

## İŞLETMELERDE BİLGİ TEKNOLOJİLERİ (BT) YETENEKLERİ KAVRAMI, ÖNEMİ VE BT YETENEKLERİN GELİŞTİRİLMESİ ÜZERİNDE ROL OYNAYAN FAKTÖRLER

**Dr. Abdülkadir AKTURAN<sup>1\*</sup> Doç. Dr. Ayşe GÜNSEL<sup>2</sup> Hüseyin MUTLU<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Kara Kuvvetleri Komutanlığı, Türkiye

<sup>2</sup> Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, Kocaeli, Türkiye

<sup>2</sup> Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, Kocaeli, Türkiye

\*Corresponding author:  
Email: kakturan@yahoo.com

Received: 04.06.2018  
Accepted: 12.07.2018

### ÖZET

Bu araştırmanın amacı kaynak temelli yaklaşım çerçevesinde Bilgi Teknolojileri (BT) yetenekleri kavramını, bu yeteneğin işletmeler için önemini ve BT yeteneklerinin geliştirilmesinde rol oynayan faktörleri ortaya koymaktır. Bu kapsamda; BT yeteneğinin geliştirilmesindeki öncül faktörler olarak kabul ettiğimiz Teknolojik Yönelim, Kaynak Desteği, Yönetmel Entegrasyonun temel BT yeteneğinin iki boyutu olan Teknik BT yeteneği ve Beşeri BT yeteneği üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Araştırma, 2016 yılında Kocaeli, İstanbul ve Sakarya illerinde bulunan imalat ve hizmet sektöründe faaliyetlerini yürüten 17 firmanın 60 BT çalışanına uygulanan anket sonuçlarına dayanmaktadır. Araştırma kapsamında toplanan veriler Cronbach's Alpha, Faktör Analizi, Korelasyon ve Regresyon analizlerine tabi tutulmuştur. Bulgular, kaynak desteği ve yönetmel entegrasyonun teknik BT yeteneği üstündeki öncül etkilerine dair kanıt sağlamakta; böyle her üç öncülün de beşeri BT yeteneği geliştirmede rol oynadığını göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** Kaynak Temelli Yaklaşım, Temel Yetenek, BT Yetenekleri, Teknik BT Yeteneği, Beşeri BT Yeteneği

## THE CONCEPT AND THE IMPORTANCE OF INFORMATION TECHNOLOGIES (IT) CAPABILITIES WITHIN ORGANZATIONS, AND THE FACTORS EFFECTING THE DEVELOPMENT OF IT CAPABILITIES

### ABSTRACT

The aim of this paper is to explain the concept of Information Technologies (IT) capability and its importance for today's companies in addition to revealing the possible antecedents that take part in developing IT capability in the context of resource based view. In order to do so, we study the effects of antecedents which are Technologic Orientation, Resource Commitment, and Managerial Involvement, that we considered as the antecedends, on the Technical IT capability and Human Based IT Capability which represent the two dimensions of the core IT competence.

The research is conducted on the 60 IT personel of 17 firms operating in manufacturing and service industry, located around Kocaeli, İstanbul and Sakarya at 2016. The data is tested, using Cronbach's alpha analysis, factor analysis and corelation and regession analysis. The findings provide empirical evidence in support of the relationships amongs resource commitment, managerial involvement and technical IT capability; thus all the the antecedents are found to be positively associated with developing IT capabilities.

**Keywords:** Resource Based View, Core Competence, Information Technologies (IT) Capabilities, Technical IT Capability, Human Based IT Capabilities.

### 1. GİRİŞ

Günümüz bilgi ve teknoloji çağında artık güç ve başarının temel anahtarı; bilgi ve bilgi tabanlı varlıklara sahip olmaktır. Kendilerine gerekli bilgiyi mümkün olan en kısa sürede elde eden, onu değerlendiren, kıymetlendiren, depolayan ve gerekli makam ve birimlere sevk ederek Ar-Ge, bilişim, teknoloji, üretim, destek alanlarında hızlı bir şekilde kullanabilen işletmeler ulusal ve küresel rekabet ortamında rakiplerinden daha avantajlı pozisyonlara haiz olacaklardır.

Bilgi Teknolojileri (BT) yeteneklerini elde eden, bu teknoloji ile ilgili gelişmelere en hızlı şekilde uyum sağlayan işletmeler onun imkân ve kabiliyetlerinden faydalanarak üretim, dağıtım, planlama, koordine, depolama, teknik destek, denetim kapasitelerini de arttıracaklardır. Günümüzde ölçülemez bir hızla gelişen endüstri alanında, BT yeteneklerden etkin olarak yararlanmak işletmelerin yaşamlarını sürdürebilmesi ve ortalamanın üzerinde kar elde edebilmesi için ön koşullardan biridir.

Her geçen gün gelişimini hızlandıran ve önemini artıran bilişim ve iletişim teknolojilerinden oluşan BT yeteneklerine sahip olmayan işletmelerin ulusal veya küresel rekabet ortamında hayatlarını sürdürebilmesi veya rakipleri ile rekabet edebilmesi mümkün gözükmemektedir. Bu noktada BT yeteneklere sahip olan, işletme rutinlerinde ondan etkin bir biçimde faydalanan, bu yeteneklerin idamesini ve gelişimini sağlayan işletmeler günümüz teknoloji ve iletişim dünyasında avantajlı bir konumda bulunacaklardır. Bu işletmeler BT yetenekleri sayesinde uzun vadeli stratejik planlarını gerçekleştirme ve sürdürülebilir rekabet avantajı kazanma anlamında rakiplerinin bir adım önünde yer alacaklardır. Bu açıdan BT yetenekleri kavramının ve işletmelerin böylesi hayati bir yeteneği edinmelerini sağlayacak öncüllerin ortaya konmasının hem uygulama anlamında firma yöneticilerine hem de kaynak tabanlı görüş çerçevesinde ilgili literatüre önemli katılar sağlanması beklenmektedir. Bunu takip eden bölümde kavramsal çerçeve başlığı altında BT yetenekleri kavramı üzerinde detaylı bir şekilde durulacak, ardından hipotez geliştirme kısmında önüller ile BT yetenekleri arasındaki ilişkilere dair hipotezler geliştirilmekte ve araştırma kısmında bu geliştirilen hipotezler test edilmektedir. Nihayetinde sonuç ve bulgular kısmında araştırma bulguları yorumlanarak tartışılmaktadır.

## **2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE DEĞİŞKENLERİN TANIMLANMASI**

### **2.1. BT Yeteneği Kavramı, Tanımı ve Boyutları**

Bilginin toplanması, işlenmesi, depolanması, ağlar aracılığıyla bir yerden bir yere iletilmesi ve kullanıcıların hizmetine sunulması faaliyetlerinde yararlanan, iletişim, yazılımsal ve donanımsal bilgisayar teknolojilerini kapsayan bütün teknolojiler “Bilgi Teknolojisi” olarak adlandırılabilir. BT dahilinde işletmelere, departmanlara, bölümlere bilgi sağlama, aktarma, depolama için kullanılan tüm araçlar, uygulama ve hizmetler bir bütün olarak değerlendirilmelidir. King vd.’ne göre (1989: 88) BT oldukça iyi tanımlanmış ve sayısal, bellek kapasitesi, aktarım hızı, işlem kapasitesi vb. anlamlarda ölçülebilen bilgisayar temelli sistemlerin oluşturduğu bir kaynaktır. BT hem bilgi sistemleri mimarisini oluşturan donanımsal materyali hem de onunla beraber bir bütün halinde çalışabilecek yazılım sistemlerini içerir. BT teknoloji üretme ile aynı anlam ve doğrultuda düşünülebilir, ekipman ve yardımcı materyaller temel materyalleri dönüştürerek ve birleştirerek, süreçte yeni bir değer ekleyerek yeni bir ürüne dönüştürürler. Yetenekler işletmelerin girdileri çıktıya dönüştürdükleri verimli sosyal kompleks rutinlerdir. (Collis, 1994 : 145) BT yetenekler BT departmanı tarafından işletmenin bütününe verilen rutin hizmetlerdir. Tavakolian’a göre (1989) BT yetenekler temel yetenek perspektifinden değerlendirildiğinde planlama, sistem geliştirme, BT desteği, BT operasyonlar bir adım öne çıkar. Bu kapsamda BT, işletmenin yaşamını sürdürebilmek, kar edebilmek ve stratejik hedeflerini gerçekleştirebilmek için ihtiyaç duyduğu verileri depolayan, verileri işleyerek bilgiye dönüştürebilen, bu bilgileri gerekli makam ve kişilerle dağıtabilen ve karar alma süreçlerine yardımcı olan bilgisayar destekli bilgi ve iletişim sistemleri olarak tanımlanabilir. Bu sistem yalnızca belirli bir faaliyet veya bölümler arasında kurulur ise sistemin bütününe işlemez duruma getirir. Bu kapsamda bilgi, işletme değer zincirinin en önemli faktördür (Sabuncuoğlu, 2011). Bilgisayar networkları, elektronik bilgi panoları, tartışma gruplarının kurduğu forumlar bilgiye ulaşmayan çalışan kişi ile bilgiye erişimi olan kişinin birbiri ile iletişime geçmesini kolaylaştırır. Örnek olarak video konferanslarında bir ekran üzerinde katılımcıların, teknik verileri gösteren pencerelerin, video kliplerin yer alması ve bunların katılımcılar tarafından değerlendirilmesi, gerekli kararların alınarak planlanmaların yapılması veri transferin önemini ortaya koymaktadır (Alavi ve Leidner, 2001: 121). Daoud vd, (2015) BT literatüründe, BT hizmetleri genel olarak BT personelinden müşterilere dolaylı yoldan sunulan hizmetler olarak tanımlanmaktadır (Kettinger ve Lee, 2005). İnternetin gün geçtikçe iş dünyasında daha fazla kullanılan bir platform olması nedeniyle de BT yazılımsal olarak bir hizmet ve çalışanla iletişim kurmadan işlerin yürütülebileceği çevrimiçi self-servis hizmet olarak değerlendirilmektedir (Tate ve Evermann, 2010).

BT’nin işletmelerin faaliyetlerine uygulamaları iş operasyonlarını değiştiren yeni fırsatlar ve rekabetler ortaya çıkarmış ve birçok başarılı işletme BT’yi müşteri ve ortaklarıyla ortak platformlarda kullanarak verimliliğini ve hizmet kalitesini artırmıştır. Bu kapsamda da BT’nin işletmelerdeki uygulamaları değişken taleplere daha hızlı reaksiyon verilebilmesini ve kaynakların belirsizliğe daha verimli biçimde hazır bulundurulabilmesini mümkün kılmıştır (Ross vd, 1996). Tavakolian (1989) tarafından bilgisayar parçaları endüstrisinde iş yapan 52 büyük işletmenin BT yapısı ve stratejik rekabetçiliği incelendiğinde rekabet avantajı elde etmenin işletmenin BT organizasyonu ile güçlü bağlantıları olduğu tespit edilmiştir. BT veri transferini normal iletişim sistemlerinin ulaşabileceği limitlerin fazlasını ortaya koyarak gerçekleştirir.

## 2.2. BT Yeteneklerinin Boyutları

BT yeteneğinin boyutları bu çalışmamızda teknik BT yeteneği boyutu ve Beşeri BT yeteneği boyutu olarak ele alınmıştır. Bu kapsamdaki aşağıdaki bölümde Teknik BT yeteneği ve Beşeri BT yeteneği hakkında teorik çerçevede bilgiler sunulacaktır.

**Teknik BT Yeteneği:** Günümüzde BT altyapısı işletmelere farklı fonksiyonlara yönelik bilgi paylaşımı, yenilik ve iş imkânlarını kullanma, iş stratejilerindeki değişimlere esnek reaksiyon verme imkânı sağlar. BT teknik yetenekleri işletmenin BT personeli tarafından kullanılan donanım ve yazılım sistemlerinin gerekli, güncel teknolojik becerileridir. Bu beceriler yalnızca teknolojik bilgiyi kapsamaz, onunla beraber ayrıca bu bilginin kullanımı, geliştirilmesi ve yönetimidir. Bu yüzden BT yetenekler gelişmiş, karmaşık ve taklit edilmesi zor teknik becerilerdir. İşletmeler arası personel geçişinin fazla olmasına rağmen, BT yetenekler işletmeye özgü bilgi varlıkları, teknolojik entegrasyon becerileri olduğundan kolayca transfer edilemezler ve bu yüzden sürdürülebilir rekabet avantajı kaynağı olma niteliği taşırlar.

**Beşeri BT Yeteneği:** İşletmenin insan kaynağı genellikle eğitim, tecrübe ilişkileri ve işgörenlerin kavrayışlarını kapsar. Önemli beşeri BT kaynağı; ortaya çıkan teknolojilerde programlama, sistem analizi ve dizaynı ve kabiliyetler ile BT fonksiyonlarının efektif yönetimini, kullanıcı toplulukları ile koordinasyon ve etkileşimi, proje yönetimi ve liderlik becerilerini içeren yönetsel BT kabiliyetini kapsar. Beşeri destek BT yeteneklerin geliştirilmesinde önemli bir etkiye sahiptir. Beşeri desteğin iki önemli unsuru beceri ve belirliliktir. Beceri personelin gerekli teknik ve işle alakalı maharetlerini ifade ederken, belirlilik personelin işletmenin kültür ve rutinlerine açık ve net bir biçimde sahip olması gerektiğini ifade eder (Ravichandran ve Lertwongsatien, 2005: 246). Günsel ve Tukul (2011) tarafından BT yeteneğinin bankacılık sektöründe ekonomik değer artışı ve rekabet avantajı sağlaması üzerine yapılan çalışmada insan kaynağı desteğinin bankanın performansına doğrudan etki ettiği tespit edilmiştir.

## 3. HİPOTEZ GELİŞTİRME

Bu bölümde BT yeteneğinin yapısal öncülleri bir başka deyişle geliştirilmesinde rol oynayan yapısal faktörler olan; “teknolojik yönelim”, “kaynak desteği”, “yönetsel entegrasyon” hakkında teorik bilgi verilmiş ve “Teknik BT Yeteneği” ve “Beşeri BT Yeteneği” ile bu yapısal öncüllerin ilişkilerini ortaya koymaya yönelik hipotezler geliştirilmiştir.

### 3.1. Yapısal Öncüller ve BT Yetenekleri İlişkisi

#### 3.1.1. Teknolojik Yönelim

BT yeteneklerin yapısal öncüllerini, işletmenin üstün BT yeteneği elde etmesi ve bu yeteneği idame etmesini sağlayan faktörler olarak tanımlayabiliriz. Byrd ve Davidson(2003) ABD’de 225 işletme üzerinde yaptıkları çalışmada yapısal öncüllerin tedarik zinciri yönetimi üzerindeki BT faaliyetlerini olumlu etkilediğini ve bu sonuçların da ayrıca BT etkileri ve işletme performansı arasında pozitif bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Daoud vd. (2015) Ürdün banka sektöründeki çalışmalarında BT öncüllerinin bankaların performanslarını önemli derecede olumlu yönde etkilediğini ortaya çıkarmışlardır. Jia ve Reich (2013) BT’nin ve yapısal öncüllerinin hizmet sektörü üzerindeki etkilerini inceledikleri çalışmalarında yönetici desteği ve takım çalışması/desteği olarak belirledikleri öncüllerin BT faaliyetler kapsamında işgören işletmelerin performans ve etkinliğini artırdığını tespit etmişlerdir. Bu kapsamda Teknolojik Yönelim ile Teknik BT yeteneği ve Beşeri BT yeteneği arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla aşağıdaki hipotez önerilmektedir.

H1: Teknolojik yönelim, BT yeteneği a) teknik BT yeteneği, b) beşeri BT yeteneği üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir.

#### 3.1.2. Kaynak Desteği

İşletmenin BT yeteneklerini geliştirilmesinde sağladığı kaynak önemli bir faktördür (Bharadwaj, 2000). İşletmeler yaşamlarını sürdürebilmek ve gelişmek için donanım, yazılım ve diğer BT kaynakları alanlarında daha fazla yatırım yapmalıdır. Kaynak temelli yaklaşımda dinamik yetenek perspektifine göre bir işletmenin var oluşu ayırt edici kaynakları üretme, dönüştürme, toplama, birleştirme ve kullanma yeteneğine bağlıdır. Bu kaynak ve yeteneklerin düzenlenmesi ve yönetimi rekabetçi avantajı elde etme boyutunu şekillendirecektir (Luo, 2004:751). Amazon.com’un temellerini New York şehrinde atan Jeff Bezos o dönemde Seattle şehrinde büyük bir teknik yetenek havuzunun (şehir microsoft, nintendo, adobe gibi yüksek programlama kapasitesine sahip şirketleri bünyesinde barındırıyordu) bulunması sebebiyle şirketi orada kurmuştur. (Spector, 2001 :63) Bu kapsamda Kaynak Desteği ile Teknik BT yeteneği ve Beşeri BT yeteneği arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla aşağıdaki hipotez önerilmektedir.

H2: Kaynak Desteği, BT yeteneği a) teknik BT yeteneği, b) beşeri BT yeteneği üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir.

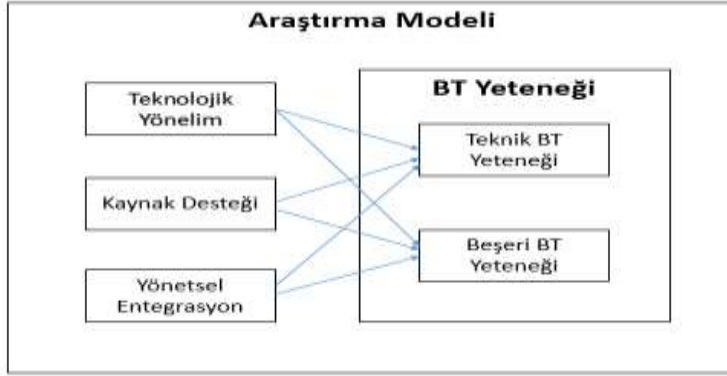
#### 3.1.3. Yönetsel Entegrasyon

İşletmelerde BT’nin başında olan yöneticilerin işletme içerisindeki organizasyonda güçlü bir pozisyona sahip olması güçlü bir BT yetenek elde edilmesinde pozitif etkilere sahiptir. Burada organizasyonel güç, organizasyon yapısı içerisindeki hiyerarşik otoriteyi tanımlanmaktadır. Bunun yanında BT’nin işletmenin sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmesi güçlü BT yöneticileri ile daha mümkün, daha sürdürülebilir ve kendini yenileyebilir

pozisyonundandır. BT yöneticilerinin yüksek güce sahip olduğu işletmelerde BT yeteneğinin işletme performansı ve endüstri üzerindeki etkisi güçlü olur. (Lim vd, 2012) Genel olarak bu çalışmalar BT üst yönetiminin kaynak temelli yaklaşım kapsamında işletmenin piyasa değerini, pazar payını, finansal performansın ve sürdürülebilir rekabet avantajı kazanmasını sağlamadaki katkılarına dikkat çekmektedir. İşletmenin üst yönetimine katılım ve üst düzey yöneticiler ile etkileşim içinde bulunmak BT yöneticilerinin iş bilgisini artırır. Bu durum da işletmenin örgütsel faaliyetlerinde, iş süreçlerinde, ve stratejik hedeflerini gerçekleştirmede BT'nin yarattığı gelişimler ile daha hızlı ve oturaklı bütünleşmesini sağlar. İşletme içerisinde BT yöneticisinin makam ve etkisinin yükseltilmesi ve işletmenin üst düzey toplantılarında yer alması yönetim üst kademesi tarafından BT projelerinin finansal olarak desteklenmesi kararlarına yardımcı olur.

Bu kapsamda Yönetimsel Entegrasyon ile Teknik BT yeteneği ve Beşeri BT yeteneği arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla aşağıdaki hipotez önerilmektedir.

H3: Yönetimsel Entegrasyon, BT yeteneği a) teknik BT yeteneği, b) beşeri BT yeteneği üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir.



Şekil 1: Araştırma Modeli

#### 4. ARAŞTIRMA

Araştırma kapsamında toplanan veriler IBM SPSS 20 programı ile analiz edilerek veriler Cronbach's Alpha analizi, Faktör Analizi, Korelasyon ve Regresyon analizlerine tabi tutulmuştur.

##### 4.1. Örneklem ve Ölçek

İşletmelerin kaynak temelli yaklaşım kapsamında BT yeteneklerinin etkisiyle rekabet avantajı elde etmesi ve BT yetenekler üzerindeki öncüllerin etkisinin araştırıldığı bu çalışmada Kocaeli, İstanbul ve Sakarya bölgelerindeki işletmelerden veri toplanması hedeflenmiştir. Anketleri firmayı temsilen uzman, orta düzey yönetici, üst düzey yönetici BT personelinin doldurması talep edilmiştir. Verilerin toplanmasında elektronik posta (e-mail) ve Gmail kaynaklı Google Anket uygulamasından yararlanılmıştır. Bu çerçevede 79 ad. anket geri dönüşü alınmış, bunların 19 tanesi uygun olmaması veya eksik bilgi/ veri içermesi sebebiyle araştırmaya dahil edilmemiş ve son olarak 60 adet anket formu dahilinde sonuçlar irdelenmiştir. Araştırmada kullanılan 60 anket cevabının sahibi olan örneklem kümesinin %62'si imalat, %22'si bankacılık ve finans, %16'sı yazılım alanında faaliyetlerini sürdüren işletmelerden oluşmaktadır. Anket cevaplarına konu olan işletmelerin boyutları değerlendirildiğinde 8 adedin küçük boyutlu, 12 adedin orta boyutlu ve 40 adedin büyük boyutlu olduğu görülmüştür. Hipotezlerin test edilmesi amacıyla çoktan seçmeli ölçek kullanılmıştır. Teknik BT yeteneklerini ölçmek için Han vd (2008), Beşeri BT yetenekleri ölçmek için Günsel ve Tükel (2011), Teknolojik Yönelim, Kaynak Desteği ve Yönetimsel Entegrasyonu ölçmek için Lai vd. (2008) tarafından kullanılan ölçeklerden faydalanılmıştır. Ölçekler anket cevapları (1: kesinlikle katılmıyorum'dan, 5 :kesinlikle katılıyorum'a) 1-5 tipi Likert ölçeği kullanılarak ölçülmüştür. Elde edilen veriler SPSS 20 programı vasıtasıyla test edilmiş ve faktör, güvenilirlik, korelasyon ve regresyon analizlerinden yararlanılmıştır.

##### 4 2. Geçerlik ve Güvenilirlik

Ölçümlerin geçerlilik ve güvenilirliklerini test etmek maksadıyla faktör analizi ve Cronbach alfa testi kullanılmıştır. Geçerlilik ölçümlerin gerçekten ölçmek istediği şeyi ölçtüğünü, güvenilirlik ise ölçümlerin ölçmek istediği şeyi doğru ölçtüğünü ifade eder. Faktör analizi ölçeklerdeki soruların gerçekten o faktörler altında toplanıp toplanmadığını bu kapsamda ölçmek istenilen faktörün ölçülüp ölçülmediğini göstermektedir. Faktör analizinin geçerliliği sağlaması için her bir sorunun kendi faktörü altında toplanması gerekmektedir. Yapılan analizde bağımsız değişkenlere ait Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ölçümü 0,846, bağımlı değişkenlere ait KMO ölçümü 0,776 olarak tespit edilmiş ve eşik değeri 0,60'ın üstünde olduğu için verilerin faktör analizine uygun olduğu kıymetlendirilmiştir. Tablo 1 ve tablo 2'de analizin 3 adet problemlili maddesinin elenmesinin ardından ortaya çıkan sonuç faktör dağılımları görülmektedir. Ölçümler SPSS 20.0 kullanılarak keşifsel faktör

analizine tabi tutulmuştur. Bağımsız değişkenleri oluşturan Teknolojik Yönelim, Kaynak Desteği ve Yönetmel Entegrasyon bir kişisel faktör analizi (EFA) modeline; bağımlı değişken BT yeteneklerinin ise teknik ve beşeri BT yeteneklerinden oluşan iki boyut altında bir diğer EFA modeli içine dahil edilmiştir. Tablo 1’de bağımsız değişkenlere ait, Tablo 2’de bağımlı değişkenlere ait faktör analizleri sonuçları sunulmuştur.

Korelasyon analizi ile belirlenen anlamlılık düzeyinde anlamlı olan her ilişki için iki değişken arasında pozitif ya da negatif yönde bir ilişki olduğu iddia edilebilmektedir. Tablo 1’deki korelasyon analizinde sunulduğu üzere tüm bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında çift yönlü, %1 anlamlılık düzeyinde pozitif, karşılıklı ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 1:** Ortalama, standart sapma, korelasyon ve güvenilirlik değerleri

	Ort.	Std. Sapma	1	2	3	4	5
<b>Teknolojik Yönelim</b>	3,925	,837	(0,827)				
<b>Kaynak Desteği</b>	3,744	,837	0,701**	(0,821)			
<b>Yönetmel Entegrasyon</b>	3,654	,790	0,689**	0,698**	(0,856)		
<b>Teknik BT Yeteneği</b>	4,020	,659	0,624**	0,636**	0,652**	(0,795)	
<b>Beşeri BT Yeteneği</b>	3,529	,868	0,708**	0,696**	0,666**	0,485**	(0,816)

#### 4.3. Hipotez Testleri

Hipotezlerimizi test etmek amacı için lineer regresyon analizinden faydalanılmıştır..

Tablo 2’de ilk regresyon analizinde Teknolojik Yönelim, Kaynak Desteği ve Yönetmel Entegrasyon bağımsız değişkenler, Teknik BT Yeteneği ise bağımlı değişken olarak yer almaktadır. Regresyon analizi sonuçlarına bakıldığında regresyon modelinin de bir bütün olarak anlamlı olduğu ( $F= 19,493$ ,  $\text{sig} < 0,01$ ); Teknik BT Yeteneği üzerindeki değişimin %48,5’ini açıkladığı görülmektedir. Sonuçlar, bağımsız değişkenler kapsamında incelendiğinde H2.a.’da belirtildiği üzere Kaynak Desteği ile Teknik BT Yeteneği ( $\beta=0,257$ ;  $p<0,05$ ), H3.a.’da belirtildiği üzere Yönetmel Entegrasyonun Teknik BT Yeteneği ( $\beta=0,317$ ;  $p<0,05$ ) anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla sonuçlar H2a. ve H3a’yı destekler nitelikte sonuçlanmakta ancak H1a desteklenmemektedir.

**Tablo 2 :** Teknolojik Yönelim, Kaynak Desteği ve Yönetmel Entegrasyonun Teknik BT Yeteneği üzerindeki etkilerini gösteren Regresyon Analizi

Bağımsız Değişkenler	Beta	Sig
Teknolojik Yönelim	0,225	0,119
Kaynak Desteği	0,257*	0,040
Yönetmel Entegrasyon	0,317*	0,029
Bağımlı Değişken: Teknik BT Yeteneği, $R^2= 0.485$ , $F= 19,493$ ** : $q < 0, 01$ , * : $q < 0,05$		

Tablo 3’te ikinci regresyon analizinde Teknolojik Yönelim, Kaynak Desteği ve Yönetmel Entegrasyon bağımsız değişkenler, Beşeri BT Yeteneği ise bağımlı değişken olarak yer almaktadır. Regresyon analizi sonuçlarına bakıldığında regresyon modelinin bir bütün olarak anlamlı olduğu ( $F= 27,9233$ ,  $\text{sig} < 0,01$ ); Beşeri BT Yeteneği üzerindeki değişimin %57,8’ini açıkladığı görülmektedir. Sonuçlar, bağımsız değişkenler kapsamında incelendiğinde H1.b.’de belirtildiği üzere Teknolojik Yönelim ile Beşeri BT Yeteneği ( $\beta=0,348$ ;  $p<0,01$ ), H2.b.’de belirtildiği üzere Kaynak Desteği ile Beşeri BT Yeteneği ( $\beta=0,301$ ;  $p<0,05$ ), H3.b.’de belirtildiği üzere Yönetmel Entegrasyonun Beşeri BT Yeteneği ( $\beta=0,216$ ;  $p<0,05$ ) üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla sonuçlar, H1b, H2b ve H3b’yi desteklemektedir.

**Tablo 3:** Teknolojik Yönelim, Kaynak Desteği ve Yönetmel Entegrasyonun Beşeri BT Yeteneği üzerindeki etkilerini gösteren Regresyon Analizi

Bağımsız Değişkenler	Beta	Sig
Teknolojik Yönelim	,348**	,009
Kaynak Desteği	,301*	,025
Yönetmel Entegrasyon	,216*	,048
Bağımlı Değişken: Beşeri BT Yeteneği, $R^2 = 0.578$ , $F = 27,923$ ** : $q < 0, 01$ , * : $q < 0,05$		

## 5. SONUÇ

Kaynak temelli yaklaşım çerçevesinde temel rekabet avantajı elde etmede temel yeteneklerden biri olarak kabul edilen BT yetenekleri kavramının incelendiği bu çalışmada BT yeteneği oluşturan iki boyut olarak ele alınmakta - Teknik BT yeteneği ve Beşeri BT yeteneği- ve yapısal öncülleri olarak Teknolojik Yönelim, Kaynak Desteği ve Yönetmel Entegrasyon un BT yeteneği geliştirme üzerindeki etkileri araştırılmaktadır. Bulgular, Teknolojik Yönelim, Kaynak Desteği ve Yönetmel Entegrasyonun Beşeri BT yeteneği ile arasında pozitif ve anlamlı bir ilişkinin bulunduğunu ifade etmektedir. Teknik BT yeteneği boyutundan bakıldığında ise Kaynak Desteği ve Yönetmel Entegrasyon ile Teknik BT yeteneği arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki mevcuttur. Analiz sonuçlarında; beklenenin aksine Teknolojik Yönelim ile Teknik BT yeteneği arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. Ancak korelasyon analizinin verdiği sonuçlar değerlendirildiğinde tüm değişkenler arasında pozitif ve güçlü ilişkilerin mevcut olduğu görülmektedir. Bu kapsamda da Teknolojik Yönelimin Teknik BT yeteneğini Kaynak Desteği ve Yönetmel Entegrasyon üzerinden etkiliyor olabileceği mümkündür.

Bu çalışmadan genel olarak BT'nin iki boyutu kapsamından iki anlam çıkarılabilir:

Öncelikle Teknik BT yeteneğin elde edilmesi, örgüt rutinlerine ve üretim, pazarlama, yönetim vb. fonksiyonel süreçlere entegre edilmesi ve geliştirilmesi dahilinde BT'nin maddi ve maddi olmayan kaynaklarından etkin bir biçimde yararlanılmalı, değişen çevresel şartlara ve müşterilerin farklı taleplerine en hızlı şekilde cevap verebilmek amacıyla bilgi teknolojilerindeki gelişmeleri yakından takip etmeli, modern çağın gereklerine uygun bilgi sistemlerine sahip olmayı gaye edinmeli, çabuk adapte olmalı ve esnek ve çevik bir teknik altyapı kurarak işletme stratejileri ile BT hedefleri ve becerilerini birbirine entegre etmelidir.

Bununla birlikte Beşeri BT yeteneğine sahip olunmasının sosyal kompleks, kopyalanması ve taklit edilmesi güç, yıllar içinde deneyimli, tecrübeli ve bilgili insan kaynağı ve etkin bir yönetim anlayışı ile elde edilebilecek bir süreç olması nedeniyle; örgüt çalışanlarının yeni araç, ekipman, teçhizat, yazılım ve sistemlerin kullanımı hakkında sürekli eğitimlere tabi tutulmalı, tedarik zinciri yönetimi, satın alma, teknik destek, müşteri ilişkileri faaliyetleri kapsamında yeni teknolojilerden faydalanabilecek nitelikli personeli istihdam etmeli, BT becerilerini eğitim, iç-dış transferler yardımıyla geliştirmeli ve etkili ekipleri bir araya getirmeli ve insan kaynakları yönetiminde de işletme stratejisine paralel bir Beşeri BT yeteneği strateji geliştirmelidir.

Bütün bilimsel çalışmalarda olduğu üzere bu çalışmanın sonuçlarının genellenebilirliğini engellemekte olan bir takım metodolojik sınırlandırmalar mevcuttur. Öncelikle analiz süresince sektörel bir ayrıma gidilmemiştir. Bununla beraber sonuçlar farklı sektörler için farklılık gösterebilir; bu farklılık BT yeteneği öncüllerinin temel BT yeteneği üzerinde yarattığı etkinin farklı sektörlerde farklı biçimde ortaya çıkarılmasına katkıda bulunabilir. Bununla birlikte işletmelerin büyüklükleri dikkate alınarak bir ayrımda bulunulmamıştır. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmeler şeklinde bir ayrım BT yeteneği üzerindeki analizlerin büyük, küçük ve orta işletmeler için nasıl gerçekleştiğinin belirlenmesinde rol oynayabilir. Nihayetinde de gerçekleştirilen analizler, 17 adet işletmede BT faaliyetlerden sorumlu uzman, orta düzey yönetici, üst düzey yönetici pozisyonlarında görev alan 60 adet katılımcıdan alınan verilere dayanmaktadır ve daha geniş bir örneklem kitlesinin daha doğru sonuçlar ve bulgular verebileceği de göz önüne alınması gereken bir husustur. Bu kısıtlar kapsamında BT yeteneklerinin etkinliği üzerine gelecekte çalışmalarda bulunacak araştırmacılara:

a. İşletmelerin büyüklüğü ve faaliyette buldukları sektörleri de dikkate alarak daha ayrıntılı analizlerde bulunmaları ve farklı sektörler ile küçük, orta ve büyük işletmelere dair elde edilen sonuçları karşılaştırarak işletmelerdeki BT yeteneklerin yapısı ve ilişkileri hakkında daha net sonuçlara ulaşmaları,

b. İşletmelerdeki BT yetenekleri boyutları ile yapısal öncüllerinin arasındaki ilişkinin yanında performanslarını da analiz edebilecek çalışmalar yapmaları önerilmektedir.

## Kaynakça

Alavi, M., Leidner, D. E., (2001), "Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues," MIS Quarterly 24(3) , s. 107-136.

Alavi, M., Leidner, D.,(1999), "Knowledge Management Systems: Emerging Views and Practices from the Field," Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences, s. 1-11.

- Bharadwaj A., (2000), "A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: an empirical investigation", MIS Q;24(1), s.169-96.
- Byrd T. A., Davidson N. W., (2003) "Examining Possible Antecedents Of It Impact On The Supply Chain And Its Effect On Firm Performance", Information & Management 41, S. 243-255
- Collis, D.J., (1994), "Research note: How valuable are organizational capabilities?", Strategic Management Journal, 15, s. 143-152.
- Daoud H., Al-Fawwaz T.M., Arabyat Y., (2015), "The Relationship between IT Investment Levels and Bank Performance: The Case of Jordanian Banking Sector", Global Journal of Management and Business Research: C Finance, 5, 6 s.66-74
- Eren, Erol (2010) Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası, 8.Baskı. İstanbul: Beta
- Günsel, A.,Tukel A., (2011), "Does Information Technology Capability Improve Bank Performance? Evidence from Turkey", International journal of E-business and E-government studies, 3(1), s.41-49
- Günsel, Ayşe, (2016), "Enformasyon Teknolojileri Firma Performansı İlişkisine Yetenek Perspektifinden Bir Bakış", Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, 4, s.327-335
- Jia R., Reich B.H., (2013). "IT service climate, antecedents and IT service quality outcomes: Some initial evidence", Journal of Strategic Information Systems, 22, s.23-69
- Karakılıç, Nilüfer Yörük (2008). Temel Yeteneklerin Stratejik İttifak Oluşumundaki Önemi Ve Stratejik Performansa Etkileri, Doktora Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon
- Kettinger, W.J., Lee, C.C., (2005). "Zones of tolerance: alternative scales for measuring information systems service quality", MIS Quarterly 29 (4), 607-623.
- King, W.R.; Grover, V.; and Huffnagel, E.H. (1989), "Using information and information technology for sustainable competitive advantage: Some empirical evidence.", Information and Management,17, 2, s. 87-93.
- Koçel, Tamer (2014). İşletme Yöneticiliği, 15. Baskı. İstanbul:Beta
- Lim, J.L., Stratopoulos, T.C., Wirjanto T.S., (2012), "Role of IT executives in the firm's ability to achieve competitive advantage through IT capability", International Journal of Accounting Information Systems, 13,s. 21-40
- Luo Y., (2004), "Building a Strong Foothold in an Emerging Market: A Link Between Resource Commitment and Environment Conditions" Journal of Management Studies 41:5, s. 749-773
- Ravichandran T., Lertwongsatien C.,(2005), "Effect of Information Systems Resources and Capabilities on Firm Performance: A Resource-Based Perspective, Journal of Management Information System /Spring, 21, No. 4, s. 237-276.
- Richey R.G., Genchev S.E., Daugherty P.J., (2005), "The role of resource commitment and innovation in reverse logistics performance", Resource commitment and innovation, s. 233-257
- Ross, J. W., Beath, C. M., and Goodhue, D. L., (1996), "Develop Long-term Competitiveness Through IT Assets," Sloan Management Review (38:1), s. 31-42
- Ross, J. W., Feeny, D. F., (1999), "The Evolving Role of the CIO", CISR Working Paper No.308, s.1-22.
- Prahalad, C. K., Hamel, G., (1990), "The Core Competence of the Corporation," Harvard Business Review , s.1-15, s. 79-92.
- Prahalad, C.K., (1993), "The Role Of Core Competencies In the Corporation", Research Technology Management; 36, 6, s.40-47
- Sabuncuoğlu, Zeyyat (2011). İnsan Kaynakları Yönetimi, 5.Baskı. İstanbul: Beta
- Sambamurthy V., Bharadwaj A.,Grover V.,(2003), "Shaping Agility through Digital Options: Reconceptualizing the Role of Information Technology in Contemporary Firms", MIS Quarterly, 27,s. 237-263
- Spector, Robert (2001), "Amazon.com ve yaratıcısı Jeff Bezos", Scala
- Tate, M., Evermann, J. (2010). "The end of ServQual in online services research: where to from here?", e-Service Journal 7(1), s.60-85.
- Tavakolian, H., (1989), "Linking the information technology structure with organizational competitive strategy: A survey", MIS Quarterly, 13, 3, s.309- 317.
- Zehir Cemal, A. Zafer Acar (2005). "Örgütsel Yeteneklerin İşletme Performansına Etkileri", Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 7/3, s.15-34
- Zhou, K., C.K. Yim, D.K. Tse., (2005) "The Effects of Strategic Orientations on Technology- and Market-Based Breakthrough Innovations", Journal of Marketing, (69:2), s. 42-60.