

## ÖĞRENME YETENEĞİ, TEKNOLOJİK ÖĞRENME, ÖRGÜTSEL HAFIZA VE FİRMA YENİLİKÇİLİĞİ ARASINDAKİ İLİŐKI\*

### *THE RELATIONSHIP BETWEEN LEARNING CAPABILITY, TECHNOLOGICAL LEARNING, ORGANIZATIONAL MEMORY AND FIRM INNOVATIVENESS*

Salih Zeki İMAMOĞLU<sup>(1)</sup>, Hülya TÜRKCAN<sup>(2)</sup>, Ertuğrul ÇETİNKAYA<sup>(3)</sup>

**Öz:** Bu çalışmada öğrenme yeteneği, teknolojik öğrenme, örgütsel hafıza ve firma yenilikçiliği arasındaki ilişkileri ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, Kocaeli’nde faaliyet gösteren firmalarda çalışan 329 KOBİ yöneticisinden anket yoluyla veri toplanmıştır. Araştırma hipotezleri yapısal eşitlik modeli ile test edilmiştir. Araştırma bulguları, öğrenme yeteneği ile hem teknolojik öğrenmenin hem de örgütsel hafızanın pozitif ilişkili olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte teknolojik öğrenmenin firma yenilikçiliği ile pozitif ilişki olduğu saptanmıştır. Son olarak, örgütsel hafıza boyutlarından deklaratif hafızanın firma yenilikçiliği ile pozitif ilişkili olduğu, prosedürel hafıza ile firma yenilikçiliği arasında ise herhangi bir anlamlı ilişki bulunmadığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Öğrenme Yeteneği, Teknolojik Öğrenme, Örgütsel Hafıza, Firma Yenilikçiliği

**Abstract:** *In this study, it is aimed to reveal the relationships between learning capability, technological learning, organizational memory, and firm innovativeness. In line with this purpose, data were collected from 329 SME managers working in firms in where Kocaeli through questionnaires. The research hypotheses were tested with the structural equation model. Research findings showed learning capability is positively related to both technological learning and organizational memory. Besides, it was found that technological learning is positively related to firm innovativeness. Finally, it was found that declarative memory, which is one of the dimensions of organizational memory, is positively related to firm innovativeness, but there is no significant relationship between procedural memory and firm innovativeness.*

**Keywords:** *Learning Capability, Technological Learning, Organizational Memory, Firm Innovativeness*

**JEL:** M10

---

(\*) "Teknolojik öğrenme, teknolojik yenilik yetenekleri ve örgütsel hafızanın yenilikçilik ve firma performansı üzerine etkisi" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

(1) Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Strateji Bilimi Bölümü; imamoglu@gtu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7160-2370

(2) Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Strateji Bilimi Bölümü; hturkcan@gtu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5953-6497

(3) Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Doktora öğrencisi; ertugrul.cetinkaya@kosgeb.gov.tr, ORCID: 0000-0002-9638-5894

## 1. Giriş

Yenilikçilik firmaların hayatta kalması ve rekabet avantajı elde etmesi için en önemli unsur olarak kabul edilmektedir (Kmieciak ve Michna, 2018: 559). Özellikle KOBİ'ler için yenilikçilik pazarda fark yaratmalarının tek yoludur. "Dünya ekonomisinin dinamosu" olarak kabul edilen KOBİ'ler, diğer firmalara göre değişimlere daha kolay uyum sağlamakta ve daha az sermayeyle üretimlerini gerçekleştirmektedirler. Bu önemlerinden dolayı günümüzde KOBİ'lere yönelik olarak bir kısmı yenilik yeteneğini geliştirme, KOBİ'leri yenilik yapmaları konusunda teşvik etme ve yenilik için uygun entelektüel altyapının oluşturulması ile ilgili inovasyon politikaları oluşturulmaktadır (Çalıpınar ve Baç, 2007: 447). Burada amaç, KOBİ'lerin içerisinde bulunduğumuz bilgi çağına uyumunu sağlamaktır.

KOBİ'ler ülkelerin ekonomik ve sosyal refahını ve istihdamı sağlamakta (Radas ve Božić, 2009:438; Lee, Shin ve Park, 2012:832), böylece kalkınma ve büyümenin ana faktörü olarak öne çıkmaktadırlar. Ancak KOBİ'ler hem insan kaynağı hem de ekonomik olarak büyük ölçekli firmalara göre dezavantajlıdırlar. Bu sebeple uluslararası pazarda var olabilmek için sahip oldukları iki önemli özelliği yani değişime yatkınlık ve organik yapıyı avantaja dönüştürebilirler. Nitekim çağımızda maddi kaynaklar değil, bilgi en önemli kaynak olarak görülmekte ve değişimlere adapte olabilmek kilit özellik olarak öne çıkmaktadır (Obermayer, Kóvári ve Bak, 2019:10). Bu açıdan KOBİ'ler kendi avantajlarını kullanarak doğru bilgiye en hızlı yoldan ulaşarak onu azami düzeyde kullanarak yenilikçiliklerini artırdıklarında önemli bir fark yaratabilirler. Ekonomik açıdan büyük işletmelerin sahip olduğu imkanlara sahip olmayan KOBİ'ler için yenilikçilik daha da önemli olmakla birlikte, varoluşları ve sürdürülebilirlikleri için bir gereklilik durumundadır (Leitner, 2011:1). Bu sebeple KOBİ'lerin yenilikçiliklerine katkıda bulunan faktörleri ortaya koymak önem arz etmektedir.

KOBİ'lerin yenilikçiliğini etkileyen faktörler ile ilgili literatürde çalışmalar bulunmakla birlikte henüz etkisi ortaya konmamış ya da kısıtlı çalışma bulunan alanlar mevcuttur. Yenilikçilik temelde bilgiye dayanmakta ve bu alanda yapılan ampirik çalışmalar yenilikçiliği etkileyen etmenleri ortaya koymak açısından önem arz etmektedir. Bu doğrultuda geçmiş bilgi ve deneyimleri kapsayan örgütsel hafıza hem yenilik fikrinin ortaya çıkışı hem de yenilik sürecinin işleyişinde önemli rol oynamaktadır. Literatürde örgütsel hafıza ve yenilikçilik ilişkisini inceleyen çalışmalar yapılmıştır (Akgün, Keskin ve Byrne, 2012; Cegarra-Navarro, Cepeda-Carrion ve Jimenez-Jimenez, 2011; Kmieciak, 2019). Ancak özellikle KOBİ'lerde yapılmış araştırmalar kısıtlıdır. Bu doğrultuda örgütsel hafıza ile firma yenilikçiliği ilişkisini KOBİ'ler bağlamında ampirik olarak inceleyen daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Yenilikçilik değişimle ilgili bir kavram olduğundan öğrenmeye bağlılığı gerektirmektedir (Shahin ve Zeinali, 2010: 187). Çünkü öğrenme, değişimlere uyum sağlamanın en önemli yoludur (Imran, Nisar ve Ashraf, 2014: 194). Öğrenme, bilgi ve beceri edinme sürecidir ve bu yönüyle yeniliği ve yenilikçiliği desteklemektedir (Idowu, 2013). Bu sebeple literatürde örgütsel öğrenme ve yenilikçilik ilişkisini ampirik olarak araştıran pek çok çalışma mevcuttur (Baba, Mahmood ve Halipah, 2017; Raj ve Srivastava, 2016; Yu, Dong, Shen, Khalifa ve Hao, 2013; Raj ve Srivastava, 2013). Ancak teknolojik öğrenme kavramının literatürde sınırlı sayıda çalışmada incelendiği gözlemlenmiştir. Teknolojik öğrenme teknolojik bilgi ve beceri edinme sürecidir. Bu sebeple teknolojinin hızla gelişim gösterdiği günümüz

şartlarında teknolojik öğrenmenin firma yenilikçiliği için stratejik öneme sahip olduğu söylenebilir.

Örgütsel hafıza, örgütün geçmiş öğrenimleri sonucu elde ettiği bir bilgi altyapısıdır. Teknolojik öğrenme ise teknolojik yeni bilgi edinimi sürecidir. Dolayısıyla her iki kavram da firmanın öğrenebilmesine dayanmaktadır ve firmanın öğrenmesini mümkün kılan temel özelliği öğrenme yeteneğidir (Fang, Chang, ve Chen, 2011: 1865). Buradan hareketle öğrenme yeteneğinin hem örgütsel hafızayı hem de teknolojik öğrenmeyi desteklediği sonucuna varılabilir. Bu teorik çıkarım ise söz konusu ilişkilerin var olup olmadığının ampirik olarak incelenmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, örgütsel hafıza ve teknolojik öğrenmenin firma yenilikçiliği ile ilişkisini araştırmak ve aynı zamanda öğrenme yeteneğinin örgütsel hafıza ve teknolojik öğrenme ile ilişkili olup olmadığını incelemektedir. 329 KOBİ yöneticisinden elde edilen verilerle yürütülen bu çalışmanın ampirik kanıtlarla kapsamlı bir çerçevede sunarak literatüre katkı sağlaması hedeflenmektedir. Ayrıca bu çalışmanın, literatüre katkısının yanı sıra KOBİ yöneticileri için de önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

## 2. Literatür Taraması

### 2.1. Öğrenme Yeteneği

Değişime uyum sağlayabilme firmanın rekabetçiliğini belirleyen en önemli unsurlardan birisidir ve bunu etkin bir şekilde gerçekleştirmenin yolu da öğrenmeden geçmektedir (Pınar ve Arıkan, 2015:67). Öğrenme, değişimlerin kolayca algılanabilmesini ve bilginin bu değişimlere uyum sağlamak üzere kullanılabilmesini mümkün kılar. Bunun yanı sıra özellikle günümüz bilgi çağında öğrenme, firmalar için çok daha önemli hale gelmiştir. Çünkü firmaların dış bilgidan maksimum düzeyde faydalanarak kendini pek çok yönden geliştirebilmesi daha çok öğrenmesine ve öğrendiklerini kullanabilmesine bağlıdır. Firmanın öğrenmesini sağlayan temel unsur ise sahip olduğu öğrenme yeteneğidir (Fang ve diğerleri, 2011: 1865).

Öğrenme yeteneği Yam, Guan, Pun ve Tang (2004) tarafından teknolojik yenilik yeteneklerinin bir boyutu olarak gösterilmiştir. Teknolojik yenilik yetenekleri, firmaların rekabet avantajı kazanma, yüksek performans gösterme ve özellikle yenilik yapmalarında önemli rol sahibi olan örgütsel kaynaklardır (García, Álvarez, Gómez ve Toro, 2017: 94).

Öğrenme yeteneği ile ilgili literatürde çeşitli tanımlar mevcuttur. Yam ve diğerleri (2004: 1126) öğrenme yeteneğini, firmanın çevredeki bilgiyi elde edip onu içselleştirebilmesi yeteneği olarak tanımlamışlardır. Goh, Elliott, ve Quon (2012: 94) tarafından firmanın öğrenmeyi sağlayan ve öğrenmeyi teşvik eden yetenekleri şeklinde tanımlanmıştır. Jerez-Gomez, Céspedes-Lorente ve Valle-Cabrera (2005:716) benzer şekilde öğrenme yeteneğini, bilgiyi yaratma, elde etme, aktarma ve bütünleştirmeyi içeren bilgi işleme yeteneği olarak tanımlamaktadır. Başka bir tanımda ise öğrenme yeteneği, bir örgütün rakiplerinden iyi konuma gelmek amacıyla bilgiyi yaratmasını, artırmasını ve kullanmasını sağlayan içsel yetenekleri olarak açıklanmıştır (Nezam, Ataffar, Isfahani ve Shahin, 2013: 42). Obeidat, Yousef, Nofal ve Masa'deh (2018: 79) ise örgütün bilgiyi işleyebilmesi, bu bilgilerin örgüt içi yayılımını sağlayabilmesi ve depolayabilmesini mümkün hale getiren yetenekleri

şeklinde tanımlamıştır. Kısaca öğrenme yeteneği, bilgiyi yönetebilmeyi ve öğrenen bir organizasyon yapısı oluşturmayı sağlayan yeteneklerdir (García ve diğerleri, 2017:94).

## 2.2. Teknolojik Öğrenme

Öğrenme birey, grup ya da örgütlerin çeşitli şekillerde bilgi kazandığı bir süreçtir ve bu bilgi birey, grup ya da örgütlerin kararları ve davranış şekillerinde önemli değişikliklere sebep olur (Zahra, 2012: 53). Buradan hareketle örgütsel öğrenme, bilgiyi artırmak suretiyle örgütsel faaliyetlerde değişim ve gelişim gösterme süreci olarak tanımlanmaktadır (Fiol ve Lyles, 1985: 803). Lee (1999: 37) ise örgütsel öğrenmeyi bilgi edinme, bilgi paylaşma ve bilgiden faydalanma süreci olarak tanımlamaktadır. Daha geniş bir ifadeyle örgütsel öğrenme, örgütün yeni bilgiler elde edip onun transferini sağlaması, böylece onu kullanarak örgütsel yapı içerisinde, uygulamalarında, kararlarında ve faaliyetlerinde gelişmeler göstermesi süreci olarak tanımlanabilir. Örgütsel öğrenme değişimlere karşı cevap verebilme (Mena ve Chabowski, 2015: 429), çevre şartlarına adapte olabilme (Cheng, Niu ve Niu, 2014:971), sürdürülebilir rekabet avantajı sağlama (Lopez, Peón ve Ordás, 2005: 227) açılarından firmalar için kilit öneme sahiptir.

Teknolojik öğrenme ise teknik ve yönetsel öğrenme süreçlerini birleştirmektedir (Carayannis, 1999: 142). Teknolojik öğrenme rekabet avantajına katkıda bulunma potansiyeline sahip olan teknolojik bilgi birikiminin artırılmasıdır (Kim ve Inkpen, 2005: 315). Liu, Qian ve Chen (2006: 193) tarafından teknolojik öğrenme, bir örgütün teknolojik bilgi altyapısını artırmak amacıyla yeni dış bilgiler edinerek ve bu bilgileri mevcut bilgi altyapısıyla bütünleştirerek yeni bilgi yarattığı bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Teknolojik öğrenme, bir firmanın dış teknolojileri etkin bir şekilde kullanmasını, uyarlamasını ve zamanla yeni teknolojiler geliştirmesini ifade eden bir öğrenme şekli olarak açıklanabilir. Özellikle teknoloji tabanlı bir firma için teknolojik öğrenme hayati önem taşımakla birlikte, yapısal dönüşümleri de beraberinde getirmektedir. Bu sebeple teknolojik öğrenme süreci bir örgütsel dönüşüm sürecidir (Carayannis, 1999: 143).

Teknolojik öğrenme hız, genişlik ve derinlik olmak üzere 3 boyuttan oluşmaktadır. Hız, öğrenme döngüsünün hızını ifade etmektedir. Her bir döngü yeni bir öğrenme fırsattır ve döngülerin hızlı tamamlanması öğrenme açısından belirleyicidir (Catalanillo, 1994: 143). Bu sebeple özellikle teknolojinin sürekli değiştiği dinamik çevre şartlarında teknolojik öğrenmenin hızı, firmaların bu değişime ayak uydurabilmelerini mümkün hale getirmektedir. Genişlik, firmanın bilgi edinip ustalaştığı alanların çeşitliliğini ifade etmektedir (Zahra, 2012:53). Bu doğrultuda teknolojik öğrenme için genişlik, farklı teknolojik alanlardaki bilginin varlığıyla ilgilidir. Belli bir konuda uzmanlaşma firmaya pek çok fayda sağlasa da, özellikle söz konusu teknolojiye farklı alanlar hakkında da bilgi sahibi olmak, teknolojik faaliyet alanını genişletmek önemlidir. Derinlik, her bir öğrenme döngüsündeki öğrenmenin benimsenme derecesiyle ilgilidir (Catalanillo, 1994: 143). Yani dış çevreden aldığı bilgideki ustalığının derecesidir (Zahra, 2012: 53). Öğrenmenin derin olması, örgütün farklı bilgiler arası yeni bağlantılar kurarak bütünleştirmesini sağlar. Bu durumda teknolojik öğrenmenin derinliği, yeni teknolojik bilginin en faydalı şekilde kullanılmasında temel role sahiptir.

### 2.3. Örgütsel Hafıza

Örgütsel hafıza, literatürde çokça ilgi görmüş bir kavramdır ve pek çok tanımı mevcuttur. Örgütsel hafıza, kolektif inançlar, davranış rutinleri ve fiziksel eserler olarak tanımlanmaktadır (Moorman ve Miner, 1997: 93). Stein (1995: 22) örgütsel hafızayı “geçmişten gelen bilginin şimdiki faaliyetlerle ilişkilendirilmesi ve böylece daha yüksek veya daha düşük örgütsel etkinlik seviyelerine yol açma aracı” olarak tanımlamıştır. Walsh ve Ungson (1991: 61) örgütsel hafızanın örgütün mevcut durumuna yön verebilecek olan geçmişinden gelen bilgiler olduğunu belirtmişlerdir. Lin (2019:1757) ise örgütsel hafızayı kısaca geçmiş bilgi ve deneyimler olarak tanımlamıştır.

Örgütsel hafıza için bilgilerin ve deneyimlerin elde edilmesi ve saklanması örgütü oluşturan bireyler önemli rol oynamaktadır. Ancak örgütsel hafıza bireylerin hafızalarının toplamı değildir. Çünkü örgütsel hafıza birkaç bireyin etkileşimini de içermektedir (Moorman ve Miner, 1997: 92). Dolayısıyla örgütü oluşturan bireylerin hiçbirinde olmayan bir bilgi örgütsel hafızada mevcut olabilir. Örgütsel hafıza bireylerden çok örgüt kültürü, süreçler, örgüt yapısı, çalışma ortamı ve arşivlerde saklıdır (Pillay ve Barnard, 2019:47).

Örgütsel hafıza prosedürel hafıza ve deklaratif hafıza olmak üzere iki boyuttan oluşmaktadır. Prosedürel hafıza, rutinleri ve becerileri içermektedir (Moorman, ve Miner, 1998: 708). Daha geniş açıklamak gerekirse, sahip olunan ancak sözlü olarak açıklanması zor olan bilgileri içeren hafızadır (Zhang, 2004: 1). Deklaratif hafıza ise gerçeklerin ve olayların depolandığı hafızadır (Moorman, ve Miner, 1997: 93). Prosedürel hafıza örgüt için rutin işleri hızlandırmak ve bunun için gerekli davranışları kolaylaştırmakta, deklaratif hafıza ise örgütün yeni sorunları kolayca analiz etmesini ve elde edilen bilgilerden yeni çıkarımlar ortaya koymasını sağlamaktadır (Akgün ve diğerleri, 2012:432). Moorman ve Miner, (1998: 710) prosedürel hafıza ve deklaratif hafıza arasındaki farkı bisiklete binme üzerinden açıklamıştır. Buna göre bisiklete binmek prosedürel hafızayı yansıtırken, bunun altında yatan mekanik ile ilgili bilgi deklaratif hafızayı yansıtmaktadır.

## 3. Hipotez Geliştirme

### 3.1. Öğrenme Yeteneği ve Teknolojik Öğrenme

Öğrenme yeteneği, firmanın öğrenmesini mümkün kılan yetenekleridir (García ve diğerleri, 2017: 94; Alegre ve Chiva, 2008: 315; Goh ve diğerleri, 2012: 94; Nwankpa, ve Roumani, 2014). Dolayısıyla örgütsel öğrenmeyi belirleyen en önemli unsur sahip olduğu öğrenme yeteneğidir. Örgütsel öğrenme bir süreç iken, öğrenme yeteneği bu sürecin gerçekleşmesini sağlayan örgütsel bir kaynaktır. Bu bağlamda, öğrenme yeteneği ve örgütsel öğrenme arasında güçlü bir ilişki mevcuttur. Teknolojik öğrenme, yeni teknolojik bilgiler elde edilerek mevcut teknolojik bilgi birikiminin artırılmasını ifade eden bir öğrenme şekli olarak ifade edilmektedir (Kim ve Inkpen, 2005: 315). Öğrenme yeteneği yüksek firmalarda, teknolojik gelişmeler sürekli olarak izlenir, gelişen teknolojiler takip edilir ve öğrenmeye yatırım yapmak suretiyle gelişme ve değişimlere uyum sağlayacak şekilde bilgi edinme eğilimi de yüksek olur (Yam ve diğerleri, 2004: 1137). Öğrenme yeteneği böylece teknolojik bilgi edinimini de sağlayarak teknolojik öğrenmeye katkıda bulunmaktadır. Bu doğrultuda aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur.

H1: Öğrenme yeteneği ile teknolojik öğrenme arasında pozitif bir ilişki vardır.

### 3.2. Öğrenme Yeteneği ve Örgütsel Hafıza

Öğrenme yeteneği, yeni bilginin edinilmesini ve onun kullanılmasını sağlayan yetenektir. Bu bağlamda öğrenme yeteneği, örgütün sahip olduğu bilgi altyapısına katkıda bulunmaktadır (Goh ve Richards, 1997: 577; Hull ve Covin, 2010: 101). Böylece öğrenme yeteneği ile elde edilip benimsenen bilgilerden mevcut şartlarda faydalanmak mümkün olmakla birlikte, zaman içerisinde hafızada saklanıp gerekli olduğunda firmanın mevcut durumuna yön vermek üzere de faydalanılması mümkündür. Bu kapsamda, öğrenme yeteneğinin örgütsel hafızaya katkı sağladığı söylenebilir. Nitekim örgütsel hafıza, firmaların bilgiyi ileride kullanmak ve faydalanmak üzere saklaması olarak ifade edilmektedir ve öğrenmenin bir çıktısı olarak oluşmaktadır (Antunes ve Pinheiro, 2020: 147). Bu argümanlardan yola çıkarak aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur.

H2: Öğrenme yeteneği ile örgütsel hafıza arasında pozitif bir ilişki vardır.

### 3.3. Teknolojik Öğrenme ve Firma Yenilikçiliği

Bilgi her türlü yenilik için bir başlangıç noktasıdır. Yenilik fikrinin oluşmasından yenilik geliştirmenin son aşamasına kadar en önemli rolü bilgi oynamaktadır. Hızla değişen teknolojiyle, her türlü firma için teknolojik bilgi daha önemli hale geldiğinden, sahip olunan teknolojik bilgi de yenilik yapmak için bir gerekliliktir. Teknolojik öğrenme sağladığı bilgi temeliyle yeniliklerin geliştirilmesine katkıda bulunur (Zahra, Ireland ve Hitt, 2000: 942). Teknolojik öğrenme, bir örgütün yeni bilgiler edinmek suretiyle mevcut teknolojik bilgi altyapısını artırması sürecidir (Liu ve diğerleri, 2006: 193). Bu doğrultuda teknolojik öğrenme yoluyla örgüt içindeki teknolojik bilginin artması ve bundan faydalanılması yenilik sürecine büyük katkılar sunmaktadır. Nitekim, günümüz şartlarında teknolojik öğrenme olmadan firmanın becerileri ve ürünleri çağın gerisinde kalacağından geleceği de belirsiz hale gelir (Zahra ve diğerleri, 2000: 944). Günün şartlarına uyum sağlamak, yeni teknolojileri fayda sağlamak üzere kullanmak ve rekabet ortamında geride kalmamak için teknolojik öğrenmenin oluşturduğu temel üzerinde oluşturulmuş yenilikler yapmak o yeniliklerin başarılı sonuçlanmasını mümkün hale getirmektedir. Bu sebeple aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur.

H3: Teknolojik öğrenme ile firma yenilikçiliği pozitif bir ilişki vardır.

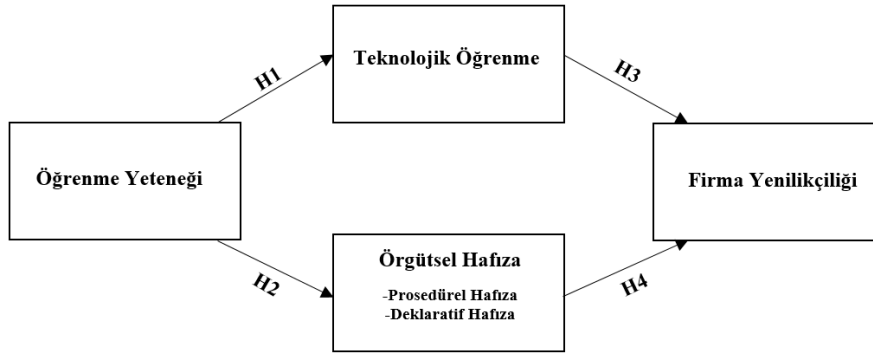
### 3.4. Örgütsel Hafıza ve Firma Yenilikçiliği

Örgütsel hafıza firma yenilikçiliği için bir gereklilik olarak görülmektedir (Akgün ve diğerleri, 2012: 438). Çünkü örgütsel hafızadaki geçmiş bilgi ve deneyimler kullanılarak yenilik fikirlerinin ortaya çıkması, işlerin yapılış şekillerinde yeni yollar aranması ve yenilik yapma süreçlerinde bunlardan faydalanılarak riskin azaltılması mümkün hale gelmektedir. Ayrıca bir yenilik geliştirme fikri geçmişteki bilgileri gerektirdiğinde ya da geçmişte uygulanmış bir projede küçük bir değişiklikle yeni ürün geliştirme mümkün olduğunda örgütsel hafıza yenilik sürecinin hızlı ve başarılı yönetilmesinde belirleyici rol oynamaktadır (Moorman ve Miner, 1997: 94). Bununla birlikte Akgün ve diğerleri (2012: 438) deklaratif hafızada bulunan ve geçmişte denenmiş süreçlerden oluşan bilgiden faydalanılarak mevcut zamanda yapılan yeniliklerde fazla çaba harcanmasının önlenebileceğini ve hata ihtimalinin düşürülebileceğini, prosedürel hafızada saklı olan genel bilgi ve rutinlerin yaratıcı bir şekilde kullanılmasının yenilikçiliğe katkıda bulunabileceğini belirtmişlerdir.

Dolayısıyla örgütsel hafızanın firma yenilikçiliğini destekleyen önemli faktör olduğu düşünülmektedir. Buradan hareketle aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur.

H4: Örgütsel hafıza ile firma yenilikçiliği pozitif bir ilişki vardır.

Bu çalışmanın araştırma modeli Şekil 1’de gösterilmektedir.



Şekil 1. Araştırma Modeli

## 4. Araştırma

### 4.1. Ölçüm ve Örneklem

Araştırma hipotezlerini test etmek için gerekli veriler anket yöntemiyle toplanmıştır. Oluşturulan anketin ilk bölümünde katılımcı ve çalıştığı firma ile ilgili genel bilgi edinmek üzere sorular yer almaktadır. Ardından değişkenleri ölçmek üzere kullanılan ölçekler bulunmaktadır. Değişkenler 5’li Likert ölçeği ile ölçülmektedir ve bu ölçekler önceki çalışmalardan uyarlanmıştır.

Örgütsel öğrenme yeteneği ölçeği 9 sorudan oluşmaktadır ve Yam ve diğerlerinin (2004) çalışmasından uyarlanmıştır. Örgütsel hafızayı ölçeği Akgün ve diğerlerinin (2012) çalışmasından uyarlanmıştır ve 2 boyuttan oluşmaktadır. Deklaratif hafıza için 9 soru ve prosedürel hafıza için 8 soru olmak üzere toplam 17 sorudan oluşmaktadır. Firma yenilikçiliği ölçeği 6 sorudan oluşmaktadır ve Calantone, Cavusgil ve Zhao’nun (2002), çalışmasından uyarlanmıştır. Teknolojik öğrenme ölçeği ise semantik farklılık ölçeğidir ve Zahra ve diğerlerinin (2000) çalışmasından uyarlanmıştır. Hız, genişlik ve derinlik olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır ve her alt boyut için 19 soru mevcuttur. Teknolojik öğrenmeyi ölçmek için her bir boyutun ortalaması alınmış ve bir indeks oluşturulmuştur.

Anketin oluşturulmasının ardından, Kocaeli’nde faaliyet gösteren KOBİ’lerle görüşülmüş ve çalışmayla ilgili bilgi verilerek anket çalışmasına katılmaları istenmiştir. Görüşülen 384 yönetici anket çalışmasına katılmayı kabul etmiştir. Kabul eden yöneticilere anket formu verilmiş ve 329 tam ve eksiksiz olarak doldurulmuş anket formu geri dönmüştür. Bu sebeple, bu çalışmanın örneklemini 329 katılımcıdan oluşmaktadır.

Çalışma örneklemini oluşturan katılımcılar ve çalıştıkları firmalarla ilgili genel bilgiler incelenmiştir. Buna göre katılımcıların %76'sını erkekler oluşturmaktadır. Katılımcıların %43.8'i 31-40 yaş aralığındadır ve yalnızca %9.1'i 50 yaşından büyüktür. Tüm katılımcılar orta ve üst düzey yönetici olmakla beraber, %52'si çalıştıkları firmada başkan/sahip konumundadır. Çalıştıkları firmaların %47.7'si ise 10 yıldan daha fazla süredir faaliyet göstermektedir.

#### **4.2. Ölçüm Geçerliliği ve Güvenilirliği**

Anket yoluyla gerekli veriler toplandıktan sonra, ölçüm güvenilirliği ve geçerliliğini test etmek üzere Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. DFA sırasında faktör yükü 0.5'in altında olan sorular analiz dışı bırakılmıştır. Sonuç olarak veri ve ölçüm modeli arasında iyi bir uyum olduğu saptanmıştır ( $\chi^2/df = 2.347$ , CFI: 0.936, IFI: 0.936, TLI: 0.923, PNFI: 0.746, RMSEA: 0.063). Faktör yükleri Tablo 1'de gösterilmektedir.



**Tablo 1. DFA sonuçları**

Değişken	İfade	Faktör Yüğü
Öğrenme Yeteneği	Öğrenme_Y_8	0.785
	Öğrenme_Y_7	0.725
	Öğrenme_Y_6	0.709
	Öğrenme_Y_5	0.794
	Öğrenme_Y_4	0.844
	Öğrenme_Y_3	0.811
	Öğrenme_Y_2	0.778
	Öğrenme_Y_1	0.754
Deklaratif Hafıza	D_Hafıza_1	0.724
	D_Hafıza_2	0.763
	D_Hafıza_3	0.781
	D_Hafıza_4	0.756
	D_Hafıza_5	0.770
	D_Hafıza_6	0.768
	D_Hafıza_7	0.693
	D_Hafıza_8	0.738
Prosedürel Hafıza	P_Hafıza_1	0.836
	P_Hafıza_2	0.855
	P_Hafıza_4	0.877
	P_Hafıza_5	0.889
	P_Hafıza_6	0.736
	P_Hafıza_7	0.734
	P_Hafıza_8	0.833
	Teknolojik Öğrenme	Genişlik
Derinlik		0.970
Hız		0.888
Firma Yenilikçiliği	F_yenilikçiliği_1	0.831
	F_yenilikçiliği_2	0.871
	F_yenilikçiliği_3	0.793
	F_yenilikçiliği_4	0.518

Faktör yükleri ve faktör dağılımlarını gösteren Tablo 1 incelendiğinde her bir ifadenin ilgili değişkene anlamlı bir şekilde yüklendiği görölmektedir. Bunun yanı sıra ortalama açıklanan varyans (AVE), AMOS-tabanlı bileşik güvenilirlik (CR), AVE değerlerinin karekökü ve Cronbach alfa değerleri hesaplanarak ölçüm geçerliliği ve güvenilirliği kontrol edilmiştir.

Fornell ve Larcker (1981) tarafından önerildiği üzere, AVE değerleri 0.5'in üzerinde, CR değerleri 0.7'nin üzerinde ve AVE değerlerinin karekökü korelasyon katsayılarından daha büyüktür. Cronbach alfa katsayıları Nunnally (1978) tarafından önerilen değerden daha yüksektir. Bu sonuçlar, ölçeklerin geçerliliği ve

güvenirliliğinin yeterli olduğunu göstermektedir. Tablo 2’de ilgili sonuçlar gösterilmektedir.

**Tablo 2. Korelasyon Katsayıları ile Geçerlilik ve Güvenilirlik Sonuçları**

Değişkenler	Ort.	Std. Sapma	1	2	3	4	5
1.Teknolojik Öğrenme	3.597	0.797	(0.931)				
2.Öğrenme Yeteneği	4.099	0.756	0.768*	(0.776)			
3.Deklaratif Hafıza	4.015	0.739	0.679*	0.690*	(0.750)		
4.Prosedürel Hafıza	3.689	0.905	0.554*	0.523*	0.737*	(0.825)	
5.Firma Yenilikçiliği	4.106	0.762	0.586*	0.670*	0.623*	0.486*	(0.766)
AVE			0.866	0.602	0.562	0.681	0.587
CR			0.951	0.924	0.911	0.937	0.846
Cronbach Alfa			0.947	0.924	0.915	0.940	0.814

\*p <0.001

Parantez içindeki değerler, AVE değerlerinin kareködür.

### 4.3. Hipotez Testi

Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) uygulanarak araştırma hipotezleri test edilmiştir. Uyum indeksleri kabul edilebilir uyumu göstermektedir ( $\chi^2 /df = 2.668$ , CFI: 0.92, IFI: 0.92, TLI: 0.905, RMSEA: 0.07). Hipotez testi sonuçları Tablo 3’de gösterilmektedir.

**Tablo 3. Hipotez Testi Sonuçları**

Hipotez	Yol	Yol Değeri	Sonuç
H1	Öğrenme Yeteneği →Teknolojik Öğrenme	0.794*	Desteklendi
H2	Öğrenme Yeteneği →Deklaratif Hafıza	0.744*	Desteklendi
	Öğrenme Yeteneği →Prosedürel Hafıza	0.579*	
H3	Teknolojik Öğrenme →Firma Yenilikçiliği	0.300*	Desteklendi
H4	Deklaratif Hafıza → Firma Yenilikçiliği	0.408*	Kısmen Desteklendi
	Prosedürel Hafıza → Firma Yenilikçiliği	0.065	

$\chi^2 /df = 2.668$ , CFI: 0.92, IFI: 0.92, TLI: 0.905, RMSEA: 0.07

\*p <0.001

Araştırma hipotezlerinin test sonuçlarını gösteren Tablo 3 incelendiğinde, öğrenme yeteneği ile teknolojik öğrenme arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir ( $\beta = 0.794$ ,  $p < 0.001$ ). Bu durumda H1 desteklenmektedir. H2 hipotezinde öğrenme yeteneği ve örgütsel hafıza arasındaki ilişki incelenmektedir. Sonuçlara göre öğrenme yeteneği ile hem deklaratif hafıza ( $\beta = 0.744$ ,  $p < 0.001$ ) hem de prosedürel hafıza ( $\beta = 0.579$ ,  $p < 0.001$ ) arasında anlamlı ve pozitif ilişkiler olduğu belirlenmiştir. Buna göre H2 hipotezi desteklenmektedir. Ayrıca teknolojik öğrenme ve firma yenilikçiliği arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $\beta = 0.300$ ,  $p < 0.001$ ). Bu sonuçla H3 hipotezi de desteklenmektedir. H4 incelendiğinde, deklaratif hafıza ile firma yenilikçiliği arasında pozitif bir ilişki mevcutken ( $\beta = 0.408$ ,  $p < 0.001$ ), prosedürel hafıza ile firma yenilikçiliği arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı ( $\beta = 0.065$ ,  $p > 0.05$ ) belirlenmiştir. Bu nedenle H4 hipotezi kısmen desteklenmektedir.

## 5. Sonuç

Bu çalışmada, öğrenme yeteneği, teknolojik öğrenme, örgütsel hafıza ve firma yenilikçiliği arasındaki ilişkiler ele alınmıştır. KOBİ yöneticilerinden elde edilen veriler ile gerçekleştirilen bu çalışmanın, özellikle KOBİ'lerin yenilikçiliğini etkileyen faktörlerin geniş bir perspektiften ele alınarak incelenmesinden ötürü hem akademik hem de yönetsel katkıları bulunmaktadır.

Araştırmada öğrenme yeteneği ile teknolojik öğrenme arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç, öğrenme yeteneğinin firmanın öğrenmesini sağlayan önemli faktör olduğunu öne süren çalışmaları desteklemektedir (García ve diğerleri, 2017:94; Alegre, ve Chiva, 2008:315; Goh ve diğerleri, 2012:94; Nwankpa, ve Roumani, 2014). Ancak literatürde öğrenme yeteneği ve teknolojik öğrenme arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik bir çalışma bulunmamaktadır. Dolayısıyla bu çalışma öğrenme yeteneği ve teknolojik öğrenme ilişkisini test eden ilk ampirik araştırma olarak literatüre katkı sunmaktadır.

Araştırma bulgularına göre, öğrenme yeteneği ile örgütsel hafıza arasında istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır. Bu sonuç literatürle uyumludur. Bu konuda kısıtlı çalışma mevcut olmakla birlikte, Camisón ve Villar-López (2011) yaptıkları çalışmada öğrenme yeteneği ile örgütsel hafızanın pozitif ilişkili olduğunu tespit etmişlerdir. Ancak bu konudaki çalışmalar hem çok kısıtlı olduğundan hem de KOBİ'ler özelinde bu ilişkiyi araştıran herhangi bir çalışma olmadığından bulgumuz literatüre önemli katkı sağlamaktadır.

Bu çalışmada, teknolojik öğrenme ve firma yenilikçiliği ilişkisi incelenmiş ve aralarında pozitif bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir. Teknolojik öğrenme kavramı ile ilgili literatürde çok az sayıda ampirik çalışma mevcuttur. Huang (2013), 193 biyoteknoloji Ar-Ge takımı ile yaptığı çalışmada teknolojik öğrenme ile teknolojik yenilik arasında pozitif bir ilişki olduğunu bulmuştur. Zahra ve diğerleri (2000) teknolojik öğrenme ile firma performansı ilişkisini araştırmış ve pozitif ilişki olduğunu göstermişlerdir. Bulgumuz, bu araştırma sonuçlarıyla uyumludur ve teknolojik öğrenme literatürünün gelişmesi açısından önemli sonuçlar sunmaktadır.

Araştırma kapsamında, örgütsel hafıza ile firma yenilikçiliği arasındaki ilişki test edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre deklaratif hafıza ile firma yenilikçiliği arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu, prosedürel hafıza ile firma yenilikçiliği arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmadığı belirlenmiştir. Geçmiş çalışmalar incelendiğinde, örgütsel hafızayı tek boyut olarak inceleyen çalışmalarda örgütsel hafıza ile firma

yenilikçiliği ilişkisinin anlamlı olduğuna ilişkin sonuçlar mevcuttur. Örneğin Cegarra-Navarro, Cepeda-Carrion ve Jimenez-Jimenez (2011) çalışmalarını 291 firmadan veri toplayarak gerçekleştirmişler ve örgütsel hafıza ile firma yenilikçiliği ilişkisini ampirik olarak göstermişlerdir. Kmiecik (2019) 120 KOBİ ile yaptığı çalışmada örgütsel hafıza ile firma yenilikçiliği arasında pozitif bir ilişki olduğunu saptamıştır. Örgütsel hafızanın çok boyutlu olarak ele alındığı çalışmalarda da bulgumuza benzer sonuçlar elde edildiği gözlemlenmiştir. Akgün ve diğerleri (2012) çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren 103 firma ile yaptıkları çalışmada deklaratif hafıza ile firma yenilikçiliği arasında pozitif bir ilişki olduğunu, prosedürel hafıza ile firma yenilikçiliği arasında ise anlamlı bir ilişki olmadığını bulmuşlardır. Dolayısıyla bulgumuzun geçmiş çalışmalardaki araştırma sonuçları ile uyumlu olduğu sonucuna varılmıştır.

Bu araştırmanın sonuçlarına göre firma yenilikçiliğini artırmak için firmaların öğrenmeye önem vermesi ve çalışanları bu konuda teşvik etmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda firmalar teknolojik bilgi kaynaklarına erişim noktasında destekleyici olmalı ve çalışanların teknolojik alanlarda deneyim kazanmaları için fırsatlar sunmalıdır. Ayrıca örgütsel hafızayı geliştirmeye de önem vermeleri gerekmektedir. Bunun için firma yöneticileri örgüt içi iletişim yollarını geliştirerek, bireysel bilgi ve deneyimlerin tüm örgütte yayılımını ve yorumlanmasını sağlayabilir ve bu durum örgütsel hafızaya katkıda bulunabilir. Firma yenilikçiliğini artırma açısından iki önemli faktör olan teknolojik öğrenme ve örgütsel hafızayı geliştirmek için ise örgütsel öğrenme yeteneğine önem vermek gerekmektedir. Örgüt içinde bilgiye önem verilmeli, çevredeki değişimler ve gelişimlerin takip edilmesi sağlanmalı ve yeni bilgilere açık olunmalıdır.

Bu çalışma, bazı metodolojik kısıtlara sahiptir. Birincisi, araştırma örnekleminin Kocaeli'nde faaliyet gösteren KOBİ'leri içermesidir. Farklı bölgelerdeki ya da farklı büyüklükteki firmalarda yapılacak çalışmalarda farklı sonuçlar çıkabilir. Bu doğrultuda gelecek çalışmalarda farklı büyüklükteki firmalardan elde edilecek verilerle benzer ilişkiler test edilebilir. Özellikle yüksek teknolojiye dayalı firmalarda bu ilişkiler incelenerek sonuçların karşılaştırılması önemli sonuçlar verebilir. İkinci olarak, araştırma kapsamında tüm değişkenlere ilişkin veriler anket yöntemiyle tek seferde elde edilmiştir. Bu ilişkileri inceleyen boylamsal çalışmalar yapılması daha açıklayıcı tespitlerin yapılmasını sağlar. Bunların yanı sıra gelecek çalışmalarda teknolojik belirsizliğin düzenleyici etkisinin incelenmesi konunun daha da aydınlanması noktasında önemli katkı sağlayabilir.

## Referanslar

- Akgün, A. E., Keskin, H. ve Byrne, J. (2012). The role of organizational emotional memory on declarative and procedural memory and firm innovativeness. *Journal of Product Innovation Management*, 29(3), 432-451.
- Alegre, J. ve Chiva, R. (2008). Assessing the impact of organizational learning capability on product innovation performance: An empirical test. *Technovation*, 28(6), 315-326.
- Antunes, H. D. J. G. ve Pinheiro, P. G. (2020). Linking knowledge management, organizational learning and memory. *Journal of Innovation & Knowledge*, 5(2), 140-149.
- Baba, M., Mahmood, R. ve Halipah, A. (2017). The moderating role of environmental turbulence on the relationship between organizational learning and firm

- innovativeness. *International Journal of Management Research and Reviews*, 7(2), 148-159.
- Calantone, R. J., Cavusgil, S. T. ve Zhao, Y. (2002). Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. *Industrial Marketing Management*, 31(6), 515-524.
- Camisón, C. ve Villar-López, A. (2011). Non-technical innovation: Organizational memory and learning capabilities as antecedent factors with effects on sustained competitive advantage. *Industrial Marketing Management*, 40(8), 1294-1304.
- Carayannis, E. G. (1999). Knowledge transfer through technological hyperlearning in five industries. *Technovation*, 19(3), 141-161.
- Catalanello, R. F. (1994). Speed, depth and breadth: Assessing learning in learning organizations. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, 21, 143-146.
- Cegarra-Navarro, J. G., Cepeda-Carrion, G. ve Jimenez-Jimenez, D. (2011). Linking unlearning with innovation through organizational memory and technology. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 8(1), 1-10.
- Cheng, H., Niu, M. S. ve Niu, K. H. (2014). Industrial cluster involvement, organizational learning, and organizational adaptation: An exploratory study in high technology industrial districts. *Journal of Knowledge Management*, 18(5), 971-990.
- Çalçıpar, H. ve Baç, U. (2007). KOBİ'lerde inovasyon yapmayı etkileyen faktörler ve bir alan araştırması. *Ege Academic Review*, 7(2), 445-458.
- Fang, C. H., Chang, S. T. ve Chen, G. L. (2011). Organizational learning capability and organizational innovation: The moderating role of knowledge inertia. *African Journal of Business Management*, 5(5), 1864-1870.
- Fiol, C. M. ve Lyles, M. A. (1985). Organizational learning. *Academy of Management Review*, 10(4), 803-813.
- Fornell, C. ve Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-51.
- García, J. S., Álvarez, C. A. A., Gómez, J. M. C., & Toro, J. J. A. (2017). Measuring organizational capabilities for technological innovation through a fuzzy inference system. *Technology in Society*, 50, 93-109.
- Goh, S. C., Elliott, C. ve Quon, T. K. (2012). The relationship between learning capability and organizational performance: A meta-analytic examination. *The Learning Organization*, 19(2), 92-108.
- Goh, S. ve Richards, G. (1997). Benchmarking the learning capability of organizations. *European Management Journal*, 15(5), 575-583.
- Huang, H. C. (2013). Technological learning and technological innovation creation: An empirical analysis of biotechnology R&D teams. *Journal of Engineering Science & Technology Review*, 6(2), 120-124.
- Hull, C. E. ve Covin, J. G. (2010). Learning capability, technological parity, and innovation mode use. *Journal of Product Innovation Management*, 27(1), 97-114.
- Idowu, A. (2013). Organizational learning, innovativeness and financial performance of small and medium enterprises (SMEs) in Nigeria. *European Journal of Business and management*, 5(2), 179-186.
- Imran, A., Nisar, Q. A. ve Ashraf, S. (2014). Exploring relationship among organizational learning practices, innovativeness and non-financial

- performance: A descriptive study on NGOs sector. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 4(10), 193-209.
- Jerez-Gomez, P., Céspedes-Lorente, J. ve Valle-Cabrera, R. (2005). Organizational learning capability: A proposal of measurement. *Journal of Business Research*, 58(6), 715-725.
- Kim, C. S. ve Inkpen, A. C. (2005). Cross-border R&D alliances, absorptive capacity and technology learning. *Journal of International Management*, 11(3), 313-329.
- Kmiecniak, R. (2019). Improving SME performance through organizational memory: The role of open-mindedness culture. *Journal of Organizational Change Management*, 32(4), 473-491.
- Kmiecniak, R. ve Michna, A. (2018). Knowledge management orientation, innovativeness, and competitive intensity: Evidence from Polish SMEs. *Knowledge Management Research & Practice*, 16(4), 559-572.
- Lee, J. S. (1999). Organizational learning in China. *Business Horizons*, 42(1), 37-45.
- Lee, Y., Shin, J. ve Park, Y. (2012). The changing pattern of SME's innovativeness through business model globalization. *Technological Forecasting and Social Change*, 79(5), 832-842.
- Leitner, K. H. (2011). The effect of intellectual capital on product innovativeness in SMEs. *International Journal of Technology Management*, 53(1), 1-18.
- Lin, X. (2019). Review of knowledge and knowledge management research. *American Journal of Industrial and Business Management*, 9, 1753-1760.
- Liu, J. J., Qian, J. Y. ve Chen, J. (2006). Technological learning and firm-level technological capability building: Analytical framework and evidence from Chinese manufacturing firms. *International Journal of Technology Management*, 36(1-3), 190-208.
- Lopez, S. P., Peón, J. M. M. ve Ordás, C. J. V. (2005). Organizational learning as a determining factor in business performance. *The Learning Organization*, 12(3), 227-245.
- Mena, J. A. ve Chabowski, B. R. (2015). The role of organizational learning in stakeholder marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(4), 429-452.
- Moorman, C. ve Miner, A. S. (1997). The impact of organizational memory on new product performance and creativity. *Journal of Marketing Research*, 34(1), 91-106.
- Moorman, C. ve Miner, A. S. (1998). Organizational improvisation and organizational memory. *Academy of Management Review*, 23(4), 698-723.
- Nezam, M. H. K., Ataffar, A., Isfahani, A. N. ve Shahin, A. (2013). Human capital and new product development performance efficiency-the mediating role of organizational learning capability. *International Journal of Learning and Development*, 3(6), 79-87.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Nwankpa, J. ve Roumani, Y. (2014). Understanding the link between organizational learning capability and ERP system usage: An empirical examination. *Computers in Human Behavior*, 33, 224-234.
- Obeidat, D., Yousef, B., Nofal, R. ve Masa'deh, R. E. (2018). The effect of transformational leadership on entrepreneurial orientation: The mediating role of organizational learning capability. *Modern Applied Science*, 12(11), 77-104.

- Obermayer, N., Kóvári, E. ve Bak, D. G. (2019). Online and offline networks: Social media usage within the Hungarian wine SMEs. *Journal of Knowledge Management Application and Practice*, 1(1), 9-16.
- Pınar, İ. ve Arıkan, C. (2015). Örgütsel öğrenme yeteneği ile örgütsel yenilik arasındaki ilişki: Tekstil sektöründe bir araştırma. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 44(2), 65-76.
- Pillay, D. ve Barnard, B. (2019). Entrepreneurship and knowledge management: Knowledge requirements, utility, creation, and competency. *Expert Journal of Business and Management*, 7(1), 44-81.
- Radas, S. ve Božić, L. (2009). The antecedents of SME innovativeness in an emerging transition economy. *Technovation*, 29(6-7), 438-450.
- Raj, R. ve Srivastava, K. B. (2013). The mediating role of organizational learning on the relationship among organizational culture, HRM practices and innovativeness. *Management and Labour Studies*, 38(3), 201-223.
- Raj, R. ve Srivastava, K. B. (2016). Mediating role of organizational learning on the relationship between market orientation and innovativeness. *The Learning Organization*, 23(5), 370 – 384.
- Shahin, A. ve Zeinali, Z. (2010). Developing a relationship matrix for organizational learning and innovativeness: With a case study in a manufacturing company. *International Journal of Business and Management*, 5(7), 187-203.
- Stein, E. W. (1995). Organization memory: Review of concepts and recommendations for management. *International Journal of Information Management*, 15(1), 17-32.
- Walsh, J. P. ve Ungson, G. R. (1991). Organizational memory. *Academy of Management Review*, 16(1), 57-91.
- Yam, R. C., Guan, J. C., Pun, K. F. ve Tang, E. P. (2004). An audit of technological innovation capabilities in Chinese firms: Some empirical findings in Beijing, China. *Research Policy*, 33(8), 1123-1140.
- Yu, Y., Dong, X. Y., Shen, K. N., Khalifa, M. ve Hao, J. X. (2013). Strategies, technologies, and organizational learning for developing organizational innovativeness in emerging economies. *Journal of Business Research*, 66(12), 2507-2514.
- Zahra, S. A. (2012). Organizational learning and entrepreneurship in family firms: Exploring the moderating effect of ownership and cohesion. *Small Business Economics*, 38(1), 51-65.
- Zahra, S. A., Ireland, R. D. ve Hitt, M. A. (2000). International expansion by new venture firms: International diversity, mode of market entry, technological learning, and performance. *Academy of Management Journal*, 43(5), 925-950.
- Zhang, J. (2004). Memory process and the function of sleep. *Journal of Theoretics*, 6(6), 1-7.