tutum olarak kabul edilen yenilikçi davranışın demografik özelliklere göre analiz edilmesinden ve ayrıca ölçeğin yapı geçerliliğinin hem Amos hem de Lisrel analiz programları ile incelenmesinden dolayı çalışmamızın literatüre katkı sunacağı düşünülmektedir. Özel sektörde yapılan araştırmamızın kamu kurumundaki çalışanlar üzerinde veya farklı illerde bulunan özel sektörlerdeki çalışanlar üzerinde yapılması sonraki çalışmalar için önerilmektedir.

## REFERENCES/KAYNAKÇA

- AGBIM, K. C. (2013). The Impact of Organizational Structure and Leadership Styles on Innovation. *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, 6(6), 56-63.
- AKKOÇ, İ., TURUNÇ, Ö. ve ÇALIŞKAN, A. (2011). Gelişim Kültürü ve Lider Desteğinin Yenilikçi Davranış ve İş Performansına Etkisi: İş-Aile Çatışmasının Aracılık Rolü: Sağlık Sektöründe Bir Araştırma. *"İşGüç" Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 13(4), 83-114.
- ASLAN, İ. ve ÇINAR, O. (2018). Measuring the Effectiveness and Innovative Capability of Bingöl University and Atatürk University. BAKIRCI, F., HEUPEL, T., KOCAGÖZ, O. ve ÖZEN, Ü. (Ed.), *German-Turkish Perspectives on IT and Innovation Management: Challenges and Approaches*, (s. 377-402), Springer.
- BASIM, H. N., KORKMAZTÜRK, H. ve TOKAT, A. O. (2008). Çalışanların Öz Yeterlilik Algılamasının Yenilikçilik ve Risk Alma Üzerine Etkisi: Kamu Sektöründe Bir Araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 121-130.
- CARNEIRO, A. (2000). How Does Knowledge Management Influence Innovation and Competitiveness?. *Journal of Knowledge Management*, 4(2), 87-98.
- CEYLAN, A. ve ÖZBAL, S. (2005). Yenilikçi İş Davranışı ve Çalışanların Adalet Algıları Arasındaki İlişkiler Üzerine Bankacılık Sektöründe Yapılan Bir Çalışma. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, (32), 167-184.
- CEYLAN, C. (2013). Algılanan Bağlılık Tabanlı İnsan Kaynakları Sisteminin Algılanan Gelişim Kültürü ve Yenilikçi İş Davranışına Etkisi. *ISGUC The Journal of Industrial Relations and Human Resources*, 15(1), 40-58.
- CİNGÖZ, A. ve AKDOĞAN, A. A. (2011). An Empirical Examination of Performance and Image Outcome Expectation as Determinants of Innovative Behavior in the Workplace. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 24, 847-853.
- ÇALIŞKAN, A. (2013). İç Odaklı Örgüt Kültürünün Yenilikçi Davranışa Etkisinde Personel Güçlendirmenin Aracılık Rolü. *"İşGüç" Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 15(1), 88-112.
- ÇALIŞKAN, A. ve AKKOÇ, İ. (2012). Girişimci ve Yenilikçi Davranışın İş Performansına Etkisinde Çevresel Belirsizliğin Rolü. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 1-29.
- ÇALIŞKAN, A., AKKOÇ, İ. ve TURUNÇ, Ö. (2011). Örgütsel Performansın Artırılmasında Motivasyonel Davranışların Rolü: Yenilikçilik ve Girişimciliğin Aracılık Rolü. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(3), 363-401.
- ÇAVUŞ, M. F. ve AKGEMCI, T. (2008). İşletmelerde Personel Güçlendirmenin Örgütsel Yaratıcılık ve Yenilikçiliğe Etkisi: İmalat Sanayiinde Bir Araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (20), 229-244.
- DANIŞMAN, S. A. (2015). Yenilik (Innovation) ve İcat (Invention) Kavramları Arasındaki İlişki: Metaforlarla Keşfedici Bir Araştırma. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 143-164.
- DE SPIEGELAERE, S., VAN GYES, G. ve HOOTEGEM, G. V. (2012). Mainstreaming Innovation in Europe: Findings on Employee Innovation and Workplace Learning from Belgium. *Lifelong Learning in Europe (LLinE)*, 17(4), 1-20.



- EISENBERGER, R., FASOLO, P. ve DAVIS-LAMASTRO, V. (1990). Perceived Organizational Support and Employee Diligence, Commitment, and Innovation. *Journal of Applied Psychology*, 75(1), 51-59.
- EROĞLU, A., TOPÇU, M. K. ve BASIM, H. N. (2014). Bireylerin Yenilikçi Davranış Algılamalarının Çalışma Arkadaşları ile Çatışma ve İşten Ayrılma Niyeti Üzerine Etkileri. 22. *Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi*.
- HA, Y. (2010). Mediating Effects of Social Support on the Relationship between Organizational Justice and Employees' Innovative Behavior in Hotel Firms. *The Journal of the Korea Contents Association*, 10(10), 368-377.
- HALAÇ, D. S. ve ÇELİK, T. S. (2016). The Moderating Role of Organizational Storytelling in the Relation between Organizational Memory and Innovative Work Behaviors. *İleti-s-im*, (25), 261-285.
- HOLMAN, D., TOTTERDELL, P., AXTELL, C., STRIDE, C., PORT, R., SVENSSON, R. ve ZIBARRAS, L. (2012). Job Design and the Employee Innovation Process: The Mediating Role of Learning Strategies. *Journal of Business and Psychology*, 27(2), 177-191.
- İŞİK, C. ve MERİÇ, S. (2015). Otel Yöneticilerinin Bireysel Yenilikçi Kapsamında Değerlendirilmesi: Van İli Örneği. *Girişimcilik ve İnovasyon Yönetimi Dergisi*, 4(1), 1-16.
- JANSSEN, O. (2000). Job Demands, Perceptions of Effort-Reward Fairness, and Innovative Work Behavior. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73(3), 287-302.
- JANSSEN, O. (2004). How Fairness Perceptions Make Innovative Behavior More or Less Stressful. *Journal of Organizational Behavior*, 25(2), 201-215.
- JONG, J. P. J. D. ve HARTOG, D. N. D. (2007). How Leaders Influence Employees' Innovative Behaviour. *European Journal of Innovation Management*, 10(1), 41-64.
- KARAGÖZ, Y. ve AĞBEKTAŞ, A. (2016). Yapısal Eşitlik Modellemesi ile Yaşam Memnuniyeti Ölçeğinin Geliştirilmesi; Sivas İli Örneği. *Bartın Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 13(7), 274-290.
- KNOL, J. ve VAN LINGE, R. (2009). Innovative Behaviour: The Effect of Structural and Psychological Empowerment on Nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 65(2), 359-370.
- ÖNHON, Ö. (2016). The Relationship between Organizational Climate for Innovation and Employees' Innovative Work Behavior; The Mediating Effects of Leadership Behavior; İct Sector in Turkey, İşletme Bilim Dalı Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- ÖZER, G. ve AKÇA, Y. (2007). Yenilikçi Özelliklerin, Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulama Başarısına ve Algılanan Organizasyonel Performans Üzerine Etkisi. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(5), 53-70.
- REUVERS, M., VAN ENGEN, M. L., VINKENBURG, C. J. ve WILSON-EVERED, E. (2008). Transformational Leadership and Innovative Work Behaviour: Exploring the Relevance of Gender Differences. *Creativity and Innovation*, 17(3), 227-244.
- SCHERMELLEH-ENGEL, K., MOOSBRUGGER, H. ve MULLER, 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), 23-74.

- SCOTT, S. G. ve BRUCE, R. A. (1994). Determinants of Innovative Behavior: A Path Model of Individual Innovation in the Workplace. *Academy of Management Journal*, 37(3), 580-607.
- SHUNLONG, X. ve WEIMING, Z. (2012). The Relationships between Transformational Leadership, LMX, and Employee Innovative Behavior. *Journal of Applied Business and Economics*, 13(5), 87-96.
- ŞİMŞEK, Ö. F. (2007). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları*. Ekinoks Yayıncılık, Ankara.
- TABAK, A., ERKUŞ, A. ve MEYDAN, C. H. (2010). Denetim Odağı ve Yenilikçi Birey Davranışları Arasındaki İlişkiler: Belirsizliğe Tolerans ve Risk Almanın Aracılık Etkisi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 159-176.
- TAVŞANCIL, E. (2002). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*. Nobel Yayınları, Ankara.
- THURLINGS, M., EVERS, A. T. ve VERMEULEN, M. (2015). Toward a Model of Explaining Teachers' Innovative Behavior: A Literature Review. *Review of Educational Research*, 85(3), 430-471.
- TURGUT, E. ve BEGENİRBAŞ, M. (2013). Çalışanların Yenilikçi Davranışları Üzerinde Sosyal Sermaye ve Yenilikçi İklimin Rolü: Sağlık Sektöründe Bir Araştırma. *KHO Bilim Dergisi*, 23(2), 101-124.
- TURGUT, E. ve BEGENİRBAŞ, M. (2014). İlişkisel Sosyal Sermayenin Yenilikçi Davranışa Etkisinde Örtülü Bilgi Paylaşımı Davranışının Aracılık Rolü: Sigortacılık Sektöründe Bir Araştırma. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(1), 146-160.
- UNSWORTH, K. L., BROWN, H. ve MCGUIRE, L. (2000). Employee Innovation: The Roles of Idea Generation and Idea Implementation. *Presented at the Annual Conference of the Society for Industrial and Organizational Psychology*, New Orleans.
- UZUNBACAK, H. H. (2013). Organizasyonlarda Personel Güçlendirme Uygulamalarının, Çalışanların Yenilikçilik Davranışları Üzerine Etkisi: Bir Araştırma, İşletme Bilim Dalı Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- YAVUZ, A., ALBENİ, M. ve KAYA, D. G. (2009). Ulusal İnovasyon Politikaları ve Kamu Harcamaları: Çeşitli Ülkeler Üzerine Bir Karşılaştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(3), 65-90.
- YAZICIOĞLU, Y. ve ERDOĞAN, S. (2004). *SPSS, Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Detay Yayıncılık.
- ZHOU, J., MA, Y., CHENG, W. ve XIA, B. (2014). Mediating Role of Employee Emotions in the Relationship between Authentic Leadership and Employee Innovation. *Social Behavior and Personality*, 42(8), 1267-1278.

## **EXTENDED SUMMARY**

The concept of innovation comes to the forefront for today's enterprises which experiencing information age. Today, it has become imperative for businesses to come up with new things, because of accessing the information is easier than the past. Therefore, there is a greater need for employees with innovative work behavior. The aim of this study is to determine the role of some demographic characteristics in innovative behavior of IT staff and to determine whether there are differences in innovative behavior according to demographic characteristics.

In this study; it is assumed that there may be differences in the innovative behaviors of the employees according to some demographic characteristics such as gender, age, marital status, education level, professional experience and field of expertise. For this purpose, a survey was applied on 488 IT employees in private firms in İstanbul which is considered the center of the IT sector in Turkey. In order to measure the innovative behaviors of the employees, the innovative behavior scale developed by Janssen (2000) and translated into Turkish by Önhon (2016) has been used in accordance with the Turkish translation arrangements. In the analysis of the data; reliability analysis, exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis, t-test and one-way anova analysis techniques have been utilized through SPSS 22, Amos 24 and Lisrel 8.8 programs.

As a result of the reliability analysis conducted to examine the stability and consistency of the innovative behavior scale; the scale has been found to be highly reliable (Cronbach Alpha coefficient=0.932). In addition, as a result of the exploratory factor analysis conducted to see the factor structure and validity of the innovative behavior scale; excellent factor analysis has been found to be suitable (KMO coefficient=0.941,  $p=0.000$ ). In addition, confirmatory factor analysis was performed with both Amos and Lisrel analysis programs in order to see the construct validity of the innovative behavior scale.

(Amos goodness of fit values; CMIN/DF=3.351, RMSEA=0.069, NFI=0.97, CFI=0.98, GFI=0.96, AGFI=0.93 and RMR=0.020)

(Lisrel goodness of fit values; CMIN/DF=3.986, RMSEA=0.078, NFI=0.99, CFI=0.99, GFI=0.96, AGFI=0.92 and RMR=0.022)

As a result of the confirmatory factor analysis conducted with two different programs, it has been found that the innovative behavior scale was adapted to the single factor structure.

Our research has addressed the innovative behavior factor in the IT sector which is the heart of innovation. As a result of the research, it has been seen that there was a differentiation in innovative behavior according to gender ( $p=0.030$ ) and specialty ( $p=0.008$ ); there was no significant difference between age ( $p=0.102$ ), marital status ( $p=0.633$ ), education ( $p=0.840$ ) and professional experience ( $p=0.536$ ). As a result of the data obtained from this survey which applied to informatics employees, it has been found that the level of innovative behavior of the employees is high. It is thought that our study will contribute to the literature because of analyzing the innovative behavior of informatics employees according to demographic characteristics and also the validity of the scale using both Amos and Lisrel statistic programs. It is recommended that this research carried out in the private sector should be conducted on both public sector employees and private sector employees in different provinces for further studies.

## SONNOTLAR

---

<sup>i</sup> Bu makale doktora tezinden üretilmiştir

<sup>ii</sup> [http://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/tubisad\\_2017\\_bit\\_pazar\\_verileri\\_tr.pdf](http://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/tubisad_2017_bit_pazar_verileri_tr.pdf)