

KAYNAK TEMELLİ YAKLAŞIM ÇERÇEVESİNDE BİLİŞİM TEKNOLOJİSİ YETKİNLİĞİ VE İŞLETME PERFORMANSI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Bülent ÖRMECİ

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Türkiye

bulentormeci1@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8459-8115>

Hülya ÖCAL

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Türkiye

ocal@aku.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0001-8830-3484>

<i>Atf</i>	ÖRMECİ, B.; ÖCAL, H. (2023). KAYNAK TEMELLİ YAKLAŞIM ÇERÇEVESİNDE BİLİŞİM TEKNOLOJİSİ YETKİNLİĞİ VE İŞLETME PERFORMANSI ARASINDAKİ İLİŞKİ. <i>İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi</i> , 15(2), 127-167.
------------	---

ÖZ

Araştırmanın amacı, Kaynak Temelli Yaklaşım (KTY) çerçevesinde Bilişim Teknolojisi Yetkinliği (BTY) ve İşletme Performansı (İP) arasındaki ilişkiyi belirlemektir. BTY, örgüt kaynaklarını daha değerli çıktılara dönüştürmek üzere uygulanan, stratejik değerdeki insan odaklı yetenekler olarak kavramsallaştırılmıştır. BT’de kabul görmüş bir kavramsallaştırma yetersizliğinin olması ve BTY ile İP’nin çok boyutlu özelliği nedeniyle, KTY çerçevesinde BT yatırımları ve İP arasındaki ilişki hakkında yapılan çalışmalarda, farklı sonuçlar elde edilmiş, bulgular yetersiz kalmış, genelleme yapılamamış ve çok az fikir birliği olmuştur. Bunlara ilave olarak, yerli yazında BTY ve İP arasındaki ilişki üzerine çalışma yapılmadığı tespit edilmiştir. Bu sebeple, BTY ve İP arasındaki ilişki Türkiye’nin en büyük 1000 kuruluşundaki tüm işletmeler üzerinde incelenmiştir. Araştırma verileri, anket yöntemi ile toplanmıştır. Tabakalı sistematik tesadüfi

Geliş tarihi: 19.12.2022 – Kabul tarihi: 31.01.2023, DOI: 10.17932/IAU.IAUSBD.2021.021/iausbd_v15i2002

Araştırma Makalesi-Bu makale iThenticate programıyla kontrol edilmiştir.

Copyright © İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi

örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Faaliyet gösteren 25 farklı sektördeki 274 işletmenin tümü örneklem olarak çalışmaya dâhil edilmiştir. Veri analizlerinde SPSS 25.0 ve AMOS 21.0 programlarından faydalanılmıştır. Araştırmada Tippins ve Sohi (2003) tarafından geliştirilmiş olan BT Nesneleri, BT Bilgisi ve BT Operasyonları boyutlarını içeren BTY ölçeği kullanılmıştır. Araştırma örnekleminde elde edilen bulgularda, BTY ve İP arasında ($p < 0,05$) istatistiksel olarak pozitif yönlü bir ilişkinin olmadığı ve BTY'nin İP üzerinde ($p < 0,05$) pozitif yönde bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Araştırmada elde edilen bulgulara dayanarak, gelecekte BTY ve İP arası ilişki hakkında çalışma yapacak araştırmacılara öneride bulunulmuştur. Bu bağlamda, araştırma için elde edilecek verilerin tek bir endüstri alanındaki işletmelerden sağlanması, rastgele örnekleme yöntemi ve boylamsal verilerin kullanılması, İP tespitinde pazar payına yönelik yazındaki ölçek maddelerine ağırlık verilmesi ve üç yıldan daha uzun dönemdeki İP sonuçlarının araştırılması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Kaynak Temelli Yaklaşım, Bilişim Teknolojisi Yetkinliği, İşletme Performansı.*

THE RELATIONSHIP BETWEEN INFORMATION TECHNOLOGY COMPETENCY AND BUSINESS PERFORMANCE WITHIN THE FRAMEWORK OF RESOURCE-BASED APPROACH

ABSTRACT

The aim of the research is to determine the relationship between Information Technology Competency (ITC) and Business Performance (BP) within the framework of Resource Based Approach (RBA). ITC is conceptualized as strategically valued human-oriented capabilities that are applied to transform organizational resources into more valuable outputs. Due to the lack of an accepted conceptualization in IT and the multidimensional nature of ITC and BP, different results have been obtained in the studies on the relationship between IT investments and BP within the framework of ITC, the findings have been insufficient, generalizations have not been made, and there has been little consensus. In addition to these, it has been determined that there is no study on the relationship between ITC and BP in the domestic literature. For this reason, the relationship between ITC and BP was examined on all enterprises in the top 1000 enterprises in Turkey. Research data were collected by questionnaire method. Stratified systematic random sampling method was used. All 274 businesses operating in 25 different sectors were included in the study as a sample. SPSS 25.0 and AMOS 21.0 programs were used in data analysis. The ITC scale, which includes the dimensions of IT Objects, IT Knowledge and IT Operations, developed by Tippins and Sohi (2003) was used in the research. In the findings obtained from the research sample, it was determined that there was no statistically positive relationship between ITC and BP ($p < 0.05$), and that ITC did not have a positive effect on BP ($p < 0.05$). Based on the findings obtained in the study, suggestions were made to researchers who will study the relationship between ITC and BP in the future. In this context, it has been suggested that the data to be obtained for the research should be obtained from enterprises in one industry area, the use of random sampling method and longitudinal data, the weighting of the scale items in the literature for market share in the determination of BP, and the research of BP results over a period of more than three years.

Keywords: *Resource Based Approach, Information Technology Competency, Business Performance.*

GİRİŞ

1960'lardan günümüze kadar ortaya çıkan farklı strateji önerileri, sürekli bir gelişim göstermiştir. Stratejik yönetim biliminde, daha iyi performans gösteren işletmelerin rekabet avantajını anlamak üzere SWOT çerçevesinde değerlendirme yapılmıştır. Bu çerçevede rekabet avantajı kazanmayı ve avantajın sürdürülebilir olmasını açıklayan, iki temel paradigma Endüstriyel Organizasyon Yaklaşımı (EOY) ve Kaynak Temelli Yaklaşım (KTY) olmuştur. 1980'li yıllarda kabul gören EOY, 1990'larda yerini KTY'ye bırakmış, KTY endüstriyel örgüt ekonomisi yaklaşımına karşılık işletmeye özgü kaynak ve yeteneklerin rekabet avantajını nasıl etkilediği üzerinde durmuştur. KTY, rekabet avantajını oluşturan asıl unsurun, işletmelerin kendilerine özgü kaynakları ve yetenekleri olduğunu, bu kaynak ve yeteneklerin bazı özelliklere sahip olması gerektiğini savunmuştur. Kohli vd.'ne (2012) göre KTY işletme kaynakları, BT yeteneği, işletme ortamı ve işletme performansı arasındaki etkileşimin anlaşılmasını sağlamaktadır. KTY işletme, çevre, yönetim ve bilişim sistemi stratejilerine odaklanmaktadır. KTY, işletme kaynaklarının en etkili kombinasyonu ile rekabet avantajına yönelik stratejik yaklaşımı desteklemektedir (McLean, 2019: 19-20). KTY, bilişim teknolojisi yetkinliğinin işletme performansına etkisi olabileceği varsayımının temel dayanağını oluşturmaktadır.

21. yüzyılın hızla değişen ortamında bilgi, rekabetçi ve dinamik bir ekonomide sürdürülebilir rekabet avantajı sağlayan, rekabetçi kalma becerisini etkileyen, önemli ve kritik bir örgütsel kaynak haline gelmiştir (Huie, 2020: 34). Bilgiyi üretebilen, erişebilen, kullanabilen, yönetebilen örgütler pazardaki farklı çözümleri ve başarılarıyla rekabet avantajı sağlamaktadır (Özdemir ve Acar, 2020: 71). İşletmelerin başarısındaki en önemli etken, bilgiye erişim ve bilgi üretmenin yanı sıra bilginin etkin bir şekilde yönetilmesidir. Bilişim teknolojileri yönetsel ve örgütsel etkinliğin sağlanmasında kullanılan en önemli araçlardan biridir. Bu nedenle, günümüzde birçok işletme, bilginin etkili bir şekilde toplanması, kullanılması ve depolamasını kolaylaştırmak için bir kaynak olarak bilişim teknolojisine odaklanan stratejiler geliştirmekte, aynı zamanda işletme stratejisinin geliştirilmesini yönlendirmek için de kullanmaktadır (Pérez-Aróstegui vd., 2015: 4). Bu bağlamda yöneticiler, BT yatırımlarını stratejik bir gereklilik ve sektörde rekabetçi bir konum elde etmenin anahtarı olarak görmektedir. Yöneticiler BT'ye yatırım yapmaya karar verirken, bu tür harcamaların işletmenin mevcut operasyonel ve stratejik performansları üzerindeki etkisini, değerlendirmek zorunda kalmaktadır (McLean, 2019: 53). Bunun sonucunda yapılan birçok çalışma, BT ile rekabetçi performans (Uwizyemungu vd., 2018), örgütsel çeviklik (Panda ve Rath, 2015), örgütsel performans (Thakurta ve Guha Deb, 2018), yeni ürün geliştirme performansı (Mauerhoefer vd., 2017) gibi işletme stratejisinin açık bileşenleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır.

Ancak, BT yatırımları ile işletme performansı arasındaki nedensel ilişkileri inceleyen araştırmacılar, farklı sonuçlar elde etmişlerdir. Bunun sonucunda, BT kaynaklarına yatırım yapmanın işletmenin üretkenliğini veya kârlılığını artırmadaki bulgular, yetersiz ve kesin olmaktan uzak kalmış, genelleme yapılamamıştır. İlave olarak, KTY çerçevesinde bilişim teknolojisi ile işletme performansı arasındaki ilişki hakkında yapılan çalışmalarda, bilişim teknolojisinde kabul görmüş bir kavramsallaştırma yetersizliğinin olduğu görülmüştür. KTY, örgütü bir kaynak paketi olarak görmekte, bu kaynakları koordine ve entegre ederek, bir işletmenin rekabet avantajı sağlayabileceğini savunmaktadır (Ashurst vd., 2011: 641). KTY'ye göre (Barney, 1991), işletmenin yazılım ve donanım gibi BT kaynakları şayet değerli, nadir, taklit edilemez ve ikame edilemezse rekabet avantajı yaratabilecektir (Bharadwaj, 2000). Yalnızca BT'yi edinmek ve paylaşmak, işletme performansını doğrudan etkilemeyecektir. KTY'ye göre sadece stratejik olan kaynaklar, rekabet avantajı kaynağı olabilmektedir. Maddi kaynaklar (teknoloji, bilgisayar vb.) kolay taklit edilebilmekte ve kopyalanabilmekte iken, maddi olmayan kaynaklar değerli, nadir, ikame edilemez ve taklit edilemez özellikleri ile rekabet avantajı kaynağı olabilmektedir (Breznik, 2012). İşletmeler, rekabet avantajı elde etmek için gerekli olan yetenekleri belirlemek ve daha sonra uygun bir bilgi ya da teknolojiyi nasıl kullanacaklarını anlamak zorundadır (Kohli ve Grover, 2008: 30). Bu durum birçok kişi tarafından, işletmelerin BT'lerini yönetebilmesi ve rakiplerine kıyasla sürdürülebilir rekabet avantajlarını koruyabilmesinde gereken yetenekleri ve yetkinlikleri geliştirmelerinin, kritik öneme sahip olduğu iddiasına yol açmıştır (Gibb ve Haar, 2007: 1). Rekabet avantajı, yeni fırsatlar ve yeniliklerin elde edilmesinde, BT gibi teknolojik yeteneklerin yanında, BT yönetimi gibi insan sermayesinin de önemli olduğu, 2016 yılında 79 ülkeden 1379 CEO ile yapılan anket görüşmesi sonucunda ortaya konulmuştur (Héroux ve Fortin, 2018: 98). Bu çerçevede BT yetkinliği ve etkili kullanımının, BT uzmanları ile işletme yöneticileri arasındaki entegrasyona, insan faktörünün BT ile bütünleşmesine, işletmedeki yönetim personelinin BT yetkinliğine odaklanmasına bağlı olduğu görülmüştür (Ong ve Ismail, 2008: 63). Bunlara ilave olarak, yerli yazında BTY ve İP arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik çalışmanın olmaması, bir araştırma boşluğu şeklinde değerlendirilmiştir. Ayrıca iki değişkenin çok boyutlu özelliği nedeniyle arasındaki ilişki hakkında çok az fikir birliği olmuştur.

Araştırmanın temel gerekçelerinin başında, BT'nin işletme dünyasında dijital dönüşüm ile birlikte her geçen gün daha etkili hale gelmesi, BT yatırımları ile işletme performansı arasındaki nedensel ilişkinin araştırılması, BT kaynakları ile işletme performansı arasındaki ilişkileri inceleyen araştırmalarda farklı sonuçlar elde edilmiş olması gelmektedir. Diğer bir gerekçe ise, BT kaynaklarına yatırım yapmanın işletmenin üretkenliğini veya kârlılığını artırmadaki bulguların

yetersiz ve kesin olmaktan uzak kalması nedeniyle, önceki çalışmalardan elde edilen ampirik bulguların genelleştirilememesi, bilişim teknolojisinde kabul görmüş bir kavramsallaştırma yetersizliğinin olmasıdır. Ayrıca, KTY'nin sürdürülebilir rekabet avantajını sağlamanın kriterlerini açıklayabilmesi nedeniyle, KTY yaklaşımının BT ve İP arasındaki ilişkinin izah edilmesinde de yararlı olacağı düşünülmüştür. Bu nedenlerle, 2017 yılı için İstanbul Sanayi Odası'nın resmî internet sitesinde yayımlanan, NACE kodları ve "üretimden satışlar" esas alınarak, Türkiye'de imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren en büyük (500+500) 1000 işletme (URL-1) arasındaki 274 örneklem işletme üzerinde, KTY çerçevesinde BTY ve İP arasındaki ilişki hakkında araştırma gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda çalışmada, KTY çerçevesinde BT'yi BT yetkinliği olarak kavramsallaştırmak, BTY'nin İP üzerindeki etkisini ve BTY ile İP arasındaki ilişkinin olup olmadığını ampirik bir araştırma ile ortaya çıkarmak hedeflenmiştir. ISO 1.000 (Birinci 500+İkinci 500) Büyük Sanayi Kuruluşu'ndaki her kuruluşun ekonomik faaliyeti, NACE Rev.2'ye göre gruplanmaktadır. Sanayide üretim yapan sektörel sınıflamalarda kullanılan NACE Rev.2, Avrupa Topluluğu Ekonomik Faaliyetlerin İstatistikî Sınıflamasıdır. Türkiye'deki sanayi firmalarının büyüklük sıralaması, 1978 yılından itibaren ciro yerine üretimden satışlar kriterine göre yapılmaktadır (URL-2). Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde, Krejcie ve Morgan'ın (1970: 608) tablosu kullanılmıştır.

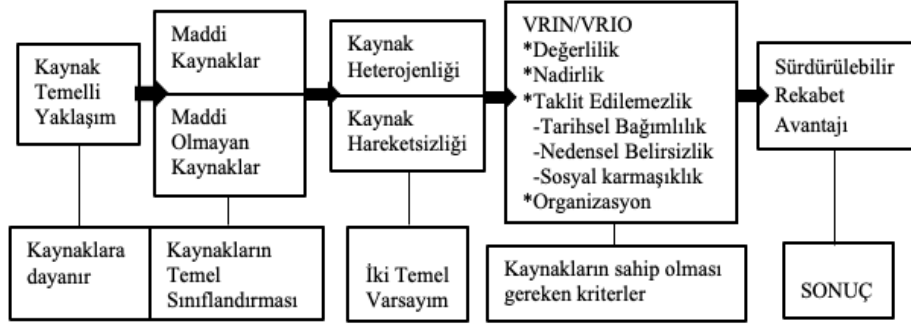
KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Kaynak Temelli Yaklaşım

KTY'nin gelişimi ve kökeni Ricardo rantına, ayırt edici yetkinliklere ait geleneksel çalışmalara, Penrose'un savunduğu işletmenin büyüme teorisine ve ekonomideki anti-teknelci uygulamalara dayanmaktadır (Barney ve Clark, 2007: 4-5). David Ricardo, 1817 yılında yaptığı "The Principles of Political Economy and Taxation" isimli çalışmasında, bir örgütün diğer örgütlerin sınırlı seviyede kazanabileceği farklı kaynak, yetenek ve becerilere sahip olabileceğini savunmuştur (Papatya, 2007: 45). Rant bir kira değil, arzı sabit olan üretim faktörlerine yapılan ödemedir. Ricardo'cu rant, arzı belli düzeyde sabit olan kaynak ve yeteneklerin, işletmeler arasında heterojen biçimde dağılımı ile oluşmaktadır. Bir endüstrideki üretim faktörlerinin heterojen, nadir, transfer edilemez özellikte olması, Ricardo'nun konularındır (Peteraf, 1993: 180-181). KTY, Penrose'un çalışmalarına dayanmaktadır (Major vd., 2001: 96). Edith E.T. Penrose'un (1959) "The Theory of The Growth of The Firm" (Firmanın Büyüme Teorisi) çalışmasında, firmanın optimal büyüklüğü değil, optimum büyüme oranı ile ilgilenmiştir. Yönetsel yeteneğin firmanın büyümesini kısıtladığını, firma büyümesinin kaynaklarla etkileşime giren dinamik bir yönetim süreci olduğunu belirtmiştir (Kor vd., 2016). KTY, Yapı-Davranış-Performans (YDP) temelli

rekabet avantajı modellerine göre konumlandırılan (Barney, 2001: 647) pozisyon okulunu tamamlayıcı bir yaklaşım olarak, Wernerfelt (1984: 176-179) tarafından kaynak-ürün matrisleri ile genişletilmiştir. Strategic Management Society, 1994 yılının en iyi makale ödülünü, *Strategic Management Journal*'da yayınlanan “*A Resource-based View of the Firm*” adlı makale çalışması ile Birger Wernerfelt'e vermiştir (Wernerfelt, 1995: 171). KTY, rekabet avantajı kavramına kaynak ve yetenekler yönünden yaklaşarak, işletme özellikleri ile performans arasındaki ilişkiyi inceleyen yaklaşımdır (Barney, 1991; 1995: 49; Barney ve Mackey, 2018: 359). Yönetici ve araştırmacılar, rekabet avantajı kaynaklarını anlamak için işletmelerin iç ve dış olaylarının önemine işaret eden SWOT analizi çerçevesinde değerlendirme yapmışlardır (Barney, 1995: 49). KTY, işletmenin iç kaynaklarına vurgu yapmakta, sürdürülebilir rekabet avantajını oluşturan unsurun, işletmelerin kendilerine özgü kaynakları ve yetenekleri olduğunu, işletmelerin performans farklılığının işletme içi özellikleri ile açıklanabileceğini savunmaktadır (Armstrong ve Shimizu, 2007: 961; Kraaijenbrink vd., 2010).

İşletmelerin rekabet avantajı kaynaklarını, içsel yönüyle güçlü ve zayıflıklarını analiz eden KTY, iki temel varsayıma dayanmaktadır (Barney, 1991: 100-101; Barney ve Arikan, 2001: 155). Bunlardan birincisi kaynak heterojenliği (rakip işletmelerin farklı kaynakları olabilir), diğeri kaynak hareketsizliğidir (bu kaynak farklılıkları devam edebilir). Barney'nin (1991) bir taraftan kaynaklara ve yeteneklere, diğeri taraftan kaynakların ve yeteneklerin değerliliği, nadirliği, taklit edilemezliği ve ikame edilemezliğine (VRIN-Value, Rarity, Inimitability, Nonsubstitutability) odaklanmıştır. Barney (1995) öğretme ve uygulama amacıyla, kısaltmasını değerli, nadir, taklit edilemez (direkt kopya ve ikame yoluyla) ve organizasyon şeklinde VRIO (Value, Rarity, Inimitability, Organization) olarak değiştirmiştir. Bu belirgin farklılıklara rağmen, bu iki çerçeve teorik olarak eşdeğerdir. VRIO çerçevesi, bir işletmenin stratejileri seçmesini ve uygulamasını mümkün kılan kâr üretim birimi olarak kaynakları ve yetenekleri (Barney, 1991), kâr dağıtım birimi olarak işletmeyi kabul etmektedir (Barney ve Mackey, 2018: 364). KTY'deki iki temel varsayım, dört temel kriter ve sürdürülebilir rekabet avantajı ilişkisi Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. KTY’de İki Temel Varsayım ve Dört Temel Kriterin, Sürdürülebilir Rekabet Avantajı ile İlişkisi

Kaynak: Barney (1991: 112); Donnellan ve Rutledge (2019: 730).

KTY Çerçevesinde BT Yetkinliği

BT yetkinliği bilişim, teknoloji ve yetkinlik kelimelerinden oluşmaktadır. Bilişim, ham verilerin günümüz teknolojileri vasıtasıyla işlenerek üretilen bilgilerin iletilmesi, birçok verinin saklanması, organize edilmesi, değerlendirilmesi ve aktarılmasıdır (Laudon ve Laudon, 2014: 175). Bilginin sistemli olarak uygulanması, bilginin yeniden üretimi ve faaliyete geçirilmesi ise bilgi teknolojisinin temelini oluşturur (Akarçay, 2019: 3236). Bilişim teknolojisi ise, donanım ve yazılıma ilişkin tüm bileşenlerin analizi, dizaynı ve yönetimine dayanmaktadır (Uzunboylu, 2017: 30). Bilgi ve iletişim teknolojisi (information and communication technology) kavramı, literatürde ‘bilişim teknolojisi’ (information technology) kavramı ile eşanlamlı olarak kullanılmaktadır (Bieser ve Hilty, 2018: 3). KTY’ye göre maddi ve maddi olmayan kaynakları, stratejik değer yaratma süreci içinde etkin bir şekilde kullanabilme becerisi, bir yetkinlik olarak büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda bilişim teknolojisi yetkinliği, stratejik değer yaratma sürecinin önemli bir bileşeni olarak gelişmektedir. Yetkinliğin kökeni, “yargılamaya yetkili” ve “konuşma hakkına sahip” anlamına gelen Latince “competentia” kelimesinden gelmektedir (Tripathi ve Agrawal, 2014: 350). Yetkinlik kavramı, 1957 yılında ilk defa Selznick tarafından “ayırt edici yetkinlik” biçiminde, işletmenin temel başarı faktörlerini belirlemek için kullanılmıştır. Başka bir ifadeyle, yetkinlik terimi bir örgütün belirli bir yeteneğini temsil etmektedir. Günümüzde, “stratejik yetenek” ve “yetkinlik” (competence/competency) terimi, “yetenek” (capability) teriminin yerini almış ve

bu kavramlar birbirinin yerine kullanılabilir hale gelmiştir (Gordon ve Tarafdar, 2007: 273). Bilgiye sahip olma ve bilginin yönetilmesi, işletme başarısının en önemli belirleyicisi olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle bilişim teknolojisi kullanımı, iş dünyası için kritik bir başarı faktörüdür (Vogel, 2005: 21) ve işletmeler, bir kaynak olarak bilişim teknolojisine odaklanan stratejiler geliştirmektedir (Pérez-Aróstegui vd., 2015: 4). BT kullanımı, ticari işlemleri kökten değiştirmiş, ürün ve hizmetleri yeniden şekillendirmiştir. 1965 yılında, işletme harcamalarının %5'inden azı BT'ye yapılmış iken, bu oran 1980'lerin başında %15'e, 1990'ların başında %30'a yükselmiş ve on yılın sonunda pay %50 olmuştur. Bu gerçeklere dayanarak, BT'nin işletmeler üzerinde büyük öneme sahip olduğu sonucuna varılmıştır (Breznik, 2012: 254). Bu bağlamda yöneticiler BT yatırımlarını, stratejik bir gereklilik ve sektörde rekabetçi bir konum elde etmenin anahtarı olarak görmektedir. BT'ye yatırım yapmaya karar verirken, yöneticiler bu tür harcamaların işletmenin mevcut operasyonel ve stratejik performansları üzerindeki etkisini ve ayrıca sonuçta ortaya çıkan etkilerini değerlendirmek zorundadır (McLean, 2019: 53). Bir kaynak paketi olarak örgütler açısından BT kaynakları değerli, nadir, taklit edilemez ve ikame edilemez olduğunda, rekabet avantajı yaratabilecektir (Ashurst vd., 2011: 641).

BT kaynakları, tüm işletmelerin erişimine açık olduğundan, onlara sürdürülebilir rekabet avantajı sağlayamayacaktır (Uwizemungu vd., 2018: 1338). Teknolojinin devamlı gelişmesi, yenilenmesi, ucuzlaması, kolay ulaşılabilir olması vb. özellikleri nedeniyle, BT'nin fiziksel kaynakları (yazılım, donanım, vb.) sürdürülebilir rekabet avantajı sağlamamaya başlamıştır. Bu nedenle, işletmeler rekabet avantajı elde etmek için gerekli olan yetenekleri belirlemek ve daha sonra uygun bir bilgi ya da teknolojiyi nasıl kullanacaklarını anlamak zorundadır (Kohli ve Grover, 2008: 30). Bu durum birçok kişi tarafından, işletmelerin BT'lerini yönetebilmesi ve rakiplerine kıyasla sürdürülebilir rekabet avantajlarını koruyabilmesinde gereken yetenekleri ve yetkinlikleri geliştirmelerinin, kritik öneme sahip olduğu iddiasına yol açmıştır (Gibb ve Haar, 2007: 1). Barney vd.'ne (2001) göre, stratejilerin oluşturulmasında BT'ye odaklanan işletmeler, piyasadaki konumlarıyla ilgili verileri zamanında alabilmeli ve bunları rekabet avantajı sağlayacak şekilde yönetebilmelidir. Bu sayede bilgi, rakiplerinden çok daha hızlı şekilde kullanılacak, iş ortamındaki değişikliklere cevap verecektir (Gibb ve Haar, 2007: 2). Araştırmacılar, BT'yi daha net şekilde test etmek için BT yeteneği (*capability*) veya BT stratejik yeteneği (*competence*)/BT yetkinliği (*competency*) olarak kavramsallaştırmıştır. BT yeteneği, BT kaynaklarını örgütün diğer kaynak ve yetenekleri ile harekete geçirme, kullanma becerisi (Bharadwaj, 2000: 171) şeklinde tanımlanmaktadır. Ancak KTY'ye göre, "kaynak" etiketi kapsamında kabul gören yeteneklerin de taklit edilemez özelliklere sahip olması gerekmektedir. İşletmelerin sahip olduğu yetenekler, yüksek rekabet şartları

altında kısa vadede yetersiz olacağı (Teece ve Pisano, 1994), sürdürülebilir rekabet avantajı elde edemeyeceği savunulmuştur. Bu bağlamda, BT stratejik yeteneği (*competence*) kavramı geliştirilmiştir.

BT stratejik yeteneği (*competence*), esasen işletmelerin belirli bir örgütsel hedefi, tercihen rakiplerinden daha üstün bir şekilde gerçekleştirmelerini sağlayan daha stratejik düzeydeki yeteneklerdir (Ravichandran, 2018: 23). BT stratejik yeteneği, işletme kaynaklarını yani girdileri, daha değerli çıktılara dönüştürmek üzere uygulanan stratejik değerdeki yeteneklerdir (Holtkamp ve Pawlowski, 2015: 1387). Fakat Grant (1991), stratejik değer bir işletmenin sahip olduğu veya elde ettiği kaynaklardan değil, bu kaynakların nasıl birleştirilip kullanıldığından geldiğini kabul etmiştir. Buna bağlı olarak, işletmeye özgü varlık kümelerini entegre eden bireylerin ve grupların, bir işlevi yerine getirmek için kullandığı yetkinlik terimini önermiştir (Gordon ve Tarafdar, 2007: 273). “Yetkinlikler satın alınamaz özelliğe sahiptir ve şayet taklit edilmesi, kopyalanması zor olan bir koleksiyona dayanıyorsa, rekabet avantajı sağlayabilecek rantı üretebilecektir” (Teece vd., 1997: 515-518). KTY’ye göre rekabet avantajının temelinde, bireysel yetkinlik ile örgütsel yetkinlik arasında bir bağlantı vardır ve insanlar kilit örgütsel kaynaklardır. Üstün bireysel yetkinlik, işletmeye rekabet avantajı oluşturmaya yardımcı olacak rakip eylemleri ve tepkileri hakkında bilgi üretme ve bunlara göre hareket etme yeteneği verecektir. Bu nedenle, nitelikli bireysel yetkinlikler değerli, nadir, taklit ve ikame edilemez insan kaynakları kriterlerini bir araya getirdiğinden, örgütler için bir rekabet avantajı kaynağı olabilmektedir. Bireysel yetkinlik, organizasyon içindeki her bireye aktarılacak her iş veya rol için gerekli yetkinlikleri geliştirmeye odaklanmaktadır. Rekabet avantajı olarak örgütsel yetkinlik, örgüt içindeki bireysel yetkinliklerin gelişimine bağlıdır (Wulandari vd., 2017: 39-40). Bu bağlamda, BT yetkinliği kavramı geliştirilmiştir. KTY, BT’nin sürdürülebilir rekabet avantajının ancak tamamlayıcılık ve birlikte uzmanlaşma ile sağlanabileceğini önermiştir (Powel ve Dent-Micallef, 1997). BT yeteneğine rakiplerinden daha üstün seviyede sahip olan işletmeler, BT yetkinliğini elde ederek rekabet üstünlüğü kazanacaklardır (Itami ve Roehl, 1987; Tippins ve Sohi, 2003). BT yetkinliği girdileri, örgüt kaynaklarını daha değerli çıktılara dönüştürmek üzere uygulanan stratejik değerdeki insan odaklı yeteneklerdir. İnsanlar, işletmenin kaynaklarıdır ve belirli becerilere, bilgilere, davranışlara ve tutumlara sahiptir. Yetkinlikler süreçler ve roller aracılığıyla kaynaklara, bireysel becerilere ve bilgiye bağlı örgütsel düzeyde görülmektedir (Peppard ve Ward, 2004; Holtkamp ve Pawlowski, 2015: 1387). Örgütsel yetkinlik, bir örgütün kurumsal hedeflerine, rekabet avantajına ve üstün performansına ulaşmasını sağlayan kaynakların, belirli becerilerin, gerekli bilgilerin, teknolojilerin ve doğru işletme kültürünün entegre bir kombinasyonudur (Tiruneh ve Fayek 2017: 3). Örgütsel yetkinlik, örgütün dış ve iç ortamlarda daha fazla gelişmesini belirleyen olayları

algılama, bilgiyi işleme ve işlemlerini değişikliklerle başa çıkma becerisidir. Örgüt performansının başarısı, örgütsel yetkinlik yoluyla ortaya çıkmaktadır. Fakat ne teknoloji ne de örgütsel yapı, insan bilgisi, becerileri ve yetenekleri olmadan çalışmaz (Rakickaite vd., 2011: 52-54). Örgütsel yetkinlik, işletmenin temel bir müşteri yararı sunmasını sağlaması açısından stratejik yetenektir (Hafeez vd., 2002: 30). Bu kapsamda işletmeler, BT kaynaklarını yönetsel BT yeteneği ile ustalıkla birleştirerek, rakiplerinin kopyalaması zor olacağı ayırt edici bir BT altyapısı ve örgütsel düzeyde BT yetkinliği elde edebilecektir (Uwizeyemungu vd., 2018: 1338). BT kaynaklarının kombinasyonu, değerli, taklit edilemez ve kopyalanamaz bir BT yetkinliği oluşturmaktadır (Pérez-Aróstegui vd., 2015: 5). BT yetkinliği, bir yöneticinin görevlerini yerine getirirken BT etkinliğini elde etmesini sağlayan bilgi, beceri ve kişisel özellikleridir. BT yetkinliğinin örgütsel seviyesi ise, örgütsel performans hedeflerine ulaşmadaki etkililiği içermektedir (Ni ve Chen, 2016).

BT yetkinliği hem BT altyapısını hem de BT yeteneklerini içerecek şekilde kavramsallaştırılmıştır. BT altyapısını, yalnızca donanım platformları, yazılım uygulamaları, veri havuzları ve diğer ağ ve nesne tabanlı teknolojiler gibi fiziksel varlıkları değil, aynı zamanda BT ile ilişkili tüm varlıklardaki güncellemelerin kalite ve sıklığını da içerecek şekilde tanımlanmıştır (Chakravarty vd., 2013: 977). BT, temel olarak programlar, bilgisayar ve telekomünikasyon için kullanılan genel bir terim olsa da BT yetkinliği, daha geniş bir kavramdır. Ayrıca, bu teknolojilerin işletmenin ihtiyaç duyduğu bilgiyi karşılamakta, kullanılmasını ifade etmektedir (Pérez-López ve Alegre, 2012: 646). KTY'ye göre yetkinlikler, ancak değeri olan kaynakların kendine özgü gelişim özelliklerinden dolayı taklit edilemezler. Taklit edilemezlik, rekabetçi üstünlüğün temelini şekillendirmektedir (Tippins ve Sohi, 2003: 748). BT yetkinliği, BT'nin birden fazla işlevini bütünleştirmektedir. BT yetkinliği, değer ve rekabet avantajı oluşturmak için BT kaynaklarını ve BT yeteneklerini düzenlemek, mobilize etmek, koordine etmek ve entegre etmek için BT yönetiminin daha yüksek bir düzen kapasitesidir (Vogel, 2005: 10). Yoon (2011) için BT yetkinliği, bir işletmenin BT'yi kavrama derecesi ve kullanımı, aynı zamanda işletme içinde kullanılan BT yeteneğidir (Yoon, 2011: 113).

Literatürde, BT yeteneği (IT capability) ve BT stratejik yeteneği/BT yetkinliği (*IT competence/IT competency*) kavramlarının birbirleri yerine değişimli olarak kullanıldığı görülmektedir. Mesela, Feeny ve Willcocks (1998) BT'nin katma değeri yüksek uygulamaları için dokuz temel Bilişim Sistemi (BS) yetenekleri listesini geliştirerek, BS yetenekleri olarak atıfta bulunsa da Lambert ve Bytheway (1998: 3) tarafından “yetenek veya yetenekleri desteklemek için kaynakları geliştirme, yönetme ve kullanma becerisi” şeklinde yetkinlik olarak tanımlanmıştır. Bu kapsamda Ashurst vd. (2011), Feeny ve Willcocks

tarafından kullanılan yetenekler için stratejik yetenekler/yetkinlikler olarak atıfta bulunmaktadır (Ashurst vd., 2011: 641). Kim vd. (2011), literatürdeki başka yazarların ve kendi çalışmasındaki BT boyutlarını BT yeteneği olarak isimlendirirken, Pérez-Aróstegui vd. (2015) literatürdeki başka yazarların ve kendi çalışmasındaki BT boyutlarını, BT stratejik yeteneği/yetkinliği olarak adlandırmıştır. Literatürde, BT yetkinliği boyutları hakkında araştırmacıların yaptığı çalışmalardan seçilen örnekler, Grant'ın (1991) kaynak sınıflandırması kapsamında hazırlanarak Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Kaynak Sınıflandırması Altında BT Yetkinliği Boyutları

Yazarlar ve Yılı	Kaynak Sınıflandırması		
	Maddi Kaynaklar	İnsan Kaynakları	Maddi Olmayan Kaynaklar
Tippins ve Sohi (2003)	BT nesnelere (donanım, yazılım ve BT personeli)	BT bilgisi	BT operasyonları (bilgileri yönetmek için BT kullanımı)
Gibb ve Haar (2007)	BT nesnelere (donanım, yazılım ve BT personeli)	BT bilgi yönetimi	BT operasyonları (bilgileri yönetmek için BT kullanımı)
Pérez-López ve Alegre (2012)	BT nesnelere donanım, yazılım ve BT personeli)	BT bilgi yönetimi	BT operasyonları (bilgileri yönetmek için BT kullanımı)
Fernandez-Mesa vd. (2014)	BT nesnelere (donanım, yazılım ve BT personeli)	BT bilgisi	BT operasyonları (bilgileri yönetmek için BT kullanımı)

BT yetkinliği; BT nesnelere, BT bilgisi ve BT operasyonları boyutlarından oluşmaktadır. BT yetkinliğinin üç boyutu, pazar ve müşteri bilgilerinin yönetilmesinde ihtiyaç duyulan BT araç ve süreçlerini anlama ve kullanma yeteneğinin bir göstergesidir. Birbirinden bağımsız olsalar da BT yetkinliğinin gerçekleşmesi için üç boyutun birlikte gelişmesi gerekmektedir (Türen vd., 2014: 428). BT nesnelere, BT bilgisi ve BT operasyonlarına sahip olmak, iş süreçlerini katma değerli şekillendirmek ve desteklemek üzere BT işlevselliğini, diğer kaynaklarla birlikte elde etmesini, uygulama ve kaldıraç yeteneğini ortaya çıkaracaktır (Ong ve Ismail, 2008: 63).

BT nesnelere; bilgi edinme, işleme, depolama, yayma ve kullanma süreçlerine katkıda bulunan kaynakların tümünü ifade eder. Bu tanıma göre, BT altyapısı olarak da kabul gören donanım, yazılım ve BT destek personeli gibi unsurları içermektedir (Pérez-López ve Alegre, 2012: 646). BT nesnelere (altyapısı), işletme içindeki ve genelindeki BT tekniklerinin (yazılım ve donanım) ve insan kaynaklarının niteliği ve miktarı olarak görülmektedir (Fernandez-Mesa vd., 2014: 552). Bunlar birleşerek üretim, işleme ve dağıtım dahil olmak üzere bilginin birçok yönüyle kuruluşlara yardım etmektedirler (Gibb ve Haar, 2007: 3). BT tabanlı iletişim araçları, fırsatlar ve zorluklar karşısında, dış bilgi alışverişlerini

düzenleyebilmektedir. Müşterilerden gerçek zamanlı geribildirimler sağlayarak, BT tabanlı sosyal medya araçlarıyla müşteri görüşlerini düzenleyen ve pazar ihtiyaçlarındaki değişikliklerin daha iyi tahmin edilmesine yol açan filtreleme yetenekleri sunmaktadır. BT tabanlı iletişim ve koordinasyon araçlarıyla, işletmeler bilgi erişimini ve kalitesini artırabilmekte, böylece onlar ve paydaşları işlem süreçlerindeki gelişmeleri anlayabilmekte ve bunlara katılabilmektedir (Chakravarty vd., 2013: 979). Bu çalışmada BT nesnelere boyutu, bilgisayar tabanlı donanım, yazılım ve BT personeli ölçüsü esas alınarak kavramsallaştırılmıştır.

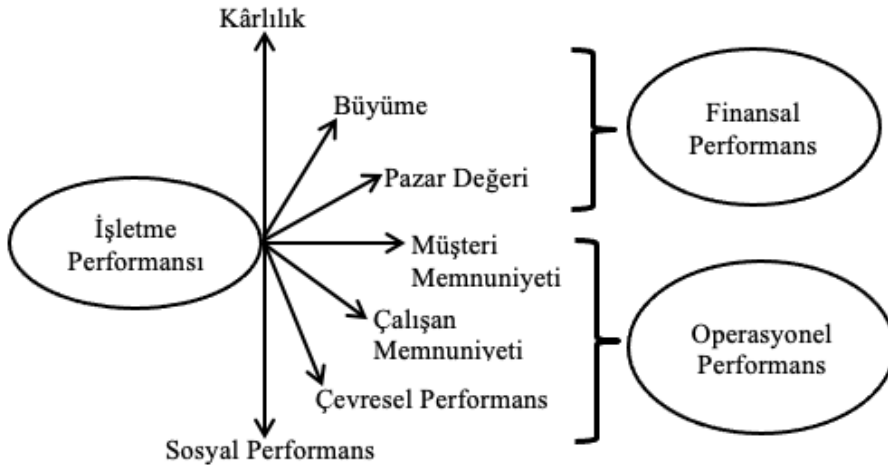
BT bilgisi, bilgisayar tabanlı sistemler gibi nesnelere hakkında teknik bilginin derecesini ifade etmektedir (Ong ve Ismail, 2008: 64; Ndungu vd., 2017: 5). BT bilgisi, kuruluşun mevcut ve gelişmekte olan BT yeteneklerini ne ölçüde anlayabildiğini açıklamaktadır. BT imkanları bilinci, kurum için mevcut dijital seçeneklerin evrenini açığa çıkarmakta ve oluşan pazar fırsatlarına hızlı şekilde uyum sağlama esnekliği sağlamaktadır (Pérez-López ve Alegre, 2012: 646). Verilerin karşılaştırılmasıyla başlayan, teknoloji kullanımıyla anlamlı hale getirilen ve insan unsurunun kullanımıyla belli kalıplara dönüştürülen bilgi, yorum ve analiz yapılarak kişilerin aklında kalması nedeniyle, önemli düzeyde örtük bileşenlere sahiptir (Türen vd., 2014: 428). Bu çalışmada BT bilgisi boyutu, bilgisayar tabanlı sistemler gibi nesnelere hakkında, bir işletmenin sahip olduğu teknik bilgi birikimi ölçüsü esas alınarak kavramsallaştırılmıştır.

BT operasyonları, bu teknolojilerin değer yaratması durumunda gerekebilecek BT ile ilgili yöntem, süreç ve teknikleri ifade etmekte, işletmenin BT etkinliğini ve karar alma sürecini iyileştirmede ne ölçüde kullandığını temsil etmektedir (Pérez-López ve Alegre, 2012: 646). BT operasyonları, organizasyon içindeki hedeflere ulaşılmasında gerekli olan faaliyetlerdir. Bu faaliyetler, işletme içindeki bilgiyi içine alan becerilerle desteklenmektedir (Gibb ve Haar, 2007: 3). İşletmeler, içinde bulunduğu pazardaki hedeflerine ulaşmak için teknikler uygulamaktadır. Teknik işlemler, odaklanılan bir görevi tamamlamak için gereken yöntemler, yetenekler ve süreçlerdir. Teknik işlemler, teknik bilginin uygulanması becerileriyle sonuçlandığından, teknik bilginin bir tezahürü olarak da düşünülmektedir (Tippins ve Sohi, 2003:748). Bu çalışmada BT operasyonları boyutu, işletmelerin hangi ölçüde pazar ve müşteri veri ve bilgilerini yönetebildiği ölçüsü esas alınarak kavramsallaştırılmıştır.

İşletme Performansı

Performans, Cordero'ya (1989) göre etkililik ve verimdir. Rolstadas (1998) 'a göre etkililik, verim, kalite, verimlilik, çalışma yaşam kalitesi, inovasyon, kârlılık kriterleri arasında karmaşık bir ilişkidir (O'Donnell ve Duffy, 2002: 1201-1202). İşletme performansı ise, bir işletmenin amaçlarına ne ölçüde ulaştığının göstergesidir ve örgütün amaca ulaşma verimliliği ve etkililiği ile değerlendirilebilmektedir (Özutku, 2010: 31-32). Murphy vd., (1996), çalışmasında performans ölçümlerini finansal ve operasyonel olarak sınıflandırmıştır. Performans ölçümlerinin, aşağıdaki sekiz performans boyutuyla ilişkili olduğu görülmüştür (Murphy vd., 1996: 16):

Verim (*efficie cy*), büyüme (*growth*), kârlılık (*profi*), boyut/büyükük (*size*), likidite (nakit) (*liquidity*), başarı/başarısızlık (*success/failure*), pazar payı (*market share*) ve kaldıraç (*leverage*). Ancak en yaygın olanları verimlilik, büyüme ve kârlılık boyutları olmuştur. Akademik araştırmacılar ve uygulayıcılar arasında, işletmenin performansını yüksek doğruluk oranıyla ölçmek için model kullanma konusunda, geniş bir boşluk oluşmuştur. Değişen ve rekabetçi iş ortamında, işletme performansı boyutlarının belirlenmesi için kapsamlı çok boyutlu bir modelin kullanılması, işletmelerin performansı üzerinde doğru sonuçlar elde etmede yararlı olacağı değerlendirilmiştir (Selvam vd., 2016: 91). Bu çerçevede Santos ve Brito (2012) tarafından hazırlanan işletme performansını etkileyen performans boyutları, Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. İşletme Performansını Etkileyen Performans Boyutları

Kaynak: Santos ve Brito (2012: 102)

Son yıllarda, işletmelerin rekabet ettiği çevrenin dinamik özelliği, performans ölçümünün önemini artırmıştır. Performans ölçümünün temel işlevi, kuruluşun mevcut durumunu değerlendirmek, daha etkin bir strateji geliştirmeye ve uygulamaya katkı sağlamaktır (Ivanov ve Avasilcâi, 2014: 397). Bir kuruluş, ne kadar başarılı olduğunu ve başarısını nasıl geliştirebileceğini, uygun bir performans ölçüm sistemi aracılığıyla belirlemektedir (Lukviarman, 2008: 180). İyi performans gösteren bir işletme, istihdam fırsatları yaratacak ve bireylerin gelirini artıracak, yüksek ve uzun vadeli kârlar getirebilecektir. Ayrıca, bir işletmenin finansal kârlılığı, çalışanlarının getirilerini artıracak, daha iyi üretim birimlerine sahip olacak ve müşterileri için daha kaliteli ürünler getirecektir. Bu işlem, bir sonuç ölçümü olmadan mümkün olamamaktadır. Bu nedenle, performans ölçümü işletmenin etkili yönetimi için çok önemlidir (Taouab ve Issor, 2019: 103). Geleneksel olarak performans ölçümünün odağı, sadece finansal ölçümler olmuştur (Striteska ve Spickova, 2012: 2). Mevcut değişken bir pazarda finansal tabanlı performans ölçümleri, işletmelere önemli bilgiler sağlamak için artık geçerli değildir. 1980'lerin sonunda çalışmalar, işletmelerin ve rekabet ettiği pazarların artan karmaşıklığı nedeniyle, tarihi finansal verilerin yeni ekonomideki performans ölçümünde yeterli olmadığı görülmüştür (Ahmad ve Zabri, 2016: 476). Farklı ölçekli işletmelerin faaliyetlerindeki temel hedef, örgütsel performansı artırmaktır. Örgüt performansının ölçülmesinde, çoğunlukla kullanılan üç teknik vardır. Bu tekniklerden birincisi; nesnellik (objektif) ve öznellik (sübjektif) ölçütlerine, ikincisi; finansal ve finansal olmayan ölçütlerin kullanılmasına, üçüncüsü ise; içsel ve dışsal değerlendirme ölçütlerine dayanmaktadır (Turunç, 2015: 19). Birçok çalışma (Swierczek ve Ha, 2003; Poon vd., 2006; Byrd vd., 2006; Dong vd., 2008; Santos ve Brito, 2012), objektif finansal verilerin elde edilmesindeki zorluklar nedeniyle, işletme performansının değerlendirilmesi sırasında, sübjektif ölçümlerin tercih edildiğini göstermektedir. Yöneticiler, genellikle araştırmacılara doğru, objektif performans verileri sağlamayı reddetmektedir. Objektif veriler mevcut olsa bile, yöneticiler verileri kişisel veya kurumlar vergisinden kaçınmak için değiştirebileceğinden, veriler genellikle işletmelerin gerçek performansını tam olarak temsil etmemektedir (Zulkiffli ve Perera, 2011: 3). Araştırmacılar, işletmelerin farklı bilgi kaydetme yöntemleri olduğunda, finansal olmayan performans ölçümü ve işletmeler arası karşılaştırma yapmanın, objektif performans ölçümlerinden daha uygun olduğunu ileri sürmektedir. Böyle durumlarda araştırmacılar, performansın tespiti için öznel ölçütler benimsemeli ve katılımcılardan bir kıyaslama ölçütüyle karşılaştırma yapmalarını talep etmelidir. Bununla birlikte, öznel (sübjektif) ve nesnel (objektif) performans göstergelerinin pozitif korelasyon gösterdiği kanıtlanmıştır. Bu sonuçlar, sübjektif ölçümlerin işletme performansını değerlendirmek için kullanılabilirliğini göstermektedir (Santos ve Brito, 2012: 103). Stratejik yönetim literatürü, farklı ve sıklıkla ilgisiz örgütsel performans

ölçüleriyle doludur (Combs vd., 2005: 3-4). Algısal performans ölçümlerinin kullanılmasına yönelik eleştiriler olsa da algısal ölçümlerin kullanılabilceği ifade edilmektedir (Ketokivi ve Schroeder, 2004). Bu çalışmada algılanan işletme performansı ölçümünde finansal performans ve operasyonel (stratejik) performans kullanılmıştır.

BT Yetkinliği ve İşletme Performansı Arasındaki İlişki

Literatür taramasında, KTY'nin stratejik yönetim teorisinde en çok atıf yapılan ve etkili perspektiflerden biri olduğu, özellikle BT ve işletme performansı arasındaki ilişkinin açıklanmasında, araştırmacılar tarafından giderek daha fazla kullanıldığı görülmektedir (Kraaijenbrink vd., 2010; McLean, 2019: 3). Wade ve Hullan (2004) BT (yatırımı) ve işletme performansı arasındaki ilişkiyi tespit etmek için, 1988-2000 yılları arasında yapılan araştırmaları değerlendirmişler ve dört farklı sonuç tespit etmişlerdir (Breznik, 2012: 258):

- BT'nin işletme performansı/rekabet avantajı üzerinde doğrudan ve olumlu bir etkisi vardır,
- BT'nin işletme performansı/rekabet avantajı üzerinde doğrudan ve olumsuz bir etkisi vardır,
- BT ile işletme performansı/rekabet avantajı arasında bağlantı ve bir etkileşim yoktur,
- BT'nin işletme performansı/rekabet avantajı üzerinde şarta bağlı bir etki vardır.

Geçmişten günümüze kadarki zaman diliminde, BT ve işletme performansı arasındaki ilişkide oluşan belirsizlik, belirsizliğin nedenleri ve uygulanan çözümlerin hangi çerçevede geliştiği hakkında yapılan kapsamlı literatür taramasında, KTY çerçevesinde araştırmacılar tarafından incelenen kaynak olarak BT'nin, rekabet avantajı sağlaması yönüyle zaman içinde yetersiz kaldığı, BT yeteneği olarak kavramsallaştırıldığı görülmüştür. Rekabet stratejisi bağlamında KTY (VRIO) çerçevesinde BT yeteneğinin de ilerleyen zamanda, işletmelere kesintisiz sürdürülebilir rekabet avantajı sağlayamadığı, BT yetkinliği kavramı üzerindeki çalışmalara yönelme olduğu tespit edilmiştir. Verimlilik paradoksu olarak adlandırılan BT yatırımı ve verimlilik arasındaki fark edilen ilişki, daha önceki çalışmaların odak noktası olmuştur. Araştırmacılar, BT yatırımı ve performans arasındaki ilişkiyi test etmeye çalışmıştır. Clemons ve Row'un (1991) çalışmaları, KTY'yi kullanarak BT'nin işletme performansı üzerindeki etkilerini açıklamak üzere yapılan ilk çalışmalardır. Ancak, bilim insanları BT'yi rekabet avantajı kaynağı olarak incelemeye, BT'nin işletme verimliliği ve genel performans üzerindeki etkisini araştırmaya, 1980'lerde başlamışlardır (Breznik, 2012: 255). İşletme KTY'si kullanılarak BT üzerine yapılan çalışmalarda (Gibb

ve Haar, 2007: 2), BT'nin işletme performansını etkileyip etkilemediği ve nasıl etkilediği araştırılmıştır (Liang vd., 2010: 1138-1139). Verimlilik paradoksunun ikinci versiyonu, işletme düzeyinde BT harcamaları ile herhangi bir kârlılık ölçüsü arasında hiçbir ilişkinin olmadığı ya da biraz negatif bir ilişki olduğunu doğrulamıştır (Dehning ve Richardson, 2002: 8). BT yatırımlarının işletme üretkenliği, varlıkların geri dönüşü, öz kaynak geri dönüşü, yatırım geri dönüşü gibi finansal performans üzerindeki etkileri incelenmiştir (Kim vd., 2011: 489). Bir grup araştırmacı, iki değişken arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu bulurken diğer bir grup, ilişki olmadığını bulmuştur (Pérez-López ve Alegre, 2012: 644; Gibb ve Haar, 2007: 1). BT'ye yatırım yapmanın, işletmenin üretkenliğini veya kârlılığını artırmadaki bulgular yetersiz ve kesin olmaktan uzak kalmış, elde edilen ampirik bulgular genelleştirilememiş, belirsizlik devam etmiştir (Santhanam ve Hartono, 2003: 125-126). Brynjolfsson (1993), ilk BT araştırma grubunda uygulanan “geleneksel üretkenliğin” ötesine bakılması gerektiğini önermiştir (Said vd., 2009: 245). 1990'ların sonlarına gelindiğinde, BT'ye yapılan yatırımlar ile olumlu kazanımlar elde edilmeye başlayınca, araştırmaların yönü değişmiştir. BT'den sağlanan kazançlar koşullu görülmüş, Brynjolfsson ve Hitt (1998) başarıyı neyin belirlediği ve BT'nin nasıl etkili olacağı konusunda, daha fazla araştırma yapılması çağrısında bulunmuştur (Dehning ve Richardson, 2002: 8).

Devam eden çalışmalarda, BT ile işletme performansı arasındaki ilişkide oluşan belirsiz ve tutarsız bulguların devam etme sebepleri, BT'nin işletme performansına imkân sağladığı mekanizma anlayışındaki önemli boşluklara dayandırılmıştır (Ravichandran, 2018: 37). Başka bir ifadeyle, araştırmacıların ilgilendiği asıl mesele, BT yatırımının işletme değerini ve örgütsel etkisini değerlendirmek olmuştur. Bu değerlendirme, iki araştırma yaklaşımı kullanılarak uygulanmıştır. Birinci yaklaşım, BT yatırımı ile örgütsel performans arasındaki doğrudan bağlantıyı inceleyen literatürü içermekte, ikinci yaklaşım ise, bazı aracı süreçler aracılığıyla, BT yatırımı ve örgütsel performans arasında dolaylı bir ilişki kurmaya çalışan ampirik çalışmaları içermektedir (Shannak vd., 2010: 1357). İlk BT değerlendirme araştırmacıları, BT yatırımlarının bir kuruluş için anlamlı bir değer sağlayıp sağlamadığına odaklanma eğilimindeyken, çağdaş araştırmalar, BT yatırımlarının işletme süreçlerini dönüştürerek, işletme sonuçlarını nasıl ve ne derece etkilediği sorusuna doğru kaymıştır. Bu çerçevede, BT özellikli yeteneklerin oluşumu, yüksek rekabet ortamlarında işletme başarısı için kritik ve gerekli bir koşul olarak görülmüştür (Pérez-López ve Alegre, 2012: 649). BT yatırımı, işletme düzeyindeki performansla doğrudan bağlamanın belirsizlik meydana getireceği, BT'nin iş süreçlerinin etkinliğine olan katkısının daha ayrıntılı incelenmesiyle, işletmelerin neden aynı BT yatırımlarından farklı sonuçlar elde ettiğine dair daha derin bilgiler vereceği görülmüştür (Kim vd.,

2011: 502). Önceki çalışmalar, işletme BT yeteneklerinin işletme performansı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu savunmaktadır. Örneğin, Anand vd. (2013) 2002-2012 yılları arasında belgelenen 100 vaka çalışmasından istifade etmiş ve işletme BT yeteneklerinin (BT yönetimi yeteneği, BT personeli uzmanlığı ve BT altyapısı esnekliği), işletme performansı üzerinde (finansal performans, pazarlama performansı) olumlu etkiye sahip olduğunu belirtmiştir (Kamdjoug vd., 2018: 479). Ancak, bilim insanları BT yeteneği ile işletme performansı arasındaki ilişkiyi açıklamak için farklı yollar izlemiştir. BT yeteneği ve işletme performansı arasındaki ilişki üzerine yapılan bazı çalışmalar doğrudan bağlantılı bir ilişki modeline dayandırılırken, diğerleri bu ilişkiyi dolaylı olarak görmüştür (Kim vd., 2011: 487). BT'nin etkili yönetimi ve bunun sağlanması için gereken yetenek ve yetkinlikleri geliştirmek, işletmeler açısından önem kazanmıştır. Stratejilerin oluşturulmasında BT'ye odaklanan işletmelerin, pazardaki konumlarıyla ilgili verileri zamanında alabilmesi, bunları rekabet avantajı sağlayacak şekilde yönetebilmesi gerekli olmuştur. Bu sayede bilgi, rakiplerden çok daha hızlı bir şekilde kullanılacak ve iş ortamındaki değişikliklere cevap verilecektir. Küreselleşme, beklenmedik pazar baskıları ve hızlı teknolojik değişimler, örgütlerin sahip olduğu yeteneğini, gerekli bir yetkinlik olarak değiştirmeye itmiş ve işletmeler operasyonlarını, pazar ortamındaki dinamik değişikliklere göre düzenlemek zorunda kalmışlardır (Malekifar vd., 2014: 69). Ayrıca bilginin öneminin artması, bilgi yönetiminde kullanılan araç ve süreçler konusunda yetkinlik kazanmayı zorunlu bir ihtiyaç haline getirmiştir. KTY'ye göre, yetkinlikler benzersizdir. Bu durum taklit edilemezlik özelliğini, taklit edilemezlik de rekabet avantajını oluşturmaktadır. Bu nedenle, daha yüksek düzeyde BT yetkinliği elde eden işletmeler, pazar liderliği yaratan görünmez varlıkları yönetmede üstün bir konuma ulaşmaktadır (Tippins ve Sohi, 2003: 748). BT yetkinliğine sahip olan işletme sahibi ve yöneticilerin hayatta kalma şansı, bu yetkinlikten yoksun olan işletmelere kıyasla daha kolay olmaktadır (Malekifar vd., 2014: 71).

BT yetkinliği, işletmeye küresel pazarda rekabet edebilmesini sağlamakta, BT yatırımları yoluyla değer kazandırmaktadır. Her ne kadar BT yatırımlarının, işletme performansı üzerindeki etkisi konusunda olumlu, olumsuz veya hiçbir ilişki olmadığı şeklinde tutarsız sonuçlar tespit edilmiş olsa da araştırmacıların çoğu iyi konumlandırılmış BT yatırımlarının, uzun vadeli performans üzerinde önemli etkileri olabileceğini ifade etmektedirler (Ndungu vd., 2017: 2). KTY, işletmelerin BT'yi başarılı bir şekilde kullanmak için ihtiyaç duyacağı yetenekleri ve kaynakları incelemek için kullanılmıştır. İşletmenin KTY'si, örgütü bir kaynak paketi olarak görmekte ve bu kaynakları koordine ederek, birleştirerek bir işletmenin rekabet avantajı sağlayabileceğini kabul etmektedir (Ashurst vd., 2011: 641). BT yetkinliği değerli, nadir ve taklit edilemeyen

kaynakların gerçekleştirilmesini sağlayacağından, işletme için önem teşkil etmekte ve oluşturulan bu kaynaklar aracılığıyla, BT yatırımları işletme sonuçları üzerindeki gerçek etkisini göstermektedir (Crawford vd., 2011: 165). BT'nin iyi veya kötü kullanılması, işletmeleri rekabet avantajı/ işletme performansı elde etmesinde avantajlı veya dezavantajlı konuma düşürmektedir. BT yetkinliğinin üç boyutu (BT nesnelere, BT bilgisi ve BT operasyonları) birlikte ele alındığında, işletmeler düşük maliyet, kalite, artan esneklik, etkili pazarlama, küresel satış, sistematik yönetim, gerçek zamanlı izleme, müşteri memnuniyeti, üretkenlik ve nihayetinde daha yüksek örgüt performansı sağlayacaktır (Ndungu vd., 2017: 5). İşletme performansı, geleneksel olmayan performans ölçümü çerçevesinde, finansal ve operasyonel performans boyutları kullanılarak, sübjektif ölçümlerle yani algılanan işletme performansı olarak ölçülmüştür. Finansal performans tespitinde; varlıkların getirisi, yatırım getirisi, satışların (net gelir) büyümesi, pazar payı ve operasyonel (stratejik) performans tespitinde ise müşteriyi elde tutma kullanılmıştır. Bu doğrultuda oluşturulan hipotezler aşağıda sunulmuştur:

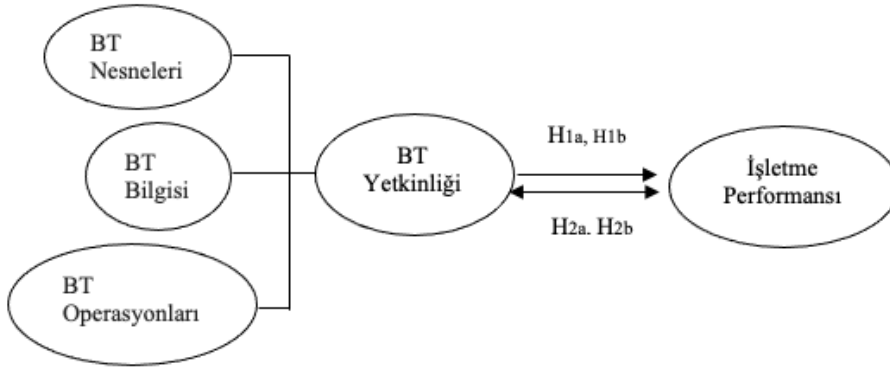
- Hipotez 1a: BT yetkinliği ve işletme performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.
- Hipotez 1b: BT yetkinliği ve işletme performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki yoktur.
- Hipotez 2a: BT yetkinliğinin işletme performansı üzerinde pozitif yönde bir etkisi vardır.
- Hipotez 2b: BT yetkinliğinin işletme performansı üzerinde pozitif yönde bir etkisi yoktur.

ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, KTY çerçevesinde BTY'nin İP üzerindeki etkisinin olup olmadığını ve iki değişken arasındaki ilişkinin yönünü ve kuvvetini ortaya koymaktır. Özellikle BT ve işletme performansı arasındaki ilişkinin giderek daha fazla araştırıldığı görülmektedir (McLean, 2019: 3). Bunun sonucunda bir grup araştırmacı, iki değişken arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu bulurken, diğer bir grup ise ilişki olmadığını bulmuştur. BT'ye yatırım yapmanın işletmenin üretkenliğini veya kârlılığını artırmasındaki bulgular yetersiz ve kesin olmaktan uzak kalmış, elde edilen ampirik bulgular genelleştirilememiş, belirsizlik devam etmiştir. Yerli yazında yapılan inceleme sonucunda ise, sadece Türen vd. (2014) tarafından BT yetkinliği ölçeği üzerine bir çalışmanın yapıldığı görülmüştür. Çalışmada, KTY çerçevesinde Tippins ve Sohi (2003) tarafından geliştirilerek kullanılan BT yetkinliği ölçeği, Türkiye'de bulunan işletmelerin üzerinde

uygulanmış, geçerlilik ve güvenilirliğinin olup olmadığı araştırılmıştır. Türen vd. (2014) tarafından iki örneklem üzerinde yapılan çalışmada, ölçek güvenilirliği Cronbach alfa testi ile ölçülerek 0,966 ve 0,968 değerleri elde edilmiş, böylece ölçeğin iç tutarlığının olduğu tespit edilmiştir. İki örneklemin KMO ve Barlett Testleri'nde 0,937 ve 0,951 değerleri bulunarak faktör analizine uygun olduğu görülmüştür. BTY ölçeği verilerinin yapısal geçerliliği Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ile yapılmış, faktör yükleri 0,6'nın üzerinde iyi seviyede bulunmuştur. Her iki örneklemin geçerlilik ve güvenilirlik testinde Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. Sonuçlara göre %95 güvenirlilik düzeyinde pozitif yönlü olduğu, birinci örneklem uyum indeks değerlerinin mükemmel seviyede olduğu ve ikinci örneklem değerlerinden sadece birinin kabul edilebilir sınırlar içinde olduğu (AGFI=0,888), diğer değerlerin tamamının mükemmel seviyede olduğu görülmüştür. Böylece BTY'nin kabul edilebilir bir model olduğu ve çalışma sonucunda BTY ölçeğinin Türk kültürü için de özgün olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada, BT yetkinliği ve işletme performansı arasında nasıl bir ilişkinin olduğu ve BT yetkinliğinin işletme performansı üzerinde ne yönde bir etkisinin olduğu araştırılmıştır. Bu bağlamda BT yetkinliği bağımsız değişken, işletme performansı bağımlı değişken şeklinde dikkate alınmıştır. Hipotezler doğrultusunda çalışmaya yön veren araştırma modeli Şekil 3'de gösterilmiştir.



Şekil 3. Araştırma Modeli

Araştırmanın Yöntemi

Araştırmadaki hipotezlerin çözümünde kullanılacak niceliksel (kantitatif) veriler, araştırmanın problemi ve amacına uygun olması nedeniyle, birincil veri kaynağından anket yöntemi ile toplanmıştır. Veriler 18 Mart 2022 tarihinde toplanmaya başlamış, 31 Mayıs 2022 tarihinde sona ermiştir. Verilerin toplanmasında anketörler, belirlenen örneklem işletmelerinin genel müdürleri ile iletişime geçmiş, çalışmanın amacını telefonla açıklamış, e-posta vasıtası ile bir tanıtım mektubu, anket formu ve davet görüşmesi yapılan işletme isim listelerini göndermiştir. Her işletme anket katılımı için BT ile ilgili bir irtibat ve koordinasyon personeli belirlemiş, uygun kilit cevap verenler olarak tanımlanan yöneticiler belirlenmiştir. Bu kapsamda genel müdürlerin belirttiği yetkili, yeterli ve en yetkin kişiler tespit edilmiştir. 30 gün boyunca e-posta dönüşleri alınmadığından, anketörler 30 gün sonra işletmelerin BT çalışanlarına iş ağı olan linkedin adresi ile ulaşmışlardır. Ankete cevap veren her işletmeden, iki ile yedi kişi arasında katılımcının anketi sağlanmıştır. Ölçeklerin İngilizceden Türkçe diline tercümesinde, paralel çeviri yöntemi kullanılmıştır. Literatürden seçilen ölçek soru maddeleri önce yetkin bir kişi tarafından Türkçe diline tercümesi yapılmıştır. Ardından, İngilizce'den Türkçe'ye yapılan tercümenin doğruluğundan emin olmak için ikinci yetkin bir kişi tarafından Türkçe çeviri tekrar İngilizce diline çevrilmiş ve nihayetinde iki tercüman bütün farkları birlikte bağdaştırmıştır. BT yetkinliği ölçümünde, Tippins ve Sohi'nin (2003) ölçeği tercüme edilerek üç boyutlu (BT nesnelere, BT bilgisi, BT operasyonları) toplam 15 sorudan oluşan ölçek kullanılmıştır. Katılımcılardan, işletmeleri ile ilgili anket sorularına “Kesinlikle Katılmıyorum” “Kesinlikle Katılıyorum” arası 1'den 5'e kadar bir ölçekte değerlendirmesi, her soru için sadece bir seçeneği işaretleyerek cevaplamaları istenmiştir. Orijinalinde yedili ölçeğin kullanıldığı ankette, cevap verenler açısından daha anlaşılabilir olması için beşli Likert ölçeği kullanılmıştır. Bu çalışmada algılanan işletme performansı ölçümünde, Tippins ve Sohi'den (2003) tercüme ve adapte edilen finansal performans tespitinde varlıkların getirisi, yatırım getirisi, satışların (net gelir) büyümesi, pazar payı ve operasyonel (stratejik) performans tespitinde ise müşteriyi elde tutma olmak üzere toplam beş maddeden oluşan ölçek kullanılmıştır. Katılımcılardan, işletmelerinin en büyük rakibine kıyasla son 3 yılda her bir madde üzerinde nasıl bir performans sergilediğinin değerlendirilmesi istenmiş, işletmeleri ile ilgili anket maddelerine “Kesinlikle Katılmıyorum” “Kesinlikle Katılıyorum” arası 1'den 5'e kadar bir ölçekte değerlendirmesi, her madde için sadece bir seçeneği işaretleyerek cevaplamaları talep edilmiştir. Orijinalinde, yedili ölçeğin kullanıldığı ankette, cevap verenler açısından daha anlaşılabilir olması için beşli Likert ölçeği kullanılmıştır. İşletme performansını ölçmedeki gerekli olan bilgiler, rekabetçi sonuçları göz önüne alındığında, birçok katılımcının kârlılık ve

yatırım getirisi gibi göstergelerle ilgili bilgileri bildirmekte tereddüt etme olasılığı yüksektir. Bu nedenle, verilerin toplanmasında algıya dayalı olan subjektif bir yaklaşım kullanılmıştır.

Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini temsil eden işletmelerin listesi, İstanbul Sanayi Odası'nın (İSO) 2017 yılı için yayınladığı resmi internet sayfasından alınarak hazırlanmış ve örneklem çerçevesi belirlenmiştir. Bu kapsamda, örneklem belirlenmesinde tesadüfî örnekleme tekniklerinden “tabakalı” sistematik tesadüfî örnekleme yöntemi kullanılmıştır. NACE kodları ve “üretimden satışlar” esas alınarak, Türkiye'nin birinci ve ikinci büyük 500 kuruluşu (1,000) listesinde (İSO-2017) faaliyet gösteren, 25 farklı sektördeki 274 işletmenin tümü, örneklem olarak çalışmaya dâhil edilmiştir. Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde, literatürde kullanılması (Mehdibeigi vd., 2016; Raza vd., 2016; Karimi ve Nejad, 2018; Rostini vd., 2020) nedeniyle, Krejcie ve Morgan (1970: 608) tarafından önerilen tablo dikkate alınmıştır. Krejcie ve Morgan (1970: 608) tarafından önerilen tabloda, herhangi bir hesaplama gerekliliği bulunmamakta, gerekli örneklem büyüklüğü ile tanımlanmış herhangi bir popülasyon arasındaki ilişki tabloda gösterilmektedir. Bu bağlamda, çalışma evreni 950 işletme olduğu için çalışmadaki örneklem 274 olarak belirlenmiştir. Bilgi sistemlerinin çok çeşitli üretim endüstrilerinde etkinliğe katkıda bulunması ve sonuçların geliştirilebilir özelliğinin artırılması amacıyla, örneklemdeki işletmeler geniş bir sektör yelpazesinden seçilmiştir. Bu işletmelerin, batılı yönetim tarzına göre (örneğin ISO kalite standartlarına uygun olarak faaliyet gösteren) örgütlenip yönetilmesi, seçilme nedenini oluşturmuştur.

ARAŞTIRMANIN ANALİZ VE BULGULARI

Türkiye'nin en büyük 1000 kuruluşundaki 274 işletmeden, 298 yönetici ankete dönüş yapmıştır. Fakat hatalı ve eksik cevaplandırılan 14 anket değerlendirmeden çıkartılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 25.0 ve AMOS 21.0 programları kullanılmıştır. SPSS 25.0 programında, işletmelerin demografik özellikleri (Tablo 2) ve katılımcıların demografik özellikleri (Tablo 3) analiz edilmiş, BTY ve İP ölçekleri arasındaki ilişki analizi gerçekleştirilmiştir (Tablo 7). AMOS 21.0 programında, verilerin normal dağılıma uygunluk analizi, BTY ve İP ölçeklerinin Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) (Şekil 4 ve Şekil 5), BTY ve İP ölçeklerinin ölçüm modeline ilişkin analizleri (Tablo 4 ve Tablo 5), BTY ölçeğinin yapısal model uyum iyiliği analizi (Tablo 6) ve BTY'nin İP üzerindeki etkisinin analizi (Tablo 8) yapılmıştır. Katılımcıların çalıştığı işletmelerin çoğunlukla %95,4'ünün 10 yıldan daha önce kurulduğu, %93'ünün özel sermaye sahibi işletmeler olduğu, işletmelerin %100'ünün imalat faaliyeti yaptığı, işletmelerin %99,6'sındaki çalışan sayısının 500 çalışan ve üzeri sayıda olduğu, işletmelerin ağırlıklı olarak

%26,8'inin ana metal sanayi, %41,5'inin gıda ürünleri imalatı, %20,1'inin tekstil ürünleri imalatı sektörlerinde dağılım gösterdiği, işletmelerin %98,9'unun uluslararası pazar boyutunda faaliyet gösterdiği tespit edilmiştir. Araştırma için uygun olduğu görülen katılımcıların çalıştığı işletmelerin demografik özelliklerinin analiz sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Katılımcıların Çalıştığı İşletmelerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

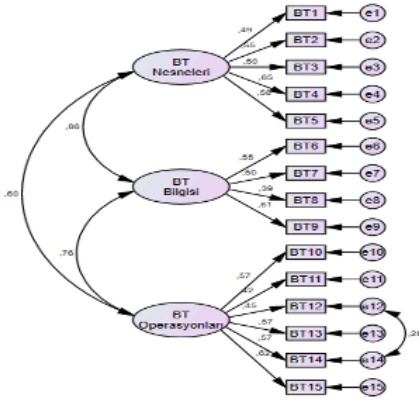
Değişkenler		N (284)	%	Değişkenler		N (284)	%
İşletmenin Kurulumu	1 yıldan önce	0	0	İşletmenin Çalışan Sayısı	50-249	1	0.4
	1-3 yıl önce	1	0.4		250-499	0	0
	4-5 yıl önce	5	1.7		500 ve üzeri	283	99.6
	6-10 yıl önce	7	2.5	İşletmenin Faaliyet Gösterdiği NACE Rev.2	Ana metal sanayi	76	26.8
	10 yıldan önce	271	95.4		Gıda ürünleri imalatı	118	41.5
İşletmenin Sermaye Sahipliği	Kamu	5	1.8	İşletmenin faaliyeti gösterdiği pazar boyutu	Tekstil ürünlerinin imalatı	57	20.1
	Özel	264	93.0		Diğer	33	11.6
	Karma	12	4.2		Yerel	0	0
	Yabancı sermayeli yatırım	3	1.1	Ulusal	3	1.1	
İşletmenin Faaliyet Türü	İmalat	284	100.0	Bölgesel	0	0	
	Hizmet	0	0	Uluslararası	281	98.9	

İşletmelerde çalışan katılımcıların yaş dağılımı incelendiğinde %96,1'inin 20-50 yaş aralığında olduğu, %72,9'unun erkek ve %27,1'inin kadın olduğu, toplam çalışma sürelerinin %65,9'unun beş yıldan fazla süreli olduğu, işletmedeki pozisyonlarına bakıldığında üst ve orta düzeyde yöneticilerin olduğu tespit edilmiştir. Araştırma için uygun olduğu görülen katılımcıların demografik özelliklerinin analiz sonuçları Tablo 3'de sunulmuştur.

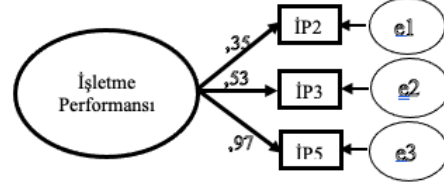
Tablo 3. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Değişkenler		N (284)	%	Değişkenler		N (284)	%	
Yaş	20-29	48	16.9	İşletmedeki göreviniz	CEO, Yönetim Kurulu Başkanı veya Üyesi	5	1,7	
	30-39	165	58.1		Bölge Yöneticisi	3	1,0	
	40-49	60	21.1		Genel Müdür veya Yardımcısı	37	12,5	
	50-59	11	3.9		Bölüm Yöneticisi/Müdür	49	16,6	
	60 üzeri	0	0		Üretim /Teknik Müdür	16	5,3	
Cinsiyet	Kadın	77	27.1		Kıdemli Mühendis	9	3,0	
	Erkek	207	72.9		Ar- Ge Uzmanı	22	7,5	
Eğitim Seviyesi	Lise	9	3.2		Satış-Pazarlama Müdürü/ Uzmanı	44	14,9	
	Ön lisans	49	17.3		BT Uzmanı/Personeli	21	7,1	
	Lisans	199	70.1		İK Uzmanı	27	9,1	
	Y. Lisans	27	9.4		Finans Müdürü	10	3,4	
	Doktora	0	0		Muhasebe Müdürü	16	5,4	
İşletmedeki Toplam Çalışma Süresi	1-5	97	34.1		Kalite Kontrol Müdürü	9	3,0	
	6-10	124	43.7		Satın Alma/Tedarik Müdürü	28	9,5	
	11-15	40	14.1					
	16-20	6	2.1					
	21 ve üzeri	17	6.0					
Toplam		284	100.0		Toplam		284	100.0

Kullanılan verilerin normal dağılıma uygunluğu test edilmiştir. Aykırı-uç değerlerin varlığı Mahalanobis yöntemiyle tespit edilmiş ve bu değerler veri setinden çıkartılarak çoklu normallik kriteri sağlanmıştır. BTY ölçeği ve İP ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik testi için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. BTY ölçeğinin DFA faktör yapısı Şekil 4’te, İP ölçeğinin DFA faktör yapısı Şekil 5’te gösterilmiştir.



Şekil 4. BTY Ölçeğinin DFA faktör yapısı



Şekil 5. İP Ölçeğinin DFA faktör yapısı

Tablo 4 incelendiğinde faktör yüklerinin 0,30'dan büyük olduğu ve faktör yüklerinin ağırlıklı olarak 0,5'in üzerinde olduğu görülmektedir. BTY ölçeğine ait toplam Cronbach Alfa katsayısı 0.817 olarak elde edilmiştir. BTY ölçeğinin alt boyutlarında Cronbach Alfa katsayı değeri BT nesneleri boyutunda 0,688, BT bilgisi boyutunda 0,613 ve BT operasyonları boyutunda 0,717 olarak ölçülmüştür. BTY ölçeğinin alt boyutlarının Cronbach Alfa katsayı değerleri 0,60'tan büyük olması, kullanılan ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir. Bu da çalışmada kullanılan BTY ölçeğinin içsel tutarlılığının iyi seviyede olduğunu ifade etmektedir. BTY ölçeğinin ölçüm modeline ilişkin sonuçları Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4. BTY Ölçeğinin Ölçüm Modeline İlişkin Sonuçları

Faktörler	İfadeler	Faktör Yükleri	Standart Hata	t Değerleri	p Değerleri
F1: BT Nesneleri Cronbach's Alpha=0.688	BT1	0.492	-	-	-
	BT2	0.554	0.184	6.111	***
	BT3	0.505	0.168	5.791	***
	BT4	0.646	0.191	6.587	***
	BT5	0.560	0.175	6.148	***

F2: BT Bilgisi Cronbach's Alpha= 0.613	BT6	0.548	-	-	-
	BT7	0.504	0.125	6.231	***
	BT8	0.386	0.115	5.109	***
	BT9	0.609	0.141	7.027	***
F3: BT Operasyonları Cronbach's Alpha= 0.717	BT10	0.572	-	-	-
	BT11	0.421	0.126	5.464	***
	BT12	0.445	0.131	5.613	***
	BT13	0.568	0.142	6.774	***
	BT14	0.572	0.148	6.768	***
	BT15	0.618	0.136	7.120	***
Toplam Güvenirlik $\alpha=0.817$					

*** $p<0.05$

Tablo 5 incelendiğinde faktör yüklerinin 0,30'dan büyük olduğu görülmektedir. İP ölçeğinin 5 maddeli geneli için toplam güvenirlilik katsayısı 0,596 olarak tespit edilmiştir. Fakat faktör yükü düşük olan 2 madde ölçekten çıkarıldığında (FP1: *müşteriyi elde tutma*, FP4: yatırım getirisi) ölçeğin geneli için toplam Cronbach Alfa katsayısı 0,614 değerine yükseldiği görülmüştür. Bu da çalışmada kullanılan İP ölçeğinin içsel tutarlılığının iyi olduğunu göstermektedir. İP ölçeğinin ölçüm modeline ilişkin sonuçları Tablo 5'de gösterilmiştir.

Tablo 5. İşletme Performansı Ölçeğinin Ölçüm Modeline İlişkin Sonuçları

Faktörler	İfadeler	Faktör Yükleri	Standart Hata	t Değerleri	P Değerleri
FP: İşletme Performansı	FP2	0.347	-	-	-
	FP3	0.534	0.310	5.214	***
	FP5	0.974	0.845	3.308	***
Toplam Güvenirlik $\alpha=0.614$					

*** $p<0.05$

DFA'ya göre, ölçeği oluşturan 15 madde 3 boyutlu ölçek yapısıyla ilişkili olduğu belirlenmiş, kurulan model doğrultusunda yol analizi yapılmıştır. Modelde iyileştirme yapılmış, iyileştirme yapılırken uyumu azaltan değişkenler belirlenmiş, artık değerler arasında kovaryansı yüksek olanlar için yeni kovaryansı oluşturulmuştur. Sonrasında yenilenen uyum indisi hesaplamalarında uyum indisleri için kabul edilen değerlerin sağlandığı Tablo 6'da gösterilmiştir. Tablo 6'da %95 güvenirlilik düzeyindeki ($p<0.05$) modelin uyum iyiliği değerlerinin mükemmel uyum (CMIN/DF = 1.966 GFI = 0,929 IFI = 0,900) veya kabul edilebilir uyum (RMSEA = 0,058 AGF I= 0,901 CFI=0,898 TLI=0,875 SRMR=0,052) ölçüt değerine sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 6. BT Yetkinliği Ölçeğinin Yapısal Model Uyum İyiliği Değerleri

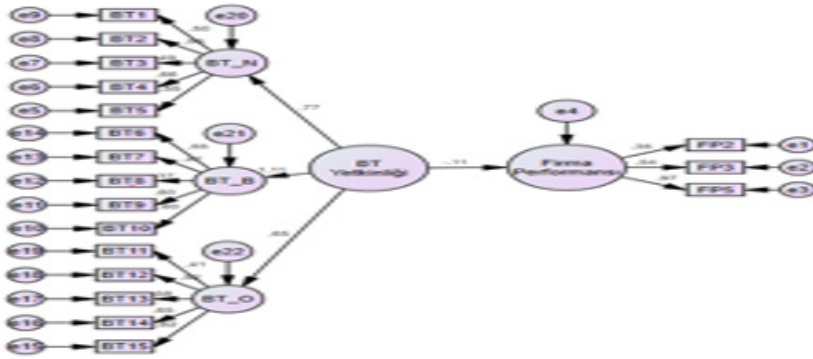
Uyum İyiliği Ölçütleri	Yapısal Model Değerleri	Tavsiye Edilen Değerler
CMIN/DF	1,966	≤ 5
RMSEA	0,058	≤ 0.08
GFI	0,929	≥ 0.80
AGFI	0,901	≥ 0.80
CFI	0,898	≥ 0.80
TLI	0,875	≥ 0.80
IFI	0,900	≥ 0.80
SRMR	0,052	≤ 0.10

BTY ve İP arasındaki ilişkinin tespitinde kullanılan Pearson Korelasyon Testi yapılmıştır. BTY ve İP arasında ($p=0,177 > 0,05$) istatistiksel olarak pozitif yönlü bir ilişkinin olmadığı (Hipotez 1a: desteklenmedi; Hipotez 1b: desteklendi) Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. BTY ve İP Arasındaki İlişkinin Tespitinde Pearson Korelasyon Testi

		1	2
1- BT Yetkinliği (N=284)	r	1.000	-0.080
	p	-	0.177
2- İşletme Performansı (N=284)	r		1.000
	p		-

$p < 0.05$



Şekil 6. Araştırma Modelinin Analizi

Araştırma modeli analizi sonucunda (Şekil 6), BTY’nin İP üzerinde ($p=0,139 > 0,05$) istatistiksel olarak pozitif yönde bir etkisinin olmadığı (Hipotez 2a: desteklenmedi; Hipotez 2b: desteklendi) Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. BT Yetkinliğinin İşletme Performansı Üzerindeki Etkisi

Etki	Tahmin (β)	Standart Hata	t	P
BT Yetkinliği → İşletme Performansı	-0.110	0.042	-1.481	0.139

$p < 0,05$

SONUÇ

İşletmelerin asıl amaçları kâr elde etmek ve gelişen piyasada varlıklarını rekabet stratejileri ile sürdürebilmektir. Rekabet, stratejik yönetim perspektifinin temelini oluşturmaktadır. İşletmeler, kaynak ve yeteneklerini rekabet avantajı elde edecek şekilde kullanmaktadır. KTY, rekabet avantajını ve bu avantajın sürdürülebilir olmasını sağlamaktadır. KTY'ye göre işletmeler, rakiplerinden daha değerli, nadir, taklit edilmesi zor ve ikame edilemeyen kaynak ve yeteneklere sahip olmalıdır. İlave olarak, kaynak heterojenliği ve kaynak hareketsizliği varsayımlarını da dikkate almalıdır. Araştırmada, BT yetkinliği ve işletme performansı arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olmadığı (Hipotez 1a desteklenmedi, Hipotez 1b desteklendi) ve BT yetkinliğinin işletme performansı üzerinde pozitif yönde bir etkisinin olmadığı (Hipotez 2a desteklenmedi, Hipotez 2b desteklendi) tespit edilmiştir. KTY çerçevesinde bilişim teknolojisi ile işletme performansı arasındaki ilişki hakkında yapılan çalışmalara ve BT kaynaklarına yatırım yapmanın, işletmenin üretkenliğini veya kârlılığını artırıp artırmadığı hususlarına açıklık getirmesi, araştırmanın önemini oluşturmaktadır.

Araştırmada, BTY ve İP arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir. Bu durumun temelinde yatan muhtemel ilk neden, işletmelerin BT yetkinliğini artırmanın, mutlaka sürdürülebilir rekabet avantajı sağlayacağı yanılgısıdır. BT kaynaklarından bazıları, herkesin erişimine açık olduğundan, işletmenin sahip olduğu BT yetkinliği sürdürülebilir rekabet avantajı sağlamayacaktır. Bunun sonucunda işletmenin performansı, rakip işletmelerin performansının önüne geçemeyecektir. Diğer neden, aynı ya da birbirini tamamlayan endüstri ve pazar koşullarında faaliyette bulunan işletmelerin, zamanla teknoloji, yapı ve fonksiyonel süreçler bakımından birbirlerine yakın bir eğilim içinde olmalarıdır. İzomorfizm (eş biçimlilik) olarak adlandırılabilir bu durum, (Oliver, 1988) bilgi erişimi ve üretimini sağlayan kaynak ve olanakların fark yaratma ve avantaj sağlama gücünü azaltabilmektedir. Araştırmadaki anket uygulaması, Türkiye'nin en büyük 1000 kuruluşundaki ISO-2017 çerçevesindeki sektörel bazdaki

işletmeler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, fırsatları ele geçirme konusunda birbirlerine benzer rekabet avantajına sahip oldukları düşünülen işletmeler, pazardaki diğer rakiplerinin önünde olsa da çevre koşullarında oluşan belirsizlikleri yok edebilmek için diğer işletmeleri taklit edebilmektedirler. Barney ve Mackey'nin (2018: 364) VRIO çerçevesi dikkate alındığında, rekabet avantajının zamanla rekabet eşitliğine dönüşme ihtimalinin varlığı, bu çalışmada da tespit edilmiştir. Dolayısıyla araştırma bulguları, işletmelere rekabetçi bir avantaj sağlayan BT yetkinliğinin, “izomorfik çekim” (Rugman ve Verbeke, 1993: 291) nedeniyle etkisinin azalabileceğini göstermektedir. Ancak, BTY ve İP arasındaki doğrudan ilişkinin pozitif yönlü sonuç vermemesi, araştırmacıların bundan sonraki zaman sürecinde de yapacağı çalışmalarda, mutlak suretle aynı olumsuz sonucu elde edeceği anlamına gelmemelidir. Farklı birçok BT kaynağı kombine edilerek değerli, nadir, taklit edilemez ve kopyalanamaz bir BT yetkinliği oluşturulduğunda, sürdürülebilir rekabet avantajının elde edilebileceği literatürde ileri sürülmektedir. Bu çalışmadaki işletme katılımcılarının, BT yetkinliğini oluşturan üç alt boyutuna bakıldığında, anket maddelerine verilen “katılıyorum” ve “kesinlikle katılıyorum” şeklindeki cevaplama oranlarının BT nesnelere yüzde 97,8; BT bilgisinde yüzde 97,7; BT operasyonlarında yüzde 97,4 ve BT yetkinliği olarak yüzde 97,6 oranında olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, Türkiye'deki en büyük 1000 işletmenin, birbirlerine kıyasla fark yaratabilecek düzeyde bir rekabet avantajı sağlayamadıkları anlaşılmıştır.

Çalışmada yetenek olarak sadece BT yetkinliğinin esas alınmasının, sınırlılık teşkil ettiği düşünülmektedir. Ayrıca, test edilen hipotezlerin zaman içindeki bir anlık görüntüyü temsil etmesi, verilerin toplandığı koşulların esasen aynı kalması muhtemel olsa da bunun olacağının garantisi yoktur. Ayrıca, veriler kilit katılımcılardan toplanmıştır. BTY ve İP arasındaki ilişkinin doğrudan bağlantı yolu ile araştırılması da sınırlılık oluşturabilmektedir. Bu bakımdan, BTY ve İP arasındaki ilişkinin doğrudan ilişki bağlantı yolu yerine, inovasyon yeteneği, örgütsel kültür gibi konularla entegrasyon ve sinerji geliştirebileceği muhtemel olduğundan, BTY ve İP arasındaki ilişkinin dolaylı bağlantı yollarının gelecek araştırmalarda yapılması gerekmektedir. Bu nedenler araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

Literatürde BTY'nin farklı bir değişken ile ilişkisi Tippins ve Sohi (2003), Gibb ve Haar (2007), Pérez-López ve Alegre (2012), Fernandez-Mesa vd. (2014) tarafından incelendiği tespit edilmiştir. Çalışmalarda BT nesnelere, BT bilgisi ve BT operasyonları BTY'nin alt boyutları olarak kabul edilmesi ve sadece Pérez-López ve Alegre'nin (2012) çalışma sonucu bu çalışma ile örtüşmektedir. Pérez-López ve Alegre'nin (2012) İspanya işletmeleri üzerinde BTY'nin bilgi yönetimi süreçleri aracılığı ile işletme performansı üzerindeki etkisini incelemişler, BTY

ve İP arasında doğrudan bir ilişkinin olmadığını ancak, ilişkiye bilgi yönetimi süreçlerinin aracılık ettiğini tespit etmişlerdir. Bu çalışmadan farklı sonuç elde eden Tippins ve Sohi (2003), Amerika'daki dört imalat işletmesinden örneklem olarak yaptığı veri analizi sonucunda, BTY ve işletme performansı arasında pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir. BTY boyutlarını ayrı tutarak inceleyen Gibb ve Haar (2007) Yeni Zelanda şirketleri üzerinde BT nesnelere, BT bilgisi ve BT operasyonlarının her biri ile pazar performansı arasındaki ilişkiyi incelemiş, her bir boyut ile pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir. Ayrıca, işletme büyüklüğünün pazar performansı üzerinde düzenleyici etkisinin olmadığı görülse de BT nesnelere, BT bilgisi ve BT operasyonları ile etkileşim halinde olduğu görülmüştür. Fernandez-Mesa vd. (2014) İtalyan ve İspanyol işletmeleri üzerinde BTY'nin inovasyonun ticari başarısı üzerinde doğrudan etkisinde pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca pazar gücü kontrol değişkeni olarak kullanılmış ve inovasyonun ticari başarısı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. İlave olarak, bu çalışmada elde edilen sonuçlar, Türen vd. (2014) tarafından Türkiye'de bulunan işletmeler üzerinde uygulanan Tippins ve Sohi'nin (2003) ölçek geçerliliği ve güvenilirliğini desteklemiştir.

Çalışmada elde edilen bulgular ve çıkan sonuçla ilgili olarak literatüre, işletmelere ve ilgili taraflara ve bundan sonra araştırma yapacaklara birtakım öneriler getirilebilir. Birinci öneri, bu çalışmadaki tabakalı örnekleme yöntemi ve kesitsel verileri kullanmak yerine, işletmelerin birbirlerine kıyasla rekabet avantajı elde edebileceği bir ortamın oluşması bakımından rastgele örnekleme yöntemi ve boylamsal verilerin kullanılması önerilmektedir. Böylece, işletmelerin izomorfizm gerçeğinden etkilenmiş olma ihtimali, ortadan kaldırılmış olacaktır. Pazara erken giren öncü işletmeler marka, imaj liderliği, tüketici bilgi avantajları gibi rekabet avantajları sağlayacağından, pazara geç giren işletmelere kıyasla daha yüksek pazar payı elde edebilecektir (Miller vd., 1989). İkinci öneri, gelecekte BTY ve İP arasındaki ilişki hakkında yapılacak araştırmalarda, elde edilecek verilerin tek bir endüstri alanındaki işletmelerden sağlanması önerilmektedir. Bu çalışmada, anket verileri 25 sektör alanındaki işletmelerden, tabakalı sistematik örnekleme yöntemi kullanılarak elde edildiğinden, tek sektör bazında sinerji oluşturulamamış, odaklanma ve yoğunlaşma sağlanamamıştır. Yine bu çalışmada, anket verileri kesitsel olarak elde edildiğinden, araştırma sonuçları genellemesi 25 sektörde mevcut olan çalışma evrenindeki işletmeler üzerinden yapılabilmektedir. Her ne kadar işletmelerden sağlanan anket cevabı dönüşleri, üç sektörde ağırlık kazanmış olsa da boylamsal olarak yalnız bir sektörden rastgele örnekleme miktarı ile yapılacak genelleme, daha sonuç verici olacağı değerlendirilmektedir. Üçüncü öneri, gelecekte yapılacak araştırmalarda, işletme performansının belirlenmesinde, pazar payına yönelik yazındaki ölçek maddelerine ağırlık verilmelidir. Çalışmada, anket verilerinin analiz sonucunda faktör yükü değeri

0,974 olarak tespit edilmiştir. Pazar payı, üst düzey yöneticiler için çok önemli bir ölçüt olarak kabul edilmektedir. Rekabet avantajı, genellikle pazar payının bir fonksiyonudur (Miller vd., 1989). Miles ve Snow stratejik yaklaşımlarının, işletme performansı göstergelerinden pazar payı üzerindeki etkisi incelendiğinde, pazar payını önemli ölçüde artırdığı tespit edilmiştir (Pleshko vd., 2014: 189). Pazar payı, güçlü bir rekabet pozisyonunun ve iyi performansın önemli bir bileşenidir. Araştırmalar, pazar payındaki kazanımların büyüme döneminde kârlılığı olumsuz etkilediğini göstermiştir. Başka bir deyişle, bugünün büyümesi tipik olarak yarının kârlarını iyileştirmek olarak görülmektedir. Kârlılık, kazanılan pazar payı ile çok farklı ilişkilere sahiptir (Miller ve Camp, 1985: 95-97). Dördüncü öneri, gelecekte BTY ve İP arasındaki ilişki hakkında yapılacak araştırmalarda pazar payı ölçüğü incelendiğinde, elde edilen sonucun üç yıldan daha uzun bir dönemin sonucu olduğu değerlendirilmektedir. Bu nedenle, stratejinin uygulanması uzun vadeli bir hamle olduğundan, gelecekte BTY ve İP arasındaki ilişki hakkında yapılacak araştırmalarda, üç yıldan daha uzun dönemdeki İP sonuçlarının araştırılması ve işletme performansının bu şekilde belirlenmesi önerilmektedir. Temel stratejik hamleleri açık ve nispeten istikrarlı olan, ancak ortamı çalkantılı olan bir işletme için kısa vadeli stratejiler, adil bir şekilde test edilememektedir (Ansoff, 1980: 133).

Sonuç olarak, araştırmanın katkısı; kavramsal, kuramsal ve metodolojik olmak üzere üç hususta olmuştur. Bilişim teknolojisi, BTY olarak kavramsallaştırılarak kavramsal katkı sağlanmıştır. BTY ve İP arasındaki ilişkide işletmelerin ancak KTY'nin dört temel kriterine birden (yani değerli, nadir, taklit edilemeyen kaynak ve yeteneklere) sahip olduğu zaman rakiplerine karşı rekabet avantajı sağlayabileceği gösterilerek, kuramsal olarak KTY alanına katkı sağlanmıştır. Gelecekte BTY ve İP arası ilişki hakkında çalışma yapacak araştırmacılara, verileri tek bir endüstri alanındaki işletmelerden sağlaması, rastgele örnekleme yöntemi ve boylamsal verileri kullanması, İP tespitinde pazar payına yönelik yazındaki ölçek maddelerine ağırlık vermesi ve üç yıldan daha uzun dönem İP sonuçlarını araştırması önerilerek metodolojik katkı sağlanmıştır. Ayrıca BT yetkinliği ve firma performansı arasındaki ilişkiyi inceleyen bu ampirik çalışmanın, yerli yazında oluşan araştırma boşluğunu dolduracağı, stratejik yönetim bilimine ve ülkemizdeki iş dünyasına katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir. İmalat ve sanayi sektörlerindeki paydaşların, mevcut durumun ortaya konulup daha faydalı işler çıkarılması bakımından hem üreticilere hem tüketicilere hem de ilgili taraflara olumlu katkılar sağlayacağından, araştırmanın konusunu oluşturan BTY ve İP arasındaki ilişki hakkında, gelecekte yeni çalışmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Ahmad, K. ve Zabri, S. M. (2016). The Application of Non-Financial Performance Measurement in Malaysian Manufacturing Firms, *Procedia Economics and Finance*, 35, 476-484.

Akarçay, N. (2019). Bilişim Teknolojileri Kullanımının İşletmelerin Rekabet Gücüne Etkileri, *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 6(43), 3235-3247.

Ansoff, H. I. (1980). Strategic issue management, *Strategic Management Journal*, 1, 131-148.

Armstrong, C. E. ve Shimizu, K. (2007). A review of approaches to empirical research on the resource-based view of the firm, *Journal of Management*, 33(6), 959-986.

Ashurst, C., Cragg, P. ve Herring, P. (2011). The Role of IT Competences in Gaining Value from E-Business: An SME Case Study, *International Small Business Journal*, 30(6), 640-658.

Barney, J. B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, *Journal of Management*, 17(1), 99-120.

Barney, J. B. (1995). Looking inside for competitive advantage, *Academy of Management Executive*, 9(4), 49-61.

Barney, J. B. ve Arikan, A. M. (2001). The resource-based view: Origins and implications, M. A. Hitt, R. E. Freeman ve J. S. Harrison, *Handbook of Strategic Management*, (s. 124-188), Oxford, UK: Blackwell.

Barney, J. B. ve Clark D. N. (2007). *Resource-Based Theory: Creating and Sustaining Competitive Advantage*, New York: Oxford University Press.

Barney, J. B. ve Mackey, A. (2018). Monopoly Profits, Efficiency Profits, and Teaching Strategic Management, *Academy of Management Learning & Education*, 17(3), 359-373.

Bharadwaj, A. S. (2000). A Resource-Based Perspective on Information Technology Capability and Firm Performance: An Empirical Investigation, *MIS Quarterly*, 24(1), 169-196.

Bieser, J. C. T. ve Hilty, L. M. (2018). Assessing Indirect Environmental Effects of Information and Communication Technology (ICT): A Systematic Literature Review, *Sustainability*, 10(8), 1-19.

Breznik, L. (2012). Can Information Technology be a Source of Competitive Advantage?, *Economic and Business Review*, 14(3), 251-269.

Byrd, T. A., Lewis, B. R. ve Bryan, R. W. (2006). The leveraging influence of strategic alignment on IT investment: An empirical examination, *Information & Management*, 43, 308-321.

Chakravarty, A., Grewal, R. ve Sambamurthy, V. (2013). Information Technology Competencies, Organizational Agility, and Firm Performance: Enabling and Facilitating Roles, *Information Systems Research*, 24(4), 976-997.

Clemons, E. ve Row, M. (1991). Sustaining IT advantage: The role of structural differences, *MIS Quarterly*, 15 (3), 275-292.

Combs, J. G., Crook, T. R. ve Shook, C. L. (2005). The dimensionality of organizational performance and its implications for strategic management research, D. J. Ketchen ve D. D. Bergh, *Research Methodology in Strategic Management*, (s. 259-286), San Diego, CA: Elsevier.

Crawford, J., Leonard, L. N. K. ve Jones, K. (2011). The Human Resource's Influence in Shaping IT Competence, *Industrial Management & Data Systems*, 111(2), 164-183.

Dehning, B. ve Richardson, V. J. (2002). Returns on Investments in Information Technology: A Research Synthesis, *Journal of Information Systems*, 16(1), 7-30.

Dong, X., Liu, Q. ve Yin, D. (2008). Business performance, business strategy, and information system strategic alignment: an empirical study on Chinese firms, *Tsinghua Science & Technology*, 13(3), 348-354.

Donnellan, J. ve Rutledge, W. L. (2019). A case for resource-based view and competitive advantage in banking, *Managerial and Decision Economics*, 40, 728-737.

Fernandez-Mesa, A., Ferreras-Mendez, J. L., Alegre, J. ve Chiva, R. (2014). IT Competency and the Commercial Success of Innovation, *Industrial Management & Data Systems*, 114(4), 550-567.

Gibb, J. ve Haar, J. (2007). IT Competency Predicting Market and Development Performance: Moderated By Organizational, *Proceedings of European and Mediterranean Conference on Information Systems*, 43, 1-10.

Gordon, S. R. ve Tarafdar, M. (2007). How Do a Company's Information Technology Competences Influence Its Ability to Innovate?, *Journal of Enterprise Information Management*, 20(3), 271-290.

Grant, R. M. (1991). The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation, *California Management Review*, 33(3), 114-135.

Hafeez, K., Zhang, Y. ve Malak, N. (2002). Core Competence for Sustainable Competitive Advantage: A Structured Methodology for Identifying Core Competence, *IEEE The transactions on engineering management*, 49(1), 28-35.

Héroux, S. ve Fortin, A. (2018). The Moderating Role of IT-Business Alignment in the Relationship Between IT Governance, IT Competence, and Innovation, *Information Systems Management*, 35(2), 98-123.

Holtkamp, P. ve Pawlowski, J. M. (2015). A Competence-Based View on the Global Software Development Process, *Journal of Universal Computer Science*, 21(11), 1385-1404.

Huie, C. P., Cassaberry, T. ve Rivera, A. K. (2020). The Impact of Tacit Knowledge Sharing on Job Performance, *International Journal on Social and Education Sciences*, 2(1), 34-40.

Ivanov, C. I. ve Avasilcăi, S. (2014). Performance Measurement Models: An Analysis for Measuring Innovation Processes Performance, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 124, 397-404.

Itami, H. ve Roehl, T. W. (1987). *Mobilizing Invisible Assets*. England: Harward Universty Press.

Kamdjoug, J. R. K., Tewamba, H. J. N. ve Wamba, S. F. (2018). IT Capabilities, Firm Performance and the Mediating Role of ISRM: A Case Study from a Developing Country, *Business Process Management Journal*, 25(3), 476-494.

Karimi, S. ve Nejad, A. H. (2018). The Effect of Organizational Training on Job Satisfaction and Individual Performance of Ahwaz Oil Company Employees, *Revista Publicando*, 5(15), 385-401.

Ketokivi, M. K. ve Schroeder, R. G. (2004). Perceptual Measures of Performance: Fact or Fiction?, *Journal of Operations Management*, 22(3), 247-264.

Kim, G., Shin, B., Kim, K. K. ve Lee, H. G. (2011). IT Capabilities, Process-Oriented Dynamic Capabilities, and Firm Financial Performance, *Journal of the Association for Information Systems*, 12(7), 487-517.

Kohli, R. ve Grover, V. (2008). Business Value of IT: An Essay on Expanding Research Directions to Keep up with the Times, *Journal of the Association for Information Systems*, 9(1), 23-39.

Kor, Y.Y., Mahoney, J. T., Siemsen, E. ve Tan, D. (2016). Penrose's The Theory of the Growth of the Firm: An Exemplar of Engaged Scholarship, *Production and Operation Management*, 25 (10), 1727-1744.

Kraaijenbrink, J., Spender, J. C. ve Groen, A. J. (2010). The Resource-Based View: A Review and Assessment of Its Critiques, *Journal of Management*, 36, 349-372.

Krejcie, R. V. ve Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities, *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.

Laudon, K. C. ve Laudon, J. P. (2014). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*, Thirteenth Edition, England: Pearson Education Limited.

Liang, T. P., You, J. J. ve Liu, C. C. (2010). A Resource-Based Perspective on Information Technology and Firm Performance: A Meta Analysis, *Industrial Management & Data Systems*, 110(8), 1138-1158.

Lukviarman, N. (2008). Performance Measurement: A Stakeholder Approach, *SINERGI*, 10(2), 179-198.

Major, E., Asch, D. ve Corde-Hayes, M. (2001). Foresight as a Core Competence, *Futures*, 33(2), 91-107.

Malekifar, S., Taghizaden, S. K., Rahman, S. A. ve Khan, S. U. R. (2014). Organizational Culture, IT Competence, and Supply Chain Agility in Small and Medium-Size Enterprises, *Global Business and Organizational Excellence*, 33(6), 69-75.

Mauerhoefer, T., Strese, S. & Brettel, M. (2017). The impact of information technology on new product development performance, *Journal of Product Innovation Management*, 34(6), 719-738.

McLean, C. N. (2019). The Significance of the Association Between Information Technological Capabilities (ITC) and Perceived Firm Performance in Fortune 1000 Firms, Capella University, School of Business and Technology, Ph. D. dissertation, USA.

Mehdibeigi, N., Dehghani, M. ve Yaghoubi, N. (2016). Customer knowledge management and organization's effectiveness: Explaining the mediator role of organizational agility, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 230, 94-103.

Miller, A., Gartner, W. B. ve Wilson, R. (1989). Entry Order, Market Share, and Competitive Advantage: A Study of Their Relationships in New Corporate Ventures, *Journal of Business Venturing*, 4, 197-209.

Miller, A. ve Camp, B. (1985). Exploring determinants of success in corporate ventures, *Journal of Business Venturing*, 1(2), 87-105.

Murphy, G. B., Trailer, J. W. ve Hill, R. C. (1996). Measuring Performance in Entrepreneurship Research, *Journal of Business Research*, 36, 15-23.

Ndungu, S., Wanjau, K., Gichira, R. ve Mwangi, W. (2017). Moderating Role of Entrepreneurial Orientation on the Relationship Between Information Technology Competence and Firm Performance in Kenya, *International Journal of Professional Business Review*, 2(2), 1- 22.

Ni, A. Y. ve Chen, Y. C. (2016). A Conceptual Model of Information Technology Competence for Public Managers: Designing Relevant MPA Curricula for Effective Public Service, *Journal of Public Affairs Education*, 22(2), 193-212.

O'Donnell, F. J. ve Duffy, A. H. B. (2002). Modelling Design Development Performance, *International Journal of Operations & Production Management*, 22(11), 1198-1221.

Oliver, C. (1988). The collective strategy framework: An application to competing predictions of isomorphism, *Administrative Science Quarterly*, 543-561.

Ong, J. W. ve Ismail, H. B. (2008). Sustainable Competitive Advantage Through Information Technology Competence: Resource-Based View on Small and Medium Enterprises, *Communications of the IBIMA*, 1, 62-70.

Özdemir, Y. ve Acar, Ö. F. (2020). Bilişim Teknolojilerinin Rekabet Amacıyla Kullanımının Analizi (E-Devlet Örneği), *International Journal of Economics and Politics Sciences Academic Research*, 4(10), 65-73.

Özutku, H. (2010). *Örgütsel Performans Boyutuyla İnsan Kaynakları Yönetimi*, Ankara: Gazi Kitabevi.

Panda, S. ve Rath, S. K. (2015). The Effect of Human IT Capability on Organizational Agility: An Empirical Analysis, *Management Research Review*, 40(7), 800-820.

Papatya, N. (2007). *Sürdürülebilir Rekabetçi Üstünlük Sağlamada Stratejik Yönetim ve Pazarlama Odağı Kaynak Tabanlı Görüş Kavramsal ve Kuramsal Yaklaşım* (2. Baskı), Ankara: Asil Yayın.

Penrose, E. (1959). *The Theory of The Growth of The Firm*, New York, Wiley.

Peppard, J. ve Ward, J. (2004). Beyond Strategic Information Systems: Towards an IS Capability, *Journal of Strategic Information Systems*, 13, 167-194.

Pérez-Aróstegui, M. N., Bustinza-Sánchez, F. & Barrales-Molina, V. (2015). Exploring the Relationship Between Information Technology Competence and Quality Management, *BRQ Business Research Quarterly*, 18, 4-17.

Pérez-López, S. ve Alegre, J. (2012). Information Technology Competency, Knowledge Processes and Firm Performance, *Industrial Management & Data Systems*, 112(4), 644-662.

Peteraf, M. A. (1993). The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View, *Strategic Management Journal*, 14(3), 179-191.

Pleshko, L. P., Heiens, R. A. ve Peev, P. (2014). The impact of strategic consistency on market share and ROA, *International Journal of Bank Marketing*, 32(3), 176-193.

Poon, J. M. L., Ainuddin, R. A. & Junit, S. H. (2006). Effects of self-concept traits and entrepreneurial orientation of firm performance, *International Small Business Journal*, 24(1), 61-82.

Powel, T. C. ve Dent-Micallef, A. (1997). Information Technology as Competitive Advantage: The Role of Human, Business, and Technology Resources, *Strategic Management Journal*, 18(5), 375-405.

Rakickaite, J., Juceviciene, P. ve Vaitkiene, R. (2011). Structure of Professional Service Firm's Organizational Competence, *Social Sciences*, 73(3), 51-61.

Ravichandran, T. (2018). Exploring The Relationships Between IT Competence, Innovation Capacity and Organizational Agility, *Journal of Strategic Information Systems*, 27, 22-42.

- Raza, S. S., Ghani, U. & Rafque, M. K. (2016). Impact of knowledge management practices and organizational culture on organization performance: a study of public sector organizations of Pakistan, *Journal of Organisational Studies and Innovation*, 3(3), 23-36.
- Rostini, R., Souisa, W., Masmarulan, R. & Yasin, N. (2020). Competitiveness development, learning orientation, entrepreneurial commitment and business performance in the silk industry, *Management Science Letters*, 11(3), 903-908.
- Rugman, A. M. ve Verbeke, A. (1993). How to operationalize Porter's diamond of international competitiveness, *The International Executive*, 35(4), 283-299.
- Said, J., Hui, W. S., Taylor, D. ve Othman, R. (2009). Customer-Focused Strategies and Information Technology Capabilities: Implications For Service Quality Of Malaysian Local Authorities, *International Review of Business Research Papers*, 5(3), 241-256.
- Santhanam, R. ve Hartono, E. (2003). Issues in Linking Information Technology Capability to Firm Performance, *MIS Quarterly*, 27(1), 125-153.
- Santos, J. B. ve Brito, L. A. L. (2012). Toward a Subjective Measurement Model for Firm Performance, *Brazilian Administration Review*, 9(6), 95-117.
- Selvam, M., Gayathri, J., Vasanth, V., Lingaraja, K. ve Marxiaoli, S. (2016). Determinants of Firm Performance: A Subjective Model, *International Journal of Social Science Studies*, 4(7), 90-100.
- Shannak, R. O., Masa'deh, R., Obeidat, B. Y. ve Almajali, D. A. (2010). Information Technology Investments: A Literature Review, Proceedings of the 14th IBIMA Conference on Global Business Transformation through Innovation and Knowledge Management: An Academic Perspective, Istanbul-Turkey, 1356-1368.
- Striteska, M. ve Spickova, M. (2012). Review and Comparison of Performance Measurement Systems, *In the Journal of Organizational Management Studies*, 20(12), 1-14.
- Swierczek, F. W. & Ha, T. T. (2003). Entrepreneurial orientation, uncertainty avoidance and firm performance: An analysis of Thai and Vietnamese SMEs, *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 4(1), 46-58.
- Taouab, O. ve Issor, Z. (2019). Firm Performance: Definition and Measurement Models, *European Scientific Journal*, 15(1), 93-106.

Teece, D. J. ve Pisano, G. (1994). The Dynamic Capabilities of Firms: An Introduction, *Industrial and Corporate Change*, 3(3), 537-556.

Teece, D. J., Pisano, G. ve Shuen, A. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management, *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.

Thakurta, R. ve Guha Deb, S. (2018). IS/IT investments and firm performance: Indian evidence, *Journal of Global Information Technology Management*, 21(3), 188-207.

Tippins, M. J. ve Sohi, R. S. (2003). IT Competency and Firm Performance: Is Organizational Learning A Missing Link?, *Strategic Management Journal*, 24, 745-761.

Tiruneh, G. G. ve Fayek, A. R. (2017). Identifying Construction Organizational Competency Measures and Performance Indicator Metrics, *6th CSCE Construction Specialty Conference*, Canada, 1-10.

Tripathi, K. ve Agrawal, M. (2014). Competency Based Management In Organizational Context: A Literature Review, *Global Journal of Finance and Management*, 6(4), 349-356.

Turunç, Ö. (2015). Stratejik Yönetim Örgütsel Performans İlişkisinde Kişi-Örgüt Uyumunun Rolü, *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 1(1), 16-30.

Türen, U., Gökmen, Y. ve Tokmak, İ. (2014). İşletmelerde Kaynak Temelli Bilgi Teknolojileri Yetkinliği: Bir Ölçek Uyarlama Çalışması, *Ege Akademik Bakış*, 14(3), 425-439.

Uwizeyemungu, S., Raymond, L., Poba-Nzaou, P. ve St. Pierre, J. (2018). The Complementarity of IT and HRM Capabilities for Competitive Performance: A Configurational Analysis of Manufacturing and Industrial Service SMEs, *Enterprise Information Systems*, 12(10), 1336-1358.

Uzunboylu, H. (2017). *Bilişim Teknolojileri*, Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Vogel, M. A. (2005). Leveraging Information Technology Competencies and Capabilities For a Competitive Advantage, Maryland University, Management Department, Ph. D. dissertation, USA.

Wernerfelt, B. (1984). A Resource-Based View of the Firm, *Strategic Management Journal*, 5, 171-180.

Wernerfelt, B. (1995). The Resource-Based View of The Firm: Ten Years After, Journal of Consumer Research, *Strategic Management Journal*, 16(3), 171-174.

Wulandari, J., Raharja, S. J., Nurasa, H. ve Muhyi, H. A. (2017). Individual Competency Study in the Evolution of Human Resource Management Theory and Its Relation to Organizational Competency, *International Journal of Management and Administrative Sciences*, 5(3), 35-43.

Yoon, C. Y. (2011). Measuring Enterprise IT Capability: A Total IT Capability Perspective, *Knowledge-Based Systems*, 24(1), 113-118.

Zulkiffli, S. N. A. ve Perera, N. (2011). A literature analysis on business performance for SMES-subjective or objective measures?, In: *Society of Interdisciplinary Business Research (SIBR) Conference on Interdisciplinary Business and Economics Research*, Bangkok, 1-9.

ELEKTRONİK KAYNAKLAR

URL-1 <https://www.iso500.org.tr/500-buyuk-sanayi-kurulusu?yil=2017> (Erişim Tarihi: 21.11.2022)

URL-2 https://www.iso.org.tr/sites/1/upload/files/iso_I_500_2017_opt-9238.pdf (Erişim Tarihi: 21.11.2022)