

TEKNOLOJİK ÖĞRENME, ÖRGÜTSEL ÖĞRENME VE AR-GE YETENEKLERİNİN ENTELLEKTÜEL SERMAYE ÜZERİNE ETKİSİ

Doç. Dr. Nihat KAYA

Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü
İşletme Fakültesi,
nkaya@gyte.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Yunus Emre TAŞGİT

Düzce Üniversitesi
İşletme Fakültesi,
yunusemretasgit@duzce.edu.tr

Özet

Entelektüel sermaye günümüz iş dünyasında işletmelerin başarılı olmalarını etkileyen en önemli faktörlerden birisi olarak literatürde tartışılmaktadır. Bu nedenle entelektüel sermaye üzerinde etkili olan kurum içi faktörlerin ve etki düzeylerinin araştırılması önem arz etmektedir. Yürütülen araştırmada, örgütsel öğrenme, teknolojik öğrenme ve Ar-Ge yeteneklerinin, entelektüel sermaye üzerindeki etkileri ortaya çıkarılmaya çalışılmaktadır. Bu üç önemli faktörün, entelektüel sermaye üzerindeki ortak etkilerini analiz etmek için, Türkiye’de farklı alanlarda faaliyetlerini yürüten firmalarda çalışan 119 çalışan örneklem olarak belirlenmiştir. Araştırma sonuçları; örgütsel öğrenme ve teknolojik öğrenmenin, entelektüel sermaye üzerinde pozitif etkilerinin olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Örgütsel Öğrenme, Teknolojik Öğrenme, Ar-Ge Yetenekleri, Entelektüel Sermaye.

THE EFFECT OF ORGANIZATIONAL LEARNING, TECHNOLOGICAL LEARNING AND R&D CAPABILITIES ON INTELLECTUAL CAPITAL

Abstract

In today’s business world, intellectual capital have been discussed as one of the most important factors that affect the success of businesses in the literature. Because of this, to explore the organizational (internal) factors that have important effect on intellectual capital is very critical. In this study, effects of organizational learning, technological learning and R&D capabilities on intellectual capital have been explored. The joint effects of these three critical factors on intellectual capital have been analyzed, and for this, a sample of 119 employees drawn from different organizations operating in Turkey has been used. The results suggest that organizational learning and technological learning positively affect intellectual capital.

Keywords: Organizational Learning, Technological Learning, R&D Capabilities, Intellectual Capital

1. Giriş

Günümüzde üretimdeki teknolojik ilerleme büyük bir çoğunlukla malzemeler (maddeler) ve bu malzemeleri işlemek için kullanılan metotlar ile sağlansa bile asıl itici kuvvet bilgidir. Bu yeni bilgiye dayalı ar-ge yeteneklerinin, organizasyonlara rekabet başarısı ve büyük finansal getiriler olarak geri döndüğü görülmektedir. Organizasyonların değişen ve dinamik çevrelerdeki rekabet başarısı, gerçekte sahip oldukları bilgi ve yetenekleri ne ölçüde geliştirdiği ve geliştirdiği bu bilgi ve yetenekleri ne ölçüde etkin bir şekilde uygulayabildiğine bağlıdır. Ayrıca bu uygulamanın müşteri/müşterilere değer eklemesi gerektirdiğini de söylemek zaruridir. Bu açıdan aslında firmalar oldukça zor ve çetin bir durumla karşı karşıya olduklarının farkındadırlar. Ancak bu farkındalık çoğunlukla yetmemekte, harekete geçememektedirler. Bunun nedenlerinden birisi de yanlış kavramlar ve eksik uygulamalarda çare aramalarıdır. Birçok şirket rekabet açısından anlık olarak ne yapmaları gerektiği hususunda yetenekli iken, bu yeteneklerin geliştirilmesinde aynı başarıyı gösterememektedirler. İşte bu noktada bu makale organizasyonların başarılı olmasında önemli bir yer tutan entellektüel sermayenin meydana getirilmesinde örgütsel öğrenme, teknolojik öğrenme ve ar-ge yeteneklerinin ne ölçüde etkili olduğunu açıklamaya çalışmaktadır.

2. Kavramsal Çerçeve

2.1. Teknolojik Öğrenme

Teknolojik öğrenme; bir organizasyonun teknolojik yeteneklerini içselleştirilmesi sürecidir (Karagöz, 2004). Teknolojik öğrenme, bir firmanın teknolojik bilgisi ve üretim kabiliyetini gösterir. Teknolojik öğrenme yönelimi firmanın yapı, sistem, aktif ve kaynakları ile teknolojiyi ne kadar uyumlaştırdığını gösterirken, teknolojiyi bir rekabet üstünlüğü olarak kullanma istekliliğine işaret eder. Bu nedenle buradaki anahtar düşünce, teknoloji ister dışsal ister içsel kaynaklardan karşılaşınsın teknolojinin rekabet avantajı haline dönüştürülebilmesidir (Zahra ve Nielsen, 2002). Teknolojik öğrenme yönelimi bazı firmalara, farklı ürünler üretme ya da mevcut ürünlerden daha üstün nitelikli ürünler üretmelerini sağlayarak esneklik avantajını verir (Sanchez, 1995;

Mcevily ve Chakravarty, 2002). Bazı firmalara ise daha düşük maliyetli, daha uzmanlaşmış ve standardize edilmiş ürünler üretme avantajını sağlar. Teknolojik öğrenme; hedefe yönelik ve prensiplere bağlı kalındığı ölçüde sonuç verir, aynı zamanda uzun dönemli sorumluluk gösterilmelidir (Karagöz, 2004).

2.2. Örgütsel Öğrenme

Örgütsel öğrenme, bilginin sağlanması, paylaşımı, yorumlanması, yeniden işlenmesi ve değerlendirilmesi amacıyla örgütsel hafızada depolanması, kullanılması ve bilginin aktarılmasıdır (Huber, 1991). Örgütsel öğrenme, örgütlerin öğrenebilme yeteneklerini ve tecrübelerini geliştirme sürecidir. Örgütsel öğrenme; organizasyonların bilgi ve alışkanlıklarını oluşturma ve organize etme yolu ile çalışanlarının mevcut yeteneklerinin etkinleştirilmesi ve performanslarının geliştirilmesi sağlanarak örgütsel performansı geliştirme ve bu gelişmeye uyumlaştırma sürecidir (Dodgson, 1993). Marsick ve Watkins (2003) örgütsel katmanlarını tanımlamış ve bunları üçe ayırmıştır. Birinci katmanda bireysel öğrenme, ikinci katmanda takım düzeyinde öğrenme, üçüncü katmanda da örgüt düzeyinde öğrenme bulunmaktadır. Bireyin yeni bilgiler edinerek bunları işlemesi, bireysel öğrenmeyi temsil etmektedir. Bireysel öğrenme, örgütsel öğrenmeye önemli katkılar yapar. İkinci katmanı oluşturan Takım düzeyinde öğrenme, Bireysel bilgilerin grup içerisinde işlenmesi ve sonuçlara dönüştürülmesidir. Üçüncü katmanda yer alan örgüt düzeyinde öğrenme; takım öğrenmesi yaklaşımının örgütün tamamına yaygınlaştırılması ve nitelikli bilgilerin örgütsel hafızaya kaydedilmesidir (Marsick ve Watkins, 2003). Örgütsel öğrenme, değişen ve dinamik çevrelerde tutunmaya ve başarılı olmaya çalışan organizasyonlar için kritik bilgilerin oluşturulması, kullanılması, depolanması vasıtasıyla önemli avantajlar sağlamaktadır (Dai ve Duserick, 2005).

2.3. Ar-ge Yetenekleri

Ar-ge; işletmelerde yeni ürün/hizmet ve üretim süreçlerinin meydana getirilmesini organize etmeyle ilgili sistematik ve keşfedici faaliyet ve çalışmalar toplamıdır. Ar-ge yetenekleri basitçe, rakiplerin yapamadığı bazı şeyleri (gerçek ya da potansiyel) yapma yeteneği anlamındadır. Ar-ge yetenekleri insan, süreç, ürün ve/veya entegre edilmiş

süreçlerden meydana gelebilmektedir (Sackett ve diğ., 1997: 362). Bu süreçlerde elde edilen ar-ge yetenekleri sonucunda işletmeler, yapı, ün, yenilik, stratejik aktifler ve müşteri odaklı teknolojik ve fonksiyonel süreç kabiliyetleri gibi çeşitli alanlarda üstünlük sağlayabilirler. Örneğin, işletmelerin üstün bir rekabetçi olmasını sağlayan fonksiyonel süreç kabiliyeti, sadece ürün ya da hizmete özel olmayıp tüm organizasyonla ilgili olacaktır ve bu kabiliyetler genelde bilgi sistemleri ve teknolojileri üzerinde yapılacaktır. Ar-ge yeteneklerinin geliştirilmesi ve kullanımı için en belirgin alanlar; yeni ürün ve süreç geliştirme, müşteri hizmeti, nakit yönetimi, lojistik yönetimi ve bilgi yönetimidir. Ar-ge yetenekleri aynı zamanda daha düşük maliyetlerle çalışma ile müşteri tatminine yol açan hızlı, etkin ve verimli hizmetlere götürmektedir (Thompson ve Richardson, 1996: 9).

2.4. Entelektüel Sermaye

1969 yılında J. K. Galbraith entelektüel sermaye kavramını ortaya attığında belki de bugünkü kadar ses getirmemişti. Galbraith entelektüel sermayeyi; organizasyonlara dâhil olan bireylerin salt zekâsından kaynaklanan bir olgu olarak görmekten ziyade, entelektüel donanımlı bütünleşik faaliyetler olarak tanımlamaya çalışmıştır (Pena, 2002). Diğer bir tanımda entelektüel sermaye; bir organizasyonun bilgi değeri veya duyumsanmayan ve görünmeyen varlıklar olarak bir işletmenin sahip olduğu kayıtlı bilgiler ve işletmedeki çalışanların bilgi, beceri ve deneyimleridir (Büyüközkan, 2002). Chen (2008) entelektüel sermayeyi; bir organizasyonun istediği en yüksek sonuçlara ulaşmasında büyük katkı sağlayan, onun rekabet alanında üstün olmasına yol açan dikkatle izlenmediği ve takip edilmediğinde kolayca görülmeyen bilgi, yetenek ve varlıkların toplamıdır. Entelektüel sermayenin üç ana yapı taşının bulunduğunu ve bu üçlü sınıflamanın insan sermayesi, yapısal sermaye ve müşteri sermayesi şeklinde yaygın kullanımı olduğunu belirtebiliriz (Ghosh ve Wu, 2007).

3. Metodoloji

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Araştırmanın amacı; entelektüel sermaye üzerine etkili olan potansiyel hususlar ve bunların kendi arasındaki ilişkilerini incelemektir. Bu kapsamda araştırmanın

problemini; Teknolojik öğrenmenin entelektüel sermaye üzerinde etkisi var mı? Nasıl?, örgütsel öğrenmenin entelektüel sermaye üzerinde etkisi var mı? Nasıl? ve İşletmelerin Ar&Ge yeteneklerinin entelektüel sermaye üzerinde etkisi var mı? Nasıl? gibi sorular oluşturmaktadır. Literatürde araştırma değişkenlerinin etkileşim düzeyleri ile ilgili daha önce yapılmış spesifik araştırmalara rastlanılmadığı için yürütülen araştırma bir başlangıç çalışması olmasının yanı sıra literatüre özgün bilgi kazandırmaktadır. Bu açıdan orijinal bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Örnekleme ve Anket Geliştirme

Araştırmanın evrenini Kocaeli ilinde bulunan iletişim ve bilgi teknolojileri ve makina imalat sektöründe faaliyet gösteren 100 küçük ve orta büyüklükteki işletme (KOBİ) oluşturmaktadır. Örneklem yöntemi olarak tesadüfî örneklem yöntemi kullanılmış, belirlenen 55 firmaya alan yazındaki uluslararası çalışmalardan yararlanılarak geliştirilen anket formu dağıtılmıştır. Dağıtılan toplam anket sayısı 250, geri dönüş sağlanan anket sayısı 119'dur. Anketlere cevap veren denek grupları, işletmelerde üst ve orta kademe yöneticilik pozisyonunda çalışan yöneticilerdir. Araştırma konusunu oluşturan değişkenler ile ilgili literatürde geliştirilmiş spesifik ölçüm modellerine (araçları) rastlanmadığı için, değişkenlerin literatürdeki tartışılma bağlamlarına dayanılarak anket formu geliştirilmiştir. Geliştirilen anket formu üzerinde, teori ve uygulamadan alanında uzman kişilerle görüş alışverişinde bulunularak anketin yapısal geçerliliği sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca araştırma evreninin küçüklüğünden dolayı pilot çalışma yapılmasına gerek duyulmamıştır. Elde edilen veriler SPSS 15.0 istatistik programı aracılığıyla değerlendirilmiştir.

4. Bulgular

Araştırma entelektüel sermaye üzerinde etkili olan organizasyonel faktörler ve bunlar arasındaki karşılıklı ilişkilerin ve etkilerin ortaya çıkarılmasına yöneliktir. Bu ilişkilerin ve etkilerin nomolojik özelliklerinin daha iyi anlaşılması amacıyla, hiçbir biçimsel hipotez geliştirilmeden analizler yapılmıştır.

Analizlere geçilmeden önce test edilmek istenen sorularla ilgili veriler gruplandırılmıştır. Ankette kullanılan değişkenlerle ilgili sorular öncelikle faktör

analizine tabi tutulmuş ve değişkenler boyutlandırılmıştır. Burada amaç, her bir değişkenin (sorunun) ilgili yapısal kavramla (faktörle) ne derece ilişkilendirilebileceğini belirlemektir. İdeal olarak her soru kendi faktörüne yüksek bir katsayı ile yüklenmeli, diğer faktörlere ise göreceli olarak çok daha düşük bir katsayı ile ilişkilenebilir.

Araştırmada yer alan değişkenlerden örgütsel öğrenme değişkenine ait faktör analizi sonuçları Tablo 1’de sunulmaktadır.

Tablo 1. Örgütsel Öğrenmeye Ait Faktör Analizi Sonuçları

Önermeler	Faktör Yükleri
Firmamızda, geçerliliği kalmamış bilgi ve uygulamaları sorgulayan ve güncelleyen bir anlayış hâkimdir.	0,608
Firmamız, başarısızlıkları bir ders alma ve gelişme fırsatı olarak görür.	0,656
Yöneticilerimiz, firmanın yeni bilgiler ve/veya yetenekler öğrenmesini rekabet avantajının asıl kaynağı olarak değerlendirirler.	0,693
Çalışanlarımız, işletmenin yönetimini planlamaya yardım eden partnerler olarak değerlendirilirler.	0,744
Firmamızda bir “amaç birliği” vardır.	0,756
Firmamızda, tecrübelerden elde edilen bilgiler ve dersler tüm çalışanlarca paylaşılır.	0,759
Firmamız, bilgi birikimine ve bu bilgilerin paylaşılmasına büyük önem verir.	0,769
Firmamızın temel değerleri, “öğrenmeyi” gelişme ve ilerlemenin anahtarı olarak görür.	0,770
“Organizasyonel öğrenme”, firmamızın sürekliliğini garantileyen anahtar bir unsur olarak görülür.	0,773

Tablo 1 incelendiğinde örgütsel öğrenme boyutunun 9 değişkenli bir yapı aracılığıyla ölçüldüğü görülmektedir. Değişkenlere ait faktör yükleri incelendiğinde; faktör yüklerinin oldukça yüksek olduğu, en yüksek faktör yükü ile en düşük faktör yükü arasındaki farkın oldukça düşük olduğu dolayısıyla elde edilen yapının içsel tutarlığının yeterli olduğu söylenebilir. Aynı şekilde cronbah alfa katsayı skorunda yapının güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırmada yer alan diğer değişken Ar&Ge yetenekleri ile ilgili faktör analizi sonuçları Tablo 2’de sunulmaktadır.

Tablo 2. Ar-Ge Yeteneklerine Ait Faktör Analizi Sonuçları

Önermeler	Faktör Yükleri
Son üç yılda geliştirilen ürün ve hizmetlerin kalitesi, oldukça yüksektir.	0,906
Geliştirilen iş süreç ve yöntemlerine dair yenilikler, sayıca çoktur.	0,902
Geliştirilen yeni ürün ve hizmetlere dair fikir ve projeler, sayıca çoktur.	0,855

Tablo 2’deki analiz sonuçlarına göre işletmelerin Ar&Ge yetenekleri 3 değişkenli bir yapı tarafından ölçülmektedir. Tablo 2 incelendiğinde değişkenlere ait faktör yüklerinin oldukça yüksek ve faktör yükü aralığının oldukça düşük olduğu dolayısıyla elde edilen yapının içsel tutarlığının yeterli olduğu söylenebilir. Aynı şekilde cronbah alfa katsayı skoruda yapının güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırmada yer alan bir diğer değişken teknolojik öğrenme ile ilgili faktör analizi sonuçları Tablo 3’te sunulmaktadır.

Tablo 3. Teknolojik Öğrenme Uygulamaları Ait Faktör Analizi Sonuçları

Önermeler	Faktör Yükleri
Teknolojik öğrenmeye yönelik eğitim programları, sürekli bir şekilde geliştirilir.	0,829
Teknolojik öğrenmeye yönelik olarak çalışanlarımız düzenli bir biçimde eğitilir, yetenek ve kabiliyetleri geliştirilir.	0,787
Teknolojik eğitim - öğretim planları tüm çalışanlar için hazırlanır ve izlenir.	0,609

Tablo 3 incelendiğinde teknolojik öğrenmenin 3 değişkenli bir yapı aracılığıyla ölçüldüğü görülmektedir. Değişkenlere ait faktör yükleri incelendiğinde; faktör yüklerinin oldukça yüksek olduğu, en yüksek faktör yükü ile en düşük faktör yükü arasındaki farkın oldukça düşük olduğu (0,829 - 0,609) dolayısıyla elde edilen yapının içsel tutarlığının yeterli olduğu söylenebilir. Aynı şekilde Cronbah alfa katsayı skoruda yapının güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırmada yer alan bir diğer değişken entelektüel sermaye ile ilgili faktör analizi sonuçları Tablo 4’te sunulmaktadır.

Tablo 4. Firma Entelektüel Sermayesine Ait Faktör Analizi Sonuçları

Önermeler	Faktör Yükleri
Ürün ve hizmet geliştirmeye ilgili uzmanlık	0,797
Teknik uzmanlık	0,793
Pazarlamada uzmanlık	0,788
Yönetimle ilgili özel uzmanlık	0,762
Yeni ürün/hizmet fikirleri sunan personele sahip olma	0,758
Firma gelişimine önemli katkılar yapan personele sahip olma	0,744
Yenilikçi pazarlara olan ilgi	0,741
Müşteri hizmetleriyle ilgili özel uzmanlık	0,723
Üstün müşteri hizmeti veren eğitilmiş personele sahip olma	0,721
Yüksek oranda verimli personele sahip olma	0,677
Ürün/hizmetleri pazarlama kapasitesi yüksek çalışanlara sahip olma	0,662

Tablo 4 incelendiğinde entelektüel sermaye boyutunun 11 değişkenli bir yapı aracılığıyla ölçüldüğü görülmektedir. Değişkenlere ait faktör yükleri incelendiğinde; faktör yüklerinin oldukça yüksek olduğu, en yüksek faktör yükü ile en düşük faktör yükü arasındaki farkın oldukça düşük olduğu dolayısıyla elde edilen yapının içsel tutarlığının yeterli olduğu söylenebilir. Aynı şekilde Cronbah alfa katsayı skorunda yapının güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır.

Diğer taraftan araştırma amacının gerçekleştirilmesi için bazı tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon ve regresyon analizleri yapılmıştır. Araştırma değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon analizi sonuçları tablo 5’te sunulmaktadır.

Tablo 5. Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Analizi

Faktörler	M	S.D.	α	1	2	3	4
1. Örgütsel Öğrenme	3,74	0,60	0,88*	1,000			
2. Teknolojik Öğrenme Uygulamaları	3,73	0,82	0,60**	0,47**	1,000		
3. Ar-Ge Yetenekleri	3,61	0,81	0,77*	0,40*	0,78*	1,000	
4. Entellektüel Sermaye	3,75	0,64	0,86*	0,71*	0,67*	0,50*	1,00

N=119 **p<0,01; *p<0,05;

Tablo 5’te değişkenler ile ilgili ortalamalar incelendiğinde işletmelerin örgütsel öğrenme, teknolojik öğrenme, Ar&Ge yetenekleri ve entelektüel sermaye düzeylerinin

orta ve iyi düzeyde olduğu söylenebilir. Ayrıca değişkenlere ait alfa güvenilirlik katsayı rakamlarının da kabul edilebilir ve yüksek düzeyde olduğunu söylemek mümkündür. Diğer taraftan korelasyon analizi sonuçları ise örgütsel öğrenmenin entelektüel sermaye ile $p < 0,01$ anlamlılık düzeyinde yüksek düzeyli pozitif bir ilişkisinin olduğunu; teknolojik öğrenme ve Ar&Ge yeteneklerinin entelektüel sermaye ile $p < 0,01$ anlamlılık düzeyinde orta düzeyli pozitif bir ilişkisinin olduğunu göstermektedir.

Korelasyon analizi sonuçlarına değişkenler arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişkiyi göstermektedir fakat anlamlı bir ilişkinin olması değişkenler arasında etkileşimin olduğu anlamına gelmemektedir. Değişkenler arasındaki etkileşimin varlığını tespit etmek için regresyon analizi yapılmıştır. Değişkenler arasındaki regresyon analizi ile ilgili sonuçlar tablo 6'da sunulmaktadır.

Tablo 6. Organizasyonel Öğrenme, Teknolojik Öğrenme ve Ar-Ge Yeteneklerinin Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkileri İle İlgili Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Entelektüel Sermaye (Bağımlı Değişken)	
	β değeri	t değeri
Organizasyonel Öğrenme	0,090**	6,05
Teknolojik Öğrenme Uygulamaları	0,097**	4,23
Ar-Ge Yetenekleri	0,093	- 1,23
$R^2 = 0,643$ $F = 38,895$ $p < 0,01$ $N = 119$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$		

Tablo 6'da görüldüğü gibi, bağımsız değişkenlerin modelin bağımlı değişkeni olan entellektüel sermayedeki varyansı açıklama yüzdesi (R^2 değeri 0,643 ve F değeri 38,895) oldukça yüksektir ve model $p < 0,01$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılık göstermiştir. Analiz sonuçlarına göre organizasyonel öğrenme ve teknolojik öğrenme entellektüel sermayeyi pozitif yönlü olarak yüksek düzeyde ($p < 0,01$) etkilemektedir. Buna karşılık korelasyon analizinde orta düzeyde ilişkili (anlamlı) çıkmasına rağmen ar-ge yeteneklerinin entellektüel sermaye üzerinde pozitif yönlü anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

5. Sonuç ve Değerlendirme

Elde edilen bulgulara dayanarak örgütsel öğrenmenin entelektüel sermayeyi önemli düzeyde etkilediği savunulabilir. Dolayısıyla öğrenmeyi gelişme ve ilerlemenin anahtarı olarak gören, bilgi birikimine ve bu bilgilerin paylaşılmasına büyük önem veren, geçerliliği kalmamış bilgi ve uygulamaları sorgulayan ve güncelleyen bir anlayış hâkim işletmelerin entelektüel sermaye düzeylerinin oldukça yüksek olduğu söylenebilir. Aynı şekilde bulgulara dayanarak teknolojik öğrenmenin de entelektüel sermaye üzerinde önemli düzeyde etkisinin olduğu kolayca savunulabilir. Dolayısıyla teknolojik öğrenmeye yönelik eğitim programlarının tüm çalışanlar için hazırlandığı, sürekli bir şekilde geliştirildiği, çalışanların düzenli bir biçimde eğitilerek, bu konudaki yetenek ve kabiliyetlerinin geliştirildiği işletmelerin entelektüel sermaye düzeylerinin oldukça iyi olduğu söylenebilir. Diğer taraftan, beklentinin aksine, ar-ge yeteneklerinin entelektüel sermaye üzerinde beklenen etkiyi oluşturmadığı görülmektedir. Aslında ar&ge yetenekleri gelişmiş olan işletmelerin iş süreçlerine ve yöntemlerine dair geliştirdikleri yenilikler sayıca çok ve yeni ürün ve hizmet geliştirmeye dair fikir ve projeler fazla olduğu için, bu yeteneklerin entelektüel sermaye üzerinde olumlu etkisinin olması beklenmektedir. Böyle bir sonucun genel olarak mevcut işletmelerimizin aslında ar-ge yetenekleri oluşturma konusunda gerçekte çok yetersiz kalmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Diğer taraftan işletmelere başarılı olmak ve bunu sürdürülebilir kılmak için entelektüel sermayenin ana kaynağı olan örgütsel düzeyde öğrenme ve teknolojik öğrenme uygulamalarını mutlak suretle geliştirilmeleri ve sonuçları dikkatli bir şekilde ölçmeleri önerilmektedir. Konunun olgunlaşabilmesi için değişkenlere yönelik model geliştirme yönlü ve nedensellik ilişkisini destekleyen çalışmalara ihtiyaç vardır.

Ayrıca ülkemizde tartışılan entelektüel sermayenin neden oluşturulamadığı konusuna da bu araştırma önemli bir bakış açısı sağlamaktadır. İşletmelerimizin öğrenme için katlanmak durumunda oldukları maliyetlerden kaçınmaları, kısa vadeli bakış açıları ve yetersiz ilgileri bu sonucu doğurmaktadır.

Kaynakça

Chen, Y. (2008), The Positive Effect of Green Intellectual Capital on Competitive Advantages of Firms, *Journal of Business Ethics*, (77), ss. 271-286.

Dodgson, M. (1993), Organizational Learning: A Review of Some Literatures, *Organization Studies*, 14(3), ss. 375-394.

Huber, G. P. (1991), Organizational Learning: The Contributing Processes and the Literatures, *Organization Science*, 2(1), ss. 88-115.

Dai Z. ve Duserick, F. (2005), Achieving Competitiveness by Organizational Learning: Strategy, Transformation and Measurement, *Issues in Information Systems*, 4(2), ss. 147-153.

Ghosh, D. ve Wu, A. (2007), Intellectual Capital and Capital Markets: Additional Evidence, *Journal of Intellectual Capital*, 8(2), ss. 218-228.

Büyüközkan, G. (2002), Entellektüel Sermaye Yönetimi, İçinde S. Karacan (Editör), Entelektüel Sermaye ve Yönetimi, *Mali Çözüm 69, İSMMMOMO Yayın Organı*, ss. 177-199.

Karagöz, M. (2004), İmalat Sanayinde Teknolojik Öğrenme, *G.Ü.İİBF Dergisi*, 6(3), ss. 97-112.

Thompson, J. ve Richardson, B. (1996), Strategic and Competitive Success: Towards a Model of the Comprehensively Component Organization, *Management Decision*, 34(2), ss.7-18.

Mcevily S. K. ve Chakravarty, B. (2002), The Persistence of Knowledge-based Advantage: An Empirical Test for Product Performance and Technological Knowledge, *Strategic Management Journal*, 23(4), ss. 285-305.

Marsick, V. J. ve Watkins. K. E. (2003), Demonstrating the Value of an Organization's Learning Culture: The Dimensions of the Learning Organizations Questionnaire, *Advances in Developing Human Resources*, 5(1), ss. 132-151.

Pena, I. (2002), Intellectual Capital and Business Start-up Success, *Journal of Intellectual Capital*, 3(2), ss. 180-198.

Sanchez, R. (1995), Strategic Flexibility in Product Competition, *Strategic Management Journal*, 16(1), ss. 135-159.

Sackett, P. J., Maxwell, D. J. ve Lowenthal, P. A. (1997), Customizing Manufacturing Strategy, *Integrated Manufactured Systems*, 8(6), ss. 362-377.

Zahra, S. A. ve Nielsen, A. P. (2002), Sources of Capabilities, Integration and Technology Commercialization, *Strategic Management Journal*, (23), ss. 377-398.