

Bilgi Yönetimi Süreci ile Yenilikçilik İlişkisi: Örgütsel Öğrenmenin Aracılık Rolü^a

Oğuz DEMİREL^{b, c}, İsmail Hakkı ERASLAN^d

Özet

Bu çalışmada, bilgi yönetimi süreci ile yenilikçilik arasındaki ilişkide örgütsel öğrenmenin aracılık rolünün mevcut olup olmadığı incelenmiştir. Çalışma kapsamında, TR42 Doğu Marmara Bölgesi'nde yer alan teknoloji geliştirme bölgeleri (TGB) ile Orta Doğu Teknik Üniversitesi Teknokent Teknoloji Geliştirme Bölgesi ve Ankara Teknoloji Geliştirme Bölgesi'nde bilişim sektöründe faaliyet gösteren 239 işletmesinden anket yolu ile veri toplanmıştır. Bahse konu veriler doğrusal regresyon tekniği ve yapısal eşitlik modellemesi aracılığıyla analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, bilgi yönetimi süreci bileşenleri olan bilginin edinilmesi, dönüştürülmesi ve uygulanması ile yenilikçilik arasında pozitif yönlü bir ilişki olup örgütsel öğrenme söz konusu ilişkide tam aracılık rolü oynamaktadır. Bilginin korunmasının ise gerek yenilikçilik gerekse örgütsel öğrenme ile anlamlı bir ilişkisi bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler

Bilgi Yönetimi
Yenilikçilik
Örgütsel Öğrenme
Teknoloji Geliştirme Bölgesi

Makale Hakkında

Geliş Tarihi: 10.04.2022
Yayın Tarihi: 28.03.2023
Doi: 10.18026/cbayarsos.1101354

The Relationship of Knowledge Management Process and Firm Innovativeness: Mediating Role of Organizational Learning

Abstract

In this study, the mediating role of organizational learning on the relationship between the knowledge management process and firm innovativeness was investigated. Data were obtained via questionnaire from 239 firms located in technology development zones (TDZ) of TR42 East Marmara Region, Middle East Technical University TDZ and Ankara TDZ. Linear regression techniques and structural equation modelling were used to analyze the data. Findings revealed that there are positive relationships between knowledge acquisition, knowledge transformation, knowledge application and firm innovativeness. Results also demonstrated that organizational learning has a fully mediating role in these relationships. Finally, relationships between knowledge protection-organizational learning and knowledge protection-firm innovativeness were not significant.

Keywords

Knowledge Management
Firm Innovativeness
Organizational Learning
Technology Development Zone

About Article

Received: 10.04.2022
Published: 28.03.2023
Doi: 10.18026/cbayarsos.1101354

^a Bu çalışma, Oğuz DEMİREL tarafından Prof. Dr. İsmail Hakkı ERASLAN danışmanlığında Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Doktora Programı'nda yürütülmüş ve 25.12.2020 tarihinde savunulmuş olan "Bilgi Yönetimi Süreci ile Yenilikçilik Arasındaki İlişkide Örgütsel Öğrenmenin Aracılık Rolü: Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Üzerinde Bir Uygulama" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

^b İletişim Yazarı: oguzdemirel@duzce.edu.tr.

^c Araş. Gör. Dr., Düzce Üniversitesi İşletme Fakültesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, Merkez, Düzce. ORCID: 0000-0003-1436-860X

^d Prof. Dr., Düzce Üniversitesi İşletme Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, Merkez, Düzce. ORCID: 0000-0002-2108-0279.

Giriş

1990'lı yılların başından itibaren bilişim ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelerle birlikte, gerek sermayenin gerekse bilginin dolaşımının önündeki engeller kalkmaya başlamış, dünyanın her yerinde çalışan insanların bilgi seviyelerinde önemli artışlar kaydedilmiştir. Özellikle internet ve muadili teknolojilerin yaygınlaşması neticesinde, belli ülkelerdeki bilgi birikimi küresel hale gelmiştir. Bu sayede işletmelerin, bünyesinde bilgi barından karmaşık ürün sunabilme becerileri gelişmiştir. Diğer taraftan, müşterilerin ürünler hakkında bilgiye erişme imkânının da paralel olarak artması nedeniyle işletmelerin rakiplerinin önüne geçebilmek için daha karmaşık ürün sunma gerekliliği doğmuştur.

Bilginin karmaşık ürün üretme becerisini arttırması ve taklit edilmesi zor bir nitelik taşıması nedeniyle işletmeler, bilginin stratejik bir rekabet aracı olduğunu fark etmişlerdir (Wiig, 1997). Bunun neticesinde gerek uygulamada gerekse akademide, işletmeyi bilgi üretip süreçlerine entegre eden sistemler olarak tanımlayan (Spender, 1996) Bilgi Temelli Görüş (knowledge-based view) giderek kabul görmeye başlamış ve işletmelerin rakiplere karşı avantaj sağlayacak en önemli kaynağının bilgi olduğu fikri yaygınlaşmıştır (Alavi ve Leidner, 2001). Bilginin öneminin bu denli artmasıyla birlikte bilgi yönetimi faaliyeti de ilgi çekici hale gelmiştir. Bunun doğal bir sonucu olarak, bilgi yönetiminin işletmenin süreç ve fonksiyonlarına nasıl tesir ettiği sorusu üzerinde sıklıkla durulmaya başlanmıştır. Örneğin Latilla ve diğerleri (2018), bilgi yönetiminin örgütsel performansı nasıl ve ne ölçüde etkilediğini ele almışlardır. Başka bir çalışmada Çakar, Yıldız ve Dur (2010), bilgi yönetimi ile örgütsel etkinlik ilişkilerini incelemişlerdir. Yine Cantner, Joel ve Schmidt (2011), yenilik başarısında bilgi yönetiminin nasıl bir rol oynadığını irdelemişlerdir.

Yenilik, günümüzde işletmelerin rekabet güçlerini sürdürebilmeleri için başvurduğu önemli araçlardan bir tanesidir. Hem verimlilik artışı sağlamak hem de yeni müşteri kazanmak amacıyla işletmeler gerek süreçlerinde gerekse ürünlerine sürekli yenilik yapmak durumunda kalmaktadır. Yeniliğin temelinde bilgi yer almaktadır. İşletmeler gerek halihazırda sahip oldukları, gerekse yeni ürettikleri veya dışarıdan temin ettikleri bilgileri kullanabilecekleri hale dönüştürdükten sonra ürün ve süreçlerine uygulayarak yenilik yaparlar. İşte bu nedenle, bilginin edinilmesi, dönüştürülmesi ve uygulanması eylemlerinin işletmelerin yenilik yapma becerileri ile ilişkisini ele almak önemlidir.

Yukarıda değinilen hususlardan hareketle, bu araştırmanın amacı, bilgi yönetimi sürecinin yenilikçiliğe etkisinde örgütsel öğrenmenin aracılık rolünü incelemektir.

Bilgi Yönetimi

Bilgi yönetimi kavramının temel unsuru olan bilgi, esasında bir dönüşüm sürecinde ortaya çıkan üründür. Şöyle ki, veri, dünyadaki gerçekleri ifade eden ve rakam, sembol gibi bazı unsurlarla gösterilen parçacıklar; enformasyon ise bahse konu verilerin anlamlı bir biçimde bir araya getirilmesiyle oluşturulan bütünlüktür. Bilgi ise enformasyonun deneyim, paradigma, zihin haritası gibi bireysel faktörlerle yorumlanmış hali olarak tanımlanmaktadır (Davenport ve Prusak, 1998).

Bilginin birçok farklı türü bulunmaktadır; günlük bilgi, teknik bilgi, tanrısal bilgi, sanatsal bilgi, felsefi bilgi ve bilimsel bilgi adı verilen bilgiler mevcuttur (Arslan, 2007). Bilgi yönetimi terminolojisinde ise açık bilgi ve örtük bilgi olmak üzere iki temel ayrım yapılmaktadır. Buna göre açık bilgi kelimelerle, rakamlarla ve diğer unsurlarla ifade edilebilen; kitap, dergi, broşür, veri tabanı ve benzeri platformlarda depolanıp saklanabilen bilgi olarak

tanımlanmaktadır. Örtük bilgi ise bireylerin zihinlerinde bulunan, rakam ve harflerle açık bir biçimde ifade edilemeyen, bireylerin eylemlerinde ve iş yapma biçimlerinde ortaya çıkan, depolanması mümkün olmayan bilgi türüdür (Nonaka, 1994).

Literatür incelendiğinde, bilgi yönetiminin birçok farklı şekilde tanımladığı görülmektedir. Örneğin Alavi ve Leidner (2001) bilgi yönetiminin bilginin üretilmesi, geri çağırılması, transfer edilmesi ve uygulanması bileşenlerinden oluşan bir süreç olduğunu belirtmişlerdir. Başka bir çalışmada Barutçugil (2002), bir işletmenin yarattığı değeri arttırmak için hayata geçirilen bilgi yaratma, paylaşma ve uygulama faaliyetlerinin toplamını bilgi yönetimi olarak tanımlamıştır. Meso ve Smith (2000) ise örgütsel öğrenmenin sürekli hale getirilmesi maksadıyla örgüt içindeki yeniliklerin teşvik edilmesi şeklinde ifade etmişlerdir.

Bilgi yönetimi alanının önde gelen çalışmalarından birinde Gold, Malhotra ve Segars (2001) bilgi üretimi, bilgi yakalama, bilgi arama ve benzeri faaliyetlerin **bilginin edinilmesi**, bilgiyi entegre etme, bilgiyi koordine etme ve sair faaliyetlerin **bilginin dönüştürülmesi**, bilgiyi depolama, bilgiyi kullanma, bilgiyi paylaşma ve benzeri eylemlerin **bilginin uygulanması** olarak ifade edilebileceğini iddia etmişler ve **bilginin korunması** sürecini de bilgi yönetimi kavramına eklemişlerdir. Söz konusu sınıflandırmanın kapsayıcı nitelik taşıdığı düşüncesiyle, bu çalışmada Gold ve diğerlerinin (2001) zikredilen sınıflandırması esas alınmış ve bilgi yönetiminin bilginin edinilmesi, dönüştürülmesi, uygulanması ve korunması olmak üzere dört bileşenden oluştuğu kabul edilmiştir.

Bilginin edinilmesi, işletmelerin gerek kendi imkânları ile yeni bilgi üretmesi, gerekse işletme dışındaki unsurlardan bilgi elde etmesi anlamına gelmektedir (Davenport ve Prusak, 1998:52). Nonaka'ya (1994) göre, işletmelerin değişen rekabet koşullarına cevap verebilmesi için sadece bilginin kullanılması yetmemekte, yeni bilgilerin üretilmesi (edinilmesi) de gerekmektedir.

Bilginin dönüştürülmesi ise eldeki bilgilerin işletmenin içinde bulunduğu sektör ve sahip olduğu kültür gibi hususlar göz önüne alınarak kullanılabileceği şekle sokması olarak ifade edilmektedir (Çakar ve diğerleri, 2010). Aynı zamanda, işletmedeki çalışanların birey olarak sahip oldukları bilgilerin bütünleştirilerek örgütün bilgisi haline getirilmesidir (Grant, 1996).

Bir diğer bileşen olan bilginin uygulanması, eldeki bilginin dönüştürüldükten sonra ürün geliştirme ve süreç iyileştirme gibi faaliyetler için kullanılmasıdır. İşletme bünyesindeki bilgiler ne kadar değerli olursa olsun, ancak ve ancak uygulandığı zaman gerçek anlamda stratejik rekabet aracı haline gelmektedir (Uzun ve Durna, 2008). Bilginin uygulanması süreci, üç farklı şekilde olabilmektedir. Birincisinde işletmeler bilgiyi doğrudan ürün ve süreçlere uygular, ikincisinde bilgi yeni bir bakış açısı edinme maksadıyla uygulanır, üçüncüsünde ise uygulama eylemi sembolik olup işletmenin çıkarına destek olacak kısmı kullanılır (Uzun ve Durna, 2008; Zaim, 2005).

Son olarak bilginin korunması, bilgilerin çalınmasının, yanlış amaçlar için kullanılmasının, içeriğinin değiştirilmesinin ve taklidinin önlenmesi şeklinde ifade edilmektedir (Çakar ve diğerleri, 2010:76). İşletme için bilginin stratejik bir varlık haline gelmesi, rakipleri tarafından kolayca taklit edilememesi ve ele geçirilememesi sayesinde mümkün olacağından (Doğan ve Altunoğlu, 2014), bilginin korunması bilgi yönetiminin temel unsurlarından biridir. Literatürde bilginin korunması amacıyla patent ve telif hakları gibi unsurlar önerilse, koruma mekanizmaları bunlarla sınırlı değildir; zira işletmedeki bilgilerin hepsinin bu araçlarla korunması mümkün olmamakta, iş tasarımı, erişim ve kullanım kısıtlaması sunan teknolojiler gibi farklı unsurlara da ihtiyaç duyulmaktadır (Gold ve diğerleri, 2001).

Örgütsel Öğrenme

Argyris ve Schön'e (1978) göre örgütsel öğrenme, bir örgütün zaman içinde yaptığı hataları fark etmesi ve bunları düzeltmeye yönelmesi olarak ifade edilmektedir. Başka bir tanımda Daft ve Weick (1984) çevre unsurunu göz önüne alarak örgütün çevresindeki bileşenlerle arasındaki ilişki neticesinde ortaya çıkan bilgiyi örgütsel öğrenme olarak dile getirmişlerdir. Son olarak Huber (1991), örgütün sahip olduğu enformasyonu işleme sonucunda davranışlarında meydana gelen değişimi örgütsel öğrenme olarak tanımlamıştır.

Literatür incelendiğinde, birçok örgütsel öğrenme yaklaşımının var olduğu görülmektedir. Bunlardan ilki, "Model I ve Model II" yaklaşımları olup Model I yaklaşımında örgütsel ussal bir bakış açısıyla kendisine hedef koymakta, süreç boyunca yaptığı hataları düzelterek ve öğrenmeye engelleyebilecek unsurları ortadan kaldırarak öğrenme sürecini yaşamaktadır. Model II de ise Model I yaklaşımı devam ettirilmekte olup öğrenme süreçlerinde birbirinden farklı alternatif rotalar geliştirilerek sürekli gözden geçirme faaliyetleri yürütülmektedir (Argyris, 1996).

İkinci yaklaşım, Senge'in "Öğrenen Örgütler" yaklaşımıdır. Bahse konu yaklaşımda örgütler sistem düşüncesi (neden-sonuç ilişkisi geliştirme), kişisel hakimiyet (çalışanların yüksek standartlara sahip olması), zihinsel modeller (bireylerin paradigmalarının öğrenme lehine değişimi), paylaşılan vizyon (tüm örgütün ortak bir vizyonu paylaşması) ve takım halinde öğrenme (takımlar arasında öğrenme amacıyla diyalog inşa etme) olmak üzere toplam beş disiplini hayata geçirerek öğrenen örgüte dönüşmektedir (Senge, 2018).

Üçüncü yaklaşım ise Fiol ve Lyles'a (1985) aittir. Yazarlar örgütsel öğrenmenin "alt-seviye" ve "üst-seviye" olmak üzere iki düzeyinin olduğunu ve alt seviye öğrenmenin acil görevler konusunda yardımcı olan, yalnızca eldeki bilgilerin ve uygulamaların tekrarlanması faaliyeti olduğunu belirtmiş, üst seviye öğrenmenin ise örgütün bütün süreçlerini etkileyen ve eylemler arasında yeni bağlantılar kurma şeklinde tezahür eden bir öğrenme olduğunu ifade etmişlerdir (Fiol ve Lyles, 1985).

Yenilikçilik

Yenilik kavramı hakkında literatürde çeşitli tanımlar yer almaktadır (örn. Thompson, 1965; Drucker, 2002). Ancak, kavram hakkında en geniş tanımı Garcia ve Calantone (2002) yapmış olup yeniliği teknoloji tabanlı bir icadın yeni bir pazar imkânı sunduğu algısı ile başlayıp bahse konu fırsattan yararlanabilmek maksadıyla ilgili icadın geliştirilmesi, üretilmesi ve pazarlanması eylemlerini kapsayan ve sürekli tekrar eden bir süreç olarak ifade etmişlerdir.

Yenilikçilik, "ürün yenilikçiliği" ve "firma yenilikçiliği" olarak ikiye ayrılmaktadır. Ürün yenilikçiliği, pazara sürülen ürünün işletmenin süreçlerinde değişim meydana getirme potansiyeli ve pazar dinamiklerinde kırılma meydana getirme düzeyi olarak tanımlanmış bir kavramdır (Garcia ve Calantone, 2002). Firma yenilikçiliği ise işletmelerin yeni ürün ortaya koyma maksadıyla yeni fikirleri fark edebilme eğilim ve yeteneği olarak ifade edilmektedir (Rubera ve Kirca, 2012:130). Bu araştırmada, firma yenilikçiliği kavramı incelenmiştir.

Literatür incelendiğinde, yenilikçiliği etkileyen birçok faktörün yer aldığı görülmektedir. Bunlardan ilki, örgütsel kültürdür. Bir örgütte çalışan bireylerin paylaştığı ortak değerler ve iş yapma biçimleri olarak kısaca tanımlanabilecek olan (Berson, Oreg ve Dvir, 2008) örgütsel kültür yeniliği teşvik eden bir yapı ve içerikte olması halinde, firma yenilikçiliği olumlu yönde etkilenmektedir (Belassi, Kondra ve Tukul, 2007). Bir başka unsur, liderliktir. Örneğin Stock,

Totzauer ve Zacharias'a (2014) göre liderlerin yenilik odaklı olmaları, firma yenilikçiliğini pozitif yönde etkilemektedir. Ayrıca Lee (2008), lider-üye etkileşimi aracılığıyla liderlik uygulamalarının firma yenilikçiliğini geliştirdiğini ortaya koymuştur. Firma yenilikçiliği üzerinde etkisi olan bir diğer unsur ise örgütsel öğrenmedir. Öğrenme yönelimi olan örgütler çevrelerinde meydana gelen gelişmelerden öğrenme konusunda daha açık fikirli oldukları için, yeni ürün fırsatlarını fark etmede daha yetenekli olmaktadır (Calantone, Cavusgil ve Zhao, 2002).

Hipotezlerin Kavramsal Arka Planı

Bilginin edinilmesi, dönüştürülmesi, uygulanması ve korunması süreçlerinden oluşan bilgi yönetiminin işletmelerin yenilikçilik düzeylerinde önemli etkileri mevcuttur, zira yeniliğin temelinde bilgi bulunmaktadır. Ojanen (2007) ile Su, Ahlstrom, Li ve Cheng (2013) işletmelerin bilgi edinme sürecinin yenilikçilik düzeyini arttırdığını ortaya koymuşlardır.

Bilginin, işletmenin kullanabileceği şekle dönüştürülmesi, bilgiden sağlanacak faydanın temelidir. Bu nedenle, bilgi ne kadar başarılı bir biçimde dönüştürülürse, yenilikçilik de o ölçüde yüksek olacaktır. Nitekim Du Plessis (2007), bilginin dönüştürülmesi ile yenilik yapabilme arasında olumlu bir ilişki olduğunu ifade etmektedir.

Bilginin stratejik bir rekabet aracı olabilmesi için işletmelerin bilgiyi dönüştürdükten sonra ürün ve süreçlere uygulaması gerekmektedir. Ancak bu sayede bilgi yenilik yapmakta kullanılan bir unsur haline gelir. Basadur ve Gelade (2006), işletmelerin yenilikleri kavramsal hale getirdikten sonra hayata geçirebilmelerinde, bilgiyi uygulama becerilerinin doğrudan etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Ek olarak, Kör ve Maden (2013) de bilginin uygulanması ile yenilikçilik arasında pozitif yönlü ilişki olduğunu bulmuşlardır.

Bilginin korunması, rekabet gücünü arttıran önemli unsurlardan biridir zira bu sayede rakiplerin bilgileri alıp kendi ürün ve süreçlerine aktarmalarının önüne geçilmiş olur. Aynı zamanda, örgütsel hafıza gibi mekanizmalarla bilginin korunması sayesinde bilgiye erişim de kolaylaşmaktadır (Akgün ve Keskin, 2003). Dahası, işletmenin yenilikçi olabilmesi, ürün ve süreçlerinde kullandığı bilgilerin özgün ve taklit edilemez olmasına bağlıdır (Gold ve diğerleri, 2001).

Tüm bu hususlardan hareketle, bilgi yönetimi süreci ile yenilikçilik arasındaki ilişkiye ait aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur:

H1a: Bilginin edinilmesinin yenilikçilik üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H1b: Bilginin dönüştürülmesinin yenilikçilik üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H1c: Bilginin uygulanmasının yenilikçilik üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H1d: Bilginin korunmasının yenilikçilik üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

Bilginin edinilmesi, işletmeler için örgütsel öğrenmenin temel adımlarından biridir. Huber'e (1991) göre, işletmeler faydalı olacağına inandığı bilgileri elde etmesiyle örgütsel öğrenmeyi gerçekleştirmiş olur. Bunun yanında Park ve Kim (2018) de bilginin edinilmesi sürecinin ana unsurlarından olan bilgi paylaşımının örgütsel öğrenmeyi pozitif etkilediğini tespit eden bir çalışma yapmışlardır.

Örgütsel öğrenmenin bir başka yanı esasında bilgiyi işletmenin kullanabileceği hale getirme eylemidir (Huber, 1991). İşletmeler elde ettikleri bilgileri kendi işine yarayacağı forma soktuğu müddetçe örgütsel öğrenmeyi gerçekleştirmiş olacaktır. Gold ve diğerlerinin (2001) da,

işletmelerin bilgiyi dönüştürme süreçlerinin diğer tüm süreçleri (öğrenme dahil) olumlu etkileyeceğini ifade etmektedir. Ayrıca, öğrenmenin temelinde bir davranış değişimi yatmaktadır. Bu değişimin meydana gelebilmesi için eldeki bilginin süreçlere uygulanması gerekmektedir (Spender, 2008).

Örgütsel öğrenmenin gerçekleşebilmesi için birbirinden farklı zihin ve düşünce yapılarına sahip olan bireylerin ortak bir anlayışa kavuşmalarına ihtiyaç vardır. Bunun için de işletme içindeki bilgilerin korunması ve böylece tüm işletme bünyesinde yayılması şarttır. Başka bir ifade ile, işletmeler bilgileri ne kadar iyi korursa, örgütsel öğrenme o kadar iyi olacaktır, zira böylece bilgiler "işletmenin hafızasına" alınmış olacak ve örgütsel bilgi haline gelerek öğrenme süreci tamamlanmış olacaktır (Cohen ve Levinthal, 1990).

Bütün bu hususlardan hareketle, bilgi yönetimi süreci ile örgütsel öğrenme arasındaki ilişkiye ait aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur:

H2a: Bilginin edinilmesinin örgütsel öğrenme üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H2b: Bilginin dönüştürülmesinin örgütsel öğrenme üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H2c: Bilginin uygulanmasının örgütsel öğrenme üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H2d: Bilginin korunmasının örgütsel öğrenme üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

İşletmelerin öğrenmeye eğilimli olmaları ve örgütsel öğrenmeyi başarılı bir biçimde gerçekleştirmeleri, çalışanların doğru ve işe yarar bilgiye erişmelerine imkân sağlayacağından, yenilik yapma ve bunda hedefe ulaşma potansiyelini ciddi biçimde etkileyecektir (Hult, Hurley ve Knight, 2004). Nitekim Akgün, Keskin, Byrne ve Aren (2007), 106 işletme üzerinde yaptıkları araştırmada, örgütsel öğrenme ile işletmelerin yenilikçilik düzeyleri arasında olumlu bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Benzer şekilde, Özdevecioğlu ve Biçkes (2012) 197 işletme üzerinde yürüttükleri araştırmalarında örgütsel öğrenme ile yenilikçilik arasında pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir.

H3: Örgütsel öğrenmenin yenilikçilik üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

Literatür incelendiğinde, bilgi yönetimi sürecinin yenilikçilik üzerindeki etkisinde örgütsel öğrenmenin aracılık rolünü ele alan herhangi bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Araştırmanın ilgili hipotezleri şu şekilde ifade edilmiştir:

H4a: Bilginin edinilmesinin yenilikçilik üzerindeki etkisinde örgütsel öğrenmenin aracılık rolü vardır.

H4b: Bilginin dönüştürülmesinin yenilikçilik üzerindeki etkisinde örgütsel öğrenmenin aracılık rolü vardır.

H4c: Bilginin uygulanmasının yenilikçilik üzerindeki etkisinde örgütsel öğrenmenin aracılık rolü vardır.

H4d: Bilginin korunmasının yenilikçilik üzerindeki etkisinde örgütsel öğrenmenin aracılık rolü vardır.

Yöntem

Evren ve Örneklem

Bu araştırma, İstatistik Bölge Birimi Sınıflandırması kuralına göre sınıflandırılmış olan TR42 Doğru Marmara Bölgesi sınırları içerisindeki teknoloji geliştirme bölgeleri ile Orta Doğu

Teknik Üniversitesi Teknokent teknoloji geliştirme bölgesi ve Ankara teknoloji geliştirme bölgesi içerisinde faaliyet gösteren bilişim işletmeleri üzerinde yürütülmüştür. Bilişim teknolojisi, yazılım üretimi yapan veya bu alanlarda danışmanlık sunan işletmeler bilişim işletmesi olarak kabul edilmiştir. Bu kapsamda, toplam 662 bilişim işletmesi çalışmanın evrenini oluşturmuştur. COVID-19 pandemisi öncesinde TR42 Doğu Marmara Bölgesi'nde yer alan işletmelere yapılan ziyaretler ve pandemi esnasında çevrimiçi anket yoluyla toplam 239 işletme yöneticisine ulaşılmış ve anket toplanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri anket tekniği ile elde edilmiştir. Kullanılan ölçeklerin tamamı orijinal olarak İngilizce geliştirilmiş olduğundan, geri-tercüme (back-translation) tekniği kullanılarak (Brislin, 1980) Türkçeye tercüme edilmiştir. Demografik sorular dışındaki ölçeklerde 5'li Likert ölçümleme sistemi tercih edilmiştir (1=Kesinlikle Katılmıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum).

Bilgi Yönetimi Süreci Ölçeği. Araştırmanın bilgi yönetimi süreci değişkenine ait verilerin toplanması amacıyla Gold ve diğerlerinin (2001) geliştirdiği, yirmi sekizlik ifadeli ölçek kullanılmıştır. Dört boyuta sahip ölçeğin "Bilginin Edinilmesi" alt boyutu için sekiz ifade, "Bilginin Dönüştürülmesi" alt boyutu için yedi ifade, "Bilginin Uygulanması" alt boyutu için yedi ifade ve "Bilginin Korunması" alt boyutu için altı ifade yer almaktadır.

Örgütsel Öğrenme Ölçeği. Çalışmanın örgütsel öğrenme değişkenine ilişkin verilerin elde edilmesinde Garcia-Morales, Jimenez-Barrionuevo ve Guiterrez-Gutierrez (2012) tarafından geliştirilen, tek boyutlu ve dört ifade içeren ölçek tercih edilmiştir.

Yenilikçilik Ölçeği. Araştırmanın yenilikçilik değişkenine ilişkin verilerin elde edilmesinde Calantone ve diğerleri (2002) tarafından geliştirilen ölçek tercih edilmiştir. Toplam yedi ifade bulunan ölçek tek boyutludur.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmanın verilerinin bir kısmı yüz yüze anket yoluyla, bir kısmı da COVID-19 pandemisi nedeniyle çevrimiçi toplanmıştır. Çalışma için öncelikle Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'nun 19.09.2019 tarihli ve 2019/68 sayılı kararı ile etik onay alınmıştır. Daha sonra, pandemi öncesi dönemde teknoloji geliştirme bölgeleri ziyaret edilerek işletmelerin yöneticilerine anket uygulanmıştır. Pandemi başladıktan sonra ise anket formuna ait bağlantı adresi hazırlanıp işletmelerin yöneticilerine e-posta yoluyla gönderilmiştir. Formun ilk kısmında araştırmanın amacına değinilmiş, çalışmaya katılımın tamamen gönüllü olduğu ve anket verilerinin başka kişi veya kuruluşlarla paylaşılmayacağı vurgulanmıştır. Formun ikinci kısmında bilgi yönetimi süreci ile ilgili ifadeler, üçüncü kısmında örgütsel öğrenme değişkenine ilişkin ifadeler, dördüncü kısmında yenilikçilik değişkenine ait ifadeler ve son kısmında da demografik sorular yer almıştır.

Toplanan veriler üzerinde ilk önce sırasıyla keşifsel faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi yürütülmüştür. Son olarak, araştırmanın hipotezlerinin sınanması maksadıyla doğrusal regresyon tekniği ve yapısal eşitlik modellemesi tercih edilmiştir. Faktör analizleri ve doğrusal regresyon testleri için SPSS, yapısal eşitlik modellemesi için ise AMOS istatistiksel paket programları kullanılmıştır. Aracılık hipotezi test edilirken 2000 bootstrap örnekleme tercih edilmiş ve yol katsayılarının sapma-düzeltilmiş (bias-corrected) yüzde 95 güven aralıkları hesaplanmıştır.

Bulgular*Katılımcılara İlişkin Demografik Bulgular*

Araştırmaya katılan 239 yöneticiye ait demografik bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Katılımcılara İlişkin Demografik Bulgular

Başlık	Kategori	Frekans	Yüzde
İşletmelerin Faaliyet Süreleri	1 Yıldan Az	29	12.1
	1 – 5 Yıl	107	44.8
	6 – 10 Yıl	91	38.1
	10 Yıldan Fazla	12	5.0
İşletmelerin Çalışan Sayıları	10 Kişiden Az	105	43.9
	11 – 20 Kişi	77	32.2
	21 – 30 Kişi	48	20.1
	30 Kişiden Fazla	9	3.8
Yöneticilerin Eğitim Düzeyleri	Lise	1	0.4
	Lisans	176	73.6
	Yüksek Lisans	50	21
	Doktora	12	5
Yöneticilerin Pozisyonu	Üst Kademe Yönetici	138	57.7
	Alt Kademe Yönetici	101	42.3
Yöneticilerin Deneyim Süreleri	1 Yıldan Az	37	15.5
	1 – 5 Yıl	85	35.6
	6 – 10 Yıl	44	18.4
	11 – 15 Yıl	32	13.4
	15 Yıldan Fazla	41	17.2

Tablo 1’de görüldüğü üzere, araştırmaya katılan işletmelerin önemli bir kısmı 1-5 yıl arasında faaliyet göstermektedir (n=107). Katılımcı işletmelerin %43,9’unun çalışan sayısı 10 kişiden azdır (n=105). Anketi cevaplayan yöneticilerin %73,6’sı (n=176) lisans düzeyinde eğitime sahip olup %57,7’si üst kademe yöneticidir (n=138). Son olarak, çalışmaya katılan yöneticilerin %35,6’sı 1-5 yıl arasında deneyime sahiptir.

Keşifsel Faktör Analizi Bulguları

Araştırma kapsamında yürütülen geçerlik analizinde ilk olarak SPSS programı aracılığıyla keşifsel faktör analizi yapılmıştır. Bahse konu analizde birincil bileşenler analizi seçilmiş, verimax döndürme tekniği kullanılmış ve özdeğeri 1’den yüksek olan faktörlerin ve faktör yükü 0,50 ve üzerinde olan ifadelerin tutulmasına karar verilmiştir. Bu doğrultuda, her bir ölçek için yürütülen keşifsel faktör analizi bulguları sırasıyla verilmiştir.

Tablo 3. Bilgi Yönetimi Sürecine İlişkin Keşifsel Faktör Analizi Bulguları

Faktör	İfade	Faktör Yüğü	Özdeğer	Açıklanan Varyans	Bilgiler
Bilginin Dönüştürülmesi	BY15	0.903	7.806	32.525	KMO Örnekleme Yeterliliği: 0.841
	BY10	0.859			
	BY13	0.832			
	BY12	0.795			
	BY14	0.791			

Bilginin Uygulanması	BY11	0.698	3.217	13.406	Açıklanan Toplam Varyans: 66.038
	BY9	0.676			
	BY22	0.854			
	BY16	0.831			
	BY18	0.831			
	BY19	0.822			
	BY20	0.798			
Bilginin Edinilmesi	BY21	0.772	2.642	11.007	Bartlett Test: 0.000
	BY4	0.778			
	BY5	0.774			
	BY3	0.758			
	BY6	0.722			
	BY7	0.672			
Bilginin Korunması	BY1	0.632	2.184	9.100	
	BY28	0.802			
	BY27	0.796			
	BY25	0.794			
	BY26	0.782			
	BY24	0.677			

Tablo 3'te verilen bulgulara göre KMO örneklem yeterliliği 0.841 ve Bartlett test sonucu anlamlılık düzeyi 0.000 bulunmuştur. Buna göre, verilerin faktör analizine uygun olduğu yorumu yapılmıştır. İkinci bulgu, özdeğeri 1'den yüksek olan toplam dört faktörün ortaya çıktığına işaret etmektedir. Bu faktörlerin açıkladığı varyans sırasıyla bilginin dönüştürülmesi alt boyutu için %32.525, bilginin uygulanması alt boyutu için %13.406, bilginin edinilmesi alt boyutu için %11,007 ve bilginin korunması alt boyutu için %9.100 olup açıklanan toplam varyans %66.038'tir. Faktör yükü 0,50'nin altında kalan, hiçbir faktöre bağlanmayan veya birden fazla faktöre bağlanan dört ifade ölçekten çıkarılmıştır. Faktörlerde yer alan ifadelerin yükleri 0.632 ile 0.903 arasındadır.

Araştırmanın ikinci değişkeni olan örgütsel öğrenmeye ilişkin keşifsel faktör analizi bulguları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Örgütsel Öğrenmeye İlişkin Keşifsel Faktör Analizi Bulguları

Faktör	İfade	Faktör Yükü	Özdeğer	Açıklanan Varyans	Bilgiler
Örgütsel Öğrenme	ÖÖ3	0.945	3.271	81.772	KMO Örneklem Yeterliliği: 0.842
	ÖÖ4	0.923			
	ÖÖ1	0.891			
	ÖÖ2	0.856			
					Bartlett Test: 0.000

Tablo 4'te yer alan bulgulara göre KMO örneklem yeterliliği 0,842 ve Bartlett test sonucu anlamlılık düzeyi 0,000 bulunmuştur. Buna göre, verilerin faktör analizine uygun olduğu yorumu yapılmıştır. İkinci bulgu, özdeğeri 1'den yüksek olan toplam bir faktörün ortaya çıktığına işaret etmektedir. Bu faktörün açıkladığı varyans %81,772'dir. Faktör yükü 0,50'nin altında kalan, hiçbir faktöre bağlanmayan veya birden fazla faktöre bağlanan ifade mevcut değildir. Faktörde yer alan ifadelerin yükleri 0,856 ile 0,945 arasındadır.

Çalışmanın üçüncü değişkeni olan yenilikçiliğe ilişkin keşifsel faktör analizi bulgulara Tablo 5'te yer verilmiştir.

Tablo 5. Yenilikçilik Değişkenine İlişkin Keşifsel Faktör Analizi Bulguları

Faktör	İfade	Faktör Yüğü	Özdeğer	Açıklanan Varyans	Bilgiler
Yenilikçilik	YEN3	0.810	3.516	58.601	KMO Örneklem Yeterliliği: 0.758 Bartlett Test: 0.000
	YEN2	0.802			
	YEN7	0.779			
	YEN1	0.754			
	YEN6	0.726			
	YEN4	0.718			

Tablo 5'te yer alan bulgulara göre KMO örneklem yeterliliği 0,758 ve Bartlett test sonucu anlamlılık düzeyi 0,000 bulunmuştur. Buna göre, verilerin faktör analizine uygun olduğu yorumu yapılmıştır. İkinci bulgu, özdeğeri 1'den yüksek olan toplam bir faktörün ortaya çıktığına işaret etmektedir. Bu faktörün açıkladığı varyans %58,608'dir. Faktör yükü 0,50'nin altında kalan ve hiçbir faktöre bağlanmayan bir ifade ölçekten çıkarılmıştır. Faktörde yer alan ifadelerin yükleri 0,718 ile 0,810 arasındadır.

Doğrulatory Faktör Analizi Bulguları

Geçerlik sınavasının ikinci kısmında, AMOS istatistiksel paket programı kullanılarak doğrulatory faktör analizi yapılmıştır. Ölçüm modeli toplam altı yapı (bilginin edinilmesi, bilginin dönüştürülmesi, bilginin uygulanması, bilginin korunması, örgütsel öğrenme, yenilikçilik) ve otuz dört ifadeden oluşmaktadır. Doğrulatory faktör analizi neticesinde elde edilen uyum iyiliği değerleri, yapıların birleşik güvenilirlik (Composite Reliability – CR) ve çıkarılan ortalama varyans (Average Variance Extracted – AVE) değerleri Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6. Doğrulatory Faktör Analizi Bulguları

Yapı	CR	AVE	Uyum İyiliği Değerleri
Bilginin Edinilmesi	0.855	0.497	CMIN/df = 1.567 GFI = 0.842 CFI = 0.953 RMSEA = 0.049
Bilginin Dönüştürülmesi	0.919	0.623	
Bilginin Uygulanması	0.877	0.557	
Bilginin Korunması	0.847	0.527	
Örgütsel Öğrenme	0.927	0.762	
Yenilikçilik	0.831	0.452	

Tablo 6'da verilen doğrulatory faktör analizi bulgularında yer alan uyum iyiliği değerleri, ölçüm modelinin verilerle kabul edilebilir uyum sağladığına işaret etmektedir (Schumacker ve Lomax, 2010). Ayrıca, bütün yapıların birleşik güvenilirlik (CR) değerleri 0,70'in oldukça üzerindedir. Çıkarılan ortalama varyans (AVE) değerlerine bakıldığında dört yapının 0,50'nin üzerinde değerlere sahip olduğu, iki yapının da 0,50'ye oldukça yakın değerlere sahip olduğu görülmektedir. Bu bulgular yüksek düzeyde geçerlik sağlandığını göstermektedir.

Güvenilirlik Analizi Bulguları

Araştırma ölçeklerinin güvenilir olup olmadığını sınamak maksadıyla, Cronbach's alpha katsayısı incelenmiştir. Bu doğrultuda bilgi yönetimi süreci ölçeğinin alpha değeri 0,91, örgütsel öğrenme ölçeğinin alpha değeri 0,92 ve yenilikçilik ölçeğinin alpha değeri 0,85 olarak hesaplanmıştır. Söz konusu değerler 0,70'in üzerinde olduğundan, ölçeklerin güvenilir olduğu çıkarımı yapılmıştır (Nunnally, 1978).

Hipotez Testine İlişkin Bulgular

Araştırmanın H1_{a,b,c,d}, H2_{a,b,c,d} ve H3 hipotezlerinin sınanması maksadıyla doğrusal regresyon tekniği kullanılmıştır. Bilgi yönetimi sürecinin yenilikçilik üzerindeki etkisini inceleyen hipotezlere için bulgular Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Bilgi Yönetimi Sürecinin Yenilikçilik Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular

Değişken	B	Std. Hata	Standardize B	t	p
Sabit	1.898	0.317	-	5.992	0.000
Bilginin Edinilmesi	0.175	0.063	0.188	2.789	0.006
Bilginin Dönüştürülmesi	0.233	0.062	0.257	3.767	0.000
Bilginin Uygulanması	0.102	0.050	0.128	2.048	0.042
Bilginin Korunması	0.043	0.056	0.047	0.767	0.444

Bağımlı Değişken = Yenilikçilik, R² = 0.214, F = 15.884, p = 0.000

Tablo 7'deki bulgular incelendiğinde, bilgi yönetimi sürecinin bağımsız değişken, yenilikçiliğin ise bağımlı değişken olarak ele alındığı doğrusal regresyon modeli anlamlı olup (F = 15,884; p<0,05) yenilikçilikteki değişimlerin %21,4'ünü açıkladığı anlaşılmaktadır (R² = 0.214). Ayrıca, bilginin edinilmesinin yenilikçilik üzerinde olumlu ve anlamlı ($\beta = 0,175$; p<0,05), bilginin dönüştürülmesinin yenilikçilik üzerinde olumlu ve anlamlı ($\beta = 0,233$; p<0,05) ve bilginin uygulanmasının yenilikçilik üzerinde olumlu ve anlamlı ($\beta = 0,102$; p<0,05) etkileri bulunduğu görülmektedir. Bu hususlardan yola çıkılarak, araştırmanın H1_a, H1_b ve H1_c hipotezleri desteklenmiştir. Ancak, Tablo 7'deki bulgular, bilginin korunmasının yenilikçilik üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını ortaya koymaktadır ($\beta = 0,043$; p>0,05). Böylelikle, araştırmanın H1_d hipotezi desteklenmemiştir.

İkinci olarak, bilgi yönetimi sürecinin örgütsel öğrenme üzerindeki etkisini konu edinen H2_{a,b,c,d} hipotezlerine ilişkin analiz bulguları Tablo 8'de yer almaktadır.

Tablo 8. Bilgi Yönetimi Sürecinin Örgütsel Öğrenme Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular

Değişken	B	Std. Hata	Standardize β	t	p
Sabit	1.455	0.285	-	5.102	0.000
Bilginin Edinilmesi	0.187	0.057	0.204	3.302	0.001
Bilginin Dönüştürülmesi	0.184	0.056	0.206	3.294	0.001
Bilginin Uygulanması	0.249	0.045	0.319	5.559	0.000
Bilginin Korunması	0.063	0.050	0.070	1.250	0.213

Bağımlı Değişken = Örgütsel Öğrenme, $R^2 = 0.336$, $F = 29.603$, $p = 0.000$

Tablo 8'deki bulgular incelendiğinde, bilgi yönetimi sürecinin bağımsız değişken, örgütsel öğrenmenin ise bağımlı değişken olarak ele alındığı doğrusal regresyon modeli anlamlı olup ($F = 29.603$; $p < 0,05$) örgütsel öğrenmedeki değişimlerin %33,6'sını açıkladığı ($R^2 = 0.336$) anlaşılmaktadır. Ayrıca, bilginin edinilmesinin örgütsel öğrenme üzerinde olumlu ve anlamlı ($\beta = 0,187$; $p < 0,05$), bilginin dönüştürülmesinin örgütsel öğrenme üzerinde olumlu ve anlamlı ($\beta = 0,184$; $p < 0,05$) ve bilginin uygulanmasının örgütsel öğrenme üzerinde olumlu ve anlamlı ($\beta = 0,249$; $p < 0,05$) etkileri bulunduğu görülmektedir. Bu hususlardan yola çıkılarak, araştırmanın H2_a, H2_b ve H2_c hipotezleri desteklenmiştir. Ancak, Tablo 8'deki bulgular, bilginin korunmasının örgütsel öğrenme üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını ortaya koymaktadır ($\beta = 0,063$; $p > 0,05$). Böylelikle, araştırmanın H2_a hipotezi desteklenmemiştir.

Üçüncü olarak, örgütsel öğrenmenin yenilikçilik üzerindeki etkisini konu edinen H3 hipotezine ilişkin analiz bulguları Tablo 9'da verilmektedir.

Tablo 9. Örgütsel Öğrenmenin Yenilikçilik Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular

Değişken	B	Std. Hata	Standardize β	t	p
Sabit	2.255	0.255	-	8.847	0.000
Örgütsel Öğrenme	0.458	0.059	0.448	7.720	0.000

Bağımlı Değişken = Yenilikçilik, $R^2 = 0.201$, $F = 59.606$, $p = 0.000$

Tablo 9'daki bulgulara göre, örgütsel öğrenmenin bağımsız değişken, yenilikçiliğin ise bağımlı değişken olarak ele alındığı doğrusal regresyon modeli anlamlı olup ($F = 59.606$; $p < 0,05$) yenilikçilikteki değişimlerin %20,1'ini açıklamaktadır ($R^2 = 0.201$). Ayrıca, örgütsel öğrenmenin yenilikçilik üzerinde olumlu ve anlamlı ($\beta = 0,458$; $p < 0,05$) etkisinin bulunduğu görülmektedir. Bu hususlardan hareketle, araştırmanın H3 hipotezi desteklenmiştir.

Son olarak, bilgi yönetimi sürecinin yenilikçilik üzerindeki etkisinde örgütsel öğrenme değişkeninin aracılık rolüne ilişkin hipotezlere ait bulgular Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10. Aracılık Hipotezlerine İlişkin Bulgular

Hipotez	Yol	Doğrudan Etki Katsayısı	Dolaylı Etki Katsayısı	Açıklama
H4 _a	BEL→ÖÖ→YEN	0.190	0.081**	Tam Aracılık
H4 _b	BDON→ÖÖ→YEN	0.165	0.061**	Tam Aracılık
H4 _c	BUY→ÖÖ→YEN	0.066	0.111**	Tam Aracılık

Not: BEL = Bilginin edinilmesi, BDON = Bilginin dönüştürülmesi, BUY = Bilginin uygulanması, ÖÖ = Örgütsel öğrenme, YEN = Yenilikçilik, ** p<0.05
CMIN/df = 1.567, GFI = 0.842, CFI = 0.953, RMSEA = 0.049

Aracılık hipotezlerine ilişkin test bulguları (Tablo 10), kurulan modelin verilerle kabul edilebilir düzeyde bir uyum sağladığını belirtmektedir. Aracı değişkenin analize dahil edilmesi ile birlikte bilginin edinilmesinin yenilikçilik üzerindeki etkisi anlamsız ($\beta = 0,190$; $p>0,05$) ancak dolaylı etkisi olumlu ve anlamlı ($\beta = 0,081$; $p<0,05$), bilginin dönüştürülmesinin yenilikçilik üzerindeki etkisi anlamsız ($\beta = 0,165$; $p>0,05$) ancak dolaylı etkisi olumlu ve anlamlı ($\beta = 0,061$; $p<0,05$), bilginin uygulanmasının yenilikçilik üzerindeki etkisi anlamsız ($\beta = 0,066$; $p>0,05$) ancak dolaylı etkisi olumlu ve anlamlı ($\beta = 0,111$; $p<0,05$) hale gelmektedir. Diğer bir ifadeyle, bilginin edinilmesinin, dönüştürülmesinin ve uygulanmasının yenilikçilik düzeyi üzerindeki etkisinde örgütsel öğrenmenin *tam aracılık rolü* bulunmaktadır. Bu hususlardan hareketle araştırmannın H4_a, H4_b ve H4_c hipotezleri desteklenmiştir. Ancak, bilginin korunması değişkeninin gerek bağımlı değişken olarak yenilikçilik, gerekse aracı değişken olan örgütsel öğrenme üzerindeki etkisi anlamsız olduğundan (sırasıyla bkz. Tablo 7 ve Tablo 8) aracılık etkisine bakılmamış ve H4_a hipotezinin desteklenmediği sonucuna varılmıştır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, bilgi yönetimi sürecinin yenilikçilik üzerindeki etkisinde örgütsel öğrenmenin aracılık rolü ele alınmıştır. Teknoloji geliştirme bölgelerinde faaliyet gösteren 239 bilişim işletmesinden anket yoluyla toplanan veriler doğrusal regresyon tekniği ve yapısal eşitlik modellemesi kullanılarak analiz edilmiştir.

Araştırma bulgularından ilkine göre, bilgi yönetimi sürecinin alt boyutları olan bilginin edinilmesi, dönüştürülmesi ve uygulanmasının yenilikçilik üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkisi mevcuttur. Yeniliğin temelinde bilgi bulunduğu gerçeğinden hareketle, bilgi elde etme, onu ürünlerine ve iş süreçlerine uygulayabilecek hale getirmek amacıyla dönüştürme ve nihayet uygulama safhalarında iyi olan işletmelerin yenilikçilik düzeyleri yüksek olmaktadır. Ancak, bilginin korunmasının yenilikçilik üzerinde anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir. Bilişim işletmelerinin sahip oldukları bilgiyi nasıl ve ne düzeyde koruyabildikleri, yenilikçilik seviyelerini etkilememektedir. Bunun bir sebebi, yeniliğin esasında bir uygulama olması, dolayısıyla bilgiyi elde edip dönüştürdükten sonra uygulama aşamasına geçilmesinin yenilikçiliği etkileyebilmesi ancak bu bilgiyi korumanın “yenilik yapma” eylemine doğrudan bir katkısının bulunmaması olabilir. Bu bulgu, literatürdeki çalışmaların bulgularına benzerlik göstermektedir. Örneğin Chen, Huang ve Hsiao (2010) ile Kör ve Maden (2013) bilginin edinilmesi ile yenilikçilik arasında pozitif bir ilişki, Donate ve Guadamillas (2010) bilginin dönüştürülmesi süreci ile yenilik arasında olumlu bir ilişki ve son olarak Donate ve Sanchez

de Pablo (2015) bilginin uygulanması ile yenilikçilik düzeyleri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koyan çalışmalardır.

Çalışmanın ikinci bulgusu, bilgi yönetimi sürecinin alt boyutları olan bilginin edinilmesi, dönüştürülmesi ve uygulanmasının örgütsel öğrenme üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Öğrenme, bilginin elde edilip içselleştirilmesi ve gerektiğinde kullanılması faaliyetlerini içerdiğinden, bilişim işletmelerinin bilgiyi elde etme, dönüştürme ve uygulama süreçlerinin başarılı olması durumunda, örgütsel öğrenme düzeyleri yüksek olmaktadır. Bu bulgu, literatürdeki çalışmaların bulgularına benzerlik göstermektedir. Örneğin Liao ve Wu (2010) bilginin edinilmesi ve dönüştürülmesi süreçleri ile örgütsel öğrenme arasında olumlu bir etkileşim olduğunu ortaya koymuşlardır. Liao, Chang, Hu ve Yueh (2012) bilginin edinilmesi ile örgütsel öğrenme arasında pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir. Yine Liao ve Wu (2009) da bilginin uygulanmasının örgütsel öğrenmeyi pozitif yönde etkilediğini bulmuşlardır.

Üçüncü olarak, örgütsel öğrenmenin yenilikçilik üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Teknoloji geliştirme bölgelerinde faaliyet gösteren bilişim işletmelerinin örgütsel öğrenme düzeyleri yükseldikçe, yenilikçilik seviyeleri de yükselmektedir. Söz konusu kurumlar hem elde ettikleri bilgiler yoluyla hem de hatalarından ders alarak öğrenme sürecine girmekte, bu öğrenme süreci neticesinde daha yenilikçi olmaktadır. Bu bulgu literatür ile paralellik göstermektedir. Nitekim Garcia-Morales ve diğerleri (2012), Hsu (2007) ve Yu, Dong, Shen, Khalifa ve Hao (2013) örgütsel öğrenme ile yenilikçilik arasında olumlu bir ilişki ortaya koymuştur.

Son olarak, bilgi yönetimi süreci bileşenlerinden bilginin edinilmesi, dönüştürülmesi ve uygulanmasının yenilikçilik ile olan ilişkisinde örgütsel öğrenmenin tam aracılık rolü tespit edilmiştir. Başka bir ifade ile bilgi yönetiminin bahse konu üç bileşeninin yenilikçilik üzerindeki etkisi, örgütsel öğrenme aracılığıyla gerçekleşmektedir. Literatürde böyle bir bulguya paralel sonuca varmış olan herhangi bir çalışmaya ulaşamamıştır.

Bu araştırmanın birtakım sınırlılıkları mevcuttur. İlk olarak, kurulan kavramsal model yalnızca teknoloji geliştirme bölgelerinde bulunan bilişim işletmelerinde yapılmıştır. Bahse konu bölgelerde faaliyet gösteren farklı sektörlerde ait işletmelerde ve teknoloji geliştirme bölgelerinin dışında bulunan farklı büyüklükteki işletmelerde çalışma yapılması tavsiye edilmektedir. İkincisi, araştırmanın verileri kesikli veri (cross-sectional) olarak toplanmıştır. Nedensellik ilişkilerinin daha açık ve güçlü bir biçimde kurulabilmesi için zaman aralıklı ölçüm yapılmalı veya boylamsal araştırmalar yahut deney tasarımı içeren çalışmalar yürütülmelidir. Üçüncüsü, nitel araştırma desenleri kullanılarak araştırma konusu yeniden çalışılabilir.

Bu çalışmada bilgi yönetimi süreci bileşenlerinden bilginin edinilmesi, dönüştürülmesi ve uygulanmasının işletmelerin yenilikçilik düzeyleri ile pozitif yönde bir ilişki içerisinde olduğu, örgütsel öğrenmenin de bahse konu ilişkide aracılık rolünün bulunduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, yenilikçi hale gelmek isteyen işletmelerin, bilgi yönetimi sistem ve süreçlerini hayata geçirmeleri, örgütsel öğrenmeyi teşvik edecek politika ve uygulamalarının devreye sokmaları önerilmektedir.

Teşekkür ve Bilgilendirme

Bu çalışma, Oğuz DEMİREL tarafından Prof. Dr. İsmail Hakkı ERASLAN danışmanlığında Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Doktora Programı'nda yürütülmüş ve 25.12.2020 tarihinde savunulmuş olan "Bilgi Yönetimi Süreci ile Yenilikçilik Arasındaki İlişkide Örgütsel Öğrenmenin Aracılık Rolü: Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Üzerinde Bir Uygulama" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

Kaynakça

- Akgün, A. E. & Keskin, H. (2003). Sosyal bir etkileşim süreci olarak bilgi yönetimi ve bilgi yönetimi süreci, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(1), 175-188.
- Akgün, A. E., Keskin, E., Byrne, J. C. & Aren, S. (2007). Emotional and learning capability and their impact on product innovativeness and firm performance, *Technovation*, 27, 501-513.
- Alavi, M. & Leidner, D. E. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues, *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136.
- Argyris, C. & Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Argyris, C. (1996). *On organizational learning*. Oxford, UK: Blackwell.
- Arslan, A. (2007). *Felsefeye giriş (10. Baskı)*. İstanbul: Adres Yayınları.
- Barutçugil, İ. (2002). *Bilgi yönetimi (2. Baskı)*. İstanbul: Kariyer Yayınları.
- Basadur, M. & Gelade, G. A. (2006). The role of knowledge management in the innovation process, *Creativity and Innovation Management*, 15(1), 45-62.
- Belassi, W., Kondra, A. Z. & Tukul, O. I. (2007). New product development projects: The effects of organizational culture, *Project Management Journal*, 38(4), 12-24.
- Berson, Y., Oreg, S. & Dvir, T. (2008). CEO values, organizational culture and firm outcomes, *Journal of Organizational Behavior*, 29, 615-633.
- Brislin, R. W. (1980). Translation and content analysis for oral and written materials. In H.C. Triandis and J.W. Berry (Eds.) *Handbook of Cross-Cultural Psychology*, 2, (pp. 389-444). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Calantone, R. J., Cavusgil, S. T., & Zhao, Y. (2002). Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance, *Industrial Marketing Management*, 31, 515-524.
- Cantner, U., Joel, K. & Schmidt, T. (2011). The effects of knowledge management on innovation success – an empirical analysis of German firms, *Research Policy*, 40, 1453-1462.
- Chen, C.-J., Huang, J.-W. & Hsiao, J.-C. (2010). Knowledge management and innovativeness: The role of organizational climate and structure, *International Journal of Manpower*, 31(8), 848-870.
- Cohen, W. M. & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation, *Administrative Science Quarterly*, 35, 128-152.
- Çakar, N. D., Yıldız, S. & Dur, S. (2010). Bilgi yönetimi ve örgütsel etkinlik ilişkisi: Örgüt kültürü ve örgüt yapısının temel etkileri, *Ege Akademik Bakış*, 10(1), 71-93.

- Daft, R. L. & Weick, K. E. (1984). Toward a model of organizations as interpretation systems, *Academy of Management Review*, 9, 284-295.
- Davenport, T. H. & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Boston: Harvard Business School Press.
- Doğan, B. & Altunoğlu, E. (2014). Bilgi yönetimi, örgüt kültürü, örgüt yapısı ve performans ilişkileri: Sivil toplum kuruluşları üzerine bir inceleme, *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(3), 41-52.
- Donate, M. J. & Guadamillas, F. (2010). The effect of organizational culture on knowledge management practices and innovation, *Knowledge and Process Management*, 17(2), 82-94.
- Donate, M. J. & Sanchez de Pablo, J. D. S. (2015). The role of knowledge-oriented leadership in knowledge management practices and innovation, *Journal of Business Research*, 68, 360-370.
- Drucker, P. F. (2002). The discipline of innovation, *Harvard Business Review*, November-December.
- Du Plessis, M. (2007). The role of knowledge management in innovation, *Journal of Knowledge Management*, 11(4), 20-29.
- Fiol, C. & Lyles, M. (1985). Organizational learning, *Academy of Management Review*, 10(4), 803-813.
- Garcia, R. & Calantone, R. (2002). A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: A literature review, *Journal of Product Innovation Management*, 19, 110-132.
- Garcia-Morales, V. J., Jimenez-Barrionuevo, M. M., & Guitierrez-Gutierrez, L. (2012). Transformational leadership influence on organizational performance through organizational learning and innovation, *Journal of Business Research*, 65(7), 1040-1050.
- Gold, H. A., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge management: An organizational capabilities perspective, *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185-214.
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm, *Strategic Management Journal*, 17, (Special Issue: Knowledge and the Firm), 109-122.
- Huber, G. P. (1991). Organizational learning: The contributing process and the literatures, *Organization Science*, 2, 88-115.
- Hult, G. T. M., Hurley, R. F. & Knight, G. A. (2004). Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance, *Industrial Marketing Management*, 33, 429-438.
- Hsu, S.-H. (2007). Human capital, organizational learning, network resources and organizational innovativeness, *Total Quality Management*, 18(9), 983-998.
- Kör, B. & Maden, C. (2013). The relationship between knowledge management and innovation in Turkish service and high-tech firms, *International Journal of Business and Social Science*, 4(4), 293-304.
- Latilla, V. M., Frattini, F., Petruzzelli, A. M. & Berner, M. (2018). Knowledge management, knowledge transfer and organizational performance in the arts and crafts industry: A literature review, *Journal of Knowledge Management*, 22(6), 1310-1331.

- Lee, J. (2008). Effects of leadership and leader-member exchange on innovativeness, *Journal of Managerial Psychology*, 23(6), 670-687.
- Liao, S. H. & Wu, C. C. (2009). Knowledge management and innovation: The mediating effects of organizational learning, *Proceedings of IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management*, Hong Kong, 8-11th December.
- Liao, S.-H. & Wu, C.-C. (2010). System perspective of knowledge management, organizational learning, and organizational innovation, *Expert Systems With Applications*, 37(2), 1096-1103.
- Liao, S.-H., Chang, W.-J., Hu, D.-C. & Yueh, Y.-L. (2012). Relationships among organizational culture, knowledge acquisition, organizational learning, and organizational innovation in Taiwan's banking and insurance industries, *The International Journal of Human Resource Management*, 23(1), 52-70.
- Meso, P. & Smith, R. (2000). A resource-based view of organizational knowledge management systems, *Journal of Knowledge Management*, 4(3), 224-234.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of knowledge creation, *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory (2nd Edition)*. McGraw-Hill.
- Ojanen, V. (2007). On the innovative capacity of technology related knowledge-intensive business services, *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 10(2), 162-177.
- Özdevecioğlu, M. & Biçkes, D. M. (2012). Örgütsel öğrenme ve inovasyon ilişkisi: Büyük ölçekli işletmelerde bir araştırma, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 39, Ocak-Haziran, 19-45.
- Park, S. & Kim, E.-J. (2018). Fostering organizational learning through leadership and knowledge sharing, *Journal of Knowledge Management*, 22(6), 1408-1423.
- Rubera, G. & Kirca, A. H. (2012). Firm innovativeness and its performance outcomes: A meta-analytic review and theoretical integration, *Journal of Marketing*, 76, 130-147.
- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling (3rd edition)*. New York: Routledge.
- Senge, P. (2018). *Beşinci disiplin (20. Baskı)*. (Çev: A. İldeniz ve A. Doğukan). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Spender, J.-C. (1996). Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm, *Strategic Management Journal*, 17(Winter Special Issue), 45-62.
- Spender, J.-C. (2008). Organizational learning and knowledge management: Whence and whither?, *Management Learning*, 39(2), 159-176.
- Stock, R. M., Totzauer, F. & Zacharias, N. A. (2014). A closer look at cross-functional R&D cooperation for innovativeness: Innovation-oriented leadership and human resource practices as driving forces, *Journal of Product Innovation Management*, 31(5), 924-938.
- Su, Z., Ahlstrom, D., Li, J. & Cheng, D. (2013). Knowledge creation capability, absorptive capacity, and product innovativeness, *R&D Management*, 43(5), 473-485.
- Thompson, V. A. (1965). Bureaucracy and innovation, *Administrative Science Quarterly*, 5, 1-20.

- Wiig, K. M. (1997). Knowledge management: An introduction and perspective. *Journal of Knowledge Management*, 1(1), 6-14.
- Yu, Y., Dong, X.-Y., Shen, K. N., Khalifa, M. & Hao, J. X. (2013). Strategies, technologies, and organizational learning for developing organizational innovativeness in emerging economies, *Journal of Business Research*, 66, 2507-2514.
- Zaim, H. (2005). *Bilginin artan önemi ve bilgi yönetimi*. İstanbul: İşaret Yayınları.