

Bilgi Teknolojisi Yeteneklerinin Performans Üzerindeki Etkisinde Örgütsel Çevikliğin Aracı Rolü

The Mediating Role of Organizational Agility in the Effect of Information Technology Capabilities on Organizational Performance

Dilek ERDOĞAN  ^a

^a Tarsus Üniversitesi, Havaçılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Mersin, Türkiye. dilekerdogan@tarsus.edu.tr

MAKALE BİLGİSİ

ÖZET

Anahtar Kelimeler:

Bilgi teknolojileri yönetimi
Algılama çevikliği
Karar alma çevikliği
Örgütsel performans
SmartPLS

Amaç – Dinamik yetenekler teorisi ve yetenekler hiyerarşisi görüşü çerçevesinde BT yetenekleri, örgütsel performans üzerinde doğrudan etkisi olan üst düzey yeteneklerin oluşumuna katkı sağlayan alt düzey bir yetenek olarak kabul edilmektedir. Örgüt performansını doğrudan etkilediği düşünülen örgütsel çeviklik ise üst düzey dinamik bir yetenektir. Bu bağlamda bu çalışmada BT yeteneklerinin örgütsel performans üzerindeki etkisinde örgütsel çevikliğin aracılık rolü olup olmadığının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

Yöntem – Araştırmanın modeli, farklı işletmelerde görev yapan 127 üst düzey BT yöneticisinden toplanan veriler ile Kısmi En Küçük Kareler (PLS) tekniği kullanılarak analiz edilmiştir.

Gönderilme Tarihi 30 Mayıs 2022

Revizyon Tarihi 6 Kasım 2022

Kabul Tarihi 15 Kasım 2022

Bulgular – BT yeteneğinin karar alma çevikliği ve algılama çevikliği üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi bulunmuştur. Ayrıca karar alma çevikliğinin performans üzerinde pozitif ve olumlu bir etkisi olduğu ancak algılama çevikliğinin performans üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Aracılık etki analizi sonucunda örgütsel çevikliğin bir göstergesi olan karar alma çevikliğinin BT yetenekleri ile örgütsel performans arasındaki ilişkide tam aracılık rolü bulunmuştur.

Makale Kategorisi:
Araştırma Makalesi

Tartışma – Örgütsel çevikliğin tam aracılık rolünün bulunması, BT yeteneklerinin örgütsel performansı doğrudan etkilemediği, üst düzey örgütsel yetenekler aracılığıyla performansı etkilediği görüşünü desteklemektedir. Ayrıca bu çalışmada örgütsel çevikliğin örgütsel performans üzerinde etkisinin bulunması, çevikliğin günümüz işletmeleri için ne kadar önemli olduğunu bir kez daha kanıtlamaktadır. Ulaşılan bir diğer önemli sonuç ise karar alma çevikliği örgütsel performansı etkilerken algılama çevikliğinin örgütsel performans üzerinde etkisinin olmamasıdır. Bu sonuç çevrede değişen olayların algılanmasının, örgüt tarafından tepki olarak bir harekete geçilmediği sürece performans üzerinde etkisi olamayacağını göstermektedir.

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:

Information technologies management
Decision-making agility
Sensing agility
Organizational performance
Smartpls

Purpose - Based on the dynamic capabilities theory and the hierarchy of capabilities view, IT Capabilities is considered a lower-level capability that contributes to the formation of a higher-level capability that has a direct impact on organizational performance. Organizational agility is a dynamic high-level organizational capability that directly affects organizational performance. In this context, this study aims to reveal whether organizational agility has a mediating role in the effect of IT capabilities on organizational performance.

Design/methodology/approach- The model proposed in the research was analyzed using the Partial Least Squares (PLS) technique with the data collected from 127 senior IT managers working in different businesses in different sectors.

Received 30 May 2022

Revised 6 November 2022

Accepted 15 November 2022

Findings – It has been found that IT capability has a significant and positive effect on decision-making agility and sensing agility. In addition, it was found that decision-making agility had a positive and significant effect on organizational performance, but sensing agility did not have a significant effect on performance. As a result of the mediation analysis, a full mediation role was found in the effect of decision-making agility and IT capability on organizational performance.

Discussion: The full mediation role of organizational agility supports the view that IT capabilities do not directly affect performance, but through high-level capabilities. In addition, the finding of the effect of organizational agility on organizational performance once again proves how important agility is for today's businesses. Another important result is that while decision-making agility affects organizational performance, sensing does not affect organizational performance. This result shows that the sensing of changing events in the environment cannot have an effect on performance unless action is taken as a reaction to the environment.

Article Classification:

Research Article

Önerilen Atıf / Suggested Citation

Kendir, H., Arslan, E. (2022). Bilgi Teknolojisi Yeteneklerinin Performans Üzerindeki Etkisinde Örgütsel Çevikliğin Aracı Rolü, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14 (3), 2733-2751.

1. Giriş

Günümüzde örgütlerin çevresi, yüksek belirsizlik ve değişimler nedeniyle her zamankinden daha dinamik ve karmaşık hale gelmiştir (Ravichandran, 2018). Bu nedenle örgütler, dinamik iş çevresinde hayatta kalmak ve başarılı olmak için pazar tehditlerine karşılık vererek ve aynı zamanda fırsatlardan yararlanarak daha çevik olmanın yollarını aramaktadırlar (Tallon ve Pinsonneault, 2011). Çevikliğe ulaşmanın yollarından biri ise bilgi teknolojileri yeteneklerinin geliştirilmesidir. Örgütler çevik kalmak ve inovasyona daha fazla dahil olmak için BT'ye (bilgi teknolojileri) güvenmektedirler. Alanyazında örgütlerin çevredeki değişimlere uyum sağlamak için çevikliği nasıl elde edeceklerine, bilgi teknolojilerinin çevikliğe ve örgüt performansına olan katkısına ilişkin uzun süredir devam eden bir tartışma bulunmaktadır (Tallon vd., 2019).

BT'nin örgütsel performansın iyileştirilmesine katacağı değer nedeniyle örgütler bilgi teknolojilerine gittikçe daha fazla yatırım yapmaktadır. 83 ülkeden 4219 işletmenin katıldığı küresel bir araştırmanın sonuçlarına göre 2020 yılında araştırmaya katılan işletmelerin %55'i bir önceki yıla göre BT yatırım bütçelerini artırdığını belirtmiştir. Ayrıca teknoloji liderleri, 2020 yılında COVID-19 kriziyle başa çıkmak için ortalama yüzde beşlik daha fazla teknoloji harcaması yaptıklarını belirtmişlerdir. Forrester'ın sağladığı bilgilere göre küresel BT harcamaları 2019 yılında 3,5 trilyon ABD dolarına ulaşmıştır (KPMG, 2020).

Örgütler tarafından bilgi teknolojilerine bu derece önem verilmesi ve yapılan yatırımların artması, gerek yönetim gerek bilgi sistemleri alanyazınında BT yeteneklerinin iş değerine olan etkisini araştırmayı değerli kılmıştır. Bu durum alanyazında örgütün sahip olduğu BT yetenekleri doğrudan iş değeri yaratır mı sorusunu gündemde tutmaktadır. BT yetenekleri, örgütün veri yönetimi mimarileri, ağ iletişim hizmetleri, uygulama portföyü, BT projeleri, BT takımlarının uzmanlığı, BT tabanlı dışsal bağlantılar gibi konularda bütüncül olarak ne kadar iyi olduğunu göstermektedir (Lu ve Ramamuthy, 2011). BT yeteneklerinin iş değerine odaklanan bir araştırma akımı, BT yeteneklerinin doğrudan örgütsel performans üzerindeki etkisine odaklanmaktadır. Bu akım kaynak temelli teoriye dayanarak nadirlik, uygunluk, yeniden üretilemezlik ve ikame edilemezlik özelliklerini sunan BT yeteneklerinin üstün performansın doğrudan bir kaynağı olacağını öne sürmektedir (Wade ve Hulland, 2004). Örneğin Bharadwaj (2000), yüksek BT kabiliyetine sahip firmaların, çeşitli kar ve maliyet temelli performans ölçütlerinde rakiplerinden daha iyi performans gösterme eğiliminde olduğunu belirtmektedir. Son yıllardaki yaygın olan başka bir araştırma akımı ise BT yeteneklerinin performans üzerinde doğrudan etkisinin olmadığını kanıtlamaktadır. Bu araştırmalara göre BT yetenekleri örgütsel performansı doğrudan etkilememektedir. BT yetenekleri ile değer yaratma sürecine aracılık eden diğer örgütsel yetenekler arasındaki ilişkilerin varlığı örgütsel performansı iyileştirmektedir (Rai vd., 2006). Bu görüşe göre BT yetenekleri, örgüt için önemli ve sürdürülebilir performans kazanımlarının bir kaynağı olan daha yüksek düzeyde bir örgütsel yeteneği (tedarik zinciri çevikliği, örgütsel öğrenme, örgütsel çeviklik, özümseme kapasitesi gibi) geliştirmeye katkı sağlayan daha düşük düzeyde bir yeteneği temsil etmektedir (Felipe vd., 2020; Rai vd., 2006; Sambamurthy vd., 2003). Başka bir deyişle BT yetenekleri örgütsel performansın gerçek kaynağını oluşturan daha üst düzey örgütsel yetenekler geliştirmek için kullanılabilir. Alanyazında BT yeteneklerinin örgütsel performansa dolaylı etki yaratmasının kaynağı olan aracı değişkenler üzerinde bir fikir birliği bulunmamaktadır. Dolayısıyla BT yeteneklerinin, örgütsel performansı hangi üst düzey yeteneklerin oluşumuna katkı sağlayarak iyileştirdiğini ortaya çıkarmak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Dinamik yetenekler teorisine göre örgütün sahip olduğu dinamik yetenekler, örgütün değişen çevrelere hızla uyum sağlayabilmesi ve performansını artırabilmesi için iç ve dış yetkinliklerini bütünleştirmesini ve kaynaklarını yeniden yapılandırmasını sağlayan yetkinliklerdir. Özellikle dinamik çevrelerde faaliyet gösteren örgütler için çevikliği sağlamak, beklenmeyen çevresel değişikliklerin hızlı ve kolay bir şekilde algılanmasını ve bunlara tepki verilmesini kolaylaştırdığı için dinamik bir yetenek olarak kabul edilmektedir (Teece vd., 2016). Ayrıca örgütsel yeteneklerin bir hiyerarşisi olduğunu savunan görüşe göre örgütsel çeviklik bir dizi alt düzey yetkinlikten beslenen daha üst düzey bir örgütsel yetkinliktir. Dinamik yetenekler ve yetenekler hiyerarşisi görüşlerine dayanan son araştırmalar BT yeteneklerinin uygun bir şekilde konuşlandırılmasının, daha yüksek düzeyde bir yetenek olan örgütsel çevikliğin geliştirilmesine katkıda bulunacağını öne sürmektedir (Chakravarty vd., 2013; Felipe vd., 2020; Mikalef ve Pateli, 2017). Yüksek derecede belirsizliğin ve dinamizmin olduğu ortamlarda örgütsel çeviklik, müşteriler, rakipler ve teknolojiler değiştikçe örgütün uzun sürede varlığını sürdürebilmesi için gerekli olan algılama, yakalama ve dönüştürme yeteneklerini sağlayarak firmanın büyümesi ve performansı için kritik bir rol oynamaktadır (Teece vd., 2016).

Alanyazında birçok araştırmada çevikliğin örgüt performansı üzerindeki olumlu etkisi kanıtlanmıştır (Irfan vd., 2019; Rafi vd., 2021; Tallon ve Pinsonneault, 2011; Zhen vd., 2021). Dolayısıyla yukarıdaki tartışmalar doğrultusunda bilgi teknolojilerinin örgütsel çevikliği artırarak örgütsel performansı iyileştirdiği söylenebilir.

Dinamik yetenekler teorisi ve yetenekler hiyerarşisi görüşüne dayanan bu araştırma, BT yeteneklerinin üst düzey bir yetenek olan örgütsel çevikliği geliştirdiğini ve bunun da örgüt performansını doğrudan etkilediğini önermektedir. Bu bağlamda BT yeteneklerinin örgütsel performans üzerindeki etkisinde, örgütsel çevikliğin aracılık rolü olup olmadığı bu araştırmanın yanıtlamak istediği temel araştırma sorusudur. Ayrıca bu soruyu yanıtlamak için BT yetenekleri, örgütsel çeviklik ve örgütsel performans arasındaki ilişkilerin ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır.

2. Kavramsal Çerçeve

2.1. Dinamik Yetenekler Teorisi

Dinamik yetenekler Teece vd. (1997, s. 516) tarafından *“bir örgütün hızla değişen çevresine uyum sağlamak için iç ve dış yetkinliklerini bütünleştirme, inşa etme ve yeniden yapılandırma yeteneği”* olarak; Zhang vd. (2016, s. 362) tarafından ise *“bir örgütün rekabet gücünü artırmak için kaynak tabanını çevredeki fırsatları algılamak, yakalamak ve dış çevredeki tehditlerle başa çıkmak için dönüştürme yeteneği”* olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımlardan hareketle bir örgütün sahip olduğu dinamik yetenekler, değişen koşullara göre kaynaklarını ve yetkinliklerini oluşturmalarına, bütünleştirmelerine ve yeniden yapılandırmalarına olanak tanımaktadır. Sürekli değişen bir çevrede faaliyet gösteren örgütler için rekabet avantajı elde etmekte yalnızca bir kaynak demetinin varlığı yeterli olmamaktadır (Teece vd., 1997; Wu, 2010). Belirsizliğin yüksek olduğu çalkantılı çevrelerde, pazarda meydana gelen değişikliklere yanıt vermek için kaynakların nasıl yapılandırılacağı sorusu ortaya çıkmaktadır. Dinamik yetenekler teorisi kaynak temelli bakış açısına dayanan bir teorik perspektiftir ancak kaynak tabanlı görüşün temel önermesi piyasa türbülansının etkisini görmezden gelmektedir. Bu nedenle, dinamik yetenekler teorisi, kaynak tabanlı görüşün bu sorunsalına çözüm getirmiştir. Dinamik yetenekler teorisine göre örgütlerin dinamik çevresel değişiklikleri ele almak için kaynaklarını ve yeteneklerini sık sık uyarlamaları, yeniden yapılandırmaları ve yenilemeleri gerektiğini önermektedir. Bu nedenle örgütlerin hayatta kalması için dinamik yeteneklerin gerekli olduğu ve dinamik yeteneklerin genişletilmesi ile örgütsel performansın artacağı düşünülmektedir. Bu nedenle dinamik yetenekler perspektifi, rakip firmalar arasındaki performans farklılıklarını açıklamak için yaygın olarak benimsenen bir paradigmadır (Ilmudeen, 2021).

Yetenekler hiyerarşisinin teorik perspektifine dayalı olarak bazı araştırmacılar tarafından örgütsel yeteneklerin bir hiyerarşi olarak kavramsallaştırılabileceği ve bir dizi alt düzey yetenek aracılığıyla daha yüksek düzeyde yeteneklerin geliştirilebileceği öne sürülmektedir (Kraaijenbrink vd., 2010; Liu vd., 2013). Üst düzey yetenekler bir dizi düşük dereceli yetenek aracılığıyla oluşturulan ve doğrudan iş sonuçlarına katkıda bulunan yetenekler iken, alt düzey yetenekler ise doğrudan iş sonuçlarına etki etmeyen ancak yüksek dereceli yetenekleri geliştiren yetenekler olarak görülmektedir (Felipe vd., 2020). Üst düzey yetenekler aracılığıyla örgütün sosyal, yapısal ve kültürel bağlamına gömülü kaynakları elde edilir, bütünleştirilir ve yeniden yapılandırılır. Üst düzey yetenekler performans kazanımlarının kaynağı olarak kabul gören yeteneklerdir (Rai vd., 2006).

Yetenekler hiyerarşisi bağlamında dinamik yetenekler, operasyonel rutinleri ve yetenekleri örgüt için yeni değer yaratan stratejiler geliştirmek için kullanan daha üst düzey bir rutin olarak kabul edilmektedir. Stratejik yönetim literatüründe özümseme kapasitesi, tedarik zinciri çevikliği ve örgütsel çeviklik gibi yetenekler örgütlerin mevcut alt düzey yeteneklerinden yararlanarak ortaya çıkan üst düzey dinamik yetenekler olarak kabul edilmektedir (Kraaijenbrink, 2010; Liu vd., 2013). Mevcut BT iş değeri araştırmalarında ise akademisyenler giderek artan bir şekilde BT yeteneklerini firma için önemli ve sürdürülebilir performans kazanımlarının bir kaynağı olan daha yüksek dereceli bir iş yeteneğini (örneğin tedarik zinciri süreç entegrasyonu, bilgi yönetimi, örgütsel çeviklik gibi) geliştirmek için kullanılabilecek daha düşük dereceli bir yeteneği temsil ettiği görüşündedirler. Bu araştırmacılara göre örgütsel performansı iyileştirecek durumun BT varlıkları veya BT yeteneklerinin kendisi değil, BT destekli üst düzey örgütsel yeteneklerdir (Rai vd., 2006).

2.2. BT Yetenekleri

Örgütlerde uzun süredir önemli bir örgütsel yetenek olarak kabul edilen (Wade ve Hulland, 2004) BT yetenekleri, “*diğer organizasyonel kaynaklar ve yeteneklerle birlikte BT tabanlı kaynakları harekete geçirme ve dağıtma yeteneği olarak*” tanımlanmaktadır (Bharadwaj, 2017, s. 171). BT yetenekleri, örgütlerin istenen sonuçları üretmek için faaliyetlerini ve diğer kaynaklarını koordine etmelerini sağlayan BT ile ilgili kaynakların, becerilerin ve bilgilerin bir araya geldiği bir paket olarak görülmektedir (Stoel ve Muhanna, 2009). BT yetenekleri araştırmacılar tarafından tek boyutlu veya farklı alt yapıları olan çok boyutlu bir üst yapı olarak ele alınmıştır. Örneğin Lu ve Ramamurthy (2011) tarafından BT yetenekleri; proaktif tutum, BT iş geliştirme yeteneği, BT alt yapı yetkinliği olmak üzere üç alt boyutu olan bir yapı olarak operasyonelleştirilirken; Chen vd., (2014) tarafından BT altyapı, BT iş ortaklığı, BT süreç entegrasyonu, BT stratejik düşünme, BT yönetimi, BT dışsal bağlantı olmak üzere altı alt boyutu olan bir yapı olarak operasyonelleştirilmiştir. Belirli BT yetenekleri yalnızca kısa vadeli rekabet avantajı yaratma eğiliminde olduğundan BT yetenekleri altında az sayıda boyuta yer verilmesi BT'nin iş değerinin kapsamını ortaya çıkarmak için çok dar bir odak olacaktır. Böyle bir bakış açısı, farklı BT yetenekleri tarafından paylaşılan ortaklığı ve aralarındaki korelasyonu gözden kaçırma riskini taşımaktadır (Bharadwaj, 2000; Lu ve Ramamurthy, 2011). Bu nedenle bu çalışmada BT yetenekleri, örgütlerin çeşitli BT varlıkları ve kaynakları arasındaki ortak noktaları ve potansiyel sinerjileri yansıtan beş alt boyutlu bir üst düzey yapı olarak ele alınmıştır. BT altyapı yetenekleri, BT proaktif tutum, BT-iş ortaklığı, BT stratejik düşünme ve BT dışsal bağlantı alt boyutları BT yeteneklerini oluşturan alt boyutlardır. BT yeteneği, bu beş boyutun tümü tarafından paylaşılan ortaklığı yansıtarak, örgütün iş stratejilerini ve süreçlerini desteklemek ve geliştirmek için BT kaynaklarını yönetmede ne kadar iyi olduğunu bütünsel bir yaklaşımla yansıtmaktadır.

Çalışma kapsamında ele alınan BT yeteneğinin alt boyutlarından biri olan BT altyapı yeteneği bir örgütün veri yönetimi hizmetlerini ve mimarilerini, ağ iletişim hizmetlerini ve uygulama portföyü ve hizmetlerini yönetmede ne kadar iyi olduğunu gösteren bir yetenektir (Lu ve Ramamurthy, 2011). Bir diğer alt boyut olan BT proaktif tutum, bir örgütün BT yeniliklerini benimsemesinin veya iş fırsatları yaratmak için mevcut BT kaynaklarından yararlanmanın yollarını proaktif olarak arama yeteneğidir. BT konusunda proaktif tutuma sahip bir örgüt sürekli olarak BT kullanımının etkinliğini artırmak için yeni yollar arar ve BT'yi kullanmanın yeni yollarını denemeyi destekleyen bir iklimi teşvik eder. BT konusunda proaktif tutuma sahip bir örgüt teknolojik yenilikleri hızlı bir şekilde keşfedebilir ve bu yeniliğin örgütün iş stratejisine uygunluğunu değerlendirebilir. Aynı zamanda yeniliği kullanmanın yararları konusundaki belirsizliği ve bunu kullanmanın maliyetlerini daha gerçekçi belirleyebilir (Lu ve Ramamurthy, 2011). BT-iş ortaklığı yeteneği ise örgütün BT yönetim kadrosunun ve uzmanlarının yetkinliklerini ve BT projelerine verdikleri desteği yansıtmaktadır. BT-iş ortaklığı yüksek olan bir örgüt çok disiplinli BT proje takımları kurma konusunda başarılıdır ve BT konusunda proje şampiyonları yetiştirebilecek bir örgütsel iklimi sahiptir. BT dışsal bağlantı, örgütün dış paydaşları ile (örneğin müşteriler ve tedarikçiler) kurduğu BT kanallarının kapasitesini ve yetkinliğini yansıtmaktadır. BT dış bağlantıları güçlü bir örgüt dış paydaşları ile verimli bir bilgi alışverişi sağlayabilir ve böylece pazara yanıt verme yeteneğini iyileştirebilir. Bunların ötesinde BT stratejik düşünme yeteneği yüksek olan bir örgüt BT'nin işletmeye nasıl bir değer katacağına ilişkin net bir vizyona sahiptir ve örgütün stratejik planlaması ile BT planlaması bütünleşiktir. Böyle bir örgüt BT-iş ortakları arasında sürekli öğrenmeyi, en gelişmiş BT uygulamalarının daha fazla kullanımını, stratejik esnekliği ve güveni teşvik eden bir örgüt iklimine sahiptir (Chen vd., 2014).

2.3. Örgütsel Çeviklik

Alanyazında çeviklik kavramı farklı teoriler çerçevesinde farklı şekillerde tanımlanmıştır. Örneğin Tiwana ve Konsynski (2010, s. 291) tarafından modüler sistem teorisi ve BT tahsis teorisi çerçevesinde “*BT fonksiyonlarının yeni taleplere, iç ve dış çevredeki fırsatlara hızla uyum sağlama yeteneği*” olarak, Tallon ve Pinsonneault (2011, s. 473) tarafından kaynaklara dayalı yaklaşım ve BT tahsis teorisi çerçevesinde “*fırsatları ve tehditleri kolaylıkla ve hızla tespit etme ve bunlara yanıt verme yeteneği*” olarak tanımlanmıştır. Roberts ve Grover (2012, s. 234) tarafından ise dinamik yetenekler ve bilgi işleme bakış açısına dayalı olarak “*bir firmanın yenilikçilik ve rekabetçi eylem için müşteri temelli fırsatları algılayabilme ve bunlara hızlı bir şekilde yanıt verebilme derecesi*” olarak tanımlanırken; Chakravarty vd. (2013, s. 978) tarafından durumsallık yaklaşımı çerçevesinde “*rekabetçi eylem fırsatlarını sezme ve bu fırsatları yakalamak için gerekli kaynakları düzenleme becerisi*” olarak tanımlanmıştır. Araştırmacılar tarafından örgütsel çeviklik farklı teorik perspektiflerden kavramsallaştırılmış olsa da,

hepsinde ortak nokta çevikliğin pazar fırsatlarını yakalamak için çevredeki olayları hızlı bir şekilde algılamanın ve bunlara yanıt vermenin bir yolu olduğudur.

Bu çalışmada örgütsel çeviklik, dinamik yetenekler ve bilgi işleme teorisi çerçevesinde ele alınmıştır. Bilgi işleme bakış açısına dayanarak örgütsel çeviklik; örgütsel duyu-tepki sürecini kapsayan (tarama, filtreleme, yorumlama, karar verme, çevresel değişikliklerle ilgili olayları öğrenme ve bu değişikliklere yanıt vermek, uyum sağlamak için eylem planları yapma) bilgiye dayalı bir yetenek olarak görülmektedir (Galbraith, 1974). Dinamik yetenekler teorisine göre ise örgütsel çeviklik, dinamik yeteneğin tezahür eden bir türü olarak kabul görmektedir (Teece vd., 2016). Spesifik olarak bu çalışmada örgütsel çeviklik Park vd., (2017)'nin çalışmasına atıfta bulunarak; bilgi işleme bakış açısının duyu-tepki sürecinin üç stratejik görevi olan dinamik algılama çevikliği, karar verme çevikliği ve eyleme geçme çevikliğinin bütünü olarak kavramsallaştırılmıştır.

Çevreyi algılama, kurumsal stratejiler, rekabetçi eylemler ve gelecekteki performans üzerinde önemli etkisi olabilecek iş ortamındaki değişiklikleri gösteren iş olaylarını stratejik olarak taramayı ifade etmektedir. Algılama çevrede değişen olayları (örneğin müşteri tercihlerindeki değişiklik, rakiplerin stratejik hamleleri, yeni teknolojilerin ortaya çıkışı ve yeni düzenlemeler) hakkında bilgi edinme ve nispeten önemsiz bilgileri filtreleme gibi faaliyetleri içerir. *Algılama çevikliği* ise örgütlerin çevredeki kendilerini etkileyebilecek olayları algılama yeteneğidir. Nihayetinde algılama çevikliği, çevresel değişikliklere örgütsel tepkisel adaptasyonlara veya yeni çevresel değişikliklerin proaktif olarak hayata geçirilmesine yol açan karar verme ve eyleme geçme görevlerini başlatır (Park vd., 2017).

Örgütler, çevrede değişen olayları algıladıkları andan itibaren işlerine etkilerini anlamak için çeşitli iç ve dış kaynaklardan ilgili bilgileri toplar, bir araya getirir, yapılandırır ve değerlendirir. Bu faaliyetler aracılığıyla fırsatları ve tehditleri tanımlarlar. Ardından, fırsatların etkisini en üst düzeye çıkarmak ve tehditlerin etkisini en aza indirmek için gerekli faaliyetlere karar verir ve bir eylem planı yaparlar. Örgütün bu süreçteki etkinliği *karar alma çevikliği*ni göstermektedir (Park vd., 2017).

Eyleme geçme çevikliği, pazarda yeni rekabetçi eylemleri başlatacak şekilde kaynakların nasıl yeniden yapılandırılacağını veya iş süreçlerinin nasıl ayarlanacağını açıklayan ve eylem planında tanımlanan bir dizi faaliyete atıfta bulunmaktadır. Eyleme geçme, pazara yeni ürünler/hizmetler ve yeni fiyatlandırma modelleri sunmak ve stratejik ortaklar ve büyük müşterilerle ilgili politikaları değiştirmek gibi yeni rekabetçi eylemleri içerebilir. Örgütler ayrıca farklı prosedürler ve kaynaklarla mevcut iş süreçlerini değiştirebilir veya organizasyon yapısını yeniden tasarlayabilirler (Park vd., 2017).

2.4. Örgütsel Performans

Örgütsel performans, örgütün hedefleri doğrultusunda başarı oranını ve elde edilen başarılar kümesini gösteren, örgütün kararlarının ve eylemlerinin ölçülebilir bir sonucu olarak düşünülebilir. Diğer bir deyişle örgütsel performans, örgütsel misyonların, görevlerin, faaliyetlerin ve bunların performanslarının sonuçlarının nasıl gerçekleştirildiğini ifade eder. Mevcut iş dünyasında yöneticilerin en önemli kaygularından biri en iyi örgütsel performansı sağlamak olup, performanslarını sürekli olarak ölçmeye ve rakipleriyle karşılaştırmaya çalışırlar. Böylece hedeflerine ulaşmak için gerekli önlemleri alabilirler. Örgütsel performansın işletmeler için önemi nedeniyle performans konusu yönetim alanyazınında çok uzun yıllardır araştırılan bir konu olmuştur ve genellikle bağımlı değişken olarak modellenmiştir. Bununla birlikte alanyazında örgütsel performansın kavramsallaştırılması, tanımı, boyutluluğu ve ölçümü konusunda farklılıklar oldukça fazladır (Felipe vd., 2020). Alanyazında performansın kavramsallaştırılması ve ölçülmesinde, algılanan karşılaştırmalı performans sıklıkla kullanılmaktadır (Lee vd., 2016). Bu bağlamda örgütsel performans, örgütün daha yüksek seviyeli yeteneklerinin daha iyi konuşlandırılması yoluyla elde ettiği rakiplerine kıyasla geliştirilen bir üstünlüğünü ifade etmektedir. Algılanan karşılaştırmalı performansın (örneğin kârlılık, büyüme, pazar payı gibi) iş üstünlüğünün iyi bir göstergesi olduğu alanyazında kabul görmektedir (Felipe vd., 2020).

3. Yöntem

3.1. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri

3.1.1. Bilgi teknolojileri yetenekleri ve örgütsel çeviklik

Bir örgütün sahip olduğu BT yeteneği, örgütün çevresel değişiklikleri algılama ve bunlara tepki verme yeteneğini geliştirmek için kilit araçlar ve mekanizmalar sağlayarak örgütsel çevikliğin geliştirilmesinde önemli rolü olan dinamik bir yetenektir (Overby vd., 2006). BT yeteneği alt boyutları özelinde değerlendirildiğinde örgütsel çevikliğin oluşmasına çeşitli şekillerde katkılar sağlamaktadır. Örneğin iyi oluşturulmuş bir *BT altyapı mimarisi*, örgütlere veri ve süreçlerin standardizasyonunu ve entegrasyonunu zorunlu kılan entegre bir platform sağlamaktadır. Bu entegrasyon seviyesi, zamanında ve doğru bilgi toplamayı ve paylaşımını mümkün kılmaktadır. Gerçek zamanlı, tutarlı ve kapsamlı bilgilerin paylaşımı ise hızlı ve verimli karar vermeyi sağlayacaktır. Ayrıca günümüz iş dünyasında örgütlerin işlemesi gereken veri hacmi sürekli büyümektedir. BT altyapısı güçlü örgütler çevreye yanıt verebilmek için bu verileri analiz ederek büyük veriden faydalanabilmektedirler. Özellikle, çeşitli fırsatların ve zorlukların işletmeyi ve rekabetini nasıl etkileyeceğini analiz etmek, yorumlamak ve tahmin etmek için BT tabanlı istatistiksel araçlar gereklidir (Lu ve Ramamurthy, 2011; Overby vd., 2006). Sonuç olarak BT alt yapısıyla yapılacak gelişmiş bir stratejik tarama, hızla değişen pazar koşullarında örgütün karmaşık pazar bilgilerini zamanında tahmin etme, ayırma ve anlamlandırma yeteneğini sağlayacak çevikliğe erişmesini kolaylaştıracaktır. *BT dışsal bağlantı yeteneği* güçlü olan örgütler BT tabanlı iletişim araçları ile fırsatlar ve zorluklar karşısında koordineli eylemleri desteklemek için dış bilgi alışverişlerini organize edebilmektedirler. Örneğin BT tabanlı sosyal medya araçları, müşterilerden gerçek zamanlı geri bildirim sağlayarak, müşteri görüşlerini organize eden ve pazar ihtiyaçlarındaki değişikliklerin daha iyi öngörülmesine yol açan filtreleme yetenekleri sunar. Ayrıca işletmelerin aralarında bilgi alışverişinde bulunmalarına ve tedarikçiler gibi dış ortaklarla zamanında iletişim kurmalarına yardımcı olan dış bağlantılar sağlarlar (Chen vd., 2014). *BT konusunda proaktif tutumu* yüksek olan örgütler, iş fırsatları yaratmak için her zaman BT kaynaklarını keşfetmenin veya kullanmanın yollarını ararlar. Böylece bir örgüt iş stratejisine fayda sağlayacak BT yeniliklerini dikkatli bir şekilde belirleyebilir, seçebilir ve takip edebilir. Bu da örgütün algılama, karar verme ve eyleme geçme çevikliğini geliştirir (Lu ve Ramamurthy, 2011). *BT stratejik düşünme ve BT-iş ortaklığı* yüksek olan örgütler güçlü bir BT vizyonuna ve BT takım üyelerine sahiptirler. Bu yetenekleri kurumsal öğrenmeyi kolaylaştırarak örgütün dışarıdan aldığı bilgileri iş süreçlerine yansıtma esnekliğini artırır (Chen vd., 2014).

Bilgi teknolojileri yeteneklerini oluşturan altyapı, yönetim, dışsal bağlantı gibi alt boyutlar birbirlerini tamamlayarak örgütsel çevikliğe bütüncül olarak katkı sağlayan yetenekler olarak düşünülmelidir. Örneğin üstün BT altyapı yeteneği, proaktif BT duruşu için yeterli örgüt içi verimlilik ve süreklilik sağlayarak dinamik BT iş sinerjisini mümkün kılmaktadır. Bu nedenle, üstün BT kabiliyetine sahip bir örgüt, değişen çevresel sinyalleri sürekli olarak tarayıp işleyebilir, iç süreçlerindeki bilgileri izleyebilir, hızlı yenilikçi kararlar alabilir, iç süreçlerini hızlı bir şekilde ayarlayabilir ve böylece örgütsel çevikliğe daha kolay ulaşabilir.

Yönetim ve bilgi teknolojileri alanyazınında, BT yeteneği örgütsel çevikliğe ulaşmanın kilit bir yolu olarak görülmekte ve çeşitli modeller ve yaklaşımlarla BT'nin çeviklik üzerindeki etkisi sıklıkla araştırılmaktadır. Alanyazınında dikkat çeken bazı ampirik araştırmaların bulguları şu şekildedir. Lu ve Ramamurthy (2011), BT yeteneğinin piyasa değeri yaratma çevikliği ve operasyonel uyum çevikliği üzerinde olumlu etkisi olduğunu kanıtlamıştır. Chakravarty vd. (2013) araştırmasının bulguları da BT yeteneğinin çevikliği artırdığı hipotezini desteklemektedir. Chen (2014)'e göre BT yeteneği iş süreçlerinin çevikliğini artırmakta ve bu da firma performansını iyileştirmektedir. Ayrıca aynı çalışmanın bulgularına göre BT yeteneğinin çeviklik üzerindeki etkisi çevresel karmaşıklık seviyelerine göre değişmektedir. Park vd. (2017)'de BT yeteneğinin çeviklik üzerinde olumlu etkisi olduğu hipotezini desteklemiştir. Aynı araştırmaya göre ortaya çıkan bu etki örgütsel ve çevresel unsurların bir konfigürasyonunda gömülüdür. Melián-Alzola vd. (2020)'ye göre BT inovasyon kapasitesi ile örgütsel çeviklik arasında ilişki vardır. Bu çalışmada üstün BT yeteneğinin hem doğrudan hem de dolaylı olarak çevikliği etkilediği sonucuna varılmıştır. Tüm bu çalışmaların bulgularına dayanılarak bu araştırmada aşağıdaki hipotezler önerilmektedir.

H1a: BT yetenekleri arttıkça algılama çevikliği artar.

H1b: BT yetenekleri arttıkça karar alma çevikliği artar.

H1c: BT yetenekleri arttıkça eyleme geçme çevikliği artar.

3.2.2. Örgütsel çeviklik ve performans

Yüksek derecede belirsizliğin ve dinamizmin olduğu çevrelerde örgütsel çeviklik, müşteriler, rakipler ve teknolojiler değiştikçe uzun vadede örgütlerin yaşamını sürdürmesi için gerekli olan algılama, yakalama ve dönüştürme yetenekleri sağlayarak örgütün büyümesi ve performansı için kritik bir rol oynamaktadır (Teece vd., 2016). Örgütsel çeviklik, ürünler, hizmetler, dağıtım kanalları, teknoloji, pazar bölümlendirmesindeki yenilikler gibi yollarla örgütlerin değer yaratmasını sağlayarak rekabet performansını sürekli olarak geliştirmektedir (Felipe vd., 2020).

Sambamurthy vd. (2003)'e göre çeviklik üç açıdan örgütsel performansa katkıda bulunmaktadır. Birincisi, çevik bir örgüt, müşteri ihtiyaçlarındaki değişikliklere hızlı yanıt vererek müşteri memnuniyetini ve sadakatini artırabilir. İkincisi, etkiye dayalı genişletilmiş bir ağ ortaklığı kurarak, kurumsal performansı artırmada tedarikçilerin, acentelerin, sözleşmeli üreticilerin ve lojistiğin varlıklarını, bilgilerini ve yeteneklerini kullanabilir. Son olarak, çevikliğin örgütsel performans üzerindeki etkisi, örgüt içi süreçlerin hızlı bir şekilde çevredeki değişime uyarlanabilmesine veya yeniden tasarlanabilmesini sağlamasından kaynaklanmaktadır.

Alanyazında örgütsel çevikliğin örgüt performansını olumlu yönde etkilediğini kanıtlayan bazı çalışmalar bulunmaktadır (Tallon ve Pinsonneault, 2011; Rafi vd., 2021; Irfan vd., 2019; Zhen vd., 2021). Bu çalışmalara dayanarak bu araştırmada aşağıdaki hipotezler önerilmektedir:

H2a: Algılama çevikliği arttıkça örgütsel performans artar.

H2b: Karar alma çevikliği arttıkça örgütsel performans artar.

H2c: Eyleme geçme çevikliği arttıkça örgütsel performans artar.

3.3.3. Örgütsel çevikliğin aracılık rolü

Dinamik yetenekler teorisi ve yetenekler hiyerarşisi görüşüne göre üstün BT yeteneği, alanyazında artan bir şekilde örgütün önemli ve sürdürülebilir performans kazanımlarının bir kaynağı olan daha üst düzey yeteneklerin gelişmesine olanak sağlayan alt düzey yetenekler olarak kabul görmektedir (Rai vd., 2006; Sambamurthy vd., 2003). BT yeteneği, üst düzey dinamik bir yetenek olan örgütsel çevikliğin oluşmasında önemli öncüllerden biridir. Başka bir deyişle örgütsel çeviklik, örgütün BT kaynaklarını uygulama ve kullanma becerisinden önemli oranda etkilenmektedir (Bharadwaj, 2000). Örgütün sahip olduğu BT yetenekleri birçok yönden örgütsel çevikliğin oluşmasına katkı sağlamaktadır. Örneğin çevresel değişikliklerle başa çıkmak için dijital platformların geliştirilmesi hem algılama hem de yanıt verme çevikliğini kolaylaştırmaktadır. Ayrıca üstün BT yeteneği örgütsel çevikliğin geliştirilmesine katkı sağlayarak firma performansını etkilemektedir. Ancak üstün performans için, örgütün çevikliği yakaladıktan sonra çeşitli rekabetçi eylemler başlatarak rakiplerinden daha iyi bir konuma gelmesi gereklidir (Felipe vd., 2020; Sambamurthy vd., 2003). Tüm bu argümanları birleştirmek, örgütsel çevikliğin BT yetenekleri ile örgütsel performans arasındaki ilişkiye aracılık ettiğini göstermektedir.

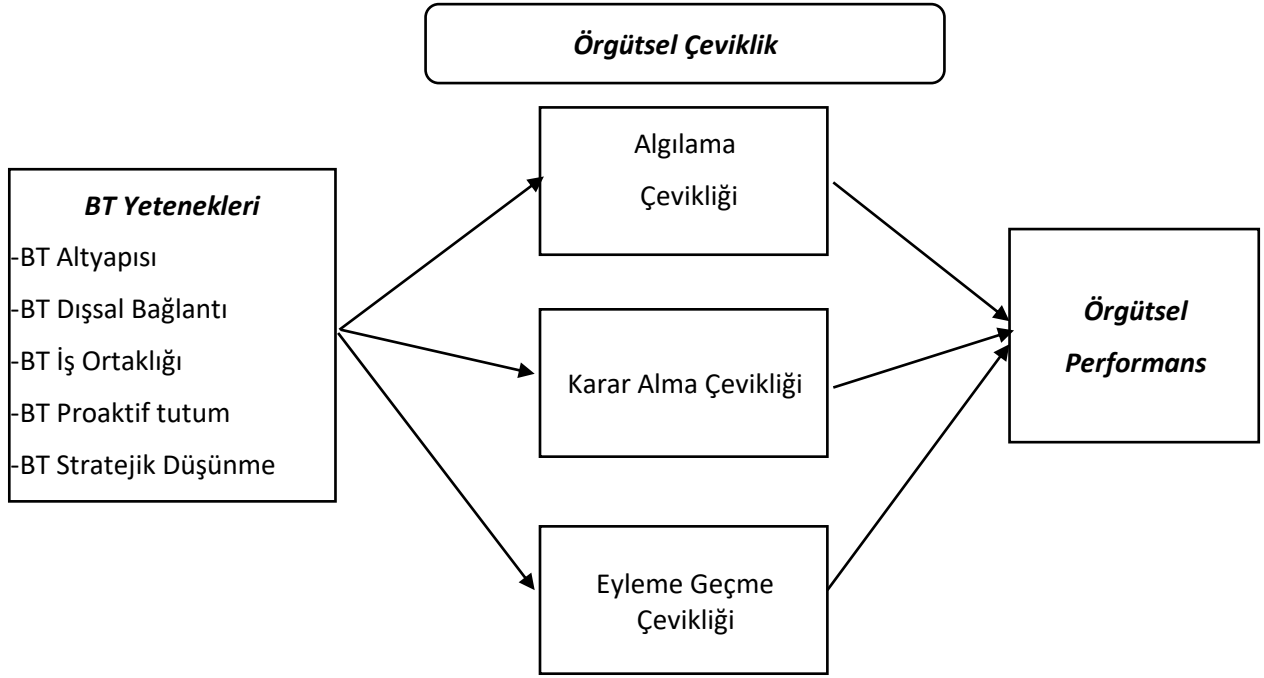
Alanyazında BT yeteneklerinin doğrudan performans üzerindeki etkisi sıklıkla araştırılmıştır ancak performansı nasıl etkilediğine odaklanan çalışmalar az sayıdadır. Bu çalışmalarda örgütsel çevikliğin veya belirli örneklerinden bazılarının (örneğin tedarik zinciri çevikliği, müşteri çevikliği, süreç çevikliği, yeni ürün geliştirme çevikliği, operasyonel çeviklik gibi) BT yeteneği ve örgütsel performans arasındaki ilişkideki aracılık rolü sorgulanmıştır. Tallon ve Pinsonneault (2011), operasyonel çevikliğin ve piyasa değeri kazanma çevikliğinin BT yeteneği ile örgütsel performans arasındaki ilişkide ayrı ayrı aracı rolünü kanıtlamışlardır. Liu vd. (2013), özümleme kapasitesi ve tedarik zinciri çevikliğinin BT yeteneklerinin firma performansı üzerindeki etkisinde tam aracılık rolü olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Queiroz vd. (2018), BT uygulamalarının örgütsel performans üzerindeki etkisine süreç çevikliğinin aracılık ettiğini kanıtlamışlardır. Rafi vd. (2021) ise örgütsel çevikliğin bilgi altyapısı yetenekleri ve örgütsel performans arasındaki ilişkide pozitif aracılık etkisi olduğunu bulmuştur. Bu çalışmada BT yeteneğinin örgütsel performans üzerindeki etkisinde örgütsel çevikliğin aracılık etkisini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır ve bunun için aşağıdaki hipotezler önerilmiştir:

H3a: Algılama çevikliğinin BT yetenekleri ile örgütsel performans arasındaki ilişkide aracılık rolü vardır.

H3b: Karar alma çevikliğinin BT yetenekleri ile örgütsel performans arasındaki ilişkide aracılık rolü vardır.

H3c: Eyleme geçme çevikliğinin BT yetenekleri ile örgütsel performans arasındaki ilişkide aracılık rolü vardır.

Yukarıda verilen hipotezler doğrultusunda araştırmanın teorik modeli Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Araştırmanın Teorik Modeli

3.4. Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın evrenini Türkiye’de faaliyet gösteren işletmelerin üst düzey BT yöneticileri oluşturmaktadır. Üst düzey BT yöneticileri bir örgütün hem BT yetenekleri hem de örgütsel çevikliği ve performansı hakkında bilgi sahibi olabilecek pozisyonda çalışan kişilerdir. Bu nedenle araştırmanın hedef kitlesini üst düzey BT yöneticileri (CIO, IT Director, IT Manager) oluşturmaktadır. Bu çalışmada tesadüfı olmayan örnekleme yöntemlerinden biri olan kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kolayda örneklemede, araştırmanın amacına uygun olarak araştırmacıya yakın olan ve erişilmesi kolay olan kişiler örnekleme dahil edilmektedir (Cohen vd., 2007; Etikan vd., 2016). Toplamda 128 anket yanıtlanmış olup, 1 tanesi eksik cevaplar nedeniyle analize dahil edilmemiştir. Araştırmanın analizleri 127 veri ile gerçekleştirilmiştir. On kat kuralına göre minimum örneklem büyüklüğü, PLS yol modelinde herhangi bir yerde gizil bir değişkeni işaret eden maksimum ok başlarının (maddelerin) 10 katı olmalıdır (Hair vd., 2013). Bu çalışmada en fazla maddeye sahip gizil değişken (BT yönetimi) 6 maddeye (6X10=60) sahiptir. Buna göre 127 veri, PLS analizini yapabilmek için gereken minimum örneklem sayısını karşılamaktadır.

3.5. Veri Toplama Süreci ve Araştırmanın Katılımcıları

Oluşturulan çevrimiçi anket formu profesyonel sosyal iletişim ağı olan “linkedin” aracılığıyla Türkiye’de faaliyet gösteren 500 farklı işletmedeki “CIO”, “IT Director” ve “IT Manager” pozisyonunda çalışan üst düzey yöneticilere gönderilmiştir. Veri toplama süreci 7.10.2018-18.11.2018 tarih aralığında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın katılımcılarının çalıştıkları pozisyona, firmadaki çalışma sürelerine, firmanın faaliyet gösterdiği sektöre, çalışan sayısına ve firma yaşına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcılara İlişkin Betimsel İstatistikler

	f	%		f	%
Pozisyon			Çalışma Süresi		
CIO	21	16,5	0-3	40	31,5
Direktör	25	19,6	4-6	29	22,8
Müdür	81	63,7	7-9	12	9,4
<i>Toplam</i>	<i>127</i>	<i>100,0</i>	10-15	28	22,0
Çalışan Sayısı			16-20	15	11,8
1 ve 49	5	3,9	21-25	1	,8
50-249	24	18,9	25 ve üzeri	2	1,6
250 ve üzeri	93	73,2	<i>Toplam</i>	<i>127</i>	<i>100,0</i>
Cevapsız	5	3,9	Faaliyet Sektörü		
<i>Toplam</i>	<i>127</i>	<i>100,0</i>	İmalat	37	29,1
Firma Yaşı			Perakende/Toptan	17	13,2
0-5	9	7,1	Teknoloji/Bilişim/İletişim	16	12,6
6-10	10	7,9	Bankacılık/Sigorta	13	10,2
11-15	20	15,7	Turizm	9	7,1
16-20	10	7,9	Enerji	8	6,3
21-30	24	18,9	Ulaştırma/Lojistik	7	5,5
30 üzeri	53	41,7	Sağlık	3	2,4
Cevapsız	1	,8	Diğer	17	13,4
<i>Toplam</i>	<i>127</i>	<i>100,0</i>	<i>Toplam</i>	<i>127</i>	<i>100,0</i>

3.6. Veri Toplama Aracı ve Ölçekler

Araştırmanın değişkenlerine ilişkin ifadeler orijinal dili olan İngilizce'den Türkçe'ye üç uzman tarafından çevrilmiştir. Daha sonra araştırmacılar bu ifadeler arasından puanlama yaparak anlaşılabilirliği en yüksek olanları seçmişlerdir. Sonrasında yönetim ve organizasyon alanında çalışan iki bilim insanından ve 3 BT uzmanından ifadeler hakkında görüş alınmıştır. Bu görüşler sonrasında ilk soru formu hazırlanarak 30 BT yöneticisi ile pilot çalışma yapılmıştır.

Değişkenlere uygulanan güvenilirlik analizi sonrasında ölçeklerin güvenilirliğini düşüren maddeler gözden geçirilerek bazı ifadelerde değişiklik yapılmış ve nihai anket formu hazırlanmıştır. Çalışmanın modelinde yer alan BT yeteneği değişkeni, ikinci düzey formatif yapıda bir değişkendir. BT yeteneği değişkeninin alt boyutlarını oluşturacak olan BT altyapı yetenekleri ve BT proaktif tutum değişkenlerinin ölçekleri için Lu ve Ramamurthy (2011); BT- iş ortaklığı, BT stratejik düşünme ve BT dışsal bağlantı değişkeninin ölçekleri için Chen vd., (2014)'ün çalışmalarından faydalanılmıştır. BT yeteneği değişkenini oluşturması beklenen 5 alt değişkene ilişkin tüm maddeler (17 madde) bir arada açılımlı faktör analizine tabi tutulmuştur (AFA). Fakat beklenenden farklı olarak 17 madde 5 alt boyut yerine 4 alt boyutta toplanmıştır. BT stratejik düşünme ve BT proaktif tutum değişkenleri tek bir boyutu oluşturmuşlardır. Bu değişkenlerin modelden çıkarılması yerine bu maddelerin BT yönetim yetenekleri ile ilgili olduğu görülmüş ve bu iki değişkenin *BT yönetim yetenekleri* adıyla tek bir değişken olarak kullanılmasına karar verilmiştir. Ayrıca BT-iş ortaklığı değişkenine ilişkin bir maddenin ("IT konusunda risk alma ve tecrübe etmeyi cesaretlendiren bir iklime sahibiz.") ilişkisiz başka bir boyut altında yer almasından dolayı analizden çıkarılmıştır. Sonuç olarak BT yeteneği üst yapısı altında *BT altyapı*, *BT yönetim yetenekleri*, *BT- iş ortaklığı* ve *BT dışsal bağlantı* olmak üzere 4 alt boyut yer almıştır.

Bu çalışmanın teorik modelinde yer alan örgütsel çeviklik; algılama çevikliği, karar alma çevikliği ve eyleme geçme çevikliği olmak üzere 3 değişken tarafından temsil edilmektedir. Bu değişkenlerin ölçekleri için Park vd., (2017)'den faydalanılmıştır. Bu 3 değişkeni kapsayan 15 maddeye bir arada AFA uygulanması sonucunda karar verme ve eyleme geçme çevikliği değişkenine ilişkin maddeler tek bir boyut altında toplandığı için eyleme geçme çevikliği değişkenine ilişkin maddeler analizden çıkarılmıştır. Sonuç olarak araştırmanın yapısal modeline sadece algılama çevikliği ve karar verme çevikliği değişkenlerinin dahil edilmesine karar verilmiştir.

Araştırmanın teorik modelinde yer alan örgütsel performans değişkeni ölçeği için Ravichandran (2018)'den faydalanılmıştır. AFA sonucunda performans değişkenine ilişkin 5 madde orijinal ölçekte olduğu gibi tek boyut altında toplanmıştır.

BT yeteneği, örgütsel çeviklik ve örgütsel performans değişkenleri için ayrı ayrı yapılan AFA öncesinde, verilerin analize uygunluğunu test etmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri hesaplanmıştır ve ardından Bartlett küresellik testinin anlamlılığı değerlendirilmiştir. KMO katsayısının .70 üzerinde olması örneklem büyüklüğünün AFA için yeterli olduğunu göstermektedir (Field, 2009). Tablo 2'de ilk AFA ve maddeler çıkarıldıktan sonra uygulanan son AFA için KMO ve Bartlett küresellik testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 2. KMO Değerleri ve Bartlett Küresellik Testi

Değişken	İlk AFA		Son AFA	
	KMO	p ^{Bartlett}	KMO	p ^{Bartlett}
BT Yeteneği	.920	.000	.914	.000
Örgütsel Çeviklik	.905	.000	.828	.000
Örgütsel Performans	.837	.000	.837	.000

BT yeteneği, örgütsel çeviklik ve örgütsel performans değişkenleri için SPSS programı aracılığıyla ayrı ayrı AFA analizi uygulanmıştır. Temel bileşenler analizi seçilmiş, varimax döndürme yapılmış, özdeğer 1 alınarak maddelerin faktör dağılımları incelenmiştir. Her bir değişkene ilişkin maddeler ve faktör yükleri ile güvenilirlik katsayıları Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları

		Faktör Yükü	Cronbach Alfa
BT Altyapısı			,823
BTY1	Veri yönetimi hizmetleri ve mimarileri (veri tabanları, veri depolama, paylaşma vb.)	,840	
BTY2	Network/ağ iletişim hizmetleri (bağlantı, güvenilirlik, LAN, WAN, vb.)	,809	
BTY3	Yazılım/aplikasyon portföyü ve hizmetleri (ERP, ASP, güncel yazılımlar vb.)	,651	
BTY4	IT olanaklarıyla ilişkili operasyonlar/hizmetler (sunucular, büyük ölçekli işlemciler vb.)	,628	
BT Yönetim Yetenekleri			,924
BTY5	İşletmemizdeki yöneticiler IT yatırımlarını stratejik önemde görür.	,803	
BTY6	Gerektiğinde yeni teknolojilerle neler yapabileceğimizi anlama, deneyimleme ve bunu sürdürme yeteneğine sahibiz	,790	
BTY7	IT'nin işletmeye nasıl değer katacağına ilişkin net bir vizyona sahibiz.	,777	
BTY8	Kurumun IT planlaması ile stratejik planlaması bütünleşiktir.	,769	
BTY9	Sürekli olarak IT kullanımının etkinliğini artıracak yeni yollar ve yaklaşımlar ararız	,696	
BTY10	Sürekli olarak güncel IT inovasyonlarını izleriz.	,690	
BT-İş Ortaklığı			,839
BTY11	IT girişimcilerine/projelerine destek sağlayan bölüm yöneticilerine sahibiz.	,795	
BTY12	Teknoloji ve iş konusunda uzmanları bir araya getiren çok disiplinli proje takımları kurabiliriz.	,775	
BTY13	IT proje şampiyonları yetiştiren bir iklim sahibiz.	,719	
BT Dışsal Bağlantı			,885
BTY14	Müşterilerimizle IT tabanlı bağlantıya sahibiz.	,879	
BTY15	Tedarikçilerimizle IT tabanlı bağlantıya sahibiz.	,839	
BTY16	Dış ortaklarımızla IT tabanlı girişimci işbirlikleri gerçekleştiririz.	,768	
Algılama Çevikliği			,878
AÇ1	Müşterilerimizin ürünlerle ilgili tercihlerindeki değişimleri fark etmekte yavaşız.	,890	
AÇ2	Rakiplerimizin stratejik hamlelerindeki (fiyat, ürün vb) değişimleri fark etmekte yavaşız.	,890	
AÇ3	Teknolojideki değişimleri fark etmekte yavaşız.	,853	
Karar Alma Çevikliği			,912
KAÇ1	Müşterilerin ihtiyaçlarına cevap vermek için gecikmeden eylem planları yaparız.	,882	

KAÇ2	Rakiplerimizin stratejik hamlelerine cevap verebilmek için gecikmeden eylem planı yaparız.	,859
KAÇ3	Sektörümüzde meydana gelen önemli olayları gecikmeden analiz ederiz.	,845
KAÇ4	Yeni teknolojileri nasıl kullanacağımız konusunda gecikmeden eylem planı yaparız.	,809
KAÇ5	Müşteri/rakipler/teknoloji konusundaki değişimlerin getirdiği fırsat ve tehditleri zamanında görürüz.	,799
Örgütsel Performans		,890
PER1	Maliyet	,843
PER2	Genel finansal performans	,840
PER3	Karlılık	,838
PER4	Üretkenlik	,825
PER5	Başlıca ürünlerdeki pazar payı	,824

3.7. Verilerin Analizi

Yapısal modeldeki değişkenler arasındaki ilişkiler kısmi en küçük kareler (partial least squares-PLS) yöntemiyle test edilmiştir. Kısmi en küçük kareler, varyans temelli bir yapısal eşitlik modellemesi yöntemidir (Henseler vd., 2009). Temel bileşenler analizi ile regresyonun tekrarlamalı bir kombinasyonuna dayanarak modeldeki yapıların değişimini açıklamak amaçlanır (Chin, 1998). Kısmi en küçük kareler yönteminin araştırmalarda tercih edilmesinin nedenlerinin başında küçük örneklem büyüklüğü ile çalışabilmesi, normal dağılıma ilişkin varsayımlarının ılımlı olması ve formatif ve reflektif değişkenlerin bir arada kullanıldığı modelleri analiz edebilmesi gelmektedir (Henseler vd., 2009; Ringle vd., 2012). Bu araştırmada PLS tercih edilmesinin nedeni araştırmanın modelinde formatif ve reflektif ölçeklerin bir arada kullanılmış olması ve örneklemin görece küçük olmasıdır.

Veriler dört adımda analiz edilmiştir. İlk adımda ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirliği doğrulanmıştır. İkinci adımda ikinci düzey formatif yapıda bir ölçek olan BT yeteneği değişkeninin yapısı doğrulanmıştır. Üçüncü adımda hipotezler test edilmiştir. Dördüncü adımda yapısal model değerlendirilmiştir.

4. Bulgular

4.1. Ölçüm Geçerliliği ve Güvenirliliği

Ölçümlerin geçerliliğini ve güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. SmartPLS programı aracılığıyla tüm birinci düzey değişkenler tek bir faktör analizi modelinde bir araya getirilmiştir.

Ölçüm modelinin güvenilirliği birleşik güvenilirliğe (composite reliability-CR) bakılarak değerlendirilmiştir. Her değişken için CR değerinin 0.7 üzerinde olması beklenmektedir (Bagozzi ve Yi, 1988). Tablo 4’de her değişken için CR değerinin eşik değerin üzerinde olduğu görülmektedir. Birleşim (covergent) geçerliliğinin sağlanabilmesi için tüm faktör yüklerinin .50 üzerinde ve ortalama açıklanan varyans (AVE) değerlerinin .50 ve üzerinde olması beklenmektedir (Fornell ve Larcker, 1981). Birleşim geçerliliğini sağlamak için düşük faktör yüküne sahip BTY2 ve PER4 maddeleri analizden çıkartılarak tekrardan DFA yapılmıştır. DFA sonucuna göre tüm faktör yükleri 0.5’in üzerinde ve AVE değerleri 0.5’i geçmektedir (Tablo 4).

Tablo 4. Ölçüm Modeli İstatistikleri

Değişken	Madde	Faktör Yükü	STDDEV	T Statistics	P Değeri	CR	AVE
BT Altyapısı	BTY1	0.552	0.155	3.552	0.000	0.783	0.554
	BTY3	0.790	0.081	9.737	0.000		
	BTY4	0.857	0.061	14.105	0.000		
	BTY5	0.770	0.073	10.484	0.000		
	BTY6	0.843	0.055	15.421	0.000		
BT Yönetim Yetenekleri	BTY7	0.839	0.070	11.941	0.000	0.924	0.725
	BTY8	0.820	0.060	13.650	0.000		
	BTY9	0.837	0.055	15.182	0.000		
	BTY10	0.798	0.063	12.589	0.000		
BT-İş Ortaklığı	BTY11	0.821	0.056	14.559	0.000	0.841	0.638

D. Erdoğan 14/4 (2022) 2733-2751

	BTY12	0.851	0.072	11.778	0.000		
	BTY13	0.720	0.068	10.512	0.000		
BT Dışsal Bağlantı	BTY14	0.739	0.096	7.711	0.000		
	BTY15	0.822	0.058	14.151	0.000	0.886	0.725
	BTY16	0.976	0.046	21.420	0.000		
Karar Alma Çevikliği	KAC1	0.844	0.055	15.486	0.000		
	KAC2	0.790	0.051	15.460	0.000		
	KAC3	0.713	0.072	9.920	0.000		
	KAC4	0.915	0.052	17.635	0.000	0.910	0.672
	KAC5	0.823	0.044	18.749	0.000		
Algılama Çevikliği	AÇ1	0.710	0.107	6.633	0.000		
	AÇ2	0.809	0.110	7.344	0.000	0.878	0.709
	AÇ3	0.984	0.107	9.164	0.000		
Örgütsel Performans	PER1	0.766	0.112	6.819	0.000		
	PER2	0.875	0.124	7.064	0.000		
	PER3	0.807	0.137	5.910	0.000	0.870	0.628
	PER4	0.712	0.118	6.037	0.000		
	PER5	0.712	0.118	6.037	0.000		

PSL-SEM analizinde ayrışma geçerliliğini test etmek için farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bunlardan bir tanesi Fornell ve Larcker (1981) tarafından önerilen, göstergeler arası korelasyonların AVE'nin kareköküyle karşılaştırılması yöntemidir. Buna göre her bir değişken için hesaplanan ortalama açıklanan varyans değerlerinin kareköklerinin değişkenin diğer değişkenlerle olan korelasyon değerlerinden büyük olması gerekmektedir (Fornell ve Larcker, 1981). Tablo 5'de çaprazlama parentez içinde gösterilen değerler AVE'nin karekökünü göstermektedir. Buna göre her bir değişken için AVE'nin karekökünün diğer değişkenlerle korelasyonundan daha büyük olduğu görülmektedir. Henseler vd. (2015)'e göre ayrışma geçerliliğinin sağlanması için heterotrait-monotrait (HTMT) oranlarının .9 sınır değerinin altında olması gerekmektedir. Tablo 6'da HTMT oranları gösterilmiş olup bu yöntemle göre de ayrışma geçerliliği sağlanmaktadır. Ayrıca değişkenler arası korelasyon değerleri 0.90 sınırından küçüktür. Bu da ayrışma geçerliliğinin bir diğer kanıtıdır (Tablo 5) (Hair vd., 2013).

Tablo 5. Fornell ve Larcker Kriterleri

	BTA	BTDB	BTYY	BTİÖ	KAÇ	PER	AÇ
BT Altyapısı	(0.744)						
BT Dışsal Bağlantı	0.576	(0.851)					
BT Yönetim Yetenekleri	0.729	0.631	(0.819)				
BT-İş Ortaklığı	0.638	0.592	0.754	(0.799)			
Karar Alma Çevikliği	0.691	0.654	0.765	0.795*	(0.820)		
Örgütsel Performans	0.545	0.320	0.346	0.489	0.481*	(0.792)	
Algılama Çevikliği	0.379	0.317	0.408	0.349	0.472	0.126	(0.842)

*Değişkenler arası korelasyonlar anlamlıdır (p=0.001), BTA: BT Altyapı, BTDB: BT Dışsal Bağlantı, BTYY: BT Yönetim Yetenekleri, BTİÖ: BT-İş Ortaklığı, KAÇ: Karar Alma Çevikliği, AÇ: Algılama Çevikliği

Tablo 6. HTMT Oranları

	BTA	BTDB	BTYY	BTİÖ	KAÇ	PER
BT Dışsal Bağlantı	0.567					
BT Yönetim Yetenekleri	0.729	0.628				
BT-İş Ortaklığı	0.642	0.587	0.761			
Karar Alma Çevikliği	0.679	0.647	0.758	0.792		
Örgütsel Performans	0.556	0.313	0.344	0.492	0.482	
Algılama Çevikliği	0.380	0.314	0.401	0.346	0.474	0.122

4.2. İkinci Düzey Formatif Yapının Doğrulanması

BT yeteneği değişkeni 4 alt boyuttan oluşan ikinci düzey formatif bir değişkendir. Bu değişkenin BT altyapısı, BT yönetim yetenekleri, BT-iş ortaklığı ve BT dışsal bağlantı değişkenlerinden oluştuğu varsayılmıştır. İkinci düzey formatif yapıdaki değişkenin ölçüm modelini değerlendirmek için alt değişkenlerin yol ağırlıkları (path weight) değerlendirilmiştir. Tablo 7’de tüm yolların anlamlı olduğu ve BT yeteneği değişkeninin oluşmasında BT yönetim yetenekleri alt boyutunun en fazla etkiye sahip olduğu görülmektedir. Formatif ölçüm modelinin değerlendirilmesi için bir diğer ölçüt ise alt bileşenler arasında çoklu eşdoğrusallığın olup olmadığının ortaya konulmasıdır. BT yeteneğini oluşturan dört bileşene ilişkin varyans şişirme faktörü (VIF) değerleri incelendiğinde bu değerlerin 1,160 ile 3,883 arasında değiştiği görülmüştür. Bu değerler önerilen eşik olan 10 değerinden düşüktür (Hair vd., 2008).

Tablo 7. BT Yeteneği İkinci Düzey Formatif Değişkeni İçin Yol İstatistikleri

	Weight	STDEV	T Değeri	P Değeri
BT Altyapısı -> BT Yeteneği	0.234	0.029	8.169	0.000
BT Dışsal Bağlantı -> BT Yeteneği	0.223	0.017	13.468	0.000
BT Yönetim Yetenekleri -> BT Yeteneği	0.491	0.027	18.279	0.000
BT İş Ortaklığı -> BT Yeteneği	0.257	0.022	11.479	0.000

4.3. Hipotez Testleri

Araştırmanın yapısal modelinde tanımlanan ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlılığını değerlendirmek için özyükleme (bootstrapping) yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde örneklem grupları birer ana-kitle gibi düşünülerek içlerinden yeniden 1000 farklı örneklem seçilerek her bir alt örneklem için yol katsayıları (β) ve t istatistiği değerleri hesaplanmıştır.

Tablo 8’de hipotez testlerinin sonuçları verilmiştir. BT yeteneğinin karar alma çevikliği ($\beta = 0,785$; $p < 0,001$) ve algılama çevikliği ($\beta = 0,394$; $p < 0,001$) üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi bulunmuştur. Karar alma çevikliğinin performans üzerinde pozitif ve olumlu bir etkisinin olduğu ($\beta = 0,469$; $p < 0,001$) ancak algılama çevikliğinin performans üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı ($\beta = -0,089$; $p = 0,270$) görülmüştür. Bu sonuçlara göre araştırmanın hipotezlerinden H1a, H1b ve H2b desteklenmiş, H2a reddedilmiştir.

Tablo 8. Hipotez Sonuçları

Hipotez	Yol	Beta	T Değeri	P Değeri	Sonuç
H1a	BT Yeteneği -> Algılama Çevikliği	0.394	4.585	0.000	Desteklendi
H1b	BT Yeteneği -> Karar Alma Çevikliği	0.785	18.155	0.000	Desteklendi
H2a	Algılama Çevikliği -> Örgütsel Performans	-0.089	1.103	0.270	Reddedildi
H2b	Karar Alma Çevikliği -> Örgütsel Performans	0.469	4.357	0.000	Desteklendi

4.4. Örgütsel Çevikliğin Aracılık Rolünün Testi

Hipotez testi sonuçları karar alma çevikliğinin, BT yeteneği ile performans arasındaki ilişkide aracı rolü olabileceğine işaret etmektedir. Baron ve Kenny (1986)’ya göre bir değişkenin aracı rolü üstlenebilmesi için aracı değişkenin bağımlı değişken üzerinde ve bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde anlamlı bir etkisinin olması gerekmektedir. Bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi, aracı değişken devreye girdiğinde azalmalı ya da tamamen ortadan kalkmalıdır. Bu etkinin tamamen ortadan kalkması tam aracılık etkisi; azalması ise kısmi aracılık etkisi olduğunu göstermektedir. H3a hipotezinde *algılama çevikliğinin*, BT yeteneğinin performans üzerindeki etkisinde aracılık rolü olduğu önerilmektedir. Ancak Baron ve Kenny (1986) yaklaşımına göre aracılık testi için algılama çevikliğinin performans üzerinde doğrudan etkisi olması gerekmektedir. Ancak analiz sonuçları algılama çevikliğinin performans üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını ($\beta = -0,089$; $p = 0,270$) gösterdiği için H3a hipotezi baştan reddedilmiştir. H3b hipotezi *karar alma çevikliğinin*, BT yeteneği ile performans arasındaki ilişkide aracı rolü olduğunu önermektedir. Bu hipotezi test etmek için ilk olarak BT yeteneğinin performans üzerindeki toplam etkisine (total effect) bakılmıştır. BT yeteneğinin performans üzerindeki toplam etkisi pozitif yönde ve anlamlı bulunmuştur ($\beta = 0.368$, $p \leq 0.01$). Bu sonucu takiben BT yeteneğinin, performans üzerindeki dolaylı etkisi test edilmiş ve bu ilişkide karar alma çevikliğinin aracılık etkisi olduğu bulunmuştur ($\beta = 0.333$, $p \leq 0.01$). Karar alma çevikliği modele girdiğinde BT

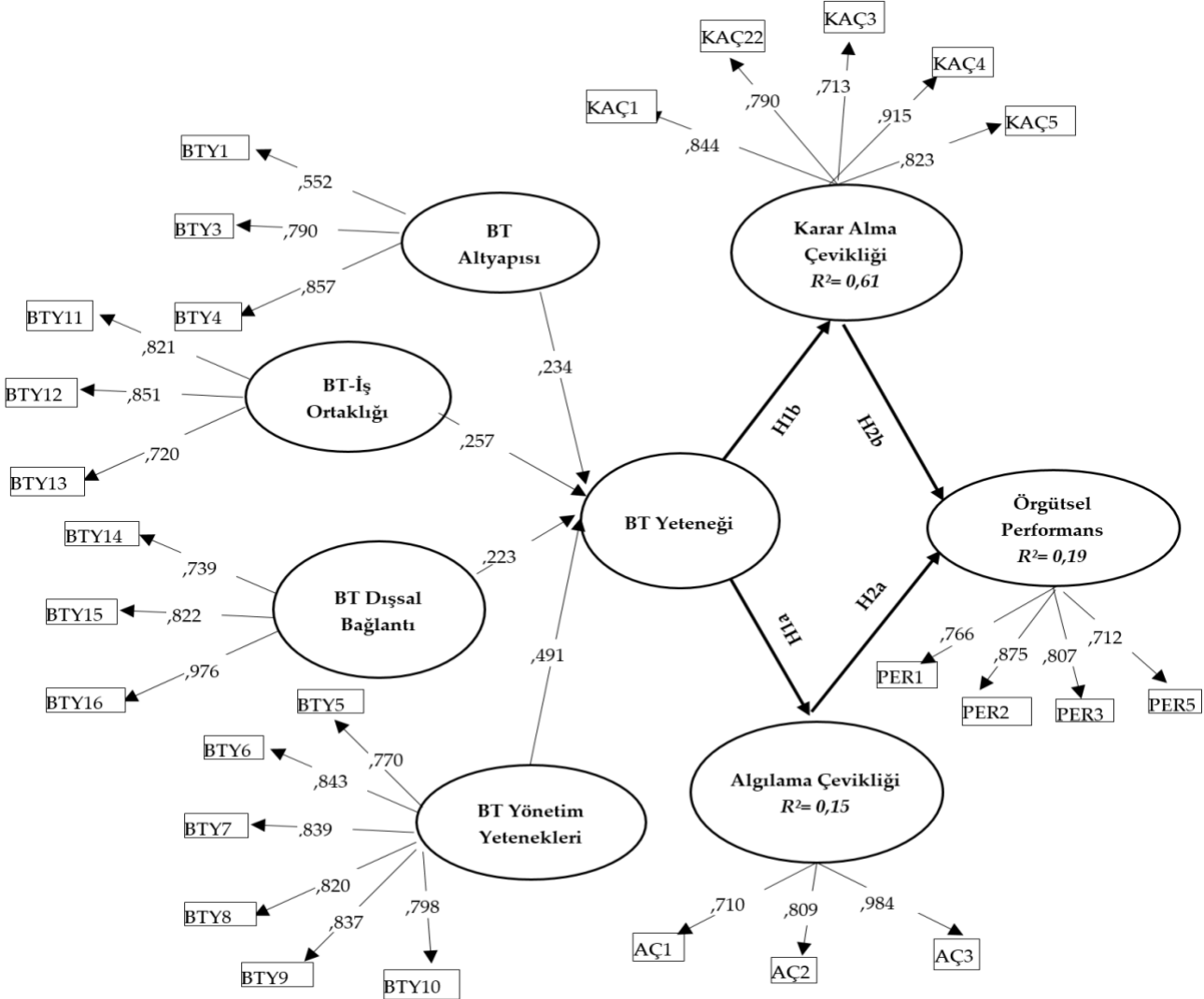
yeteneğinin örgütsel performans üzerindeki etkisi tamamen ortadan kalkmıştır ($\beta = 0.035$, $p=0,156$). Bu durum karar alma çevikliğinin BT yetenekleri ile performans arasındaki ilişkide tam aracılık rolü olduğunu doğrulamaktadır. Dolayısıyla H3b hipotezi desteklenmiştir.

4.5. Yapısal Model Sonuçları

PLS yapısal modelinde yer alan içsel değişkenler açıklanan varyans (R^2) ile değerlendirilmektedir. Yapısal model analizi sonucunda karar alma çevikliği değişkeni için $R^2= 0,61$; algılama çevikliği değişkeni için $R^2= 0,15$; performans değişkeni için $R^2= 0,19$ olarak bulunmuştur. Diğer bir ifadeyle BT yeteneği karar alma çevikliği üzerindeki değişimin %61'ini ve algılama çevikliği üzerindeki değişimin %15'ini açıklamaktadır. Karar alma çevikliği ve algılama çevikliği birlikte örgütsel performans üzerindeki değişimin %19'unu açıklamaktadır.

Etki büyüklüğü (f^2) dışsal gizil değişkenin açıklanamayan kısmının varyans oranına bağlı olarak R^2 'deki artışın hesaplanmasıdır. Cohen (1988) tarafından R^2 ile ilişkili etki büyüklüğü değerleri, dar (0,02-0,14), orta (0,15-0,34), ve geniş (0,35 üstü) olarak kategorize edilmiştir. Yapısal analiz modelinin test edilmesi sonucunda etki büyüklüğü (f^2) değerleri incelenmiştir. Buna göre BT yeteneklerinin karar alma çevikliği üzerinde (1.60) geniş düzeyde bir etkiye ve algılama çevikliği üzerinde (0,18) orta düzeyde bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Karar alma çevikliğinin performans üzerindeki etkisi ise (0,22) orta düzeydedir.

Şekil 2'de DFA faktör yükleri, yol katsayıları ve R^2 değerlerini içeren tüm PLS analiz sonuçları birlikte gösterilmiştir.



Şekil 2. PLS Analizi Sonuçları

5. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışma, dinamik yetenekler teorisi ve yeteneklerin hiyerarşisi bakış açısına dayanarak, örgütlerde alt düzey bir yetenek olan BT yeteneğinin, üst düzey dinamik bir yetenek olan örgütsel çeviklik yoluyla örgütsel performans üzerinde etkisi olacağını savunan bir model önermektedir. Bu çalışmada ulaşılan ampirik bulgular önceki çalışmalarla tutarlı olmakla birlikte aynı zamanda BT yeteneği, örgütsel çeviklik ve örgütsel performans hakkında yeni bilgiler sunmaktadır. Bu bağlamda bu çalışmanın bulguları BT yeteneği, örgütsel çeviklik ve örgütsel performans arasındaki ilişkilerin daha derin bir şekilde anlaşılmasına aşağıdaki şekillerde katkıda bulunmaktadır:

- Öncelikle bu çalışmanın bağımsız değişkenlerinden biri olan BT yeteneği, ikinci düzey formatif bir değişken olarak ele alınmıştır. Bu değişken BT altyapısı, BT-iş ortaklığı, BT dışsal bağlantı ve BT yönetim yetenekleri olmak üzere 4 alt boyutu kapsayacak şekilde oluşturulmuştur. BT yeteneği değişkeninin alt boyutlarının çeşitliliği, BT yeteneğinin daha kapsamlı bir şekilde ölçülmesini sağlamıştır. Ayrıca BT yeteneğinin alt boyutları arasındaki ortaklık ve tamamlayıcılık yakalanmıştır. Örneğin örgütün sahip olduğu üstün BT altyapısı tek başına örgütsel çevikliğin oluşmasına katkı sağlayamazken, BT altyapı mimarisi BT yönetim yetenekleriyle birleştiğinde çeviklik için önemli bir sinerji yaratacaktır.
- Araştırmanın bir diğer değişkeni olan örgütsel çeviklik, bilgi işleme teorisinin süreç bakış açısıyla kavramsallaştırılmıştır. Örgütsel çeviklik, kendi formasyonunun farklı düzeyleri olan algılama ve karar alma çevikliği değişkenleriyle temsil edilerek kapsamlı ve bütünsel bir yaklaşım benimsenmiştir. Çeviklik süreç olarak kavramsallaştırıldığında sürecin farklı düzeylerine ayrı ayrı odaklanılması önemlidir çünkü bir örgütün çevredeki değişimleri algılama konusunda iyi olması bunu karar alıp eyleme dökmeyeceği sürece performansa olumlu bir katkısı olmayacaktır.
- Bir örgütün sahip olduğu üstün BT yeteneklerinin, çevresel değişiklikleri algılama ve bunlara tepki verme yeteneğini geliştirmek için kilit araçlar ve mekanizmalar sağlayarak örgütsel çevikliğin artmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu araştırmanın bulguları BT yeteneğinin hem algılama çevikliği hem de karar alma çevikliği üzerinde olumlu etkisi olduğunu göstermektedir. Ayrıca araştırmanın bulguları BT yeteneğinin karar alma çevikliğini, algılama çevikliğine göre çok daha fazla etkilediğini göstermektedir. Alanyazında BT yeteneğinin algılama ve karar alma çevikliği üzerine etkisini ayrı ayrı araştıran yalnızca bir araştırmaya (Park vd., 2017) rastlanmıştır. Mevcut araştırmanın bulguları Park vd., (2017)'nin bulguları ile uyumludur. Aynı zamanda BT yeteneğinin çeviklik üzerine olan etkisine yönelik ulaşılan bulgular, çevikliğin diğer örneklerine odaklanan (tedarik zinciri çevikliği, operasyonel uyarılma çevikliği, adaptasyon çevikliği, girişimcilik çevikliği gibi) önceki çalışmalar ile de (Melián-Alzola vd., 2020; Chakravarty vd., 2013; Chen vd., 2014; Lu ve Ramamurthy, 2011) tutarlıdır. Bu çalışmada her ne kadar BT yeteneğinin çeviklik üzerinde pozitif etkisi olduğu sonucuna varılmış olsa da yöneticiler tarafından esnek olmayan eski BT sistemlerinin, değişmesi mümkün olmayan BT mimarilerinin veya farklı teknolojilerin karmaşıklığının çeviklik için engelleyici bir unsur olabileceği de göz ardı edilmemelidir (Van Oosterhout vd., 2006).
- Örgütsel çeviklik, müşteri tercihleri, rakipler, düzenlemeler ve teknolojiler değiştikçe uzun vadede firmanın hayatını sürdürmesi ve ortalamanın üzerinde başarı elde edebilmesi için örgüte gerekli olan algılama, karar verme ve eyleme geçme yeteneklerini sağlayarak örgütsel performansın iyileştirilmesinde kritik bir rol oynamaktadır (Teece vd., 2016). Bu araştırmanın bulgularına göre karar alma çevikliği örgütsel performansı etkilemektedir ancak algılama çevikliği ile performans arasında bir ilişki bulunamamıştır. Süreç olarak değerlendirildiğinde algılama çevikliği, karar alma çevikliğinin önceki adımıdır. Algılama çevikliğinin performans üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmaması, çevrede değişen olayların algılanmasının, çevreye karşı tepki veya cevap olarak harekete geçilmediği sürece performans üzerinde etkisi olamayacağını göstermektedir. Yöneticiler her ne kadar çevredeki olayları algılamada çevik olsalar da karar alıp eyleme geçilmediği sürece örgütün gelişimine katkı sağlamayacaktır.
- Bu çalışmanın temel tartışması BT yeteneğinin örgütsel performansı doğrudan mı yoksa diğer üst düzey yetenekler aracılığıyla mı etkilemektedir? sorusudur. Alanyazında BT'nin çeviklik üzerindeki etkisi üzerine iki farklı görüş bulunmaktadır. Bu görüşlerden birine göre BT yeteneği stratejik bir yetenektir ve örgüt performansını doğrudan etkileyebilir (Bharadwaj, 2000). Diğer görüşe göre BT yeteneği, örgütsel çeviklik, örgütsel öğrenme, özümleme kapasitesi, tedarik zinciri çevikliği gibi daha

üst düzey yeteneklerin oluşmasına katkı sağlayan alt düzey bir yetenektir (Sambamurthy, 2003). Bu araştırmanın bulguları BT yeteneği ile örgütsel performans arasındaki ilişkide örgütsel çevikliğin tam aracılık rolünü kanıtlamaktadır. Başka bir deyişle örgütsel çeviklik modele girdiğinde BT yeteneğinin performans üzerindeki doğrudan etkisi ortadan kalkmaktadır. Bu sonuç ile BT yeteneğinin örgütsel performans üzerinde doğrudan etkisi olmayacağı, ancak üst düzey yeteneklerin oluşmasına katkı sağlayarak örgüt performansını dolaylı olarak etkileyeceği görüşü desteklenmiştir (Rai vd., 2006; Rafi vd., 2021; Sambamurthy, 2003; Tallon ve Pinsonneault, 2011; Queiroz vd., 2018).

Bu araştırmanın sonuçlarının alanyazına çeşitli teorik katkılar sağlaması beklenmektedir. Alanyazında BT yeteneğinin performansı doğrudan mı yoksa başka mekanizmalar aracılığıyla mı etkilediği önemli bir merak konusudur. Araştırmanın teoriye yapacağı en önemli katkı BT yeteneğinin örgütsel performansı *nasıl* etkilediği sorusuna kısmen yanıt vermesidir. Bu araştırma örgütsel çevikliğin aracılık etkisine odaklanarak BT yeteneklerinin firma performansı üzerindeki etkisini ampirik bulgularla destekleyerek bu boşluğun doldurulmasına katkı sağlamaktadır. Bu çalışmada BT yeteneğinin performans üzerinde doğrudan bir etkisinin bulunmaması, önceki çalışmalarda gündeme getirilen bir konu olan, üstün BT yeteneklerinin bile neden tek başına örgüt performansını belirleyemeyeceğini açıklamaya yardımcı olacaktır. Bunun ötesinde bu çalışma BT yeteneğinin, örgütsel performansın gelişmesine katkı sağlayan *karar alma çevikliğine* olan etkisini ampirik olarak kanıtlayarak BT'nin iş değeri hakkındaki alanyazına katkıda bulunmaktadır. Son olarak bu çalışmada BT yeteneği değişkeninin çok boyutlu bir yapı olarak ele alınması ve örgütsel çevikliğin iki ayrı değişken (algılama ve karar verme) ile temsil edilmesiyle daha bütünsel ve kapsamlı bir model kurularak önceki çalışmaların sonuçlarının genişletilmesine katkı sağlanmıştır.

Bu çalışmada yönetsel uygulamalara katkısı olabilecek bazı sonuçlara ulaşılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre BT yeteneğinin doğrudan örgütsel performansı etkilememesi, BT yeteneklerinin stratejik önemini azaltmayacağına farkında olunmalıdır. BT yeteneği, örgüt performansını doğrudan etkileyen daha üst düzey bir yetenek olan örgütsel çevikliğin oluşmasında önemli bir belirleyicidir. Dolayısıyla örgütsel performansı iyileştirmek için, BT örgütün diğer kaynak ve yetenekleriyle bütünleştirilemediği sürece BT'ye tek başına yapılan yatırımlar yetersiz olacaktır. Çünkü günümüz iş dünyasında bilgi teknolojileri birçok işletme için artık erişilebilir kaynaklardır (CRM'ler, mobil uygulamalar ve Web siteleri, sosyal ağlar, büyük veriler gibi). Bu nedenle BT'ye yapılan yatırımların performansa katkı sağlayacak üst düzey bir yeteneğin geliştirilmesi için kullanılması gerekmektedir. Ayrıca yöneticilere BT yatırımlarının firma performansı üzerindeki anlamlı etkilerine dayalı olarak hızlı karar vermemeleri önerilmektedir. Yöneticiler, BT yetenekleri ile örgütün diğer yetenekleri arasındaki karşılıklı ilişkinin farkında olmalı ve bu yetenekleri geliştirmeye odaklanmalıdırlar. Bu amaca ulaşmak için BT planlaması, şirketlerin stratejik planlarının bir parçasını oluşturmalıdır. Bu çalışmada karar alma çevikliğinin performans üzerindeki etkisi örgütler için çevikliğin önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Bu nedenle sadece yöneticiler tarafından değil örgütün tümü tarafından çevikliğin hayatta kalma ve rekabet edebilirliği sürdürmenin temeli olduğu anlaşılmalıdır. Ayrıca yöneticilerin çeviklik mücadelesinde, çevikliğe hangi BT yeteneklerinin katkı sağlayacağını anlamaları önemlidir. Bu doğrultuda kısıtlı kaynağa sahip örgütlerin BT kaynak ve yetenekleri arasında seçimler yapması gerekebilir. Örneğin, örgütsel çeviklik üzerinde kayda değer bir etki yaratmak için hangi BT kaynaklarının veya yeteneklerinin edinilmesi gerektiğine karar vermeli ve bu yetenekleri korumalıdırlar.

Bu araştırmanın ortaya koyduğu teorik ve pratik katkıların yanında bazı kısıtları da söz konusudur. Gelecek çalışmalarda bu kısıtlar göz önünde bulundurularak bu araştırmanın sonuçları genişletilebilir. Bu çalışmada her ne kadar kapsayıcılığı artırmak için BT yetenekleri 4 boyutlu bir üst yapı ile ölçülmüş olsa da alanyazında BT yeteneklerini kapsayacak alt boyutlar oldukça fazladır. Gelecekteki çalışmalarda çok boyutlu yapıyı geliştirmek için alternatif boyutlar eklenebilir. Araştırmanın modelinde BT yeteneğinin performans üzerindeki etkisinde sadece örgütsel çevikliğin aracı rolü sorgulanmıştır. Ancak örgütsel çeviklik, BT yeteneğinin etkilediği üst düzey dinamik yetkinliklerden yalnızca biridir. BT yeteneğinin performans üzerindeki etkisinde özümleme kapasitesi, örgütsel öğrenme gibi başka diğer üst düzey yeteneklerin aracılık rolüne bakılarak mevcut araştırmanın modeli genişletilebilir. Bu çalışmada veriler farklı sektörlerde faaliyet gösteren işletme yöneticilerinden toplanmıştır. Ancak bir işletmenin rekabet ettiği sektörün özellikleri işletmenin BT yeteneklerinin türünü, uygulama şeklini değerini belirleyebilir (Chae vd., 2018). Bu nedenle gelecekteki çalışmalarda, bu çalışmada ortaya konulan mevcut ilişkiler üzerinde farklı sektörlerin etkisi araştırılabilir.

Kaynaklar

- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Bharadwaj, A. S. (2000). A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: An empirical investigation. *MIS Quarterly*, 24(19), 169-196.
- Chae, H. C., Koh, C. E., & Park, K. O. (2018). Information technology capability and firm performance: Role of industry. *Information & Management*, 55(5), 525-546.
- Chakravarty, A., Grewal, R., & Sambamurthy, V. (2013). Information technology competencies, organizational agility, and firm performance: Enabling and facilitating roles. *Information Systems Research*, 24(4), 398-417.
- Chen, Y., Wang, Y., Nevo, S., Jin, J., Wang, L., & Chow, W. S. (2014). IT capability and organizational performance: The roles of business process agility and environmental factors. *European Journal of Information Systems*, 23(3), 326-342.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education*. Routledge.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Erlbaum Associates.
- Etikan, İ., Musa, S.A., & Alkassim, R.S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1-4.
- Felipe, C. M., Leidner, D. E., Roldán, J. L., & Leal-Rodríguez, A. L. (2020). Impact of IS capabilities on firm performance: The roles of organizational agility and industry technology intensity. *Decision Sciences*, 51(3), 575-619.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Sage Pub.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Galbraith, J. (1974). Organization design: An information processing view. *Interfaces*, 4(3), 28-36.
- Hair, Jr. J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2008). *Multivariate data analysis*. Pearson Education.
- Hair, J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2013). *A Primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications.
- Henseler, J., Ringle, C. M., Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In Sinkovics, R. & Ghauri, P. (Eds.), *New challenges to international marketing* (p. 277 – 319). Emerald Group Publishing Limited.
- Irfan, M., Wang, M. & Akhtar, N. (2019). Impact of IT capabilities on supply chain capabilities and organizational agility: a dynamic capability view. *Operations Management Research*, 12 (3), 113-128.
- KPMG, (2020). Everything change or did it? <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/10/harvey-nash-kpmg-cio-survey-2020.pdf> (erişim tarihi: 23.03.2021)
- Kraaijenbrink, J., Spender, J. C., & Groen, A. J. (2010). The resource-based view: A review and assessment of its critiques. *Journal of management*, 36(1), 349-372.
- Lee, O. D., Xu, P., Kuilboer, J.-P., & Ashrafi, N. (2016). Idiosyncratic values of IT-enabled agility at the operation and strategic levels. *Communications of the Association for Information Systems*, 39(13), 242–266.

- Liu, H., Ke, W., Wei, K. K., & Hua, Z. (2013). The impact of IT capabilities on firm performance: The mediating roles of absorptive capacity and supply chain agility. *Decision support systems*, 54(3), 1452-1462.
- Lu, Y., & Ramamurthy, K. (2011). Understanding the link between information technology capability and organizational agility: An empirical examination. *Mis Quarterly*, 35 (4), 931-954.
- Melián-Alzola, L., Fernández-Monroy, M., & Hidalgo-Peñate, M. (2020). Information technology capability and organisational agility: A study in the Canary Islands hotel industry. *Tourism Management Perspectives*, 33, 100606.
- Mikalef, P., & Pateli, A. (2017). Information technology-enabled dynamic capabilities and their indirect effect on competitive performance: Findings from PLS-SEM and fsQCA. *Journal of Business Research*, 70, 1-16.
- Overby, E., Bharadwaj, A., & Sambamurthy, V. (2006). Enterprise agility and the enabling role of information technology. *European Journal of Information Systems*, 15(2), 120-131.
- Park, Y., El Sawy, O. A., & Fiss, P. C. (2017). The Role of business intelligence and communication technologies in organizational agility: A configurational Approach. *Journal of the Association for Information Systems*, 18(9), 648-686.
- Queiroz, M., Tallon, P. P., Sharma, R., & Coltman, T. (2018). The role of IT application orchestration capability in improving agility and performance. *The Journal of Strategic Information Systems*, 27(1), 4-21.
- Ravichandran, T. (2018). Exploring the relationships between IT competence, innovation capacity and organizational agility. *The Journal of Strategic Information Systems*, 27(1), 22-42.
- Rai, R., Patnayakuni, N., & Seth (2006). Firm performance impacts of digitally enabled supply chain integration capabilities. *MIS Quarterly*, 30(2), 225-246.
- Rafi, N., Ahmed, A., Shafique, I., & Kalyar, M. N. (2021). Knowledge management capabilities and organizational agility as liaisons of business performance. *South Asian Journal of Business Studies*.
- Roberts, N., & Grover, V. (2012). Leveraging information technology infrastructure to facilitate a firm's customer agility and competitive activity: An empirical investigation. *Journal of Management Information Systems*, 28(4), 231-269.
- Ringle, C. M., Sarstedt, M., & Straub, D. (2012). A critical look at the use of PLS-SEM in MIS Quarterly. *MIS Quarterly*, 36(1), iii-xiv. PLS Lisans No: EYYQY-DR3DB-GUP4U-ZG3IK-WMMA9-9IQWA-A9HE3-XQH46-FPP4I-JHRUD-TPPHQ
- Sambamurthy, V., Bharadwaj, A., & Grover, V. (2003). Shaping agility through digital options: Reconceptualizing the role of IT in contemporary firms. *MIS Quarterly*, 27(2), 237-263.
- Stoel, M. D., & Muhanna, W. A. (2009). IT capabilities and firm performance: A contingency analysis of the role of industry and IT capability type. *Information & Management*, 46(3), 181-189.
- Tallon, P. P., & Pinsonneault, A. (2011). Competing perspectives on the link between strategic information technology alignment and organizational agility: Insights from a mediating model. *MIS Quarterly*, 35(2), 463-486.
- Tallon, P. P., Queiroz, M., Coltman, T., & Sharma, R. (2019). Information technology and the search for organizational agility: A systematic review with future research possibilities. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 218-237.
- Teece, D.J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Teece, D. J., Peteraf, M., & Leih, S. (2016). Dynamic capabilities and organizational agility: Risk, uncertainty, and strategy in the innovation economy. *California Management Review*, 58(4), 13-35.
- Tiwana, A., & Konsynski, B. (2010). Complementarities between organizational IT architecture and governance structure. *Information Systems Research*, 21(2), 288-304.

- Ilmudeen, A. (2021). Information technology (IT) governance and IT capability to realize firm performance: Enabling role of agility and innovative capability. *Benchmarking: An International Journal*, 29(4), 1137-1161.
- Van Oosterhout, M., Waarts, E., & Van Hillegersberg, J. (2006). Change factors requiring agility and implications for IT. *European Journal of Information Systems*, 15(2), 132-145.
- Zhen, J., Xie, Z., & Dong, K. (2021). Impact of IT governance mechanisms on organizational agility and the role of top management support and IT ambidexterity. *International Journal of Accounting Information Systems*, 40, 100501.
- Zhang, P., Zhao, K., & Kumar, R.L. (2016). *Impact of IT governance and IT capability on firm performance. Information Systems Management*, 33(4), 357-373.
- Wade M., Hulland J. (2004). The resource-based view and information systems research: Review, extension, and suggestions for future research, *MIS Quarterly*, 28(1),107-142.
- Wu, L.-Y. (2010). Applicability of the resource-based and dynamic-capability views under environmental volatility. *Journal of Business Research*, 63(1), 27-31.