

**T.C.
MİLLÎ SAVUNMA ÜNİVERSİTESİ
ATATÜRK STRATEJİK ARAŞTIRMALAR ENSTİTÜSÜ
SAVUNMA YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
SAVUNMA KAYNAKLARI YÖNETİMİ PROGRAMI**

**TÜRK SAVUNMA SANAYİNİN ENTELEKTÜEL
SERMAYE AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ:
İNSAN SERMAYESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**SEÇKİN YILDIRIM
1718205104**

TEZ DANIŞMANI: DOÇ.DR. FAHRİ ERENEL

**İSTANBUL
ŞUBAT 2022**

**T.C.
MİLLÎ SAVUNMA ÜNİVERSİTESİ
ATATÜRK STRATEJİK ARAŞTIRMALAR ENSTİTÜSÜ
SAVUNMA YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
SAVUNMA KAYNAKLARI YÖNETİMİ PROGRAMI**

**TÜRK SAVUNMA SANAYİNİN ENTELEKTÜEL
SERMAYE AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ:
İNSAN SERMAYESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**SEÇKİN YILDIRIM
1718205104**

TEZ DANIŞMANI: DOÇ.DR. FAHRİ ERENEL

**İSTANBUL
ŞUBAT 2022**

**T.C.
MİLLÎ SAVUNMA ÜNİVERSİTESİ
ATATÜRK STRATEJİK ARAŞTIRMALAR ENSTİTÜSÜ
SAVUNMA YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
SAVUNMA KAYNAKLARI YÖNETİMİ PROGRAMI**

**TÜRK SAVUNMA SANAYİNİN ENTELEKTÜEL
SERMAYE AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ:
İNSAN SERMAYESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**SEÇKİN YILDIRIM
1718205104**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 18.02.2022
Tezin Savunulduğu Tarih : 18.01.2022**

Tez Oy birliği ile başarılı bulunmuştur.

	Unvan Ad Soyad	İmza
Tez Danışmanı	: Doç.Dr. Fahri ERENEL	
Jüri Üyeleri	: Dr.Öğr.Üyesi Orhan SEZGİN	
	Dr.Öğr.Üyesi Ebru CAYMAZ	

**İSTANBUL
ŞUBAT 2022**

ÖZGÜNLÜK RAPORU

Tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve ç) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 90 sayfalık kısmına ilişkin, 16/02/2022 tarihinde şahsım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan özgünlük raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 12'dir.

Uygulanan filtrelemeler:

- 1- Kaynakça hariç
- 2- Alıntılar hariç
- 3- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Millî Savunma Üniversitesi Atatürk Stratejik Araştırmalar Enstitüsü Lisansüstü Tez Çalışması Özgünlük Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Usul ve Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğruluğunu beyan ederim.

Seçkin YILDIRIM

18.02.2022

ETİK BEYAN

Millî Savunma Üniversitesi Enstitüleri Dönem Projesi ve Lisansüstü Tez Hazırlama Kılavuzu'nda yer alan kurallara uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir; aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Bu tezdeki düşünce, görüş, varsayım, sav veya tezler bana aittir; Millî Savunma Bakanlığı, Türk Silahlı Kuvvetleri, Hava Kuvvetleri Komutanlığı, Millî Savunma Üniversitesi ve Atatürk Stratejik Araştırmalar Enstitüsü sorumlu tutulamaz.

Seçkin YILDIRIM

18.02.2022

Sevgili eşime ve çocuklarıma,



ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR

Bu çalışmada, entelektüel sermaye konusu Türk Savunma Sanayinde ele alınmış olup kavramsal çerçeve oluşturulmaya çalışılmıştır. Entelektüel sermaye ile ilgili literatür incelenerek unsurları arasından insan sermayesi üzerinde durulmuştur. Ayrıca Savunma Sanayi Başkanlığının 2019-2023 Stratejik Planı ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının 2023 Sanayi ve Teknoloji Strateji Belgesi insan sermayesi açısından incelenmiştir.

Çalışmamın konu seçiminden sonuçlandırılmasına kadar olan tüm süreçte görüş ve önerilerime önem vererek sorularımı yanıtsız bırakmayan, desteklerini hep hissettiğim değerli danışmanım Doç.Dr. Fahri ERENEL'e, en kıymetli zamanlarını aldığım çocuklarıma, desteği için sevgili eşime teşekkürü borç bilirim.

İstanbul, Şubat 2022

Seçkin YILDIRIM

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZGÜNLÜK RAPORU	
ETİK BEYANI	
İTHAF	
TEŞEKKÜR VE ÖNSÖZ	
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
KISALTMALAR	xi
TÜRKÇE ÖZ	xii
İNGİLİZCE ÖZ (ABSTRACT)	xiii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Çalışmanın Amacı.....	2
1.2. Çalışmanın Önemi.....	3
1.3. Çalışmanın Yöntemi.....	3
1.4. Çalışmanın Kısıtlılıkları.....	3
2. ENTELEKTÜEL SERMAYE	4
2.1. Kavram ve Tarihsel Gelişimi	4
2.2. Temel Unsurları.....	9
2.2.1. İnsan Sermayesi	13
2.2.2. Yapısal Sermaye	14
2.2.3. Müşteri Sermayesi	17
2.3. Yönetimi.....	19
2.4. Ölçülmesi.....	22
2.5. Paradigma Değişimleri ve Yeni Yaklaşımlar	33
2.5.1. Bilgi Toplumunda Ar-Ge ve İnovasyon	34
2.5.2. Dijitalleşme ve İşletmelerde Dijital Dönüşüm	37
2.5.3. Toplum 5.0 ve İnsan Faktörünün Önemi	40
2.5.4. Bilgi Toplumunda Öğrenen Organizasyonlar.....	42
2.6. Entelektüel Sermayenin İşletme Performansına Etkisi	44
2.7. Entelektüel Sermayenin Piyasa Değerine Etkisi	45
3. İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİNİN ARTAN ÖNEMİ VE İNSAN SERMAYESİ.....	47
3.1. İnsan Kaynakları Yönetiminin Artan Önemi	47
3.2. İnsan Sermayesi ve Entelektüel Sermayeye Katkısı	49
3.3. İnsan Sermayesi ve Yetenek Yönetimi	52
3.4. İnsan Sermayesine Etki Eden Değişkenler.....	54
4. SAVUNMA SANAYİ VE ENTELEKTÜEL SERMAYE KULLANIMI	57
4.1. Savunma Sanayinde Entelektüel Sermayenin Kullanımı	57
4.2. Türk Savunma Sanayi'nin Ulaştığı Seviye ve Entelektüel Sermaye İlişkisi.....	60
4.3. Savunma Sanayi Başkanlığının 2019-2023 Stratejik Planı'nda Entelektüel Sermayenin Yeri ve İnsan Sermayesine Bakış	67

4.4. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının 2023 Sanayi ve Teknoloji Strateji Belgesinin İnsan Sermayesi Açısından Değerlendirilmesi.....	71
5. SONUÇ	73
KAYNAKÇA	76
ÖZGEÇMİŞ.....	91



TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 2.1: Entelektüel Sermaye Tanımları.....	6
Tablo 2.2: Entelektüel Sermayenin Gelişimi İle İlgili Olaylar.....	7
Tablo 2.3: Entelektüel Sermaye Gelişim Süreci.....	8
Tablo 2.4: Entelektüel Sermaye Unsurları.....	11
Tablo 2.5: Dengeli Puan Tablosundaki Temel Ölçütler.....	29
Tablo 2.6: Maddi Olmayan Varlıklar Monitörü Örneği.....	32
Tablo 2.7: Dünya Piyasasındaki En Büyük 10 Şirket.....	39
Tablo 4.1: Savunma Sanayi Şirketleri PD/DD Verileri.....	63
Tablo 4.2: Sektör Bazında PD/DD Verileri.....	64

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2.1: Entelektüel Sermayenin Sınıflandırılması.....	12
Şekil 2.2: Skandia Kılavuzu.....	26
Şekil 2.3: Dengeli Puan Kartı Boyutları.....	29
Şekil 2.4: Öğrenen Organizasyon Unsurları.....	43



KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
Ar-Ge	: Araştırma ve Geliştirme
İHA	: İnsansız Hava Aracı
MKEK	: Makine ve Kimya Endüstrisi
NATO	: North Atlantic Treaty Organization (Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü)
NCI	: National Cancer Institute (Ulusal Kansere Enstitüsü)
NCIA	: NATO Communications and Information Agency (NATO İletişim ve Bilgi Ajansı)
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)
PYBS	: Program Yönetim Bilgi Sistemi
SAYP	: Savunma Sanayi İçin Araştırmacı Yetiştirme Programı
İHA	: İnsansız Hava Aracı
SİHA	: Silahlı İnsansız Hava Aracı
SSB	: Savunma Sanayi Başkanlığı
TASAM	: Türk Asya Stratejik Araştırmalar Merkezi
VAIC	: Valu Added Intellectual Coefficient (Entelektüel Katma Değer Katsayısı)
PD	: Piyasa Değeri
DD	: Defter Değeri
KAP	: Kamu Aydınlatma Platformu
BIST	: Borsa İstanbul

ÖZ

Türk Savunma Sanayinin Entelektüel Sermaye Açısından Değerlendirilmesi:

İnsan Sermayesi Üzerine Bir Araştırma

Seçkin YILDIRIM

Milli Savunma Üniversitesi, Atatürk Stratejik Araştırmalar Enstitüsü

İstanbul, Şubat 2022

Günümüzde, özellikle bilginin yoğun olarak kullanıldığı işletmelerde maddi olmayan varlıkların maddi kaynaklara oranla daha fazla önem kazanmasıyla birlikte rekabet üstünlüğü elde etmek isteyen işletmeler entelektüel sermayeye yönelmektedir. Yeni zenginlik kaynağı olarak nitelendirilen buz dağının görünmeyen kısmını oluşturan entelektüel sermayeyi başarılı yöneten işletmelerin gelecekte söz sahibi olacağı değerlendirilmektedir. Bu çalışmada entelektüel sermaye ve unsurlarından insan sermayesi ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Müphemiyetin ve farklılıkların olduğu, yüksek teknoloji ve inovasyonun kullanıldığı bilgi temelli savunma sanayinin ulaştığı seviye ve entelektüel sermaye ilişkisi incelenmiştir. Bu bağlamda literatürdeki çalışmalar incelenmiş olup Savunma Sanayi Başkanlığının Stratejik Planı ve Sanayi ve Teknoloji Strateji Belgesi insan sermayesi açısından değerlendirilmiştir. Entelektüel sermayenin özellikle insan sermayesinin şirketlerin piyasa değerini artırdığı gözlemlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Entelektüel sermaye, insan sermayesi, savunma sanayi, piyasa değeri.

Bilim Kodu : 114704

Sayfa Sayısı : 105

Tez Danışmanı : Doç.Dr. Fahri ERENEL

ABSTRACT

Evaluation of the Turkish Defense Industry In Terms of Intellectual Capital: A Study on Human Capital

Seçkin YILDIRIM

Turkish National Defense University, Atatürk Strategic Research Institute
Istanbul, February 2022

Today, especially in enterprises where information is used intensively, intellectual capital gains a competitive advantage with more importance than material resources and this leads companies to intellectual capital. It is assessed that the enterprises that successfully manage the intellectual capital, which is considered as a new source of wealth and constitutes the invisible part of the iceberg, will have a say in the future. In this study, intellectual capital and human capital, one of its elements, are discussed in detail. The level and intellectual capital relationship reached by the knowledge-based defense industry, where uncertainties and differences exist and high technology and innovation are used, are examined in this study. In this context, the studies in the literature were examined and the Strategic Plan of the Presidency of Defence Industries and the Industry and Technology Strategy Document was evaluated in terms of human capital. It has been observed that especially the human capital of intellectual capital increases the market value of companies.

Key Words : Intellectual capital, human capital, defense industry, market value.

Sciense Code : 114704

Pages : 105

Supervisor : Associate Professor Fahri ERENEL, Ph.D.

1. GİRİŞ

Günümüzde işletmelerin rekabet üstünlüğü elde etmelerinde maddi kaynaklar önemini yitirirken maddi olmayan varlıklar önem kazanmaktadır. Çalışanların bilgi ve yetenekleri, müşteri ve tedarikçiler ile olan ilişkiler şirketlerin devamlılığı açısından maddi kaynaklardan daha önemli bir konuma gelmiştir. Özellikle bilgi temelli ve teknolojinin ön planda olduğu işletmelerde gelecekte var olmanın koşulu entelektüel sermaye yönetimidir. Bu önemli husus işletmeler için entelektüel sermayenin ölçülme gerekliliğini doğurmaktadır. Şirketler tarafından finansal tablolara henüz yansıtılmayan entelektüel sermayenin farklı ölçüm yöntemleri çalışmada belirtilmektedir. Bütün (işletme bazında) olarak ve unsurlar bazında ölçüm metotları olup literatürde daha çok unsurlar bazında çalışmalara rastlanmaktadır.

Entelektüel sermayenin unsurları; insan, yapısal ve müşteri sermayesidir. Ancak entelektüel sermaye söz konusu üç unsurun toplamından meydana gelmemektedir. İnsan, yapısal ve müşteri sermayesi birlikte etkileşim içinde çalışabildiği takdirde bir anlam ifade etmektedir.¹ İnsan sermayesinin alt unsurlarını; çalışanların bilgi ve yetenekleri, mesleki yeterlilikleri, eğitim seviyeleri, teknik bilgileri (know how) olarak sayabiliriz. Yapısal sermayenin alt unsurları; organizasyon yapısı, bilgi sistemleri, veri tabanları, yönetim süreçleri, patent ve telif hakları ve şirket kültürüdür. Müşteri sermayesi ise marka, müşteri ve tedarikçi ilişkileri, finansal sözleşmelerdir.

Çalışanların bilgi ve yetenekleri, teknik bilgileri (know how), mesleki başarısı, girişimcilik ruhu; şirketin alt yapısı ve müşteri, tedarikçi ilişkileri işletmenin sahip olduğu, başarısını artıran en önemli entelektüel varlıklardır.

Her geçen gün teknolojik gelişmelerin yaşandığı küresel dünyada, yeni teknoloji ile birlikte savunma sanayinde insana ihtiyaç azalmış ancak hiçbir zaman ortadan kalkmamıştır. Bu duruma savunma sanayinde verilebilecek en güzel örneklerden biri insansız hava araçlarıdır. Yakın gelecekte savaş uçaklarının neredeyse tamamının insansız olacağı düşünülmektedir. Ancak yine de söz konusu uçakları uçuracak nitelikli İHA pilotlarına ihtiyaç duyulacaktır. Benzer durumun gelecekte muharebe sahalarında da ortaya çıkacağı değerlendirilmektedir. Robotlar, otonom sistemler insana olan ihtiyacı

¹ Şebnem Arıkboğa, *Entelektüel Sermaye* (İstanbul: Derin Yayınları, 2003), 75.

azaltacak ancak söz konusu akıllı sistemlerin yönetimi için askere ihtiyaç her zaman olacaktır.² Görüldüğü üzere insan her zaman merkezde yer almaktadır. Yeri zor dolan yüksek katma değerli çalışanlara olan ihtiyacın günümüzde olduğu gibi gelecekte de olacağı değerlendirilmektedir.³

Bu çalışmada entelektüel sermaye konusu Türk Savunma Sanayinde İnsan Sermayesi kapsamında ele alınmış olup kavramsal çerçeve oluşturulmaya çalışılmıştır. Ayrıca entelektüel sermaye ile ilgili literatür incelenerek unsurları arasından insan sermayesi üzerinde durulmuştur.

Bu çalışma üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde entelektüel sermaye kavramsal açıdan ele alınmaktadır. Tarihsel gelişimi, unsurları, yönetimi ve ölçülmesinin yanı sıra günümüz paradigma değişimleri ve yeni yaklaşımlar ele alınarak entelektüel sermayenin işletme performansına ve piyasa değerine etkisinden bahsedilmiştir. İkinci bölümde insan kaynakları yönetiminin artan önemi, insan sermayesine yer verilmiştir. Üçüncü bölümde ise savunma sanayi ve entelektüel sermaye kullanımının yanı sıra Savunma Sanayi Başkanlığının 2019-2023 Stratejik Planı'nda Entelektüel Sermayenin Yeri İnsan Sermayesi açısından değerlendirilmiştir. Ayrıca bu bölümde Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının 2023 Sanayi ve Teknoloji Strateji Belgesi insan sermayesi açısından incelenmiştir.

1.1. Çalışmanın Amacı

Çalışmanın amacı, teknolojinin ilerlemesi ve bilginin en önemli kaynak olması ile birlikte günümüzde önemi giderek artan entelektüel sermayenin Türk Savunma Sanayinde etkilerini gözlemlemek; bilgi ve yetenekler, bilgi sistemleri, müşteri ve tedarikçiler ile olan ilişkiler gibi maddi olmayan varlıkların, rekabet gücü anlamında işletmeye katkılarını; Stratejik Plan ve Strateji Belgesi ile ortaya koyarak literatüre yeni bir bakış açısı kazandırmaktır.

² Fahri Erenel, Ebru Caymaz, *Savunma Kaynaklarının Planlanması ve Yönetimi* (İstanbul: Nobel Yayınları, 2021), 33.

³ Thomas A.Stewart, *Entelektüel Sermaye: Kuruluşların Yeni Zenginliği*, (İstanbul: BZD Yayıncılık, 1997), 141.

1.2. Çalışmanın Önemi

Rekabet ortamında üstünlük elde etmek isteyen işletmeler inovasyon ve Ar-Ge'ye yatırım yapmaktadır. Yüksek teknolojiyi ve yüksek maliyeti bünyesinde barındıran, doğası gereği diğer sektörlerden ayrılan savunma sanayi, nitelikli insan kaynağı ile piyasa değerini artırmayı hedeflemektedir. Bu kapsamda işletmeye rekabet avantajı sağlayan entelektüel varlıklar günümüzde maddi varlıkların yerini almaktadır. Bu çalışmada işletmeler için önemi giderek artan bir konu olan entelektüel sermaye Türk Savunma Sanayinde ele alınmaktadır.

1.3. Çalışmanın Yöntemi

Çalışmada literatür taraması ve doküman analizi yöntemi kullanılarak konu ile ilgili birçok kaynak ve tezden yararlanılmış, SSB.lığının Stratejik Planı ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının Strateji Belgesi dokümanları incelenmiştir. Literatür taraması ile veriler toplanmış olup problem sahası ve tez konusu ortaya konmuştur. “Entelektüel sermayenin Türk Savunma Sanayi şirketlerinin rekabet üstünlüğüne etkisi var mıdır?” sorunsalından yola çıkarak oluşturulan tez çalışmasının hipotezi; Entelektüel sermayenin özellikle unsurlarından insan sermayesinin şirketlerin piyasa değerini artırdığıdır. Hipotez entelektüel sermaye ölçüm yöntemlerinden Piyasa Defter Değeri Oranı ve Farkı ile desteklenmiştir.

1.4. Çalışmanın Kısıtlılıkları

Bu çalışma entelektüel sermayenin Türk Savunma Sanayinde değerlendirilmesi ile sınırlıdır. Diğer sektörlerde anılan konu ile ilgili çalışmalar yapılmasının literatüre katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir. Ayrıca savunma sanayinde yürütülen projelerin gizli olması nedeniyle araştırmacıların savunma sanayi şirketlerinin verilerine ulaşamaması çalışmanın sınırlılıkları kapsamındadır.

2. ENTELEKTÜEL SERMAYE

2.1. Kavram ve Tarihsel Gelişimi

Entelektüel sermayenin tanımını yapmadan önce kelime anlamlarının belirtilmesinin doğru olacağı değerlendirilmektedir. Kökeni “*interlectio*” olan entelektüel kelimesi Latince’den türemiştir. *Inter* arasında ve ilişki anlamında iken, *lectio* ise okuma, ulaşılan, elde edilen, toplanan bilgi demektir.⁴ “Entelektüel” kelimesi kültür, sanat ve bilim alanında eğitim görmüş toplumdaki aydın ve münevver kişileri ifade eder.⁵ “Sermaye” ise farklı bilim dallarında farklı tanımlarla karşımıza çıkar. Muhasebe alanında işletmenin sahip olduğu para ve maddi değerdeki kaynakları ifade ederken⁶, işletme alanında işletmenin maddi ve maddi olmayan tüm varlıklarını kapsar.⁷ Entelektüel sermaye konusunda literatürde birçok tanım bulunmakta olup akademisyenler arasında net bir tanım konusunda görüş birliğine varılamamıştır. İşletmelerin rekabet üstünlüğünü elde etmelerinde önemli bir yere sahip olan entelektüel sermaye; 1999 yılında 85 uzmanın katılımıyla Kanada’da icra edilen Uluslararası Entelektüel Sermaye Yönetimi Konferansı’nda bu denli önemli olan entelektüel sermayenin tanımına yönelik net bir şey söylemenin henüz erken olduğu kanısına varılmıştır.⁸ 2000’li yılların öncesinde yapılan çalışmalar olmasına rağmen entelektüel sermaye tam anlamıyla ifade edilememiştir. Entelektüel sermaye konusunun ilk ve önemli araştırmacısı olan Stewart, entelektüel sermayeyi şirkettekiler tarafından bilinen ve şirkete rekabet üstünlüğü kazandıran her şeyin toplamı olarak ifade etmektedir.⁹

⁴ Şebnem Arıkboğa, *a.g.e.*, 73.

⁵ Halil Seyidoğlu, *Ekonomik Terimler Ansiklopedik Sözlük*, (Ankara: Güzem Yayınları, 1992), 230.

⁶ Yusuf Sürmen, *Muhasebe-1* (Trabzon: Akademi Yayınları, 2000), 24.

⁷ Kâmil Yazıcı, *İşletme Bilimine Giriş* (Trabzon: Akademi Yayınları, 2001), 176.

⁸ Nalan Kösebalan Doğan, “Entelektüel Sermaye Yönetimi Yaklaşımı ve Entelektüel Varlıkların Korunmasına Yönelik Öneriler”, *İÜ İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi*, S. 47 (Şubat 2004): 16.

⁹ Thomas A.Stewart, *a.g.e.*, 111.

Söz konusu entelektüel sermaye alanında önemli araştırmalar yapan Annie Brooking, entelektüel sermayeyi işletmenin çalışmalarını yürütmesini sağlayan maddi olmayan bütün varlıklar olarak tanımlamıştır.¹⁰

Entelektüel sermaye konusunun bir başka önemli araştırmacısı ve profesyonel anlamda entelektüel sermayeyi ilk kez kullanan Leif Edvinsson ise entelektüel sermayeyi bilginin değere dönüştürülmüş hali olarak nitelendirmektedir.¹¹

Bontis ise entelektüel sermayenin maddi olmayan varlıklardan oluştuğunu ve şirketin şu anki değeri ile özsermayesi (piyasa değeri-defter değeri) arasındaki farkın neticesinde bulunacağını ifade etmiştir.¹² Günümüzde özellikle bilgi odaklı işletmelerin bilançolarındaki varlıkları ile piyasa değerleri arasında önemli bir fark bulunmaktadır. Buradan hareketle; işletmenin şu anki değeri ile özsermayesi (piyasa değeri-defter değeri) arasındaki fark entelektüel sermayesini oluşturur.

Entelektüel sermaye için yapılan yukarıdaki tanımlardan yola çıkarak diyebiliriz ki işletmenin başarıya ulaşmasını sağlayan maddi olmayan değerler bütünüdür. Çalışanların bilgi ve tecrübeleri, çalışanların kullandığı bilgi sistemleri, müşteri ve tedarikçilerle olan ilişkileri gibi soyut değerler işletmenin entelektüel sermaye unsurlarını oluşturur. Görünmeyen fakat görünen değerlerden de önemli bu değer özellikle günümüz bilgi temelli işletmeler tarafından benimsenip ölçülmesi gerekmektedir. Elbette işletmelerde bu ölçümün yönetici ve karar vericilerin yönetiminde yapılması önem arz etmektedir. Günümüzde bilgi teknolojilerini kullanmayan işletme yok denecek kadar azdır. Bilginin bu denli önemli olduğu bilgi çağında entelektüel varlıkların önemi göz ardı edilemez konuma gelmektedir. İşletmeler genellikle kârın artırılması ve maddi değerlerle yakından ilgilenir. Oysa işletmenin varlığını sürdürülebilir kılması için bahse konu değerlerden daha önemli bir şey vardır: maddi olmayan, soyut değerler, entelektüel varlıklar. Aşağıdaki tabloda literatürdeki entelektüel sermaye tanımlarına yer verilmektedir.

¹⁰ Annie Brooking, *Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millennium Enterprise* (London: International Thomson Business Press, 1996), 12.

¹¹ Suphi Aslanoğlu, İsrail Zor, “Bilgi Varlıklarının Değerlemesi: Entelektüel Sermaye Ölçüm ve Değerleme Modelleri; Karşılaştırmalı Bir Analiz”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, S. 29 (2006): 153.

¹² Nick Bontis, “There’s A Price On Your Head: Managing Intellectual Capital Strategically”, *Business Quarterly*, Summer, No. 3 (1996).

Tablo 2.1: Entelektüel Sermaye Tanımları.

Yazarlar	Entelektüel Sermaye
Hall (1992)	Varlıklar (sözleşmeler, marka ve veri tabanları) veya yeteneklerden (know-how, örgütsel kültür) oluşmaktadır.
Edvinsson ve Sullivan (1996) Brooking (1996)	Değere dönüştürülebilen bilgidir. Piyasa varlıkları, insan sermayesi, entelektüel mülkiyet varlıkları ve altyapı varlıkları olmak üzere dört unsurdan oluşur.
Sveiby (1997)	İçsel yapı, dışsal yapı ve insan yetenekleri olmak üzere görünmeyen varlıklar olarak nitelendirilir ve üç boyuttan oluşmaktadır.
Roos ve diğerleri (1997)	İnsan sermayesi gibi düşünsel ve yapısal sermaye gibi düşünsel olmayan unsuru içermektedir.
Stewart (1997)	Daha yüksek değerde varlıklar üretmek için formalize edilen, kaldıraç özelliği olan entelektüel varlıklardır.
Edvinsson ve Malone (1997)	İnsan sermayesi ve yapısal sermayenin toplamıdır. Bir organizasyona rekabet avantajı sağlayan uygulama becerisi, örgütsel teknoloji, müşteri ilişkileri ve mesleki becerileri içermektedir.
Bontis (1999)	Bütün görünmeyen kaynakları ve onların etkileşimini sınıflandıran bir kavramdır.
Lev (2001)	Yenilik (inovasyon), eşsiz örgütsel tasarımlar ve insan kaynakları uygulamaları yoluyla yaratılan gelecek değeri olan kaynaklardır.
Marr ve Schiuma (2001)	Tüm bilgi varlıklarını içerir. Örgütsel aktörler (ilişkiler, insan kaynağı) ve altyapı (sanal ve fiziksel) olmak üzere sınıflandırılır.

Sebahattin Yıldız, “Entellektüel Sermayenin İşletme Performansına Etkisi: Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma”(Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi SBE, 2010), 32.

Tablo 2.1’de belirtildiği üzere entelektüel sermaye; profesyonel anlamda ilk kez kullanan Edvinsson’a göre değere dönüştürülebilen bilgi, organizasyonel olarak ilk kez kullanan Stewart’a göre yüksek değerde varlıkların elde edilmesinde rol oynayan, işletmeye rekabet avantajı sağlayan ve işletmedeki çalışanların bildiği her şeyin toplamıdır.¹³

Entelektüel sermaye, sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçtiğimiz günümüz bilgi çağında giderek önem kazanmaktadır. Sanayi toplumunda en önemli araçlar fabrika, makine, insan emeği iken, günümüz bilgi toplumunda bu maddi varlıkların yerini bilgi almaktadır. Yaşanan bu değişim bir paradigma değişimidir. Bilgi temelli işletmelerin şu anki değeri ile öz sermayesi (piyasa değeri-defter değeri) arasındaki fark giderek artmaktadır. Söz konusu fark akademisyenler tarafından entelektüel sermaye olarak tanımlanmaktadır.

¹³ Stewart, *a.g.e.*, 111.

1969 yılında ilk kez ekonomist John Kenneth Galbraith tarafından entelektüel sermaye kullanılmıştır. Galbraith sadece maddi olmayan varlıklar değil işletmenin hedeflerine ulaşmasını sağlayan tüm entelektüel faaliyetler olarak ifade etmiştir.¹⁴ Özellikle 1990’lı yıllarda popülaritesini Stewart’ın “Beyin Gücü” ile arttıran entelektüel sermaye 2000’li yıllarda tüm dünyada önemini artırmıştır. Entelektüel sermayenin günümüzdeki anlamının temelleri 1990’lı yıllarda Stewart ile atılmıştır. Sullivan’a göre entelektüel sermayenin gelişim sürecindeki araştırma ve uygulamalarla ilgili önemli olayları aşağıdaki tabloda incelemek mümkündür.

Tablo 2.2: Entelektüel Sermayenin Gelişimi ile İlgili Olaylar.

Yıl	İlgili Olaylar
1986	Sveiby, görünmeyen varlıkları yönetmede “Know How Şirketi”ni yayınladı.
1988	Sveiby, “Yeni Yıllık Raporu”nu yayınladı.
1989	Sveiby, “Görünmeyen Bilanço”yu yayınladı.
1990	Stewart, “Entelektüel Sermaye” terimini kullandı.
1991	Stewart, Fortune dergisinde “Beyin Gücü” makalesini ilk kez yayınladı.
1991	Sullivan ve Stewart, telekonferans yoluyla değer çıkarımını tartıştılar.
1991	Skandia ilk kez şirketin Entelektüel Sermaye fonksiyonunu organize etti.
1992	Stewart, Fortune dergisinde “Beyin Gücü” makalesini ikinci kez yayınladı.
1994	Stewart, çıkaracağı “Entelektüel Sermayenin Ölçümü” makalesi için Sullivan ile mülakat yaptı.

Sebahattin Yıldız, “Entellektüel Sermayenin İşletme Performansına Etkisi: Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma”(Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi SBE, 2010).

Tablo 2.2’de Stewart 1990 yılında “entelektüel sermaye” terimini kullanmaktadır. Akabinde bu alanda araştırmalar yapacak olan Sullivan ve Edvinsson ile görüşmeler yapmıştır. Entelektüel sermaye konusunda temel kitap olarak karşımıza Stewart’ın

¹⁴ Metin Kamil Ercan, M.Başaran Öztürk ve Kartal Demirgüneş, *Değere Dayalı Yönetim ve Entellektüel Sermaye*, (Ankara: Gazi Kitabevi, 2003), 101.

“Entelektüel Sermaye: Kuruluşların Yeni Zenginliği” çıkmaktadır.¹⁵ Bu kitapta Stewart, entelektüel sermayeyi “bir şirketteki insanlar tarafından bilinen ve ona rekabet üstünlüğü kazandıran şeylerin toplamıdır.” şeklinde tanımlamıştır.¹⁶

İlk entelektüel sermaye yöneticisi Leif Edvinsson “Şirket Boylamı” kitabında görünenden görünmeyen değerlere doğru bir paradigma değişikliği olduğunu ifade etmektedir.¹⁷ Bahse konu paradigma değişikliğini sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişte görmek mümkündür. Sanayi toplumunda insanlar kas gücünü kullanırken bilgi toplumunda beyin gücünü kullanmaktadır. Gerekli olan iş gücünün yerini bilgi, beceri, yetenek gibi soyut olan entelektüel varlıklar almıştır.

Petty ve Guthrie tarafından kronolojik olarak entelektüel sermaye gelişim sürecini anlatan tablo aşağıda sunulmuştur.

Tablo 2.3: Entelektüel Sermaye Gelişim Süreci.

Yıllar	Gelişmeler
1980’lerin Başları	- Maddi olmayan varlıklar genellikle şerefiye (ticari itibar) olarak düşünülmüştür.
1980’lerin Ortası	- Bilgi çağının ortaya çıkışı - İşletmelerin piyasa değeri ile bilanço değeri arasındaki farka dikkat çekilmiştir.
1980’lerin Sonu	- Bazı danışmanlar, entelektüel sermayeyi ifade etmek için yapı oluşturmuştur ve ölçüm metotları tanımlamıştır. (Sveiby, 1988)
1990’ların Başı	- Entelektüel sermayenin sistematik olarak ölçülmesine ve raporlanmasına ilişkin çalışmalar başlamıştır. (Celemi ve Skandia, 1995) - 1990 yılında Leif Edvinsson, Skandia’da entelektüel sermayeden sorumlu idareci olarak çalışmaya başlamıştır. İlk defa bir yönetici entelektüel sermaye konusunda idareci olarak resmi bir göreve başlamıştır. İşletmenin geleceği ile ilgili kararlarda etkili olmuştur. - Kaplan ve Norton, Dengeli Puan Kartı modelini ortaya koymuştur. (1992) Puan kartı, “ölçmek istediğiniz şey elde etmek istediğinizdir” kavramı çerçevesinde gelişme göstermiştir.
1990’ların Ortaları	- Nonoka ve Takeuchi (1995) “Bilgi Yaratan Şirket” adlı etkili çalışmalarını sunmuştur. Her ne kadar çalışma bilgi konusunda yapılmış bir çalışma ise de bilgi ve entelektüel sermaye arasındaki ayrımı ortaya koymuştur. Fakat entelektüel sermaye konusu ikinci planda kalmıştır.

¹⁵ Hüseyin Kanıbir, “Yeni Bir Rekabet Gücü Kaynağı Olarak Entelektüel Sermaye ve Organizasyonel Performansa Yansıları”, *Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, S. 3 (Ocak 2004): 78.

¹⁶ Stewart, *a.g.e.*, 111.

¹⁷ Leif Edvinsson, *Şirket Boylamı* (İstanbul: Türk Henkel Dergisi Yayınları, 2002), 35.

1990'ların Sonları	- Entelektüel sermaye konusu araştırmacılarla, akademik konferanslarla, çalışma notları ve yayınlarla popüler bir konu olmuştur. - Entelektüel sermaye konusunda birçok proje çalışması başlamıştır. (Örneğin MERITUM Projesi, Danimarka Rehberi) - 1999 yılında OECD Amsterdam'da entelektüel sermaye konulu bir sempozyum düzenlenmiştir.
2000'lerin Başları	- Entelektüel sermayenin önemi global alanda anlaşılmaya başlamıştır. Dünyanın birçok bölgesinde entelektüel sermayenin ölçülmesine, raporlanmasına ve yönetilmesine ilişkin araştırma ve çalışmalar yapılmaya devam edilmektedir.

Sebahattin Yıldız, "Entelektüel Sermayenin İşletme Performansına Etkisi: Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma" (Doktora Tezi, İstanbul, 2010).

Tablo 2.3'te yıllara sâri entelektüel sermayenin gelişim sürecinden hareketle 1980'li yıllarda şerefiye (itibar değeri) olarak ortaya çıkan entelektüel sermaye, 1990'lı yıllarda ölçüm ve raporlama ile, akademik konferanslarla, yapılan araştırma ve sempozyumlarla popülaritesini arttırarak, 2000'li yıllarda global alanda anlaşılmaya başlanmış ve halen birçok çalışmaya konu olmaktadır.

2.2. Temel Unsurları

Genel kabul görmüş entelektüel sermaye unsurlarını açıklamadan önce literatürde kavramın tanımında olduğu gibi farklı görüşlerin mevcut olduğunu belirtmek gerekir. Konunun önemli araştırmacıları, deyim yerindeyse konunun aktörleri Stewart, Bontis, Brooking, Sveiby, Kaplan-Norton, Edvinsson-Malone entelektüel sermayenin unsurlarını genel olarak üç boyutta açıklamıştır. Bunlar; insan sermayesi (öğrenme ve gelişme), yapısal sermaye (içsel) ve müşteri sermayesidir (dışsal).¹⁸

Sveiby entelektüel sermayeyi, insan sermayesi, şirketin içyapısı ve şirketin dış yapısı olmak üzere üç sınıfa ayırmıştır. İnsan sermayesi işletmede çalışanların yetenek, bilgi ve becerileri, aldıkları eğitim gibi özelliklerini kapsarken, şirketin içyapısı bilgi teknolojileri, yazılım, alt yapı gibi unsurlardır. Şirketin dış yapısı ise müşteriler ve tedarikçilerle olan ilişkilerdir.¹⁹

Edvinsson ve Malone entelektüel sermayeyi benzer bir bakış açısıyla insan sermayesi ve yapısal sermaye olmak üzere iki sınıfa ayırır. İnsan sermayesi, çalışanların yetenek, bilgi

¹⁸ Sebahattin Yıldız, *Entelektüel Sermaye* (İstanbul: Türkmen Kitabevi, 2010), 44.

¹⁹ Petty, R. ve Guthrie, J. "Intellectual Capital Literature Review Measurement, Reporting and Management", *Journal of Intellectual Capital*, No. 242 (2000): 2.

ve becerileri, değerleri olarak açıklanabilir. Yapısal sermaye; marka, patent, alt yapı gibi unsurlardır. Sveiby'den farklı nokta olarak yapısal sermayeyi müşteri ve örgütsel sermaye olarak alt gruba ayırmaktadır.²⁰

Brooking'e göre entelektüel sermaye, pazar varlıkları, entelektüel mülkiyet varlıkları, insan merkezli varlıklar ve bilgi altyapısı varlıkları olmak üzere dört boyutta incelenmektedir. Bahse konu entelektüel sermaye unsurlarının ana başlıkları farklı olsa da genel çerçevede diğer araştırmacılarla benzer unsurlar bazında incelenmektedir. Pazar varlıklarını müşteriler ve markalar oluşturur. Entelektüel mülkiyet varlıkları patent, ticari sır ve telif hakkını içerir. İnsan merkezli varlıklar, yetenek, bilgi ve eğitim konularını kapsar. Bilgi altyapısı varlıkları ise, ağ sistemleri, bilgi teknolojileri ve yönetim sürecini içerir.²¹

Stewart'a göre entelektüel sermaye, üç unsura ayrılır. İnsan sermayesi, müşterilere çözüm sunabilmek için sahip olunması gereken yeteneklerdir. Yapısal sermaye, enformasyon, veri tabanları gibi bilgi sistemleri alt yapısıdır. Müşteri sermayesi, işletmenin tedarikçileri ile, iş yaptığı insanlarla olan ilişkileridir. Müşteri sermayesine ilişkisel sermaye anlamı da buradan hareketle yüklenmektedir. Stewart, bu üç unsurun ayrı ayrı ele alınmaktansa karşılıklı etkileşimini vurgulamaktadır. Bu bağlamda bilgisayar, veri tabanları gibi yapısal sermaye ancak insan sermayesine dokunabildiğinde değerini artırırken öte yandan başarılı insan sermayesi müşteri sermayesi ile etkileşime girmediğinde yararsızdır, entelektüel sermayeye dönüşemez, gelişim sağlayamaz.²²

Kaplan ve Norton'a göre entelektüel sermaye, dört unsura ayrılır. Finansal, müşteri, içsel yapı ve insan sermayesi (öğrenme ve gelişme). Kaplan ve Norton pazar payı, müşteri memnuniyeti, müşteriyi elde tutma gibi daha çok müşteri sermayesine dikkat çekmektedir.²³

²⁰ Agndal, H. Ve Nilsson, "U.Generation of Human and Structural Capital: Lessons from Knowledge Management", *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 4, No. 93 (2006)

²¹ Bhartesh, K.R. ve Bandyopadhyay, "A.K. Intellectual Capital: Concept and Its Measurement", *Finance India*, 19, No. 1367 (Dec.2005)

²² Stewart, *a.g.e.*, 120-125.

²³ Gibbert M., Leibold M. And Voelpel S., "Rejuvenating Corporate Intellectual Capital By Co-Opting Customer Competence", *Journal of Intellectual Capital*, 2 (2001): 113.

Bontis, entelektüel sermaye unsurlarını günümüzde de tanımlandığı gibi üç grupta incelemektedir (insan, yapısal ve müşteri sermayesi).²⁴

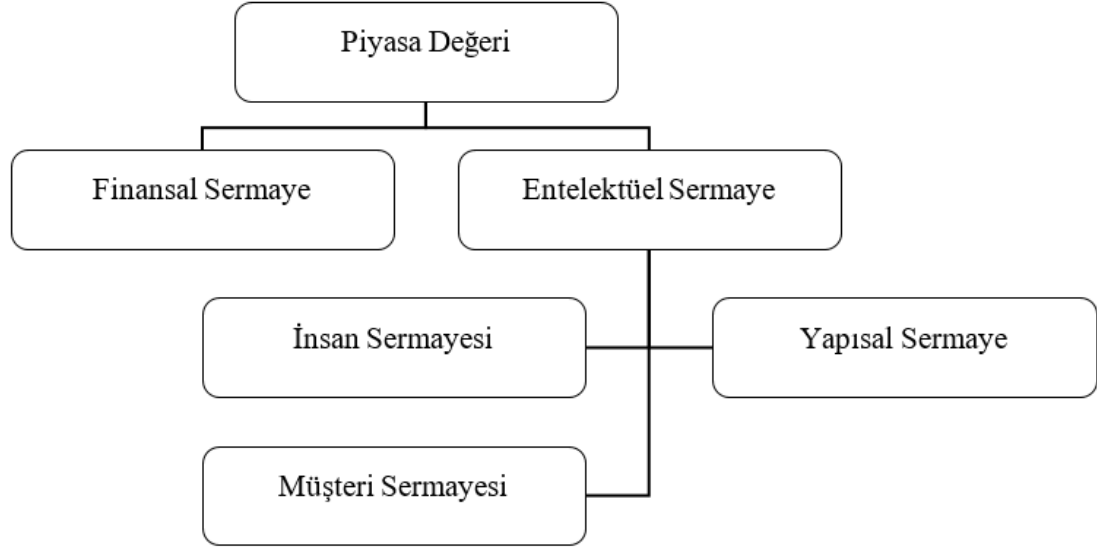
Tablo 2.4: Entelektüel Sermaye Unsurları.

Edvinsson ve Malone (1997)	Skandia Value Scheme (İsveç)	İnsan Sermayesi Yapısal Sermaye
Bontis (1998)	Kanada	İnsan Sermayesi Yapısal Sermaye Müşteri Sermayesi
Stewart (1997)	Amerika	İnsan Sermayesi Yapısal Sermaye Müşteri Sermayesi
Saint-Onge (1996)	Canadian Imperial Bank of Commerce (Kanada)	İnsan Sermayesi Yapısal Sermaye İlişkisel Sermaye
Sveiby (1997)	Intangible Assets Monitor (Avustralya)	Çalışanların yetkinlikleri İçsel yapı Dışsal yapı
Van Buren (1999)	American Society for Training and Development (Amerika)	İnsan sermayesi Yenilik sermayesi Süreç sermayesi Müşteri sermayesi
Roos et al. (1998)	İngiltere	İnsan sermayesi Yapısal sermaye İlişkisel sermaye
O'Donnell and O'Regan (2000)	İrlanda	İnsan sermayesi İçsel yapı Dışsal yapı

Tseng and Goo. "Intellectual Capital and Corporate Value In An Emerging Economy: Empirical Study of Taiwanese Manufacturers", *R&D Management*, 35, No. 2 (2005): 191.

Entelektüel sermaye unsurları Tablo 2.4'te belirtildiği gibi birbirine benzer, literatür incelendiğinde de genel kabul gören insan, yapısal ve müşteri sermayesi olarak üç sınıfta incelenmektedir. Bu çalışma Şekil 2.1'deki insan, yapısal ve müşteri sermayesi olarak ele alınacaktır.

²⁴ Famil Şamiloğlu, *Entelektüel Sermaye*, (Ankara: Gazi Kitabevi, 2002), 84.



Sekil 2.1: Entelektüel Sermayenin Sınıflandırılması.

Ahmet Erkuş, “Entelektüel Sermaye: Bir Uygulama” (Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi SBE, 2006), 50.

Kabul edilen sınıflandırma kapsamında:

- İnsan Sermayesi: İşletmede çalışanların yetenekleri, bilgi ve tecrübeleri, öğrenim durumları, motivasyonu gibi hususları içermektedir.
- Yapısal Sermaye: İşletmenin bilgi sistemleri, ağ yapısı, organizasyon yapısı, patent gibi işletme içindeki esasları kapsar.
- Müşteri Sermayesi: İşletmenin müşterileri, tedarikçileri, imaj ve itibarı ile rekabet halindeki diğer işletmeler gibi işletmenin dış çevresini ele almaktadır.²⁵

Çalışkan (2015)²⁶’a göre, entelektüel sermaye unsurlarının önemi her işletmede farklı unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Microsoft, Google, Aselsan gibi çalışanın bilgi, beceri ve yetenekleri esas olan işletmelerde insan sermayesi önemli bir yere sahiptir. Pizza Hut veya Burger King gibi fast food işletmelerde ise ürünün özellikleri, zamanında teslim vb. hususlar yapısal sermayenin bileşenleri olduğu için yapısal sermaye önem arz etmektedir. Türk Hava Yolları veya Pegasus gibi seyahat acentesinde ise müşteri beklentisi ve müşteri memnuniyeti göz önünde bulundurulduğundan müşteri sermayesi esastır.²⁶

²⁵ Ahmet Erkuş, “Entelektüel Sermaye: Bir Uygulama” (Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi SBE, 2006), 50.

²⁶ M.Tuncer Çalışkan, “Bilgi Ekonomisinde Entelektüel Sermaye: Borsa İstanbul’da Bankacılık Sektörü Uygulaması”, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, C. 13, S. 3 (Eylül 2015): 123.

2.2.1 İnsan Sermayesi

Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişle birlikte bilgi işletmelerinde enformasyon ve entelektüel varlıklar neredeyse finansal değerlerin yerini alacak kadar önemli hale gelmektedir. Buna karşılık işletmenin piyasada varlığını sürdürebilmesi, devamlılığını sağlayabilmesi için gerekli olan en önemli varlık insan kaynağıdır. Teknoloji insan emeği sonucunda ortaya çıkmakta ve insanın yönlendirmesi ile üretimde rol almaktadır. Bilindiği üzere teknolojinin en fazla kullanıldığı alanlardan biri savunma sanayidir. Bu durumun savunma sanayine yansması insan gücünün nicelikte az nitelikte fazla olarak yer almaya başlamasıdır. Çalışmadaki savunma sanayi gibi bilgi yoğun işletmelerde her ne kadar ileri teknoloji, yapay zekâ, robotlar vb. yapısal sermaye unsurları insan gücünün yerini alsa da bu varlıkları yönetecek insan kaynağına her dönemde ihtiyaç bulunmaktadır.

Stewart, “insan sermayesine yatırım yapmanın marjinal değeri, makinelere yatırım yapmanın değerinden yaklaşık üç kat daha büyüktür.” diyerek insan sermayesinin önemini belirtmektedir.²⁷ İşletmede, çalışana ait zekâ, bilgi ve tecrübe tek başına insan sermayesi içerisinde yer almaz. Bu durum ancak organizasyon olarak çalışanın bilgisinden yararlanma ile vuku bulur. Paylaşılan bilgi ve tecrübe sayesinde insan sermayesi yapısal sermayeye dönüşerek işletmeye ait olmaktadır. Mevcut bilgi paylaşıldığında ve işletme içinde örgütsel anlamda kullanıldığında entelektüel sermayenin parçası haline gelmektedir. Buna karşılık bilgi ve tecrübe paylaşılmadığında işletmede çalışan kişinin organizasyondan ayrılması durumunda insan sermayesini beraberinde götürmesi söz konusu olmaktadır. Her geçen gün önemi artan insan sermayesi altı bileşenden oluşmaktadır:²⁸

- Know how (teknik bilgi),
- Eğitim seviyesi,
- Yeterlilik,
- Bilgi üretme çabaları,
- Yetenekler,

²⁷ Stewart, *a.g.e.*, 133.

²⁸ James Guthrie, “The Management Measurement and the Reporting of Intellectual Capital”, *Journal of Intellectual Capital*, 2, No. 1 (2001): 35.

- Girişimcilik ruhu ve inovasyon (proaktif ve reaktif beceriler)

İşletmede en önemli unsur olan insan, bilgi ve yaratıcılığının yanı sıra sürekli kendini yenileyebilen ve geliştirebilen bir yapıya sahiptir. Bu durum, insanın ayırt edici özelliği olup aynı zamanda insanın kendini geliştirebilme ve yenileme özelliği insan kaynağına daha çok önem verilmesini, sürekli yatırım yapılmasını, çalışanın işletmede kalmasını sağlamayı da beraberinde getirmektedir.²⁹

Stewart, insan sermayesi ile ilgili yapılması gerekenleri üç madde ile sıralamaktadır: Birincisi, insanın işletme içinde önemli bir yere sahip olduğu fakat buradaki insan tanımlaması; bilgi ve tecrübeleriyle işletmeye katkı sağlayan, yani yeri zor dolan çalışan olarak ifade edilmektedir. Diğerlerinin ise işletmeye oldukça büyük bir maliyet getirdiğini belirtmektedir. Bu noktada işletme yönetimi diğerlerini bulmak durumundadır. İkincisi, işletmelerin insan sermayelerini nasıl artırdığı konusudur.

Üçüncüsü ise insanın işletme için kiralanabilir olduğu yani insan sermayesinin işletmenin varlığı olduğu ancak bu hususun işletmede çalıştığı sürece geçerli olduğu kanısıdır.³⁰ Buradan hareketle, çalışanın işletmede kalması insan sermayesini güvence altına alacak olup yöneticilerin rekabet üstünlüğünü elde edebilmek için bu doğrultuda tedbir almaları gerekmektedir. Bu tedbirlerin başında aidiyet duygusu gelmektedir. Çalışan kendisini işletmenin bir parçası olarak gördüğü sürece işletmede kalmaya devam edecektir.

Aidiyet duygusunun oluşmasında; çalışan motivasyonu, ücret, ödül vb. özlük hakları, çalışanın fikirlerine değer verilmesi, yaratıcılığının desteklenmesi gibi hususlar etkili olmaktadır. Aksi takdirde işletme, rekabet ortamında başarılı insan gücünü kaybetmektedir.

2.2.2. Yapısal Sermaye

İnsan ve müşteri sermayesinden farklı olarak maddi ve somut varlıkları da içermektedir. İşletmenin sahip olduğu bilgi sistemleri, veri tabanları, organizasyon yapısı yapısal sermayeyi oluşturur. Çalışanlar, işletmeye rekabet üstünlüğü kazandıran en önemli varlıklardır. Ancak günümüz bilgi çağında insan sermayesinin etkili ve verimli

²⁹ Ahmet Erkuş, *a.g.e.*, 52.

³⁰ Stewart, *a.g.e.*, 132.

alışmasını sağlamak için örgütsel süreçler, veri tabanı, bilgi sistem alt yapısı gibi yapısal sermayeye ihtiyaç bulunmaktadır.

Stewart, yapısal sermayeyi işletmenin devamlılığını sağlayan, işletmeye ait olan varlıklar olarak ifade etmektedir.³¹ çalışanlar mesai sonrasında gittiklerinde veri tabanları, fabrika ve makine gibi tüm ekipman işletmede varlığını devam ettirdiği için çalışanların evlerine gtremedikleri sermaye olarak da nitelendirilmektedir.

Bontis’e göre yapısal sermaye; çalışanların işletmede yüksek performans göstermesi için gerekli desteği sağlayan yapıdır.³² “Başarılı, yetenekli ve tecrübeli çalışanların olduğu bir fabrikada teknolojik sistemlerle donatılmış makineler olmazsa başarı nasıl elde edilir?” sorusu hemen aklımıza gelmektedir. Bahse konu düşünce, Stewart’ın entelektüel sermaye unsurlarının birbiri ile etkileşim içinde olması gerektiği savını doğrular nitelikte. Enformasyon ve veri tabanı zayıf olan bilgi işletmesinin başarılı çalışanları olsa bile işletmeye optimum katkı sağlayacağı ya da müşterisi olmayan bir fabrikanın rekabet üstünlüğünü elinde tutacağı düşünülemez, öyle değil mi?

Karacan (2004)’a göre, çalışanlar ne kadar yüksek performans sergilese de güçlü bir yapı ile desteklenmedikçe optimum fayda elde edilemez. Karacan (2004)’ın çalışmasında yapısal sermayenin insan sermayesinden daha önemli olduğu vurgulanmaktadır.³³

Önemlilik anlamında işletmeden işletmeye farklılıkları bulunmakla birlikte yapısal sermayenin alt unsurlarını aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:³⁴

- Patentler ve telif hakları,
- Ticari gizlilik,
- Ticari amblemler,
- Yönetim felsefesi,
- şirket kültürü,
- Yönetim süreçleri,

³¹ Stewart, *a.g.e.*, 161.

³² Nick Bontis, “Intellectual Capital: An Exploratory Study That Develops Measures and Models”, *Management Decision*, No. 36/2 (1998): 66.

³³ Sami Karacan, “Entelektüel Sermaye ve Yönetimi”, *İSMMMÖ Mali zm Dergisi*, S. 69 (2004): 187-188.

³⁴ James Guthrie, “The Management Measurement and the Reporting of Intellectual Capital”, *Journal of Intellectual Capital*, 2, No. 1 (2001):35.

- Bilgi sistemleri, ağ yapısı ve veri tabanları,
- Ekonomik ilişkiler.

Yelkikalan ve Aydın (2006), yapısal sermayenin iki temel hedefi olduğunu ifade etmiştir. Birincisi, çalışanların ihtiyaç duyacakları bilgilerin sistemli bir şekilde kayıt altına alınması, ikincisi ise bu bilgilere ihtiyaç halinde çalışanların zamanında ulaşmasını sağlamaktır.³⁵

Kara (2005), insan ve müşteri sermayesinin devamlı olarak işletmeye ait olmadığını, kiralanabilir olduğunu vurgularken yapısal sermayenin ise işletmenin sahibi olduğunu ifade etmiştir. Buradan hareketle öncelikli olarak bahse konu unsurların yapısal sermayeye dönüştürülerek işletme değerlerine katılması gerekmektedir.³⁶ Bu durum neticesinde çalışan ve müşteri herhangi bir sebeple işletmeyi terk etse dahi yapısal sermayenin devamlılığı ve sürekli gelişimi sağlanabilir.

Bozbura ve Toroman (2004)'a göre, işletmenin vizyonu, misyonu, temel değerleri ve şirket stratejileri organizasyon yapısını oluşturan varlıklardır. Çalışanlar yetenek ve tecrübeleriyle işletme için yeterli olsa da bu durumun bir değere dönüşebilmesi için kuşkusuz güçlü sistemlerden oluşan organizasyon yapısına ihtiyaç duyulmaktadır. Kuralcı veya zayıf bir yönetim ile işletmede başarının artarak devamlılığı sağlanamamaktadır. Oysa bu durumun aksine yapısal sermaye; çalışanları destekleyerek yapılan hatalardan tecrübe edinmelerini, toplam maliyetin düşmesini ve işletmenin kârlılığının artmasını sağlamaktadır. Bu yüzden yapısal sermaye işletmeler için hayati öneme sahiptir. Yapısal sermaye patent, telif hakları, veri tabanları gibi maddi varlıkları içerdiği gibi yönetim stratejileri, şirket kültürü gibi maddi olmayan görünmeyen varlıkları da içermektedir.³⁷

Benzer bir bakış açısıyla, yapısal sermaye; çalışanların entelektüel yetkinliklerini ve beraberinde işletme performansını maksimum seviyeye çıkarmalarına yardımcı olacak organizasyon yapısı ve sistem altyapıları ile ilgili olmasından dolayı, çalışan yüksek

³⁵ Nazan Yelkikalan ve Erdal Aydın, “Aile Şirketlerinde Profesyonelleşmeyi Yönlendiren Bir Dinamik: Entelektüel Sermaye Birikimi”, *Yönetim Bilimleri Dergisi*, S. 1:1-2 (2003-2004): 134.

³⁶ Selim Kara, “Entelektüel Sermaye Bileşenlerinden İnsan Sermayesinin Ölçülmesine Yönelik Alternatif Bir Yaklaşım” (Yüksek Lisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi SBE, Kasım 2005), 40.

³⁷ F.Tunç Bozbura, ve Ayhan Toroman, “Türkiye’de Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi İle İlgili Model Çalışması ve Bir Uygulama”, *İTÜ Mühendislik Dergisi*, C. 3, S. 1 (Şubat 2004): 57.

performans gösterdiğinde bile çalışanın yetkinlikleri zayıf bir sistem ve prosedürlerle karşılaştığında entelektüel sermayeden tam anlamıyla söz etmek mümkün değildir.³⁸

Yereli ve Gerşil (2005)'e göre, işletmenin kâr maksimizasyonu sağlamak için uyguladığı veya uygulayacağı yönetim araçları, teknolojik sistemler, Ar-Ge çalışmaları, patent, amblemler, yapısal sermayede yer alır.³⁹ İşletmelerdeki temel amacın kâr maksimizasyonu ile rekabet üstünlüğünü elde etmek olduğunu düşündüğümüzde bunu sağlamada etkin rol üstlenen insan, yapısal ve müşteri sermayesi (entelektüel sermaye) insanın temel uzuvları gibi değerlendirilebilir. Nasıl ki yürüme uzvu olmayan insan yürüme fonksiyonunu gerçekleştirmekte zorlanır, teknolojik sistemleri olmayan insan gücü ile de istenilen düzeyde başarı elde edilemez.

2.2.3. Müşteri Sermayesi

İnsan ve yapısal sermaye işletmenin içyapısı ile ilgili, müşteri sermayesi ise dış yapısı ile ilgilidir.⁴⁰ Bu bağlamda, insan ve yapısal sermayenin kontrolü işletmedeyken müşteri sermayesinin kontrolü müşteridedir. İşletmede esas olan müşterinin ürün konusundaki taleplerine en kısa sürede cevap vermek ve sağlanan hizmeti müşteriye zamanında, doğru ve diğerlerinden farklı olarak sunmaktır. Bahse konu müşteri sermayesi ile ilgili diğer bir husus; müşteri sermayesi yalnızca müşteri ile ilgili değil, diğer çevresel unsurlarla da ilgilidir. Aynı zamanda tedarikçi, pazarlama gibi unsurları da kapsadığından geniş anlamda ilişkisel sermaye de denilmektedir.⁴¹

Guthrie (2001)'e göre müşteri sermayesi aşağıdaki unsurları kapsamaktadır:⁴²

- Marka ve marka değeri
- Müşteriler ve müşteri sadakati
- Şirket adı ve itibarı

³⁸ Famil Şamiloğlu, *a.g.e.*, 91.

³⁹ Ayşe N.Yereli ve Gülşen GERŞİL, “Entelektüel Sermayeyi Ölçme ve Raporlama Yöntemleri”, Celal Bayar Üniversitesi İİBF, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, C. 12, S. 2 (2005): 19.

⁴⁰ Şebnem Arıkboğa, *a.g.e.*, 99.

⁴¹ Ahmet Erkuş, *a.g.e.*, 80.

⁴² James Guthrie, “The Management Measurement and the Reporting of Intellectual Capital”, *Journal of Intellectual Capital*, 2, No. 1 (2001): 35.

- Dağıtım kanalları
- İş ortaklıkları ve iş birliği anlaşmaları
- Kontratlar, bayilik anlaşmaları

Müşteri sermayesi entelektüel sermayenin diğer unsurlarından insan sermayesi ile daha fazla etkileşim içindedir. Ayrıca işletmenin rekabet üstünlüğünü elde etmesindeki önemi oldukça yüksektir. İşletmenin birinci önceliği olan optimum kâr elde etmek için tedarikçiler, paydaşlar ve müşterilerle olan ilişkiler temel esaslardır.

Aslanoğlu ve Zor (2006)'a göre, müşteri sermayesi ile insan sermayesinin benzer yönleri bulunmaktadır. Bahse konu benzerlik kapsamında işletme; çalışanlara sahip olamadığı gibi müşterilere de sahip olamaz. Bu bağlamda müşteriye kazanabilmek için işletmenin müşteriye yatırım yapma zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Çünkü işletmeyi optimum kâra ulaştıran, işletmeye rekabet üstünlüğü sağlayan müşteridir. Dolayısıyla işletme çalışanlarının müşteri ile ilişkilerinin güçlü olması gerekmektedir. Ne kadar güçlü bağ o kadar yüksek kazancı ifade etmektedir.⁴³

İnsan ve müşteri sermayesinin etkileşim içerisinde olmasına yönelik; savunma sanayinde ileri teknoloji ürünlerin üretimi söz konusu olduğundan ihtiyacın tam olarak tanımlanması, gereksiz maliyetlerin oluşmaması adına büyük önem arz etmektedir. Buradan hareketle, Türk Silahlı Kuvvetlerinin ihtiyacı olan bir tankın üretiminde tankı kullanan uzman erbaştan komuta kademesine kadar kullanıcı ve yöneticinin, silah sisteminin üretiminde yer alması sağlanarak seri üretime geçilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda müşteri ve insan sermayesi etkileşimi sağlanacaktır.

Yörük ve Erdem (2007)'e göre, entelektüel sermaye unsurları içinde en önemli yere sahip olan müşterilerdir. Çünkü günümüzde işletmelerin öncelikli hedefi kârdır. Dolayısıyla kârı elde etmenin yolu da müşteri memnuniyetini sağlamaktan geçmektedir.⁴⁴

Bayraktaroğlu ve Mustafayeva (2008)'ya göre, işletmenin devamlılığı müşteri ile mümkündür. Entelektüel sermaye unsurlarının hedefi müşteri sermayesini yaratmak ve bunun neticesinde rekabet üstünlüğünü elde etmektir. İşletmenin satış yaptığı müşterileri

⁴³ Suphi Aslanoğlu ve İsrail Zor, *a.g.e.*, 155.

⁴⁴ Nevin Yörük ve Meziyet Sema Erdem, "Entelektüel Sermaye ve Unsurlarının, İMKB'de İşlem Gören Otomotiv Sektörü Firmalarının Finansal Performansı Üzerine Etkisi", Atatürk Üniversitesi, *İktisadi İdari Bilimler Dergisi*, C. 22, S. 2 (2008): 399-400.

ile olan ilişkileri müşteri sermayesini oluşturur. Müşteri sermayesi; işletmenin müşteri portföyünü arttırması, hâlihazırdaki müşterilerin sadakatini arttırma, kârlılığın arttırılması şeklinde sağlanır.⁴⁵

Müşteri sermayesi ile ilgili diğer önemli konu müşteri sadakatidir. Yeni müşteri bulmak hâlihazırdaki müşteriyi elde tutmaktan daha maliyetlidir. Aynı zamanda yeni müşteri ilk zamanlarda daha az alım yapacağından işletmeye daha az katkı sağlayacaktır. Buna karşılık eski müşteri işletmeyi ve işletmenin ürünlerini tanıdığı için sorunsuz bir şekilde devamlılığı sağlayacaktır. Buradan hareketle müşteri sermayesinde müşteri ilişkilerinin yanı sıra pazarlama kanalları bilgisi de temel husustur.⁴⁶

Bozbura ve Toroman (2004)'a göre, müşteri sermayesi yani ilişki sermayesi sadece müşterilerle olan ilişkiler değildir. Bunun yanında hisse sahipleri, tedarikçiler, rakipler, devlet ile ilişkileri de kapsamaktadır. Müşteri sermayesinin alt unsurlarından en önemlisi müşteridir ancak tek unsur müşteri değildir; marka, toplumdaki imaj, tedarikçiler gibi tüm çevresel varlıklar müşteri sermayesi kapsamına girmektedir.⁴⁷

Emrem'e (2003) göre, işletmeler sadece mal ve hizmet satan kuruluşlar değildir. Aynı zamanda işletmenin borsada hisse senetlerini alım-satım yapanlar da müşteri sermayesidir.⁴⁸ Bu durumda hisse senedi alınarak bahse konu işletme ile ekonomik bir bağ kurulmakta, dolayısıyla işletmenin piyasa değeri müşteriyi etkilediğinden müşteri sermayesi kapsamına girmektedir.

2.3. Yönetimi

Entelektüel sermaye yönetiminin geçerli bir tanımını ortaya koymak adına öncelikle entelektüel sermaye ve yönetim konuları incelenmiştir. Entelektüel sermayenin tanımı birinci bölümde detaylı incelendiği için kısaca tanımlamak gerekirse şirketlere rekabet üstünlüğü sağlayan, şirketin maddi olmayan, görünmeyen değerleridir. Yönetim ise

⁴⁵ Serkan Bayraktaroğlu ve Lale Mustafayeva, Entelektüel Sermaye: Kuram Gelişim ve Yeni Perspektifler, (2008): 169.

⁴⁶ Şebnem Arıkboğa, *a.g.e.*, 100.

⁴⁷ F.Tunç Bozbura, ve Ayhan Toroman, *a.g.e.*: 57.

⁴⁸ Erdinç Emrem, "Entelektüel Sermaye Bileşenlerinin Kavramsal Analizi", *İş Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, C. 6, S. 1 (2004)

planlama, organize etme, yürütme ve kontrol etme fonksiyonlarıyla kaynakları etkili ve verimli şekilde kullanma ve insanlar vasıtasıyla amaçları gerçekleştirme sürecidir. Kısaca yönetim, başkaları aracılığıyla işlerin yürütülmesidir.⁴⁹ Bu bağlamda entelektüel sermaye yönetiminde başarılı bir yönetim sürecinden bahsedebilmek için mevcut tüm kaynakların (insan, yapısal ve müşteri sermayesi) etkili ve verimli kullanılması gerekmektedir.

Günümüz bilgi temelli işletmelerde rekabet üstünlüğü bahse konu maddi olmayan entelektüel varlıklar ile sağlanabilmektedir. Entelektüel varlıkların değer yaratması bu varlıkların yönetimi ile mümkündür. Entelektüel sermaye çalışmalarının başarılı olması için öncelikle üst yönetim tarafından desteklenmesi ve benimsenmesi gerekmektedir. Üst yönetim tarafından desteklenmeyen entelektüel sermayenin başarılı olması beklenemez. Buradan anlaşılmamalıdır ki entelektüel sermaye sadece yöneticileri ilgilendiren bir konudur. Yöneticiler işletmenin tüm çalışanları ile paylaşmalı çalışanların entelektüel sermaye yönetimine ve gelişimine katılımını sağlamalıdır.

Entelektüel sermayenin yönetimi farklı işletmelerde farklı özellikler barındırmaktadır. Temel husus olarak karşımıza çıkan bilgi yönetimi ve entelektüel sermaye yönetimi birbirini tamamlar niteliktedir. Bilgi yönetiminde esas konu bilgiyi verimli kullanarak şirketin değer yaratma kapasitesini artırmaktır. Entelektüel sermaye yönetiminde ise entelektüel sermaye unsurlarına sahip olmak ve onu etkili bir yönetim sürecinde işletmeye katarak değer yaratmak esastır. Her iki tanımdan da anlaşılabacağı gibi bilgi yönetimi ve entelektüel sermaye yönetiminde esas olan değer yaratmaktır. Nitekim bireyin sahip olduğu bilgi ve beceri örgütsel bilgiye dönüştüğünde değer olarak ortaya çıkmaktadır. Böylelikle bireyin sahip olduğu bilgi entelektüel sermayenin parçası haline dönüşmektedir.⁵⁰

Günümüz işletmelerindeki zenginlik kaynağı bilançolarda gösterilen maddi varlıklardan ziyade finansal tablolara dâhil edilemeyen bilgiye dayalı entelektüel varlıklardır. Entelektüel sermayeyi yönetmenin belirgin iki özelliği bulunmaktadır. Birincisi doğru yönetmek için ölçmek gerekir. İkincisi ise entelektüel sermayeyi kayıt altına almaktır.⁵¹

⁴⁹ Hayri Ülgen ve S.Kadri Mirze, *İşletmelerde Stratejik Yönetim*, (İstanbul: Beta Yayınları, 2018), 3.

⁵⁰ Sami Karacan, *a.g.e.*, 190.

⁵¹ Birgül Dikmen, “Entelektüel Sermayenin İşletmelerin Piyasa Değeri Üzerindeki Etkilerinin Analizi” (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi SBE, Haziran 2019), 61.

Buradan hareketle entelektüel sermayeyi başarılı bir şekilde yönetmek için üst yöneticiler tarafından entelektüel varlıkların ölçülmesi desteklenmeli, ayrıca entelektüel sermaye kayıtlarda görünür hale getirilmeli ve raporlanmalıdır.

Şirketlerin sahip olduğu entelektüel sermayelerini artırmalarını etkileyen bazı etkenler bulunmaktadır. Bu etkenlerin aşağıdaki soruların cevapları olduğu değerlendirilmektedir⁵²:

- Entelektüel sermaye ile şirkette ulaşmak istediğimiz hedef nedir?
- Entelektüel sermaye faaliyetlerimizin iş stratejimizle bütünleşme derecesi nedir?
- Entelektüel sermaye faaliyetlerimiz şirketimiz için ne kadar uygundur?
- Çalışanlardan kimler bu faaliyetlere katılmalıdır?
- Şirketin entelektüel sermaye yönetiminden kim sorumlu olmalıdır?
- Entelektüel sermaye yönetiminden sorumlu olan kişi şirket içinde kime karşı sorumlu olacaktır?
- Amaç entelektüel sermayeyi şirket içinde aktif kullanmak mı yoksa pasif olarak kullanmak mıdır?
- Entelektüel sermaye yönetimi ne derece merkezileştirilecektir veya sorumluluk nasıl dağıtılacaktır?
- Şirkette başarılı bir entelektüel sermaye yönetimini sağlamak için kaynaklarımızın düzeyi ne olacaktır?

Entelektüel sermaye yönetiminin başarıya ulaşması için şirketlerin yukarıdaki soruların cevaplarını bulmaları önem arz etmektedir.

Başarılı şirketlere bakıldığında bu şirketlerin organizasyon yapıları, yönetici özellikleri ve yönetim tarzlarında farklılıkların olduğu görülmektedir.⁵³ Bu farklılıkların başında organizasyon yapısındaki değişim dikkat çekmektedir. Organizasyon yapısında bulunan özellikle orta kademe yöneticiler bilgi üretmeyip yalnızca bilginin üst yöneticilere iletilmesini sağladığı için iptal edilmektedir. Çünkü bilgi işletmelerinde çalışanlar; işini

⁵² Suzanne Harrison and Patrick H.Sullivan Sr., “*Profiting From Intellectual Capital: Learning From Leading Companies*”, Journal of Intellectual Capital, 1, No. 1 (2000): 41.

⁵³ Şebnem Arıkboğa, *a.g.e.*, 145-158.

iyi yapan proje sorumluları gibi uzmanlardan oluşmaktadır. Bu yüzden çok sayıda yöneticiye ihtiyaç duyulmamakta, şirketler daha sade organizasyon yapılarına dönüşmektedir. Günümüzde bilgi işçilerinin çalıştığı işletmelerde geleneksel yönetimin dışına çıkıldığı ve yönetim düzeyinde ciddi küçülmeye gidildiği görülmektedir.⁵⁴ İşletmelerde katı hiyerarşinin olduğu emir komuta zinciri ile hareket eden çalışanlardan çok, yöneticilerin insanların kalbine girerek işlerin yapılmasını sağladığı bir çalışma ortamına geçişi görmek mümkündür.

2.4. Ölçülmesi

Entelektüel sermayenin ölçülmesi bölümüne geçmeden önce “entelektüel sermayeyi neden ölçmeliyiz?” sorusu karşımıza çıkmaktadır. Entelektüel sermayeyi bilançolarında veya hiçbir finansal tabloda göstermeyen geleneksel muhasebeciler, işletmenin piyasa değerini etkileyen fiziksel varlıklardan daha önemli bir şeyin var olduğunu göz ardı etmektedirler. Şirketin maddi olmayan değerleri, insan sermayesi gibi. Buradan hareketle şirkete rekabet üstünlüğü sağlayan maddi olmayan entelektüel varlıkları, şirketin piyasa değerini etkileyen entelektüel sermayeyi mutlaka ölçmemiz gerekmektedir.⁵⁵

Entelektüel sermayenin ölçümünde işletme (bütün olarak) ve unsurlar olmak üzere iki temel yaklaşım mevcuttur. İşletme olarak ölçümde şirket bir bütün olarak ele alınırken unsurlar bazında şirketin entelektüel sermaye unsurları ayrı ayrı ele alınmaktadır.

2.4.1. Entelektüel Sermayenin İşletme Bazında Ölçülmesi

Entelektüel sermayenin ölçülmesi için görünmeyen varlıkları görünür kılmak, değere dönüştürmek gerekmektedir. Soyut varlıklar olduğu için maddi olmayan varlıkların ölçümü maddi varlıkların ölçümüne nazaran daha zor ve karmaşıktır. Bahse konu iki temel yaklaşımdan bütün olarak (işletme bazında) ölçme yöntemi unsurlar bazında ölçümden daha zordur.

⁵⁴ Peter F.Drucker, *Gelecek İçin Yönetim*, Çev: Fikret Üçcan, (Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 1993), 21.

⁵⁵ Sebahattin Yıldız, a.ge., 97.

Entelektüel sermayeyi işletme bazında (bütün olarak) ölçme yöntemleri: Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı, Tobin Q Oranı ve Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer yöntemidir.

2.4.1.1. Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı

En basit yöntem olarak değerlendirilmektedir. Günümüzde bilgi temelli işletmelerin şu anki değeri ile öz sermayesi (piyasa değeri-defter değeri) arasındaki fark giderek artmaktadır. Bu fark entelektüel sermayeyi oluşturmaktadır. Örneğin; Microsoft 85,5 milyar dolar değerinde ve defter değeri 6,9 milyar dolar ise entelektüel sermayesi 78,6 milyar dolardır.⁵⁶ Örnekteki sayısal veri entelektüel sermayenin önemini bir kez daha vurgulamaktadır.

İşletmenin şu anki değeri (piyasa değeri) aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.⁵⁷

Piyasa Değeri= Defter Değeri + Entelektüel Sermaye

Defter Değeri= Parasal Sermaye + Fiziki Sermaye

Entelektüel Sermaye= İnsan Sermayesi + Yapısal Sermaye + Müşteri Sermayesi

Piyasa değeri defter değeri oranı ise söz konusu iki değerlerin oranlanması sonucunda bulunur. Oranın yüksekliği işletmenin entelektüel sermaye oranının yüksekliğini, oranın düşüklüğü ise entelektüel sermaye oranının düşüklüğünü ifade etmektedir.⁵⁸

Bir başka açıdan piyasa değeri şirketin borsada işlem gören hisse fiyatıdır. Defter değeri ise şirketin bilançosundaki bütün borçların çıkartılması ile bulunur.⁵⁹

2.4.1.2. Tobin Q Oranı

Ekonomist James Tobin tarafından geliştirilen ve işletmenin yatırım kararlarını tahmin etmeye yardımcı olan bir ölçüm yöntemidir. Q oranı 1'den büyükse şirket rekabet halindeki diğer şirketlerden daha fazla kâr elde etmektedir.⁶⁰ Tobin q oranı 1'den büyük

⁵⁶ Steward, *a.g.e.*, 299.

⁵⁷ Famil Şamiloğlu, *a.g.e.*, 168.

⁵⁸ Elif Haykır Hobikoğlu, “Entelektüel Sermayenin Önemi, Sınıflandırılması ve Ölçme Yöntemleri: Kuramsal Bir Çerçeve”, *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (2011): 93.

⁵⁹ Steward, *a.g.e.*, 299.

⁶⁰ David H.Luthy, “Intellectual Capital and Its Measurement”, *Utah State University, College of Business*

ise işletme kaynakları verimli kullanmakta ve büyüme gerçekleşmekte, 1'den küçük ise işletme kaynakları verimsiz kullanmaktadır. Oran 1'den büyük olduğu durumlarda işletme yatırımlarını artırır ve büyür. 1'den küçük ise yatırımları azaltır veya durdurur. İşletmenin büyümesi ile birlikte rekabet ortamı ve pazar payı artacağı değerlendirilmektedir.⁶¹

Bir işletmede yatırım yapılan varlıkların piyasa değeri, bu varlıkların yerine koyma değerinden daha yüksek ise örneğin, Tobin q oranı üç yani yerini doldurma maliyetinin üç katı değerinde, öyleyse işletme anılan varlıklardan yüksek gelir elde etmektedir.⁶²

Dolayısıyla işletmeye yüksek kazanç sağlayan benzer varlıklara yatırım yapmak yerinde bir karardır.⁶³

2.4.1.3. Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer

Maddi olmayan varlıklara maddi değer bulma yöntemidir. NCI Research⁶⁴ adında bir kuruluş tarafından geliştirilmiştir. NCI kuruluşu bilgi yoğun yeni işletmelerin gelişmesine yardımcı olmayı amaçlamıştır. Bankalar, finans kuruluşları veya yatırımcı kuruluşlar yeteri kadar maddi varlığa sahip olmayan işletmelere kredi vermek istememektedir. Oysa bilgi yoğun işletmeler önemli ölçüde maddi olmayan değerlere sahiptir ancak bu husus dikkate alınmadığı için bir takım sorunlar yaşanmaktadır. Bu yüzden maddi olmayan varlıklara parasal bir değer bulma çabasına giren NCI Başkanı James Peterson sorunu ortadan kaldırmayı hedeflemektedir.⁶⁵

Hesaplanmış maddi olmayan değerlerin hesaplanması bazı formüller ve sayısal verilerle gerçekleşmektedir. Diğer yöntemlerde olduğu gibi avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Avantajları; kullanılan veriler finansal tablolardan elde edildiği ve denetimden geçtiği için diğer iki yöntemle nazaran daha gerçekçi ve geçerlidir.

⁶¹ Murat Koçyiğit, “Havayolu İşletmelerinin Performansının Tobin Q Oranı İle Ölçülmesi”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (Ekim 2009): 179.

⁶² Stewart, *a.g.e.*, 301.

⁶³ Suphi Aslanoğlu, İbrahim Zor, “Bilgi Varlıklarının Değerlemesi: Entelektüel Sermaye Ölçüm ve Değerleme Modelleri; Karşılaştırmalı Bir Analiz”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, S. 29 (2006): 160.

⁶⁴ ABD'nin Illinois eyaleti Evanston kentinde bulunan Kuzeybatı Üniversitesi'ndeki Kellogg İş İdaresi Okulu'na bağlı Araştırma Merkezi.

⁶⁵ Stewart, *a.g.e.*, 302.

Dezavantajları; maddi olmayan varlığın değerini hesaplamak neredeyse olanaksızdır. İşletmenin gelecekte göstereceği performansına yönelik bir bilgi sağlayamamaktadır.⁶⁶

2.4.2. Entelektüel Sermayenin Unsurlar Bazında Ölçülmesi

Literatür incelendiğinde entelektüel sermaye daha çok unsurlar bazında ölçülmektedir. Unsurlar bazında ölçüm yöntemleri: Skandia Klavuzu, Teknoloji Brokeri, Dengeli Puan Kartı, Entelektüel Katma Değer Katsayısı (VAIC), Entelektüel Sermaye Endeksi, Maddi Olmayan Varlıklar Göstergesi vb. gibi yöntemlerdir.

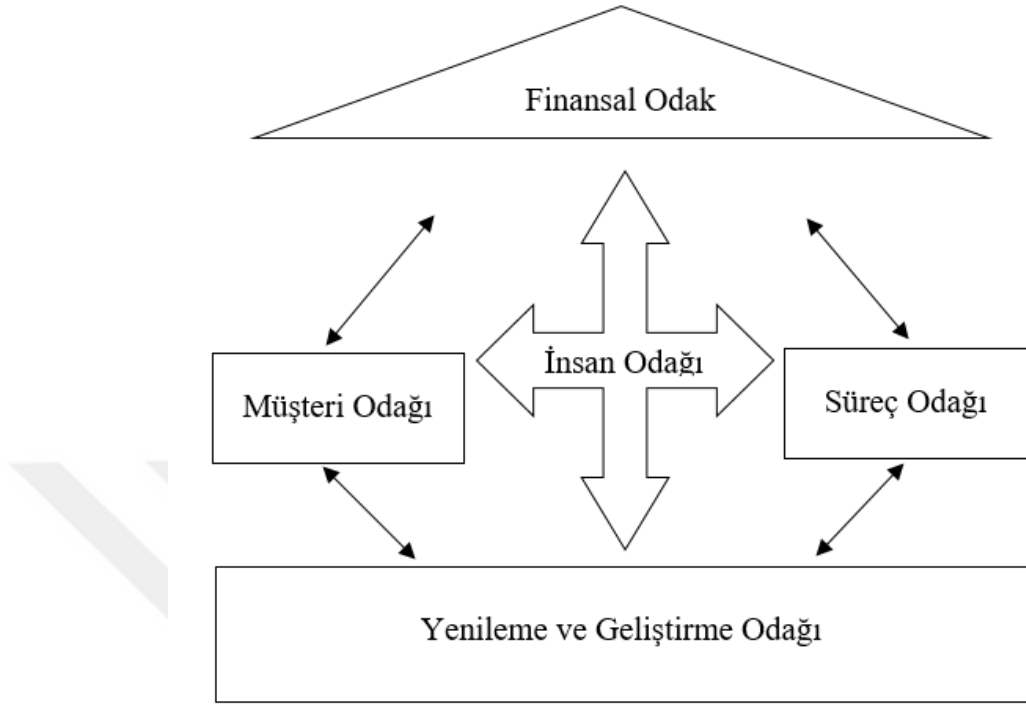
2.4.2.1. Skandia Kılavuzu

İsveç kökenli Skandia isimli sigorta şirketi, entelektüel varlıkların ölçülmesi konusunda ilk çalışmayı yapan şirkettir. Şirketin entelektüel sermaye direktörlüğüne entelektüel sermaye konusunda dünyanın önde gelen uzmanlarından Leif Edvinsson atanmıştır.⁶⁷ Böylelikle entelektüel sermayenin yönetimi bir şirkette ilk kez resmiyet kazanmıştır.⁶⁸ Leif Edvinsson tarafından geliştirilen entelektüel sermaye modeli Şekil 2.2’de gösterilmiştir.

⁶⁶ Ruslan Kerimov, “Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi, Raporlanması ve İşletme Performansına Etkisi: Örnek Bir Uygulama” (Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi SBE, 2011), 57-58.

⁶⁷ Andrew Kok, “Intellectual Capital Management as Part of Knowledge Management Initiatives at Institutions of Higher Learning”, *Electronic Journal of Knowledge Management*, 5 (2007): 185.

⁶⁸ Petty, R. ve Guthrie, J. “Intellectual Capital Literature Review Measurement, Reporting and Management”, *Journal of Intellectual Capital*, 1 (2000): 161.



Şekil 2.2.: Skandia Kılavuzu

Şebnem Arıkboğa, *Entelektüel Sermaye* (İstanbul: Derin Yayınları, 2003): 75.

Entelektüel sermaye unsurlarının kendi aralarındaki etkileşimini ortaya koyan bir modeldir. Navigatör adındaki bu model değer yaratan beş alandan oluşmaktadır. Bu alanlar:

- Finansal odak: bilanço ve finansal göstergeleri kapsar,
- Müşteri odağı: müşteri sermayesini artırmayı hedefler,
- Süreç odağı: yapısal sermaye ile ilgili süreçleri kapsar,
- Yenileme ve geliştirme odağı: stratejik ve gelecek ile ilgili konuları, Ar-Ge çalışmalarını kapsar,
- İnsan odağı: çalışanların yetenek ve kabiliyetleri, eğitim öğretim ve sürekli gelişim ile ilgili konuları kapsar.

Anılan modelde entelektüel sermayeyi bir bina olarak düşünürsek; finansal odak tüm maddi kaynakların ve hesapların muhafaza edildiği bir çatı katı olacaktır. Dışsal müşteri ilişkileri ve içsel süreçler binanın destek duvarlarıdır. Binanın temelini oluşturan giriş katı;

yenileme ve gelişme odağıdır. Binanın tam ortasında, merkezde ise şüphesiz insan odağı bulunmaktadır.⁶⁹

Şirketlerin bilançoları ve finansal tabloları geçmişi yansıtmaktadır. Entelektüel sermaye yönetimi daha çok şirketin geleceği ile ilgili konular üzerinde durur. Şirketin gelecekte olmak istediği yere ulaşmasında entelektüel sermaye ölçüm ve raporlarının önemi büyüktür. Entelektüel sermaye yönetim modellerinden Skandia kılavuzu şirketin geçmişi, bugünü ve geleceği arasında ilişki kuran bir planlamadır.⁷⁰

2.4.2.2. Teknoloji Brokeri

Brooking tarafından Technology Broker olarak adlandırılan; piyasa varlıkları, insan merkezli varlıklar, entelektüel mülkiyet varlıkları ve yapısal varlıklar olmak üzere dört bileşenden meydana gelen entelektüel sermaye ölçüm yöntemidir.⁷¹ Piyasa varlıkları; markalar, şirketin sahip olduğu lisanslar, sözleşmeler ve müşterilerdir. İnsan merkezli varlıklar; çalışanlar, yaratıcılık, girişimcilik ve yönetsel becerilerdir. Entelektüel mülkiyet varlıkları; know-how, ticari sırlar, patentler ve telif haklarını kapsar. Yapısal varlıklar ise şirketin alt yapı sistemi, kullandığı veri tabanları, işletme kültürü, organizasyon yapısı, kullanılan teknoloji, yöntem ve süreçleri kapsamaktadır.⁷²

Brooking, ilk aşama olarak entelektüel sermayeyi tanımlama aşamasında şirkete 20 adet soru yöneltmektedir. Bir şirket ne kadar az soru yanıtlayabilirse, entelektüel sermayesini güçlendirmeye o kadar fazla odaklanması gerekir.⁷³

Söz konusu sorulara ilişkin örnekler aşağıda verilmiştir.⁷⁴

- İşletmede çalışanlar işlerini ve yaptıkları işlerin işletmeye katkılarını bilmektedirler.

⁶⁹ Nalan Kösebalan Doğan, “Entelektüel Sermaye Yönetimi Yaklaşımı ve Entelektüel Varlıkların Korunmasına Yönelik Öneriler”, *İÜ İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi*, S. 47 (Şubat 2004): 18.

⁷⁰ Sebahattin Yıldız, *a.g.e.*, s.113.

⁷¹ *a.g.e.*, s.118.

⁷² Annie Brooking, *Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millennium Enterprise* (London: International Thomson Business Press,1996), 57

⁷³ Irena Rodov and Philippe Leliaert, “Financial Method of Intangible Assets Measurement”, *Journal of Intellectual Capital*, 3, No. 3 (2002): 328.

⁷⁴ Famil Şamiloğlu, *a.g.e.*, s.199.

- İşletmede Ar-Ge'ye ayrılan bütçenin getirisi değerlendirilmektedir.
- İşletmenin marka değeri bilinmektedir.
- Çalışanların tavsiyelerini değerlendirecek bir mekanizma işletmede vardır.
- Yenilik (inovasyon) süreci ile ilgilenilmekte ve çalışanların da katılımı desteklenmektedir.

Daha sonra yukarıdaki dört bileşen konusunda yer alan değişkenlerle ilgili daha özellikli sorular sorulmaktadır. Bu kapsamda Teknoloji brokeri entelektüel sermaye kontrol süreci 178 sorudan oluşmaktadır. Sorular işletmenin geneli hakkında detaylı bilgi sağlamaktadır.⁷⁵ Bu yöntemin temel eksikliği ise gerçek dolar (parasal) değerinin nitel sonuçlar veren anketlerden çıkarılmasıdır.⁷⁶

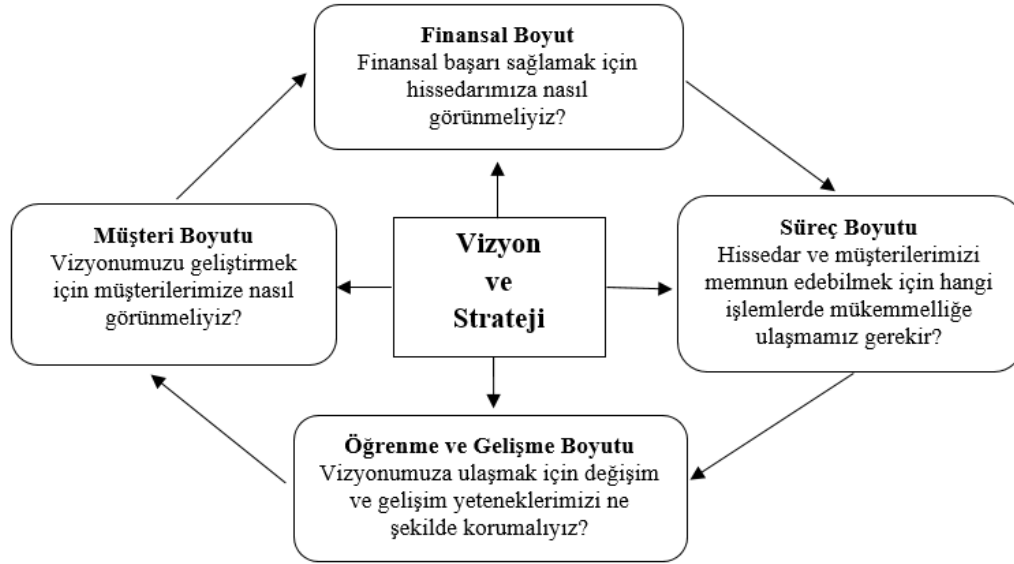
2.4.2.3. Dengeli Puan Kartı

Kaplan ve Norton tarafından geliştirilen Balanced Scorecard şirketin geçmişteki performansına ait finansal ölçüler ile gelecekteki performansını sağlayacak ölçüleri birleştirmeyi sağlar. Dengeli puan kartı yönteminde şirket performansı dört açıdan değerlendirilmektedir. Bunlar; finansman, müşteriler, iç işleyiş yönetimi, öğrenme ve büyümedir.⁷⁷

⁷⁵ Sebahattin Yıldız, *a.g.e.*, s.119.

⁷⁶ Irena Rodov and Philippe Leliaert, *a.g.e.*,

⁷⁷ Kaplan ve Norton, *Balanced Score Card: Şirket Stratejisini Eyleme Dönüştürmek* (İstanbul: Sistem Yayıncılık, 1999), 10.



Şekil 2.3.: Dengeli Puan Kartı Boyutları

Kaplan ve Norton, *Balanced Scorecard: Şirket Stratejisini Eyleme Dönüştürmek* (İstanbul: Sistem Yayıncılık, 1990), 10.

Dengeli puan kartında kullanılan kıstaslar her işletme için geçerli olan standart kıstaslar değildir. Farklı işletmelerin amaç ve ölçümleri de farklı olduğu için kendilerine özgü ölçütler belirlemelidir. Çoğu puan kartlarında olabilecek bazı temel ölçütler aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.⁷⁸

Tablo 2.5. Dengeli Puan Tablosundaki Temel Ölçütler.

BOYUTLAR	ÖLÇÜTLER
Finansal	- Kârlılık / Katma Değer - Nakit Akışı - Satışlar - Gelir Artışı
Müşteri	- Pazar Payı - Müşteri İlişkileri - Müşteri Kazanma ve Devamlılığı - Müşteri Kârlılığı
İçsel Süreçler (İşletme İçi)	- Kalite Düzeyi - Verimlilik - İş Süreçleri
Öğrenme ve Gelişme	- Ar-Ge Faaliyetleri - Ürün Geliştirme - Çalışanların Sürekliliği ve Memnuniyeti - Çalışanların Üretkenliği

⁷⁸ Kaplan ve Norton, *a.g.e.*, 11.

Çoğu dengeli puan kartlarında bulunan ölçütler Tablo.2.5’de belirtilmektedir. Kârlılık, müşteri ilişkileri ve devamlılığı, üretim döngülerinin süresi, Ar-Ge faaliyetleri, çalışanların memnuniyeti ve üretkenliği gibi ölçütler entelektüel sermaye unsurlarının (insan, yapısal ve müşteri sermayesi) bileşenleridir. Ancak dengeli puan kartı yöntemi maddi olmayan varlıkları ölçmek için ortaya çıkmamıştır. Yöntemin amacı işletmenin geçmiş performansına ait finansal ölçülerin gelecek performansını sağlayacak ölçülerle dengeli bir şekilde birleştirmektir.⁷⁹ Anılan yöntem işletmenin performansına odaklandığı için etkin bir entelektüel sermaye ölçümünden çok yönetim sistemi özelliği taşımaktadır.⁸⁰

2.4.2.4. Entelektüel Katma Değer Katsayısı (VAIC)

Ante Pulic tarafından geliştirilen katma değer entelektüel katsayısı (Valu Added Intellectual Coefficient) iki nedenden dolayı geliştirmiştir. Birincisi borsada kayıtlı olmayan şirketlerin entelektüel sermaye değerlerinin belirlenmesi, ikincisi ise şirket çalışanlarının potansiyellerinin şirket için değer yaratıp yaratmadığını izleyecek bir sistemin olmayışdır.⁸¹

Entelektüel katma değer katsayısının temel ölçütleri finansal (parasal ve fiziksel), insan ve yapısal sermayedir. Entelektüel katma değer katsayısının yüksek olması şirket sermayesinin kullanımının da yüksek olduğunu göstermektedir.⁸² VAIC yönteminde çalışanlar şirketin başarısını artırdığı için değer olarak görülmektedir. Katsayının yüksekliği çalışanların şirket kaynaklarını, entelektüel sermayeyi etkin ve verimli kullandıklarını göstermektedir. Entelektüel sermaye ölçümünde finansal tablolarda gerçek değerlerin yer alması yöntemin diğer yöntemlere göre üstün tarafını oluşturmaktadır.⁸³

2.4.2.5. Entelektüel Sermaye Endeksi

⁷⁹ İbrahim Özsoy, “Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi ve İMKB’de İşlem Gören Tekstil Firmalarına Uygulanması” (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2006), 40.

⁸⁰ Birgül Dikmen, *a.g.e.*, 76.

⁸¹ Zekeriya Erkal, “Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi, Raporlanması ve İMKB’ye Kayıtlı Teknoloji Şirketlerine Yönelik Bir Araştırma”, (Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi SBE, 2005), 102.

⁸² Tuba Gülcemal ve Levent Çıtak, “Entelektüel Katma Değer Katsayısı Yöntemi İle Ölçülen Entelektüel Sermayenin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi”, *C.Ü.İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, C. 18, S. 1 (2017): 41.

⁸³ Sebahattin Yıldız, *a.g.e.*, s.127.

Bu yöntem Johan Roos ve Göran tarafından geliştirilmiştir. Skandia şirketinin yıllık raporunda, ilk kez 1997 yılında kullanılmıştır. Entelektüel sermayenin üç unsurunu da değerlendirir. Söz konusu yöntemde amaç; farklı göstergeleri tek endekste toplamak ve piyasadaki değişimlerle ilişkilendirmektir.⁸⁴ Bu durum neticesinde işletmenin entelektüel sermayesi hakkında yöneticilerin bir kıymetlendirme yapmasına imkân tanınır.⁸⁵ Entelektüel sermaye endeksi dört temel endeks kapsamında ölçüm yapmaktadır.⁸⁶ Bunlar;

- 1) Müşteri (ilişkiler) sermayesi,
- 2) Yapısal sermaye,
- 3) İnsan sermayesi endeksi,
- 4) Yenilik (inovasyon) sermayesi endeksi.

Roos entelektüel sermaye endeksinin ayırt edici özelliklerini aşağıdaki şekilde sıralamıştır⁸⁷:

- Kendine özgü ölçüm yöntemidir,
- Dinamik yapıya odaklanır,
- Şirketin önceki dönemlerdeki performanslarını dikkate alır,
- Endeks performansı şirketin piyasa değerindeki değişimleri yansıtmadığında, endeksin kendi kendini düzeltici özelliği bulunmaktadır.

2.4.2.6. Maddi Olmayan Varlıklar Monitörü

Şirketin finansal yönetici Karl Erik Sveiby, muhasebe tabloları gibi geleneksel finansal verilerin, şirketlerin gerçek değerini yansıtmadığını, asıl değer bilgiye dayalı maddi olmayan varlıklar olduğunu ifade etmiştir.⁸⁸

Maddi olmayan varlıklar üç grupta incelenmektedir.

⁸⁴ Suphi Aslanoğlu ve İsrail Zor, *a.g.e.*, 162.

⁸⁵ Nick Bontis, “Assesing Knowledge Assets: A Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital”. *International Journal of Management Review*, 3 (March 2001).

⁸⁶ Sebahattin Yıldız, *a.g.e.*, s.131.

⁸⁷ Irena Rodov and Philippe Leliaert, “Financial Method of Intangible Assets Measurement”, *Journal of Intellectual Capital*, 3, No. 3 (2002): 327.

⁸⁸ Suphi Aslanoğlu ve İsrail Zor, *a.g.e.*, 163.

- 1) Yetenekler (İnsan),
- 2) İçyapı (Organizasyon),
- 3) Dış yapı (Müşteriler).

Tablo 2.6. Maddi Olmayan Varlıklar Monitörü Örneği.

ÖLÇÜTLER	YETENEKLER (İnsan Sermayesi)	İÇYAPI (Yapısal Sermaye)	DIŞ YAPI (Müşteri Sermayesi)
BÜYÜME VE YENİLEME	- Deneyim süresi - Eğitim seviyesi - Eğitim maliyetleri	- Uygulanan yeni süreçler - İçyapı güçlendirici yatırımlar	- Müşteri başına kârlılık - Organik büyüme
VERİMLİLİK	- Profesyonel çalışanların oranı - Katma değeri - Her bir çalışan adına kâr	- Destek personelinin oranı - Kurum kültürü	- Sadık müşteri endeksi - Kâr/zarar endeksi - Müşteri başına satış
DENGE	- Kıdem - Çalışanların ortalama yaşı - Çalışanların ücret durumu	- Organizasyonun yaşı - Acemi oranı	- Büyük müşterilerin oranı - Siparişlerin tekrarlanma sıklığı

B.Marr, G.Schiama, ve A.Neely, “Intellectual Capital: Defining Key Performance Indicators for Organizational Knowledge Assets”, *Journal of Intellectual Capital*, 10, No. 5 (2004): 561.

Yukarıdaki temel unsurlar kapsamında maddi olmayan varlıklar monitöründe yer alan göstergeler Tablo 2.6’da gösterilmektedir. Yöntemde dikkat edilmesi gereken hususlar; büyüme ve yenileme, verimlilik, dengedir.⁸⁹ Her bölümden bir veya iki tane gösterge seçmenin yeterli olacağı değerlendirilmektedir.⁹⁰ Tablo 2.6.’da bulunan göstergeler örnek olup şirketler stratejileri doğrultusunda kendilerine özgü göstergeler belirlemelidir.⁹¹

⁸⁹ B.Marr, G.Schiama ve A.Neely, “Intellectual Capital: Defining Key Performance Indicators for Organizational Knowledge Assets”, *Journal of Intellectual Capital*, 10, No.5 (2004): 561.

⁹⁰ Hüseyin Karaköse, “Bilgi Yönetimi ve Entelektüel Sermayenin Ölçülümü: Savunma Sanayiinde Bir Uygulama” (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ocak 2002), 48.

⁹¹ Karl Erik Sveiby, “The Intangible Assets Monitör”, *Journal of Human Resource Costing And Accounting*, 2, No. 1 (Spring 1997): 78.

Tablo 2.6’da belirtildiği üzere maddi olmayan varlıklar monitöründeki göstergeler entelektüel sermaye unsurlarının bileşenleridir. Yetenekler insan sermayesidir. Tecrübe, deneyim, eğitim, girişimcilik ve yenilikçilik gibi bileşenleri kapsamaktadır. İçyapı; yapısal sermaye olarak ele alınabilir. İşletmenin alt yapısı, sistemler, organizasyon yapısı, süreçler, Ar-Ge çalışmaları vb. Dış yapı ise müşteri sermayesi kapsamında değerlendirilebilir. Müşteri veya tedarikçilerle olan ilişkiler, markalar, işletmenin piyasadaki itibarı vb.

İşletme çalışanları Tablo 2.6’da belirtildiği gibi profesyonel (uzman) çalışanlar ve destek personeli adı altında iki grupta incelenmektedir. İş yapan, üretim sürecini planlayan, işletme dışı faaliyetlerle doğrudan ilgilenen kişiler profesyoneller (uzmanlar), işletme içi görevlerle ilgilenen, içyapının korunmasına katkı sağlayan personel ise destek personeli olarak tanımlanmaktadır. Sveiby’e göre her bir maddi olmayan varlığı ölçmek için aşağıda açıklanan üç ölçüm göstergesi (büyüme yenileme, verimlilik ve denge) esas alınmalıdır. Örneğin; profesyonelleri (uzmanlar) ölçmek için göstergelerin içeriği:

- Büyüme ve yenileme; kaç yıldır bulunduğu işte çalışmakta, eğitim durumu ve eğitim maliyetleri,
- Verimlilik; iş yerindeki uzman personelin oranı, uzman başına işletmeye katma değer,
- Denge; ortalama yaş, kıdem, uzman devir oranı.⁹²

2.5. Paradigma Değişimleri ve Yeni Yaklaşımlar

Paradigma ilk kez Thomas Kuhn tarafından kullanılmıştır. Kuhn 1962 yılında yazdığı “Bilimsel Devrimlerin Yapısı” kitabında temelini geçmişte kazanılan bilimsel başarıların oluşturduğu araştırmalar dönemini olağan bilim olarak tanımlamıştır. Bu başarılar bir bilim çevresi tarafından kabul gören ve bir süre için temel kabul edilen bilimsel ilerlemelerdir. Kuhn paradigma teriminin iki özelliğine dikkat çekmektedir. Birincisi; temsil edilen başarı veya ilerlemenin, rakip bilimsel etkinlikleri kendilerine çekecek kadar yeni ve benzersiz olması. İkincisi birçok bilimsel gelişmenin, ileriki dönem

⁹² Nick Bontis, “Assessing Knowledge Assets: A Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital”, *International Journal of Management Reviews*, C. 3, S. 1 (2001): 53.

araştırmacıların çalışmalarına bırakacak kadar açık uçlu olmasıdır.⁹³

Kuhn’a göre bilimsel gelişme birikerek veya kümülatif olarak ilerlemez. Kökten değişim ve kopmalarla bilimsel gelişme ilerler. Bu ilerlemeler ancak bilimsel devrimlerin yaşandığı paradigmlar neticesinde olur. Bilimsel devrimlerin meydana gelmesiyle bir paradigmanın yerini başka bir paradigma alır.⁹⁴ Değişen koşullar neticesinde mevcut paradigmlar zamanla etkisini kaybederek, yeni paradigma arayışına girilecektir. Çünkü bir paradigmanın etkisi kaybolduğunda yeni paradigma eskisinin yerini almalıdır.

Bu kapsamda köklü değişimlerin yaşandığı endüstri devriminde sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişte beden işçilerinin yerini bilgi işçilerinin alması paradigma değişikliğidir. Tarım toplumundan sanayi toplumuna geçişte insanın yerini alan makine; günümüzde yerini bilgiye bırakmıştır. Endüstri devrimindeki buna benzer değişimler başta bilgi temelli teknoloji alanı olmak üzere hayatın her alanını etkilemektedir. Bilgi temelli işletmelerde maddi varlıklar önemini kaybederken; entelektüel sermaye ve insan sermayesi gibi maddi olmayan varlıklar önemini giderek artırmaktadır. Bilgiye sahip olmaktan çok bilgiyi kullanan, değere dönüştüren, finansal tablolara geleneksel muhasebe yöntemleri dışında insan sermayesini katma değer olarak yansıtan işletmeler rekabet üstünlüğünü elde etmektedir. Yeni ekonomik düzen ile birlikte işletmelerin rekabet anlayışı da değişmektedir. Rekabetin temelini inovasyon, inovasyonun temelini ise Ar-Ge oluşturmaktadır. Yeni ekonomide rekabet halinde olanlar; maddi varlıklardan çok bilgiye ve insan sermayesine yatırım yapan işletmelerdir.⁹⁵

2.5.1. Bilgi Toplumunda Ar-Ge ve İnovasyon

Teknolojik gelişmelere her geçen gün yenisi eklenen bilgi toplumunda işletmelerin rekabet anlayışı sürekli değişmektedir. Değişen konjonktürde Ar-Ge ve inovasyon özellikle bilgi temelli işletmelerin rekabet gücüne makro düzeyde katkı sağlamaktadır. Frank Lichtenberg araştırmasında işletmeye alınan yeni bir makinenin (maddi varlık)

⁹³ Thomas S.Kuhn, *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*, Çev.Nilüfer Kuyaş, (Alan Yayıncılık, 3.Baskı, 1991), 45.

⁹⁴ Abdurrahman Denктаş, “Thomas Kuhn’un Bilim Anlayışı Üzerine”, *Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, C. 3, S. 1 (Haziran 2015): 28.

⁹⁵ Yüksel Bayraktar ve Halil İbrahim Kaya, “Yeni Ekonomi ve Değişen Rekabet Anlayışı: Karşılaştırmalı Bir Analiz”, *Bilgi Ekonomisi ve Yönetim Dergisi*, C. XI. S. 1 (2016): 98.

getirisi ile Ar-Ge harcamasının getirisini karşılaştırmıştır. Araştırmanın sonucunda, Ar-Ge'nin getirisinin yeni makinenin getirisinden sekiz kat daha fazla olduğu bulunmuştur. İşletmeye alınan yeni makine kuşkusuz işi daha iyi yapmayı sağlamaktadır. Ancak Ar-Ge işletmeye bütünüyle yenilik getirmekte, yeni ürün ve hizmetler yaratmaktadır.⁹⁶

İşletmeler, fikir üretmekten ticarileştirmeye kadar inovasyon sürecini başarılı bir şekilde yönetmek için inovasyon yeteneklerini geliştirmelidir. İnsan unsuru inovasyon sürecine dâhil olduğu için inovasyon kabiliyetinin anahtar unsuru insan kabul edilmektedir. Optimum sonuçlara ulaşmak için insan kaynakları yönetimi stratejik olarak yürütülmelidir. Yani işletmenin stratejisiyle, vizyon ve misyonu ilişkilendirilmeli ve uyumlu olmalıdır.⁹⁷

İşletmeler ayakta kalabilmek için yeni teknolojiyi kullanarak inovasyona önem vermek durumundadır. İnovasyonu sağlamak için ise Ar-Ge yapacak inovatif çalışanlara ihtiyaç bulunmaktadır. Günümüzde işletmeler için esas güç bilgidir ve bilgi yoğun işletmeler Ar-Ge faaliyetlerine daha fazla önem vermektedir. İşletmenin uzman çalışanları araştırma geliştirme harcamaları ile işletmeye yeni ürünler kazandırmayı ve rekabet üstünlüğünü elde etmeyi amaçlamaktadır.⁹⁸

Gelişen ve değişen teknoloji ile birlikte müşteri ihtiyaçları işletme için ön plana çıkmakta ve teknolojik gelişmeler müşteri ihtiyaçlarının farklılaşmasını beraberinde getirmektedir. Müşteriler, geleneksel yönetimde işletmenin dışında yer alırken entelektüel sermayeyi başarılı bir şekilde yöneten günümüz bilgi temelli işletmelerde müşteriler işletmenin bir parçası, partneri olarak kabul edilmektedir.⁹⁹ Örneğin; müşteri sermayesini geliştirmek için müşteri kendisine tanınan yetki ile ürün kullanıcısı olarak yeni ürün geliştirmede problemli yerleri önceden tespit edip işletmeyi ikaz etme şansına sahip olabilir. Böylelikle hatalı ürün maliyeti önemli ölçüde azalabilir.¹⁰⁰ Bu bağlamda ileri teknolojiyi kullanan ve

⁹⁶ Stewart, *a.g.e.*, 62.

⁹⁷ Riza Aryanto, Avanti Fontana, Adi Zakaria Afiff, "Strategic Human Resource Management, Innovation Capability and Performance: An Empirical Study in Indonesia Software Industry", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 211 (2015): 876.

⁹⁸ Elif Haykır Hobikoğlu, "Yeni Ekonomide İnovasyon ve Sürdürülebilir Rekabetin Yarattığı Katma Değerin Bilgi Toplumunda Etkisi" (Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009), 235.

⁹⁹ Şebnem Arıkboğa, *a.g.e.*, 152.

¹⁰⁰ Şebnem Arıkboğa, *a.g.e.*, 106.

yüksek maliyetleri barındıran savunma sanayi şirketlerinin araştırma geliştirme faaliyetleri kapsamında modernizasyona alınan silah sistemlerinin yenilenmesinde kullanıcı olarak Türk Silahlı Kuvvetleri personeli girdilerinin müşteri-işletme işbirliği ve sinerjisini ortaya koyacağı, hatalı ürün maliyetini azaltacağı değerlendirilmektedir.

İnovasyon, rakiplere karşı rekabet üstünlüğü elde etmek için işletmenin mevcut ürünlerinde ve süreçlerinde planlı ve köklü bir değişikliği, yeniliği ifade eder.¹⁰¹ İşletmeler geleneksel ürün ve hizmet anlayışı ile rekabet edemeyince inovasyona önem vermiş ve bu durumun sonucunda işletmeler arasında inovasyon yarışı başlamıştır.¹⁰² İnsan sermayesinin en önemli sonucu olan yaratıcılığın çıktısı yeni ürün ve yeni yöntemlerin yaratılmasıdır.¹⁰³ İnovasyon yeni ürün ve süreçlerin ticari kazanımlar ile sonuçlanarak bilginin toplumsal ve ekonomik faydaya dönüştürülmesidir.¹⁰⁴ İnovasyon temelde fırsatları tespit etmek ve bunları yeni ürün ve hizmetler meydana getirmek için kullanmakla ilgilidir. Yenilikçiliği yüksek işletmeler değişen ortamlara daha başarılı yanıt verme ve yeni yetenekler geliştirme eğilimindedir.¹⁰⁵

Araştırmanın faaliyet sahası olan savunma sanayinde ileri teknoloji kullanmak kaçınılmazdır. Çünkü hedef daima diğerlerine karşı daha iyi olmaktır. Daha iyi olmak için; daha yetenekli, daha üstün ve daha ileri ürünlere sahip olmak gerekmektedir. Bu bağlamda savunma sanayi şirketlerinde geliştirilmesi gereken yetenekler; özgün tasarım, çok disiplinli birikim ve ileri teknoloji kullanımınıdır. İnovasyon savunma sanayinin temel taşlarından birisi olarak değerlendirilmektedir.¹⁰⁶

¹⁰¹ Jan De Leede ve Jan Kees Looise, “Innovation and HRM: Towards an Integrated Framework”, *Creativity and Innovation Management*, 14 No. 2 (2005): 108.

¹⁰² E.Örücü, R.Kılıç ve A.Savaş, “KOBİ’lerde İnovasyon Stratejileri ve İnovasyon Yapmayı Etkileyen Faktörler: Bir Uygulama”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, No. 12(1) (2011): 59.

¹⁰³ Şebnem Arıkboğa, *a.g.e.*, 130.

¹⁰⁴ Cengiz Toraman, Hasan Abdioğlu ve Burcu İşgüden, “İşletmelerde İnovasyon Sürecinde Entelektüel Sermaye ve Yönetim Muhasebesi Kapsamında Değerlendirilmesi”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, C. XI, Sayı. 1 (2009): 102.

¹⁰⁵ Rosdi Intan-Soraya, Kok-Wai Chew, “A Framework for Human Resource Management in the Knowledge Economy: Building Intellectual Capital and Innovative Capability”, *International Journal of Business and Management Science*, 3(2), (2010): 252.

¹⁰⁶ Elif Baktır, “Yenileşimin Arkasındaki İtici Güç: Entelektüel Sermaye”, *Savunma Sanayi Gündemi*, (Ekim 2009): 43.

NATO İletişim ve Bilgi Ajansı'nın (NCIA) 2016 yılından beri düzenlediği “Savunma İnovasyon Yarışması”nın 5'incisi 2020 yılında gerçekleştirilmiş olup Türk savunma sanayi şirketlerinin önde gelenlerinden Aselsan, Savunma İnovasyon Yarışması'nın 2020 yılı birincisi olmuştur.¹⁰⁷ Savunma sanayindeki AR-GE çalışmaları gerek Savunma Sanayi Başkanlığı gerekse savunma sanayi şirketleri tarafından desteklenmekte olup füze, tank, helikopter, uçak, İHA ve SİHA gibi birçok alanda yerli ve milli ürün geliştirilmektedir. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı inovasyon ve teknolojik gelişmelere önem vermektedir. Nitekim AR-GE merkezinin 900'lere, çalışan sayısının ise 40.000'lere ulaşmış olması bu durumu destekler niteliktedir. Üniversitelerle SAYP programları yapılarak eğitim programları desteklenmektedir. Bunun yanı sıra AR-GE yapan personelin çalıştığı kurumda yüksek lisans yapması ve ürün ortaya koyması için ASELSAN Akademi gibi dünya örneği programların açılması desteklenmektedir.¹⁰⁸

Teknolojik yenilik, savunma sanayindeki ürünlerin üretimi ve ticarileştirilmesinde önemli bir bileşendir. Savunma Sanayi Sektörü, Ar-Ge faaliyetlerinin çok yüksek olduğu ve özel şirketlerin yeni ürün ve süreçler geliştirmek için önemli miktarda kaynak harcamalarının gerekli olduğu bir sektördür. Ancak özel savunma sanayi şirketlerinin Ar-Ge faaliyetlerinin önemli bir kısmı, askerî yetenekler ve ulusal güvenlik açısından stratejik önemleri dolayısıyla kamu (devlet) finansmanı yoluyla finanse edilmektedir. Bu yüzden özel şirketler ve kamu bilimsel kuruluşları arasındaki işbirlikleri önemlidir.¹⁰⁹

2.5.2. Dijitalleşme ve İşletmelerde Dijital Dönüşüm

Dijital dönüşüm işletmeler için kapsamlı bir paradigma değişikliğidir. Bu değişim, müşteri ile olan ilişkiyi, kurum içi kültürü, çalışan becerilerini ve iş planlamalarını etkilemektedir. Endüstri 4.0 ile birlikte işletmelerdeki dijitalleşmenin hızlı ve artarak

¹⁰⁷ Emre Karakoç, defenceturk.net. [Erişim Tarihi: 11.02.2021 22:51].

¹⁰⁸ Şeref Sağıroğlu ve Mustafa Şenol, *Siber Güvenlik ve Savunma Problemler ve Çözümler*, (Ankara: Grafiker Yayınları, Mayıs 2019), 27-28.

¹⁰⁹ Martin Blom, Fulvio Castellacci, Arne Fevolden, “*Defence Firms Facing Liberalization: Innovation and Export in an Agent-Based Model of the Defence Industry*”, University of Oslo Norwegian Institute of International Affairs (NUPI), (3 Ocak 2012): 6.

ilerleyeceği düşüncesi ile ortaya çıkan dijital dönüşüm ¹¹⁰ fiziksel dünyayı sanal dünyaya bağlayan sistemlere geçişi ifade etmektedir.¹¹¹

İşletmelerde dijital dönüşüm ile fiziksel bilgi ve belgelerin yerini alan otomasyona dayalı sistemlere geçiş yapılmıştır. Bu durumun neticesinde işletmeler e-ticaret gibi alanlara yönelmektedir. Böylelikle yeni iş sahaları ve işletme yapıları ortaya çıkmaktadır. Dijital temelli işletmelerin dönüşümünde dijital teknoloji (sosyal medya, bulut teknolojisi, sanal gerçeklik vb.) yenilik getirmekte ancak tek başına yeterli olamamaktadır. İşletmelerin dijital dönüşüm süreci organizasyon yapısını etkilediğinden organizasyon yapısını yeniden tasarlamak, yapısal sermayeye önem vererek daha esnek bir yapıya gitmek gerekmektedir.¹¹²

Dijital ekonominin temelini bilgi temelli işletmeler oluşturmaktadır. Bilgi teknolojileri olmadan işletme faaliyetlerine devam edemezse bu işletmeyi dijital olarak sınıflandırmak mümkündür. Dijital işletmelerin büyümesinde entelektüel sermayenin önemli ölçüde etkisi bulunmaktadır. Dijital işletmelerin şu anki değeri ile öz sermayesi (piyasa-defter değeri) arasında fazla fark olması bu kanıyı doğrular niteliktedir. Tablo 2.7’de birinci sıradaki Amazon’un piyasa değeri defter değerinin beş katıdır ve dünyanın en büyük 10 şirketinden yedisi dijital şirkettir. Sadece üçü geleneksel ekonomi ile yönetilmektedir. Bu şirketlerin dünyaca ünlü olmaları ve ekonomik güçlerinin oldukça fazla olması, dijitalleşmenin önemini gösterir niteliktedir. Dijital şirketlerde entelektüel sermayenin varlığı çok yaygın görülen bir durumdur. Nitekim tabloda belirtilen işletmelerin entelektüel sermayelerinin piyasa-defter değerlerine yansıdığı görülmektedir.¹¹³

¹¹⁰ Müge Klein, “İşletmelerin Dijital Dönüşüm Senaryoları-Kavramsal Bir Model Önerisi”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, C. 19, S. 74 (Nisan 2020): 999.

¹¹¹ Fahri Bilal Yankın, “Dijital Dönüşüm Sürecinde Çalışma Yaşamı”, *Trakya Üniversitesi İİBF E-Dergi*, C. 7, S. 2 (12 Ocak 2019): 4.

¹¹² Taylan Tutkunca, “İşletmelerde Dijital Dönüşüm ve İlgili Bileşenlerinin Analiz Edilmesi Üzerine Kavramsal Bir Araştırma”, *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, C. 14, S. 1 (2020): 67-68.

¹¹³ Larisa Kokh, Yuriy Kokh and Veronika Prosalova, “Disclosure of Intellectual Capital by Digital Companies”, *Atlantis Highlights in Computer Sciences*, 1 (2019): 193-194.

Tablo 2.7. Dünya Piyasasındaki En Büyük 10 Şirket (Ocak 2019)

S.Nu.	Şirketin Adı	Piyasa Değeri	Defter Değeri	Ülke	Şirketin Faaliyet Alanı
1.	Amazon Inc.	802.18 \$	162.65 \$	Amerika	İnternet Üzerinden Perakende
2.	Microsoft	789.25 \$	258.86 \$	Amerika	Yazılım Geliştirme
3.	Google	737.37 \$	245.35 \$	Amerika	İnternet
4.	Apple	720.12 \$	373.72 \$	Amerika	Bilgi iletişim teknolojisi
5.	Berkshire Hathaway	482.36 \$	707.79 \$	Amerika	Sigorta, raylı taşımacılık, gıda
6.	Facebook	413.25 \$	97.33 \$	Amerika	İnternet
7.	Tencent	400.90 \$	723.52 \$	Çin	Yazılım, oyun, sosyal medya geliştirme
8.	Aliexpress	392.25 \$	917.94 \$	Çin	İnternet
9.	Johnson and Johnson	347.99 \$	152.95 \$	Amerika	İlaç endüstrisi (kozmetik, eczacılık vb.)
10.	JPMorgan	332.24 \$	2,622.53 \$	Amerika	Bankacılık

Larisa Kokh, Yuriy Kokh and Veronika Prosalova, "Disclosure of Intellectual Capital by Digital Companies", Atlantis Highlights in Computer Sciences, 1.

2019 yılında Çin’de başlayan ve dünyada etkisini kısa sürede gösteren Covid-19, sosyal ve ekonomik alanda yeni bir dönem açmıştır. Günümüz dünyasının yeni paradigması dijitalleşme pandemi süreciyle birlikte hız kazanmıştır. Salgının yayılımını engellemek için ticaret, eğitim, kültür sanat etkinlikleri gibi sosyal ve ekonomik faaliyet sahalarının dijital ortamlarda gerçekleşmesi birçok şeyin değiştiğinin göstergesidir. İnsanlar arasında teması azaltan evden çalışma, uzaktan eğitim alma, çevrimiçi mal ve hizmet sipariş etme gibi dijital ortamlar pandemi döneminin trendleri haline gelmiştir. Pandemi dönemi ile birlikte endüstri 4.0 teknolojileri (yapay zekâ, sanal gerçeklik, robot sistemler, akıllı uygulamalar, oyun ve eğlence teknolojileri vb.) yoğun bir şekilde kullanılmaktadır.¹¹⁴ Bu durumun sonucunda dijitalleşmenin pandemi bittikten sonra da yaşamın bir parçası olacağı değerlendirilmektedir. Dijital dönüşüme ayak uyduran nitelikli insan kaynağına

¹¹⁴ Kamer Ilgın Çakıroğlu, Serdar Pirtini ve Özgür Çengel, “Covid-19 Sürecinde ve Post-Pandemi Döneminde Yaşam Tarzı Açısından Tüketici Davranışlarının Değişen Eğilimi Üzerine Kavramsal Bir Çerçeve”, *İTÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, S. 37 Bahar (Özel Ek) (2019): 97.

sahip işletmeler insan ve yapısal sermayeleri ile değ erlenirken dijitalleşmeyi işletmelerine entegre edemeyenler değ er kaybetmektedir.

Gelecekte savunma sanayi işletmeleri bugün ve geçmişten farklı olarak yüksek güvenilirlikte çalışan, daha az enerji üreten, kaynakları tutumlu kullanan yazılımlara ihtiyaç duyacaktır. Müşterilerle ilişkilerde müşteriye işletmenin partneri haline getiren, ileri teknolojiyi kullanan akıllı fabrikalar, bunları gerçekleştirirken internet ve bulut bilişim sistemlerinden faydalanan robotik sistemler üzerine çalışan, dijitalleşen savunma sanayi şirketlerinin gelecekte önc ü olacağı değ erlendirilmektedir.¹¹⁵

Dijitalleşme kapsamında 2018 yılında hazırlanan Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının önc ülüğ nü yaptığı “Dijital Türkiye Yol Haritası”nda altı unsura öncelik verilmektedir. Bunlar: insan, teknoloji, altyapı, tedarikçiler, kullanıcılar ve yönetişimdir. Savunma sanayindeki Ar-Ge çalışmaları ülkenin teknoloji alt yapısının geliştirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Çünkü savunma sanayi yazılım, donanım gibi teknolojik malzemeleri ve yüksek teknolojileri içinde barındırmaktadır. Bu bağlamda savunma sanayi şirketlerinin rekabet edebilmeleri için “Dijitalleşme Yol Haritası” oluşturmalarının gerek olduğu değ erlendirilmektedir. Takiben dijitalleşme adımlarını yerine getirebilmek için savunma sanayi şirketlerinin ihtiyacı olanlar “insan ve sermaye”dir. Özellikle işletme içindeki iletişim ve üst yöneticilerin desteğı, yapılan işlerin dijitalleşmeye entegre olması ve karmaşık sistemler, yeni yaklaşımların uygulanması savunma sanayi şirketlerinin dijitalize olmasında etkili olmaktadır.¹¹⁶

2.5.3. Toplum 5.0 ve İnsan Faktörünün  nemi

Shinzo Abe’nin (Japonya Başbakanı) Almanya’nın Hannover şehrinde düzenlenen Bilişim Fuarı CeBIT 2017’de Endüstri 4.0’ı takip eden insan merkezli bir yaklaşım olarak ortaya attığı Toplum 5.0 ile teknolojiden optimum seviyede yararlanan süper akıllı toplumlar oluşturularak insanların refah düzeyinin artması amaçlanmaktadır. Endüstri 4.0’da temelde teknolojiyi kullanarak üretim söz konusu iken Toplum 5.0’da yapay zekâ,

¹¹⁵ Ahmet Can Ataman, “Savunma Sanayinde Endüstri 4.0 Olgunluk Parametrelerinin Tereddütlü Bulanık AHP Yöntemi ile  nceliklendirilmesi” (Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, 2018), 43.

¹¹⁶ Hasan Yavuz, “Dijitalleşme Gerçek mi? Savunma Sanayinde Nasıl Uygulanabilir?”, *Roketsan Dergisi*, S. 16 (Ocak 2020): 28.

nesnelerin interneti ve benzer teknolojik gelişmelerden daha fazla yararlanan yaşam kalitesi yüksek süper akıllı toplumlar ön plandadır.¹¹⁷

Gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümeyi mümkün kılan inovasyon günden güne daha popüler bir hale gelmektedir. Yeni teknolojiler ve hizmetler de yeni kombinasyonlar ve/veya mevcut teknolojiler sistemine entegrasyon yoluyla birbiri ardına yaratılmakta ve dünya itici güç olan inovasyonla beraber önemli bir dönüşüm geçirmektedir. Geçmişte olduğu gibi inovasyon, ekonomik faaliyetler için itici güç olarak işlev görmekte ancak mekanizmaları, mevcut endüstriyel yapıları da deviren bir ivme ile çeşitlenmektedir. Tüm bunların arkasında “dijitalleştirilmiş bilgi” vardır. Dijitalleşen dünyada, günümüzde belirginleşen ve yakın gelecekte etkisini artıracak nesnelerin ağı (IoT), robotik ve yapay zekâ gibi yenilikçi teknolojilerin yeni katma değer üretmesi beklenmektedir. Endüstri 4.0’ı maddi olmayan varlıkları birbirine bağlayarak artan katma değeri gerçekleştiren bir bilgi toplumu olarak tanımlayabiliriz. Endüstri 4.0 üzerine kurulu, insanın merkezde yer aldığı refah bir toplum ortamını hedeflemektedir. Toplum 5.0 ile amaçlanan; ihtiyaçların ihtiyaç duyulduğunda gerekli miktarda ürün ve hizmet ile karşılanan ve tüm insanların yaş, cinsiyet, bölge veya dil gibi farklılıklar gözetmeksizin yüksek kalitede hizmet alabilecekleri ve rahat bir yaşam sürebilecekleri süper akıllı bir toplum gerçekleştirmektir. İnsanların refahına katkıda bulunmak elbette çeşitli yaklaşımlar gerektirir ve Toplum 5.0 bunu amaçlayan kapsamlı bir kavramdır.¹¹⁸

İşletmede her ne kadar yapay zekâ ve robotlar gibi insansız teknolojiler insan gücünün yapabileceklerinden daha fazlasını yapsa da insanın sahip olduğu duyuşsal yetenekler ve tecrübeleri işletmeye katkı açısından büyük önem arz etmektedir. Toplum 5.0 ile teknolojiyi kullanarak sanal dünya ile gerçek dünyayı bir araya getiren; bilgi toplumundan süper akıllı topluma geçişi görmek mümkündür.¹¹⁹

¹¹⁷ Nüket Saracel ve Irmak Aksoy, Toplum 5.0:Süper Akıllı Toplum, *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, C. 9, S. 2 (2020): 29.

¹¹⁸ Yuko Harayama, “Society 5.0: Aiming for a New Human-centered Society”, *Hitachi Review*, 66, No. 6 (2017): 9.

¹¹⁹ Deniz Yıldız, Kurtuluş Yılmaz Genç, “Endüstri 4.0’ın Entelektüel Sermayedeki Rolü: Ülkeler Arası Karşılaştırılması”, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, S. 10 (2019): 45.

2.5.4. Bilgi Toplumunda Öğrenen Organizasyonlar

Öğrenen organizasyon kavramı ilk defa Beşinci Disiplin kitabında 1990 yılında Peter Senge tarafından kullanılmıştır.¹²⁰ Rekabet üstünlüğünü elde etmek isteyen işletmelerin sürekli öğrenmesini sağlamak işletme hedeflerinden biridir. Öğrenen organizasyonlarda bireysel öğrenme yeterli değildir. İşletmedeki tüm çalışanlar öğrenmedikçe organizasyonlar öğrenemez. Bireylerin ve kuruluşların öğrenme türleri aynı olsa da, bireysel öğrenme ile örgütsel öğrenmenin eşit olduğu söylenemez. Bireysel öğrenme ile bir grubun ya da örgütsel öğrenmenin farkını anlamak için; organizasyonu bir futbol takımı veya orkestra olarak düşünebiliriz. Futbol takımının galibiyet elde etmesini veya bir müzik grubunun performansını kişilerin başarısına indirgeyemeyiz. Söz konusu başarı, grup çalışanlarının ortak başarısı ile elde edilir.¹²¹

Senge, öğrenen organizasyonlar için beş temel disiplin bulunduğunu belirtmektedir.¹²²

- Sistemsel düşünme,
- Kişisel ustalık (hâkimiyet),
- Zihinsel modeller,
- Takım olarak öğrenme,
- Paylaşılan vizyon oluşturmaktır.

Yukarıdaki beş temel disiplin dışında örgütsel öğrenme için gerekli faktörler Şekil 2.4'te Marquardt modeline göre; organizasyon, insan, bilgi, öğrenme ve teknolojidir. Bu beş faktör birbirini etkiler ve aynı zamanda öğrenen bir kuruluş olma yolunda birbirlerini tamamlar. Bu faktörlerden biri zayıf veya eksikse organizasyon risk altındadır. Örgütsel öğrenme şirketin entelektüel sermayesi ile yakından ilgilidir. Çünkü öğrenen organizasyonlarda çalışanların tecrübeleri, bireysel öğrenme ve neticesinde bireysel bilgi ve deneyimlerin işletmedeki tüm çalışanlara aktarılması önemlidir.¹²³ Bu kapsamda şirketin insan sermayesinin yapısal sermayeye dönüştürülerek; çalışan bilgi ve

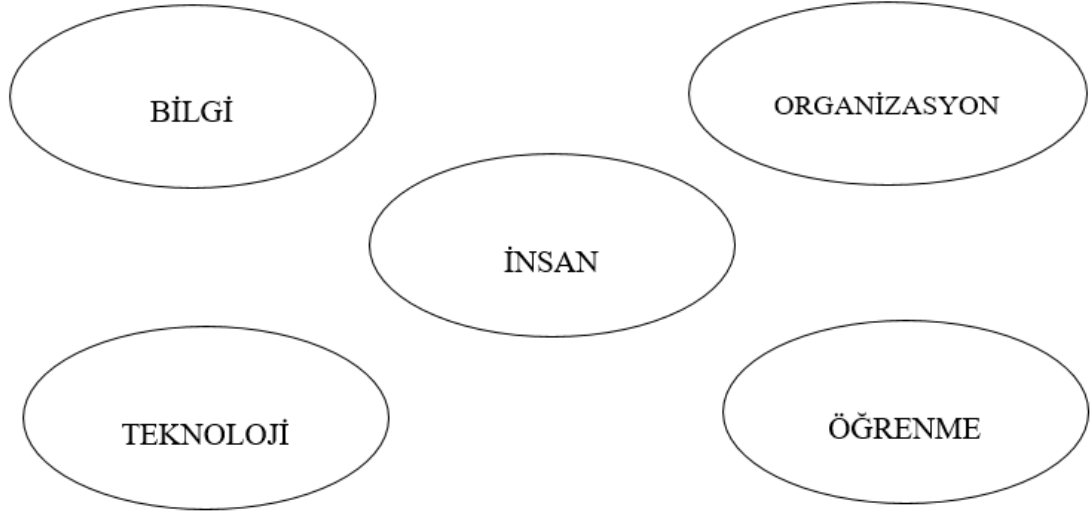
¹²⁰ Şebnem Arıkboğa, *a.g.e.*, 17.

¹²¹ Arda Doğantermur, "The Importance of it on Organizational Learning", The Republic of Turkey Bahçeşehir University, Master's Thesis, 2017, İstanbul, 8.

¹²² Peter M.Senge, *Beşinci Disiplin: Öğrenen Organizasyon Sanatı ve Uygulaması* (İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 2.Baskı Kasım 1993), 15-18.

¹²³ Arda Doğantermur, *a.g.e.*, s.5.

tecrübelerinin işten ayrıldığında beraberinde gitmeyip işletme içinde kalması öğrenen organizasyonlarda entelektüel sermaye etkisinin göstergesi olarak değerlendirilebilir. Entelektüel sermaye ve öğrenen örgütler günden güne önemi artan konulardır. Entelektüel sermaye öğrenen örgüt içinde güçlü bir entegrasyona sahiptir. Entelektüel sermayenin şirketlerin rekabet gücüyle ilişkili olduğu ve şirket performansının bir göstergesi olduğu tespit edilmiştir. Önceki çalışmalar entelektüel sermaye ve öğrenen örgüt boyutları arasında önemli ilişkiler olduğunu göstermiştir. Fakat entelektüel sermaye unsurları arasından birinin daha kuvvetli bir etkisi vardır. İnsan sermayesinin örgütsel öğrenme yetenekleriyle en önemli ilişkiye sahip olduğu bulunmuştur.¹²⁴



Şekil 2.4.: Öğrenen Organizasyon Unsurları

Marquardt, M.J. (2002), *Building The Learning Organization (Mastering the 5 Elements for Corporate Learning*. Palo Alto: Davies Black Publishing.

Savunma sanayinin en önemli paydaşı olan Türk Silahlı Kuvvetleri; öğrenen organizasyon olarak değerlendirilebilir. TSK personelinin sürekli öğrenme ve bilgiye sahip olma kapsamında oluşturulan kariyer planı eğitim safhaları, sınıfında ihtisaslaşma ve sürekli öğrenmeyi ayakta tutacak yeni terfi sistemi (performans, liyakat ve kadro tabanlı) insan sermayesi ve öğrenen organizasyonlara verilen önemi destekler niteliktedir.

¹²⁴ Omar Muhammad Durrah, Kamaal Kamel Allil and Taher Alkhalaf, “The Intellectual Capital and The Learning Organization”, *International Journal of Public Leadership*, 14, No. 2 (2018): 111-112.

2.6. Entelektüel Sermayenin İşletme Performansına Etkisi

İşletme performansı; finansal performans (kâr oranı, yatırımlardan elde edilen gelirler), ürün performansı (ürün güvenilirliği, seçkin özellikli ürünlerin sayısı) ve pazar performansı (pazar payı, müşteri memnuniyeti) da dâhil olmak üzere birçok şekilde ölçülebilir. İşletmelerin performansını ölçmede iki türlü yoldan yararlanılır. Bunlar; satışların artması gibi büyümeler ve varlıklar ile satışlardan elde edilen mali kârlardır. Birincisi, işletmenin yeni pazarları ne kadar etkili bir şekilde açabileceğinin veya mevcut pazarlarda ne kadar genişleyebileceğinin göstergesidir. İkincisi ise çalışmasının verimliliğini gösterir.¹²⁵

Literatür incelendiğinde birçok araştırmada entelektüel sermayenin işletme performansını artırdığı görülmüştür. Araştırmalarda şirketlerin sahip olduğu maddi olmayan varlıkların performansı etkilediği görülmektedir.¹²⁶ Örneğin; ürün kalitesini artırmak için işletme süreçlerinde yapılan bir iyileştirme işletmenin sadece finansal performansını değil müşteri sermayesini de artırmaktadır. Ayrıca entelektüel sermayenin işletme performansına etkisi sektörden sektöre farklılık gösterebilmektedir.¹²⁷

İşletmeler, son zamanlarda finansal performanstan çok finansal olmayan performans göstergelerini önemli bulmaktadır. Hatta finansal olmayan performans göstergelerinin rekabet üstünlüğünü elde etmede daha etkili olduğu bulunmuştur.¹²⁸ Bu durumda söz konusu entelektüel varlıkların işletme içerisinde etkin bir role sahip olduğundan bahsetmek mümkündür.

Araştırmalar incelendiğinde, şirketlerin performans ve rekabet gücünü artırmada entelektüel sermaye ve bilgi varlıklarının stratejik önemi vurgulanmaktadır. Ayrıca entelektüel sermaye; şirketlerin rekabet üstünlüğünü elde etmelerine ve performanslarını

¹²⁵ Adnan Kalkan, Özlem Çetinkaya Bozkurt ve Mutlu Arman, “The Impacts of Intellectual Capital, Innovation and Organizational Strategy on Firm Performance”, *Procedia-Social and Behavioral Science*, No. 150 (2014): 702.

¹²⁶ Murat Erdoğan ve Adnan Dönmez, “Entelektüel Sermaye İle İşletme Performansı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi:Panel Veri Uygulaması”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, C. 7, S. 29 (2011): 364.

¹²⁷ Özlem Atan ve Akın Tuncer, “Entelektüel Sermayenin İşletme Performansına Etkileri Üzerine Bir Araştırma”, *Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, C. 2/1 (Mart 2019): 98.

¹²⁸ Zeynep Tekeli Özdemir, “Entelektüel Sermaye ve Bilgi Yönetiminin Örgütsel Performansa Etkileri: X Holding’inde Bir Araştırma” (Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2019), 63.

artırmalarına yardımcı olabilecek bir dizi bilgi kaynağı ve maddi olmayan stratejik varlık olarak tanımlanır. Entelektüel sermaye modelinde insan, örgütsel ve yapısal sermaye geliştiği için şirketin değeri artmakta ve böylece bilginin kullanımı ve yayılımını artırmaktadır. İşletme çalışanlarının beceri, bilgi ve yeteneklerini geliştirmek insan sermayesini artırmakta ve işletmede değer yaratmayı sağlamaktadır. Bunun nedeni, çalışanların yetenek ve bilgilerindeki iyileşmenin yeni fikirlere yol açarak işletme performansını artırmasıdır.¹²⁹

2.7. Entelektüel Sermayenin Piyasa Değerine Etkisi

İşletmenin borsada işlem gören hisse senedi fiyatı; işletmenin hisse senedinin piyasa değeridir. Hisse senedinin piyasa değeri ülkenin ekonomik ve siyasal gelişmelerine, sektörden sektöre farklılıklara ve dünyadaki konjonktüre göre değişiklik gösterebilir. Bazen işletmenin piyasa değeri defter değerinden 5-6 kat daha fazla hatta 30-40 kat daha fazla olabilmektedir. Piyasa değerinin yüksekliği işletmenin entelektüel sermayesinin yüksek olduğunun göstergesidir. Bu kapsamda entelektüel varlıklar hisse senedinin piyasa değerine doğrudan etki etmektedir.¹³⁰

Artan küreselleşme, serbest piyasa ve artan rekabet ile birlikte bilgi ekonomisinin gelişmesi, birçok firmayı pazardaki liderliklerini sürdürmek için inovasyona ve değer yaratma faaliyetlerine (araştırma ve geliştirme, insan gücü eğitimi, yeni teknoloji edinimi veya reklam vb.) yatırım yapmaya itmiştir. Müşteri sadakati, insan kaynakları gibi katma değerli yatırımlardan kaynaklanan maddi olmayan varlıklar bilançolarda nadiren görülmektedir. Çünkü entelektüel varlıklar; genel kabul görmüş geleneksel muhasebe ilkeleri kapsamında ekonomik fayda açısından oldukça belirsiz olarak nitelendirilmekte ve entelektüel sermaye ölçümünün geleneksel muhasebe ölçümlerinin gerçek ekonomik durumdan sapmasına neden olduğu düşünülmektedir. Oysaki yapılan araştırmalarla bilgiye dayalı inovasyon faaliyetlerinde bulunan birçok işletmenin şu anki değeri (piyasa

¹²⁹ Rezvan Hejazi, Mehrdad Ghanbari and Mohammad Alipour, “Intellectual, Human and Structural Capital Effects on Firm Performance as Measured by Tobin’s Q”, *Knowledge and Process Management*, 23 No. 4 (2016): 263.

¹³⁰ Rıza Aşıkoğlu ve Meral Aşıkoğlu, “Bilgi Toplumuna Geçiş Sürecinde Entelektüel Sermayenin İşletmenin Piyasa Değerine Etkisi”, *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 584.

değeri) ile defter değeri arasında net açıklık olduğu bulunmuştur. Bu yüzden işletme yöneticilerinin hem finansal sermayelerini hem de entelektüel sermayelerini dikkate almaları gerektiği değerlendirilmektedir.¹³¹

Entelektüel sermayenin raporlanması ve piyasa değeri ile ilişkisi konusunda kaynaklar sınırlı olmasına rağmen yapılan çalışmalarda entelektüel sermayenin piyasa değerine etkisi bulunmuştur. Entelektüel sermaye faaliyetleri doğrudan piyasa değerini etkilediği için, işletmeler bu faaliyetlerin detaylı raporlanmasını beklemektedirler. Ayrıca araştırmalar, entelektüel sermaye raporlarının detaylı açıklanmasının şirket hisselerinin yanlış değerlendirilmesini önlediği ve bu sayede piyasa değerini yükselttiği şeklindedir. Entelektüel sermayenin şirket sermayesinin ve kaynaklarının bir bileşeni olduğu ve şirketin zenginliğine katkıda bulunduğu bilinmektedir. İşletmelerin entelektüel sermayesinin yıllık raporlarda detaylı açıklanması, hissedarlara ve yatırımcılara şirketin geleceği hakkında bilgi vermektedir. Bu durum yine şirketin piyasa değerini doğrudan etkileyen bir husustur.¹³²

Piyasa değerine ilişkin bir araştırmaya göre ABD’li elektronik şirketlerin piyasa değerinin % 47,1’i finansal varlıklarla; kalan % 52,9’luk değer ise finansal olmayan varlıklarla açıklanmaktadır. Diyebiliriz ki; ABD elektronik şirketleri daha fazla bilgi yoğun piyasa değeri oluşturmak için entelektüel sermayeyi etkin ve verimli yönetmektedir. Araştırmada insan, müşteri sermayesi ve inovasyonun piyasa değerine etkisi incelendiğinde; insan sermayesinde çalışan verimliliği ile şirketin piyasa değeri arasında olumlu bir korelasyon görülse de bulgular insan sermayesi ile piyasa fiyatının güçlü bir ilişki göstermediği yönündedir. İkinci olarak müşteriler, tedarikçiler ve stratejik ittifaklarla iyi bir ilişki, tedarik zincirinde değer katan bir kaynak oluşturduğundan, bir şirketin finansal performansını ve başarısını belirleyebilir. Sonuçlar, varlık büyüklüğü, net gelir ve satış büyümesi gibi entelektüel sermaye göstergelerinin şirketin piyasa değeri üzerinde ılımlı bir etki sağladığını göstermektedir. Üçüncü olarak inovasyon bir şirketin devrim

¹³¹ Chunghuey Huang ve Mao-Chang Wang, “The Effects of Economic Value Added and Intellectual Capital on the Market Value of Firms: An Empirical Study”, *International Journal of Management*, 25, No. 4 (December 2008): 722-723.

¹³² Ousama Abdulrahman Anam ve Abdul Hamid Fatima and Abdul Rashid Hafız Majdi, “Effects of Intellectual Capital Information Disclosed in Annual Reports on Market Capitalization”, *Journal of Human Resource Costing&Accounting*, 15, No. 2 (2011): 97.

niteliğindeki yeteneğini, yenilikçi başarısını ve yeni ürün ve hizmet oluşturma potansiyelinin ifade eder. Anılan çalışmada Ar-Ge yatırımları, net gelir ve aktif büyüklüğü şirket hisselerinin piyasa değeri ile olumlu bir ilişki göstermektedir. Şirketin yenilik yapma yeteneği, rekabet gücüyle bağlantılı en değerli sermaye gibi görünmektedir ve şirketin uzun vadeli hayatta kalması için önemli bir belirleyicilik teşkil etmektedir.¹³³

3. İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİNİN ARTAN ÖNEMİ VE İNSAN SERMAYESİ

3.1. İnsan Kaynakları Yönetiminin Artan Önemi

İşletmenin hedeflerine ulaşmasını sağlayan; çalışanları ücret politikası, özlük hakları, kariyer gelişimi gibi insan kaynakları fonksiyonları ile işe motive ederek, iş planlarını yapan, iş verimini artırmaya yönelik faaliyetler olarak tanımlanabilir.¹³⁴

İnsan kaynakları yönetimi, işletmedeki insani ilişkileri içeren geniş ve karmaşık bir alanı belirtmektedir. Karmaşıklığın temel sebebi, işletme içindeki insan ilişkilerinin bir bütün olarak değerlendirilmesi gerekliliğidir. Bu bütünün analizi ise insan davranışları ve bu davranışlar arasındaki ilişkilerin tanımlanmasındaki zorluklar nedeniyle karmaşık bir hal almaktadır.¹³⁵ İnsan faktörünün her işletmede etkinliği gözetildiğinde işletmelerin bulunduğu sektör, büyüklükleri gibi hususların insan kaynakları yönetiminde önem taşımadığı görülmektedir. İnsan, her işletmenin merkezinde yer almakta ve en önemli faktör olarak değerlendirilmektedir. İşletmenin hedefleri doğrultusunda bir araya gelmiş insanların ilişkilerinin işletmeye olan etkisi gözetilerek insan kaynakları yönetimine ihtiyaç duyulmaktadır.¹³⁶

İşletme kapsamında yer alan tüm personel, insan kaynakları yönetimi çerçevesinde değerlendirilmektedir. Bu noktada personelin çalıştığı birim ya da görevinin önemi bulunmamaktadır. İnsan kaynakları yönetimi, işletmedeki personelin gelişimi, verimliliği

¹³³ Jui-Chi Wang, “Investigating Market Value and Intellectual Capital for S&P 500”, International Trade Department, Hsing-Wu College, Tapiei, Taiwan, *Journal of Intellectual Capital*, 9, No. 4 (2008): 560.

¹³⁴ Orhan Veli Günidi, “Çağdaş İnsan Kaynakları Yönetimi Anlayışının Gelir İdaresi Başkanlığı İnsan Kaynakları Yönetimi Anlayışına Etkisi” (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2015), 4.

¹³⁵ İlhami Fındıkcı, *İnsan Kaynakları Yönetimi* (İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım, 2002), 13.

¹³⁶ Mümin Ertürk, *İnsan Kaynakları Yönetimi* (İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım, 2011), 6.

ve mutluluğuna odaklanmaktadır.¹³⁷ Belirli bir kaynak kullanımına odaklanan insan kaynakları yönetiminde personelin doğru seçimi, gelişimi ve motive edilmesinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu şekilde insan sermayesi oluşturularak işletmenin performansı artırılmaktadır. Eğitimi ve yetkinliği olan insanların işletmeye dâhil edilerek doğru görevlere yerleştirilmesi gibi personelin gelişimi de insan kaynakları yönetiminin alanına girmektedir. Bu nedenle işletmenin rekabet ortamında avantaj sağlayabilmesi açısından insan kaynaklarının önemi yadsınamaz.¹³⁸

Farklı durum ve şartlara bağlı olarak günümüze kadar, insan kaynakları yönetimi; personel yönetimi, yetenek yönetimi gibi farklı adlandırmalarla gelişerek önemini korumuştur. Özellikle sanayi devrimi, nitelikli işgücüne duyulan ihtiyaç, sendikalar, personelin haklarının korunması, artan rekabet şartları, küreselleşme, teknolojik gelişmeler gibi çok sayıda faktör insan kaynakları yönetiminin önemini ortaya çıkarmıştır. Yaşanan gelişmeler nedeniyle etkilenen tüketici talepleri ve işletmeler arasındaki rekabet ortamı, insan kaynakları yönetiminin önemini artırmıştır. Rekabet üstünlüğü elde etmek isteyen işletmeler, değişim ve gelişmelere uyum sağlamak için araç gereç, teknoloji, ürün gibi maddi olan varlıkların dışında insan sermayesi gibi bilgi gücünün önemli olduğu görünmeyen varlıklara yönelmiştir. İnsan kaynağı, diğer işletmeler tarafından taklit edilmesi mümkün olmayan bir kaynak olması nedeniyle önemli görülmüştür.¹³⁹

İşletmelerde yeni fikirlerle ürünlerin ortaya çıkmasında ve geliştirilmesinde insan kaynağı, insan sermayesi önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle rekabet ortamında işletmeler açısından insan kaynakları yönetimi, göz ardı edilemeyecek alanlardan biri olmuştur. İnsan kaynakları yönetimi ile işletmelerde personelin istek ve beklentileri imkânlar çerçevesinde karşılanmaya çalışılmaktadır. İşverenler insan kaynakları yönetimi ile baskıcı bir yönetimden ziyade personelin fikirlerine önem veren ve onlar için uygun ortamı oluşturan bir yönetim tarzına geçiş yapmaya yönelmektedir. Rekabet ortamında

¹³⁷ Ömer Sadullah, *İnsan Kaynakları Yönetimi*, (İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım, 2013), 3.

¹³⁸ Hüseyin Özgen, Azim Öztürk, Azmi Yalçın, *İnsan Kaynakları Yönetimi* (Adana: Nobel Kitabevi, 2002), 9-10.

¹³⁹ Evan H. Offstein, Devi R. Gnyawali, Anthony T. Cobb, "A Strategic Human Resource Perspective Of Firm Competitive Behavior", *Human Resource Management Review*, 15, No. 4 (2005): 307. Abdurrahman Benli, Levent Şahin, "İnsan Kaynakları Yönetiminde İşgören Bulma ve Seçme: Çınar Hotel Uygulaması", *Bilgi Sosyal Bilimler Dergisi*, S. 1 (2004): 113-124.

üstünlük sağlama ve sağlanan üstünlüğü koruma açısından personelin beklentilerinin karşılanması, onların geliştirilmesi gerekliliği üzerinde durmaktadırlar. Bu kapsamda insan kaynakları yönetimi işletmelerde önemli faaliyetler gösteren bir alan haline gelmektedir.¹⁴⁰

İnsan kaynakları yönetimi; personelin işletme amaçlarını benimsemelerini ve bu sayede verimin artması ile işletmenin gelişmesini hedeflemektedir. Bu yönde faaliyetler gerçekleştirmektedir. İnsan kaynağının önemini kavrayan işletmeler, insan kaynakları yönetimine önem vermektedir.¹⁴¹ Bu alan yalnızca personel alımı ya da ayrılmasına hizmet etmemektedir. İşletmelerin stratejik hedeflerine ulaşmaları konusunda personelin etkin şekilde faaliyet göstermesine de yardımcı olmaktadır. Personelin motivasyonu ve beklentileri işe yansıtılarak işletmenin hedeflerine ulaşması sağlanmaktadır.¹⁴²

Şirket başarısının personelin bilgi, yetenek ve becerisiyle ilişkili olduğu gözetildiğinde şirkette etkin bir insan kaynakları yönetiminin bulunması günümüzde daha önemli hale gelmiştir. Fazla mesaiye gerek kalmaksızın normal mesai saatleri içinde personelde performans artışı, iş tatmini, zaman israfı ile sağlık problemlerinde azalma; eğitimlerle personelde yetkinlik artışı, devamsızlıkta azalma, fikir paylaşımından doğan istek, personel arası çatışmalarda azalma, maliyetlerde azalma gibi hususlar insan kaynakları yönetiminin şirkete sağladığı faydalara örnek verilebilir. Bu bağlamda etkili bir insan kaynakları yönetimine sahip işletmelerin rekabet ortamında üstünlük kazanacağı değerlendirilmektedir.¹⁴³

3.2. İnsan Sermayesi ve Entelektüel Sermayeye Katkısı

Çalışanların bireysel yetenekleri, bilgileri, davranışları, deneyimleri gibi beşeri unsurları insan sermayesini ifade etmektedir. İnsan sermayesi, entelektüel sermayenin temel unsurları arasında yer almaktadır.¹⁴⁴ Bu sermaye, çalışanların problem çözme

¹⁴⁰ İsmet Barutçugil, *Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi* (İstanbul: Kariyer Yayıncılık, 2016), 42-43.

¹⁴¹ J.M.Pate, P.B.Beaumont, "The European Low Cost Airline Industry: The Interplay of Business Strategy and Human Resources", *European Low Journal*, 24, No. 5 (2006): 327.

¹⁴² Serap Benligiray, *İnsan Kaynakları Yönetimi* (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2007), 7.

¹⁴³ Nuri Tortop ve diğ., *İnsan Kaynakları Yönetimi* (Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2013), 19-20.

¹⁴⁴ Hakan Koç, "Entelektüel Sermaye Açısından Lider Yöneticilik Davranışının Sektörel Farklılaşması", *Kamu-İş*, C. 10, S. 3 (2009): 208.

yeteneklerini, bilgi birikimlerini, kapasitelerini, girişimciliklerini, yaratıcılıklarını, liderlik yeteneklerini vs. belirleyici bir güce sahiptir.¹⁴⁵

İnsan sermayesi, çalışanların bireysel olarak sahip oldukları ve kullandıkları yetenekleri, bilgileri ve yaratıcı özelliklerinin birleşmesini ifade etmektedir.¹⁴⁶ Entelektüel sermayenin unsurları arasından belirlenmesi çok zor olan insan sermayesidir. Çünkü insanın işletmeye sağladığı katma değer finansal tablolara parasal maddi değer olarak aktarılamaz.¹⁴⁷

İnsanlar mülkiyet altında tutulamamaktadır. Bu nedenle organizasyonlar insan sermayesini yalnızca belli bir süre için kiralayabilmektedir. Organizasyonlar bu kiralama sürecinde insan sermayesini azami ölçüde değerlendirmeye ve bu sermayenin taşıdığı potansiyeli açığa çıkarmaya çalışmaktadır. Ancak bunun için insan sermayesinin yetenek, bilgi, deneyim ve becerilerinin bilincinde olunması gerekmektedir. Bu kapsamda organizasyonlar tarafından insan sermayesinden daha fazla yararlanmak için farklı stratejiler oluşturulmaktadır. Bu stratejilerle öncelikle çalışanların örgütsel bağlılığının artırılması ve motivasyonlarının yükseltilmesi amaçlanmaktadır.¹⁴⁸

Küreselleşmenin ve değişimin hızlı yaşandığı, rekabet koşullarının zorlaştığı günümüzde işletmelerin varlıklarını koruyabilmeleri ve kendilerini geliştirebilmeleri için insan odaklı yönetim anlayışına geçmeleri beklenmektedir. Bu durum işletmelerin rekabette kopyalanamayan kaynak olarak görülen insan sermayesine yatırım yapmasını gerektirmektedir. Rekabet ortamında işletmeler arasında farklılık oluşturabilecek temel husus entelektüel sermayedir. İşletmeler bu yüzden, yaratıcılığı yüksek, yeniliğe ve öğrenmeye açık, işletmeye katkı sağlayacak çalışanlara yönelmektedir.¹⁴⁹

¹⁴⁵ Hüseyin Kanıbir, “Yeni Bir Rekabet Gücü Kaynağı Olarak Entelektüel Sermaye ve Organizasyonel Performansa Yansımaları”, *Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, C. 1, S. 3 (2004): 81.

¹⁴⁶ Ahmet Bülend Göksel, E.Pelin Baytekin, “Bilgi Toplumunda İşletmeler Açısından Önemli Bir Zenginlik: Entelektüel Sermaye-Halkla İlişkiler Perspektifinden Bir Değerlendirme”, *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, S. 31 (2012): 95.

¹⁴⁷ Suat Okay, “Entelektüel Sermaye ve Muhasebe ile İlişkisi”, *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, C. 1, S. 1 (2012): 1203.

¹⁴⁸ Erdinç Emrem, “Entelektüel Sermaye ve Bileşenlerinin Kavramsal Analizi”, *İş, Güç, Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, C. 6, S. 1 (2003) (Çırpan 2001)

¹⁴⁹ Hüseyin Çırpan, “Bilgi İşçilerini Şirkette Tutmanın Bir Yolu: Öğrenme Ortamı”, *Active* (Ocak Şubat 2001): 1. 1-15; F.Şebnem Arıkboğa, *Entelektüel Sermaye* (İstanbul: Derin Yayınları, 2003), 82.

Günümüzde işletmeler açısından fiziksel varlıklara sahip olmaktan daha önemli görülen husus, yaratıcı fikirlere sahip olmaktır. Özellikle bilgi temelli, teknolojinin yoğun kullanıldığı işletmelerde insan sermayesi neticesinde çalışanların işletmelere kattıkları entelektüel sermaye ile yüksek değerler oluşturulmaktadır. Bu nedenle son yıllarda işletmeler, bünyelerine yetenekli insanlar kazandırmaya ve bünyelerindeki yetenekli insanları kaybetmemeye odaklanmaktadır. Bu konuda yüksek çaba sarf ettikleri görülmektedir. İşletmeler, insan kaynakları politikalarıyla insan sermayesini güçlendirmeye çalışmaktadır.¹⁵⁰

Organizasyon içinde sahip olunan en önemli varlık insan sermayesidir. Organizasyonlarda insan sermayesi yaratıcılığın ve yenilikçiliğin kaynağı olarak değerlendirilmektedir. İşletmelerin entelektüel sermayesini artırması ve geliştirmesi yüksek ölçüde çalışanların bilgi ve becerisine bağlıdır. Bu bağlamda işletmenin doğru insanı doğru zamanda doğru işe vermek gibi yönetim stratejilerini oluşturması beklenmektedir. Böylelikle işletmelerin rekabet ortamında avantaj kazanmaları söz konusu olmaktadır.¹⁵¹

Çalışanların bilgisi, işletme performansını etkileyen önemli bir unsurdur. Ancak genellikle örtülü halde bulunan bu bilginin açık hale getirilmesi gerekmektedir. Yalnızca çalışanda var olan bilginin işletmeye katkı sağladığı söylenemez. İşletmeye çalışan bilgisinin yarar sağlayabilmesi için söz konusu bilginin açık hale getirilmesi beklenmektedir. Bu nedenle organizasyonun temel görevlerinden biri bilginin açık hale getirilmesidir. İşletmeler uygun insan kaynakları programları ve stratejiler ile çalışanlardan istenen verimi elde edebilmektedir. Bu açıdan insan kaynakları yönetiminin entelektüel sermayeyi etkili şekilde yönetmeye katkı sağladığı söylenebilmektedir. Entelektüel sermayenin artması için insan sermayesini oluşturan çalışanların bilgi paylaşımı konusunda eğitilmeleri önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra paylaşımı kolaylaştırmak için çalışanların motive edilmesi, çalışanlara gerekli kaynakların verilmesi

¹⁵⁰ Sedef Seçkin, “İnsan Kaynaklarında 21.Yüzyıl Stratejisi”, *Capital*, S. 11 (1999): 194.

¹⁵¹ Derya Şerbetçi, “Bilgi Toplumuna Geçiş Sürecinde İşletmelerde Beyin Göçü Sorununu Gidermede Üst Yönetimin Rolü” (Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2001), 65.

ve onların ödüllendirilmesi gerekmektedir. Çalışanların kazanmaya odaklanmasına ve başarıyı yakalamasına değişken ücret planları da yardımcı olmaktadır.¹⁵²

3.3. İnsan Sermayesi ve Yetenek Yönetimi

Yönetim kelimesi her koşulda içinde insan ögesini barındırmaktadır. İnsan sermayesi işletmelerin vazgeçilmez unsurlarından birini oluşturmaktadır. Bu kapsamda işletmelerde insan kaynakları bölümü önemle yer almaktadır. İnsan kaynakları yönetiminde işletmeler, işini en iyi yapacak personele yönelmektedir. Bu kapsamda gerekli yetenek, bilgi ve tecrübeye sahip kişileri bünyelerine katmak ya da bu özellikleri taşıyan mevcut çalışanlarını korumaya özen göstermektedir.¹⁵³

Yetenek yönetimiyle ilgili literatürde farklı tanımlar bulunmaktadır. Geniş anlamda yetenek yönetimi, merkezinde insan kaynağı olup örgütün hedeflerine ulaşabilmesi için gerekli stratejileri hayata geçirebilmek ve karşılaşacağı zorluklarla başa çıkabilmek için ihtiyaç duyduğu yeteneklerle örgütte mevcut olan yetenekler arasındaki boşluğu sistematik şekilde kapatmaya çalışma sürecidir.¹⁵⁴ Dar anlamda ise doğru çalışanın doğru zamanda, yerde ve görevde çalıştırılması şeklinde ifade edilebilmektedir.¹⁵⁵

Yetenek yönetiminde işletmelerde önemli bir yere sahip olan insan sermayesinin etkin şekilde kullanılması söz konusudur. İşletmeyi başarıya ulaştırma becerisine ve yeteneğine sahip kişilerin işletmeye dâhil edilmesi bu konuda oldukça önemlidir. Günümüzde nitelikli iş gücüne ihtiyacın arttığı gözetildiğinde işletmelerin doğru kişileri istihdam etmesi yetenek yönetiminin temel noktasını teşkil etmektedir.¹⁵⁶ İnsan kaynakları yönetimini stratejik anlamda yeni bir boyuta taşıyan yetenek yönetimi işletmelere katkı sağlayacak nitelikteki personelin işe alınarak eğitimi, gelişimi ve işe olan bağlılığının

¹⁵² Alparslan Şahin Görmüş, “Entelektüel Sermaye ve İnsan Kaynakları Yönetiminin Artan Önemi”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, C. XI, S. 1 (2009): 68-69.

¹⁵³ Nihan Demirkasımoğlu, Pelin Taşkın, “Yetenek Yönetiminin Örgütsel Etkinlik ile İlişkisi: Özel Öğretim Kurumları Örneği”, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, C. 4, S. 4 (2015): 269.

¹⁵⁴ Hüseyin Çırpan, Aykut Şen, “İşletmelerde Yenilikçiliği Geliştirmede Etkili Bir Araç: Yetenek Yönetimi”, *Çerçeve Dergisi*, S. 52 (2009): 110.

¹⁵⁵ Susan E.Jakson, Randall S.Schuler, “Human Resource Planning: Challenges For Industrial/Organizational Psychologists”, *American Psychologist*, C. 54, S. 2 (1990): 223.

¹⁵⁶ Nihat Alayoğlu, “İnsan Kaynakları Yönetiminde Yeni Dönem: Yetenek Yönetimi”, *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, S. 1 (2010):71.

artmasını amaçlamaktadır.¹⁵⁷ Ancak söz konusu işe alımlarda kayırmacılık, nepotizm gibi durumlar ön plana çıkabilmektedir. İşletmenin başarısı için yetenek yönetiminde bu haller engellenerek görevi hak eden kişinin işe alımı sağlanmalıdır. Bu durum “liyakat” kavramıyla ifade edilmektedir.¹⁵⁸

İşletmelerde insan sermayesini oluşturan çalışanların kişisel gelişiminin desteklenmesi, yetenek yönetimi sürecinin bir parçasını oluşturmaktadır. Bazı durumlarda lider konumundaki çalışanların liderliğinin devam ettirilmesi de yetenek yönetimiyle ilişkilendirilmektedir. Yetenek yönetiminde çalışanların geliştirilmesi ve gelişimleri doğrultusunda uygun görevlere yerleştirilmesi gerekmektedir. İşletmelerde çalışanların başarılı olabilmesi için gerekli bilgi ve yeteneğe sahip olmasının yanı sıra göreviyle ilgili eğitim alması beklenmektedir. İşletmelerin çalışanları geliştirmek için görevleriyle ilgili eğitim vermeleri ya da verilen eğitimlere katılmalarına yardımcı olmaları gerekmektedir. Başarı için çalışanların iyi oldukları alanda bulunan uygun bir göreve yerleştirilmeleri de yetenek yönetimi kapsamında önemli bir yere sahiptir.¹⁵⁹

Çalışanlara eşit davranılarak görev dağılımı, yetenek yönetiminin diğer bir konusunu oluşturmaktadır. Çalışanları birbirinden ayıran ve görev dağılımına etki eden husus ise onların bilgi, beceri ve yetenekleridir. Bu kapsamda yetenek yönetiminde çalışanlara karşı tarafsız bir uygulama yapılması beklenmektedir. Bu durum, çalışanların işe bağlılığını artırmakta ve daha verimli çalışmalarını sağlamaktadır.¹⁶⁰

Değişim ve gelişim, yetenek yönetimi için önem taşımaktadır. Çalışanın başarılı olup olmaması fark etmeksizin sürekli aynı görevde tutulması doğru değildir. Bu tutum, işletmenin başarısızlığına neden olabilmektedir. Bu nedenle yetenek yönetiminde çalışanların gelişimi ve görevdeki başarıları yakından takip edilerek performans ve liyakat değerlendirmesi yapılmaktadır. Ulaşılan sonuçlar çerçevesinde gerekli görüldüğü takdirde çalışanlarda rotasyona, görev değişikliğine gidilmesi gerekmektedir. Daha önce yer

¹⁵⁷ Hasan Yüksel, “Bilgi Çağı ve Küreselleşme Diyalektikleri Çerçevesinde İşletmelerde Stratejik Bir Yaklaşım Olarak Yetenek Yönetimi Uygulamaları: Örgüt ve İşgören Merkezli Bir Değerlendirme”, *E-Journal of New World Sciences Academy*, C. 9, S. 4 (2014): 87.

¹⁵⁸ Halil Can, Şahin Kavuncubaşı ve Selami Yıldırım, *Kamu ve Özel Kesimde İnsan Kaynakları Yönetimi* (Ankara: Siyasal Kitapevi, 2020), 16.

¹⁵⁹ Mehmet Altınöz, *Yetenek Yönetimi* (Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2009), 18.

¹⁶⁰ Can, Kavuncubaşı, Yıldırım, *a.g.e.*, 16-19.

verildiği üzere işletmenin başarısı için doğru çalışanın doğru görevde tutulması oldukça önemlidir.¹⁶¹

3.4. İnsan Sermayesine Etki Eden Değişkenler

İşletmeler gelecekte var olabilmek için çalışanlarına yatırım yapmayı gerekli görmektedir. Özellikle günümüzde işletmelerin başarısında çalışanların önemli bir yere sahip olduğu bilinmektedir. Bu nedenle işletmeler, çalışanların mesleki gelişimi için çeşitli eğitim programları hazırlamaktadır. İşletmelerin çalışanlara yönelik olarak yapılan yatırımları “insan sermayesi” kapsamında değerlendirilmektedir. İnsan sermayesini oluşturan faktörler; çalışanların yaratıcılığı, bilgi ve yetenek düzeyi, girişimde bulunma ve iş yapma isteğidir.¹⁶²

İnsan sermayesi; çalışanların inisiyatif ve karar alma becerisinden, iş görme kabiliyetinden, iletişim kurma ve problem çözme becerilerinden etkilenmektedir. İşletmeler, çalışanların yetenek, bilgi ve becerilerinden yararlanmaktadır. İnsan sermayesinde kaynak, işletmenin tekelinde olmayıp çalışana ait olduğu için önemli bir yere sahip görülmektedir. Ancak çalışanların tercihleri doğrultusunda insan sermayesi işletmeler açısından kalıcı bir kaynak olarak değerlendirilememektedir.¹⁶³

Entelektüel sermayeyi oluşturan unsurlardan biri olan insan sermayesine etki eden değişkenler; yetenekler, değerler ve ilişkilerdir.¹⁶⁴ İşletmelerin entelektüel sermayeyi etkin kılarak başarıya ulaşma hedefleri varsa öncelikle işletme misyonunu ve hedeflerini çalışanlara aktarmaları ve bu hususları benimsemeleri gerekmektedir. Bu kapsamda açık olunması, çalışanlarda dayanışma oluşturulması ve onlara inisiyatif tanınması beklenmektedir. Çalışanlar arasında ortak bir değer ve inanç oluşturulabilmesi için onlara eğitim verilerek yetkinliklerinin geliştirilmesi de insan sermayesi açısından önem taşımaktadır. Yetenek, çalışanların mevcut bilgi ve becerilerinin işletmelerde verilen

¹⁶¹ Michael E.Pepe, “The Strategic Importance of Talent Management (TM) at The Yale New Haven Health System: Key Factors and Challenges of TM Implementation”, *Organization Development Journal*, 25, No. 2 (2007): 208.

¹⁶² Murat Yorulmaz, Güler Alkan, “Entelektüel Sermaye Bileşenlerinin Örgüt Performansına Etkisi: Denizcilik Sektöründe Bir Uygulama”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, C. 11, S. 58 (2018): 830.

¹⁶³ a.g.m., 830.

¹⁶⁴ Arıkboğa, a.g.e., 86.

eğitimle desteklenmesi durumunda gelişebilen bir husustur. İşletmelerin insan sermayesinden etkin ve verimli şekilde faydalanabilmesi ve rekabet üstünlüğünü elde etmesi için çalışanların yeteneklerini geliştirmeye yönelmeleri, bu kapsamda gerekli eğitim programlarını çalışanlarına sunmaları gerekmektedir.¹⁶⁵

İşletmelerde yetenek; profesyonel, sosyal ve ticari olmak üzere üç boyutludur. Profesyonel yetenek, çalışanların işleriyle alakalı yeteneklerini ifade etmektedir. Sosyal yetenek, çalışanların iş arkadaşlarıyla olan ilişkisinin kalitesini belirtmektedir. Ticari yetenek ise çalışanların müşteriler ve dış çevre ile olan ilişkilerinin başarısını göstermektedir.¹⁶⁶

İşletmelerin entelektüel sermayeleri onları diğer işletmelerden ayırmaya ve rekabet ortamında avantaj kazandırmaya yardımcı olmaktadır. Bu sermaye aynı zamanda müşterilere ve paydaşlara da güven vermektedir. Günümüzde işletmeler, somut varlıklardan (araç, bina, arazi gibi) ziyade soyut varlıklara yönelmektedir. Somut varlıklara diğer işletmelerin de aynı şekilde ulaşması mümkündür. Ancak entelektüel sermaye işletmelerde bilgiyi oluşturan, geliştiren ve ileten bir role sahiptir. Değeri son yıllarda anlaşılan entelektüel sermayede insan sermayesinin yapısal sermaye haline getirilmesi gerekmektedir. Bunun için çalışanların kendi bilgi, beceri ve yeteneklerini işletmeye değer katacak şekilde kullanmaları beklenmektedir.¹⁶⁷

Değerler işletmelerde bilgi ile bütünleşmiş bir durumda bulunmaktadır. Bilgi sahibi olan çalışanların gözlemleri ve bu gözlemlerden çıkardıkları sonuçlar değerleri belirlemektedir. Bu nedenle işletmelerde değerler önemli bir yere sahiptir. İşletmeler, en değerli kaynak olarak görülen insan sermayesinin değerlerinden etkilenmektedir.¹⁶⁸

İlişkiler, işletmelerin kurumsallaşması yolunda önemli bir yere sahiptir. Entelektüel sermayeyi etkin ve verimli yönetemeyen işletmeler rekabet ortamında istedikleri başarıyı

¹⁶⁵ Ertuğrul Bayer, “Entelektüel Sermaye ve Bileşenlerinin İşletmelerin Kurumsallaşma Süreçlerine Etkilerinin Geliştirilmesinde Yöneticilerin Liderlik Rollerinin Belirlenmesi”, *Yönetim Bilimleri Dergisi*, C. 3, S. 1 (2005): 92.

¹⁶⁶ Arıkboğa, a.g.e., 86.

¹⁶⁷ A. Ender Altunoğlu, Neslihan Demir, “Konaklama İşletmelerinde Entelektüel Sermaye Bileşenlerinin İncelenmesi: Kuşadası Örneği”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, C. 26, S. 2 (2012): 309.

¹⁶⁸ Thomas H. Davenport, Laurence Prusak, *İş Dünyasında Bilgi Yönetimi: Kuruluşlar Elleriindeki Bilgiyi Nasıl Yönetirler* (İstanbul: Rota Yayın, 2000), 34-35.

elde edememektedir. Bu durumu engellemek için insan sermayesini oluşturan çalışan ilişkilerinin en iyi şekilde yönetilmesi gerekmektedir. Çalışanların kendi bilgi, beceri ve yetkinliklerini kendilerine saklamasının işletmeye katkı sağlamayacağı aşîkârdır. Bu nedenle çalışanların bilgi, beceri ve yetkinliklerini ilişkiler yoluyla örgütteki diğer çalışanlara ileterek örgüt kültürünün oluşması beklenmektedir. Bu şekilde bilgi akışının sağlanması ve işletmelerin rekabet ortamında yükselmesi hedeflenmektedir.¹⁶⁹

İnsan sermayesine etki eden ve yapısal sermayenin bileşeni olan diğer bir konu örgüt kültürü, rekabet avantajında önemli rol oynamaktadır. Örgüt kültürü; işletmenin yazılı olmayan, işin yapılış biçimini içeren, örgüt üyelerinin birbirleri ile olan ilişkileri ve onları bir arada tutan değerler bütünüdür. Entelektüel sermaye ancak güçlü bir örgüt kültürüne sahip işletmelerde gelişecektir. Literatürde farklı örgüt kültürü modelleri vardır. Bunlardan bazıları Parsons, Quinn ve Cameron, Peters ve Waterman, Goffee ve Jones, Harrison ve Stokes, Denison Modeli'dir. Araştırmalarda en çok başvurulanan örgüt kültürü modeli Quinn ve Cameron Modeli'dir. Bu model; “rekabetçi değer modeli” kapsamında pazar merkezli kültür özelliklerini taşımaktadır.¹⁷⁰ Çalışmadaki Savunma Sanayi Sektörü'nün sonuç odaklı olması, verimlilik ve kâr ön planda tutması bu kapsamda değerlendirilebilir. Yapılan bir araştırmada entelektüel sermaye ile örgüt kültürü arasında güçlü bir ilişki olduğu ve örgüt kültürünün entelektüel sermayeye etki ettiği bulunmuştur.¹⁷¹

Benzer bir ilişkinin örgüt kültürü ile liderlik arasında olduğu araştırmalarda görölmüştür. Savunma Sanayi Sektörü üst yöneticilerinin yenilik ve teknolojik dönüşümlere açık olması dönüşümcü liderlikle ilişkilendirilebilir. Dönüşümcü liderler çalışanlarını motive ederek daha fazla performans göstermelerini ve işletmenin rekabetçi politika izlemesini sağlamaktadır.¹⁷² Bu bağlamda savunma sanayinde nitelikli insan gücü oluşturmada dönüşümcü liderlere ihtiyaç duyulmaktadır.

¹⁶⁹ Bayer, a.g.m., 92.

¹⁷⁰ İbrahim Aksel, “İşletmelerde İnovasyon ve İnovasyonu Destekleyen Örgüt Kültürünün Belirleyicileri ve Bir Araştırma” (Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2010), 69.

¹⁷¹ İsa İpçioğlu, Fatih Şahin, “Örgüt Kültürü ve Entelektüel Sermaye İlişkisinin İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma”, *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, C.4, S.1 (2012): 162.

¹⁷² Tuğba Süer, “Algılanan Örgüt Kültürünün ve Liderin Kişilik Özelliklerinin Yenilikçilik Tutumuyla Etkileşimi: Bir Savunma Sanayii Kurumunda Araştırma”, (Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, 2019), 62.

Sonuç olarak işletmelerde insan sermayesi, çalışanların bilgi, beceri, kişilik ve eğitim seviyelerinin toplamını ifade etmektedir. Bu sermayeye etki eden temel değişken yetenektir. Yeteneklerden ilişkiler aracılığıyla değer oluşturulması söz konusu olduğundan değerler ve ilişkiler de insan sermayesine etki eden değişkenler içinde değerlendirilmektedir.¹⁷³

4. SAVUNMA SANAYİ VE ENTELEKTÜEL SERMAYE KULLANIMI

4.1. Savunma Sanayinde Entelektüel Sermayenin Kullanımı

Savunma sanayi özel yapısı gereği diğer iş kollarından farklıdır. Gerek projelerin gizli oluşu gerekse silah sistemlerinde milli teknolojiyi barındırma zorunluluğu farklılıkların başında gelmektedir.¹⁷⁴ Farklılıklar ve müphemiyetin olduğu, teknolojinin yoğun kullanıldığı savunma sanayi şirketlerinde, entelektüel sermaye yönetiminin etkin ve verimli olduğundan bahsetmek mümkündür.

Savunma sanayi, kapsam ve özellik bakımından gelişmekte olan ve gelişmiş ülkeler başta olmak üzere birçok ülkenin önem verdiği iş sahasıdır. Savunma sanayinin ortaya çıkışındaki temel sebep, ülkelerin savunma ihtiyacıdır.¹⁷⁵ Dünya genelinde pek çok ülke, coğrafi ve stratejik konum itibarıyla kendini tehdit altında hissetmektedir. Bu nedenle ülkeler, kendilerini güvende hissedebilmek adına savunma sanayine önem vermektedir.¹⁷⁶ Bağımsızlık ve güvenliklerini koruma arzusunda olan ülkelerin güçlü bir savunma sanayine sahip olmaları gerekmektedir. En güzel tanımı ile savunma sanayi; ülkenin

¹⁷³ Rıza Aşıkoğlu, Mustafa Kurt, Kerim Özcan, *Entelektüel Sermaye: Kuram Gelişim ve Yeni Perspektifler* (Ankara: Gazi Kitabevi, 2008), 47.

¹⁷⁴ Hakan Eren, Ali Kılıç, “Örgütlerde Yenilikçilik Ortamı: Özellikli Bir Sektör Olarak Savunma Sanayinde Durum”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, C. 27, S. 3 (2013): 229.

¹⁷⁵ Ahmet Mithat Kızıroğlu, “Savunma Sanayi ve Özelleştirme Açısından Değerlendirilmesi” (Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007), 2-3

¹⁷⁶ Hünkar Karahan Türk, “Türk Savunma Sanayinin Ekonomik Etkileri ve Savunma Harcamaları-Büyüme İlişkisinin Ekonometrik Modellenmesi” (Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007), 23.

silahlı kuvvetleri için gereksinim duyulan silah sistemleri ve diğer malzemeleri tasarlayan, üreten, geliştiren kamu veya özel nitelikli kuruluşlar topluluğunu ifade etmektedir.¹⁷⁷

Savunma sanayini ülkelerin diğer sanayi iş kollarından ayrı düşünmek mümkün değildir. Makine, kimya, elektronik gibi farklı alanlarla yakından ilişkilidir. Ülkelerin ekonomik faaliyetleri kapsamında savunma sanayi önemli bir paya sahiptir. Aynı zamanda ülkelerin ekonomik ve teknolojik güçleri, savunma sanayinin gücü ile doğru orantılı görülmektedir. Savunma sanayinde gizlilik, güvenilirlik, teknolojik kapasite ve dışa bağımlılığın asgari düzeyde tutulması gibi kriterler önem taşımaktadır.¹⁷⁸

Yüksek maliyet gerektiren savunma sanayi ürünlerinin tedarik edilmesinde devletler en büyük alıcı konumunda yer almaktadır. Savunma sanayinin stratejik önemi nedeniyle devletler sürekli şekilde sektöre müdahale halindedir. Savunma sanayi, yüksek teknoloji ve yeniliğe dayalı bir sektördür. Bu kapsamda kaliteli üretim ve dışa bağımlılığın azaltılması adına ileri teknolojiye eğilimi gerekmektedir. Yenilikçi Ar-Ge çalışmaları yüksek maliyet barındırmakta ancak savunma sanayi için vazgeçilemeyecek kadar önemli bir yere sahiptir. Söz konusu yüksek maliyeti azaltacak yeni teknolojilerden “dijital ikiz teknoloji” nin savunma sanayinde kullanımıyla birlikte ürün, üretimden önce planlanma aşamasında dijital ortamda hiçbir maliyet gerektirmeden tasarlanmakta ve teste tabi tutulabilmektedir. Dijital ikiz teknolojisini kullanabilen mühendis istihdamı ve bu tür teknolojiyi kullananların bilgilerini diğer çalışanlara aktarmasının savunma sanayi şirketlerini ileriye taşıyacağı değerlendirilmektedir.¹⁷⁹ Savunma sanayinin bilgi ve teknoloji temelli bir sektör olma özelliği, kaliteli eğitim alan nitelikli iş gücü istihdamını gerektirmektedir. Bu bağlamda savunma sanayi açısından başarılı olmak isteyen ülkeler entelektüel sermayeye yönelmektedir. Savunma sanayinde entelektüel sermayeye önem verilmesi, ülkelerin rekabet gücünü artırıcı etki sağlamaktadır.¹⁸⁰

¹⁷⁷ Hüsnü Özlü, *II. Dünya Savaşından Günümüze Türkiye’de Savunma Sanayi’nin Gelişimi (1939-1990)*, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi Enstitüsü, 2006, 1.

¹⁷⁸ Engin Akman, “Emerging Trade Partnership between the South Korea and Turkey: The Case of Defense Industry”, *Security Strategies*, No. 23 (2012): 157.

¹⁷⁹ Savunma Sanayiinde Teknolojik Dönüşüm ve İstihdam, STM Thinktech (Teknolojik Düşünce Merkezi) Trend Analizi Ağustos 2021, 7.

¹⁸⁰ Büşra Kaplan, “Savunma Sanayi İşgücü Talebinin Niteliklerinin Tespiti” (Yüksek Lisans Tezi, Gümüşhane Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2021), 31-32.

Savunma sanayi alanında kamu, özel ya da yarı özel nitelikli firmalar faaliyet göstermektedir. Savunma sanayinin yüksek yatırım gerektirmesi ve askerî yönünün ağırlıklı oluşu, sektörün tamamen özel nitelikli firmalara bırakılmasını mümkün kılmamaktadır. Savunma sanayinde belirli bir alan devlet tarafından üstlenilmektedir. Özel nitelikli firmalar ancak kalan kısım açısından sektörde yer almaktadır. Savunma sanayi alanında faaliyet gösteren firmaların amacı minimum maliyet maksimum kâr değildir. Savunma sanayi yüksek performans ve kalite odaklı çalışmaktadır. Özellikle Ar-Ge faaliyetlerinin sektör içindeki payının yüksekliği, maliyeti artırmaktadır. Nitelikli işgücü temini, stratejik politikalar gibi hususlar da maliyeti yükseltici etkiye sahiptir. Savunma sanayinde maksimum kârdan ziyade kalite ve performans ön plana çıkmaktadır. Bu durum özel nitelikli firmaların savunma sanayinde varlıklarını devam ettirmesini güçleştirmektedir. Yüksek maliyetler karşısında firmaların varlıklarını sürdürebilmeleri devlet desteği ile olmaktadır. Bu kapsamda savunma sanayi için devlet uzun vadeli olarak firmalara hammadde kolaylığı, maddi teşvik, idari ve mali konularda imkânlar sunmaktadır.¹⁸¹

Firmalar, savunma sanayinde başarılı sonuçlar elde edebilmek için uzmanlaşmaya ihtiyaç duymaktadır. Özellikle Ar-Ge ve üretim açısından uzmanlaşma konusu önemli görülmektedir.¹⁸² Bu çerçevede savunma sanayinde entelektüel sermaye önemli bir yere sahiptir. İnsan faktörü, yöneticisinden işçisine kadar tüm alanlarda nitelik açısından önem taşımaktadır. Sektördeki tüm çalışanların yüksek nitelik düzeyine sahip olması beklenmektedir. Çünkü firmalar tarafından üretim ve gelişme açısından yüksek performans hedeflenmektedir. Savunma sanayinde tek alıcının devlet olması, ihtiyaca göre üretim yapılması, yatırımların yüksek maliyet gerektirmesi, ileri teknolojinin kullanılması, gizlilik, güvenlik, dışa bağımlılığın asgari düzeyde tutulması ve sürdürülebilirlik için Ar-Ge faaliyetlerine yönelme gibi durumlar sektörü diğer

¹⁸¹ Derya Yiğit, “Türkiye’de Savunma Sanayisinde Ar-Ge Çalışmalarının Tespiti”, (Yüksek Lisans Tezi, Gümüşhane Üniversitesi, İktisat Ana Bilim Dalı, 2021), 34.

¹⁸² Aytekin Ziylan, *Savunma Sanayii ve Tedarik* (Ankara: TÜBİTAK Yayınları, 1998), 71.

sektörlerden ayırmaktadır. Ayrıca savunma sanayine ayrılan kaynaklar yurt içinde kalmakta ve yeni istihdam alanları ortaya çıkarmaktadır.¹⁸³

Savunma sanayi faaliyetleri genel anlamda araştırma odaklı olduğu için proje tabanlı üretimlerden meydana gelmektedir. Projelerin her aşamasında alanında uzman kişilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle entelektüel sermayeye, insan sermayesine gerekli önemin verilmemesi durumunda savunma sanayinde firmalardan beklenen başarının sağlanması mümkün değildir. Bu durumun farkında olan devletler, özel eğitimlerle savunma sanayine uzman çalışanlar kazandırmaya çalışmaktadır. Firmalar personel alımında, mevcut personelin gelişiminde eğitime ve niteliğe önem vermektedir. Özellikle teknolojik gelişmelerle uyumlu, nitelikli işgücü temini, rekabet gücü anlamında savunma sanayine gerekli alt yapının oluşturulmasında katkı sağlamaktadır.¹⁸⁴

4.2. Türk Savunma Sanayinin Ulaştığı Seviye ve Entelektüel Sermaye İlişkisi

Türk Savunma Sanayi'nin başlangıç noktası, Osmanlı İmparatorluğu'nun yükselme dönemine uzanmaktadır. Bu dönemde savunma sanayi kapsamında savaş gemileri ve top gibi önemli üretimler yapılmıştır. “Tophane-i Hümayun” savunma sanayinin temeli niteliği taşımaktadır. Zaman içerisinde Avrupa’da yaşanan gelişmelere uyum sağlanamaması nedeniyle Türk Savunma Sanayi yetersiz kalmaya başlamıştır. Bu nedenle Cumhuriyetin kuruluşuyla birlikte Türk Savunma Sanayi’ne verilen önem artmıştır. 1923-1950 yılları arasında savunma sanayinin alt yapısını oluşturan yatırımlar yapılmıştır. Bu yatırımlar genellikle mühimmat, silah ve havacılık alanında olmuştur. 1925 yılında İstanbul’da Türkiye’nin ilk özel sektör savunma sanayi fabrikası (Şakir Zümre) kurulmuştur.¹⁸⁵ 1936 yılında Nuri Demirağ’ın uçak fabrikasında “Nu. D-36” isimli tek

¹⁸³ Nuri Baltacı, Derya Yiğit, Büşra Kaplan, “Savunma Sanayisinde Arge Yaklaşımları: Yivli/Yivsiz Tüfek/Tabanca Üreten Firmalar Örneği”, *XV. International Balkan and Near Eastern Congress Series on Economics, Business and Management*, Plovdiv/Bulgaria, (2021): 1096.

¹⁸⁴ Şennur Sezgin, Gülden Yağtu, “Türkiye’de Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi”, *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, C. 6, S. 8 (2019): 11.

¹⁸⁵ Tansel Akalın, Zeynep Nadir Bıykoğlu, *Türk Savunma Sanayi Tarihi* (Ankara: Milsoft Yayınları, 2009), 83-84.

motorlu eğitim uçağı üretilmiş ve müteakiben 1938 yılında “Nu. D-38” isimli çift motorlu altı kişilik yolcu uçağı yapılmıştır.¹⁸⁶

1950 yılından itibaren Türk Savunma Sanayi durağan bir döneme geçiş yapmıştır. Bu durumun temel nedeni, Türkiye’nin NATO üyeliğı sonrasında ABD’den alınan askerî yardımlardır. Bu dönemde Ankara’da mühimmat fabrikası kurulmuştur. 1974 yılında Kıbrıs Barış Harekâtı’nda ABD tarafından Türkiye’ye ambargo uygulanması, ülkeyi teçhizat ve silah açısından zor duruma sokmuştur. Bu durum sonucunda Türk Savunma Sanayi’ne modernlik ve bağımsızlık anlamında gereken önemin verilmesi gerektiğı anlaşılmıştır.¹⁸⁷ 1980 yılından itibaren Türk Savunma Sanayi’nde durağan dönemden çıkılarak değışim dönemine geçilmiştir.¹⁸⁸ Ekonomide yaşanan yapısal dönüşümle birlikte Türk Savunma Sanayi’nde büyük ölçekli projeler hayata geçirilmeye başlanmıştır. 1975 yılında ASELSAN, 1979 yılında İŞBİR, 1981 yılında ASPİLSAN, 1982 yılında HAVELSAN, 1984 yılında TUSAŞ gibi kurumlar kurulmuştur. Türk Savunma Sanayi’nin sağlam temeller üzerinde yapılanması için 1985 yılında bugünkü adı Savunma Sanayi Başkanlığı olan “Savunma Sanayii Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (SaGeB)” kurulmuştur.¹⁸⁹

Türk Savunma Sanayi kapsamında 1998 yılında “Türk Savunma Sanayi Politikası ve Strateji Esasları” oluşturulmuştur. Teknolojilere uyumlu ve yeniliğe açık olma esası üzerine kurulan bu hedefler çerçevesinde 1990-2000 yılları arasında savunma sanayinde üretim atılımları gerçekleşmiştir. 2000 yılı sonrasında çok sayıda kuruluş ve özel şirketler Türk Savunma Sanayi’nde hizmet vermeye başlamıştır.¹⁹⁰

¹⁸⁶ İlker Akkaya, “Gelişen Teknolojinin Türk Savunma Sanayine ve Türk Silahlı Kuvvetlerinin Modernizasyonuna Olan Etkilerinin Ekonomik Açıdan İncelenmesi” (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2007), 50.

¹⁸⁷ Latif Pınar, “Türkiye’nin Savunma Sanayi Alanındaki Gelişiminin Türk Dış Politikasına Olan Etkisi”, *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, C. 7, S. 4 (2018): 2350.

¹⁸⁸ Dilek Temiz, “Ekonominin Önemli Bir Parçası: Savunma Sanayi”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, S. 33 (2012): 5.

¹⁸⁹ Yiğit Saraçöz, “Savunma Sanayinin Önemi ve Savunma Harcamalarının Ülke Ekonomisine Etkileri” (Yüksek Lisans Tezi, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2018), 28-29.

¹⁹⁰ Kaya Ali Lekesizgöz, “Savunma Sanayii Tedariklerinde Güncel Yaklaşımlar ve Ülkemizin Savunma Tedarikleri Açısından Değerlendirilmesi” (Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2015), 39.

Türkiye jeopolitik konumundan dolayı her zaman iç ve dış tehditlere karşı hazırlıklı olmak zorundadır. Bu anlamda savunma sanayi önemli bir yere sahip görülmektedir. Türk Savunma Sanayi'nin gelişimi kısaca şu şekildedir: 1985 yılı öncesi dönem herhangi bir üretim ve tasarım yapılmaksızın “hazır alım” dönemi, 1985-1995 yılları arası yerel işletmeler ile uluslararası işletmelerin iş birliği kapsamında “ortak üretim” dönemi ve 1995 yılı sonrasında milli anlamda “özgün tasarım” dönemi. Türk Savunma Sanayi kamu ve özel sektör kuruluşlarından oluşmaktadır. Türkiye'nin önemli savunma sanayi kuruluşlarından MKEK, ağır ve hafif silah ile mühimmat, kimya malzemeleri, patlayıcı madde, roket imalı çelik üretimi yapmaktadır. ASELSAN, HAVELSAN, ROKETSAN, TUSAŞ ve STM (Savunma Teknolojileri Mühendislik) de önemli savunma sanayi kuruluşlarıdır. Türkiye’de son yıllarda savunma sanayi alanında büyük gelişmeler yaşanmaktadır. Dışa açıklık, bağımsızlık ve rekabet edilebilirlik düzeyindeki yükselme bu durumun en açık göstergelerindendir.¹⁹¹

Türk Savunma Sanayi’nde SASAD, OSTİM ve SAHA gibi KOBİ ve kümelenmeler de faaliyet göstermektedir. Entelektüel sermayenin KOBİ’ler üzerinde etkisini değerlendirecek olursak; küçük ve orta büyüklükteki işletmelerde finansal ve maddi kaynaklar çok yüksek olmayacağı için maddi olmayan varlıkların önemi büyük işletmelere göre daha fazladır. Bu yüzden rekabet üstünlüğünü maddi olmayan entelektüel varlıklar ile gerçekleştirmeleri gerekmektedir.¹⁹² KOBİ’lerde nitelikli insan kaynağının artırılması insan sermayesinin güçlü olmasını beraberinde getirecek ve Türk Savunma Sanayi’nin gelişiminde etkin rol oynayacaktır.

Entelektüel sermayenin ölçülmesi bölümünde, bütün olarak ve unsurlar bazında ölçme yöntemlerine yer verilmiştir. Anılan yöntemler içerisinden piyasa defter değeri oranı ve farkı (PD/DD, PD-DD) entelektüel sermaye ölçüm yöntemlerinde kullanılan en basit yöntemdir. Tablo 4.1. ve Tablo 4.2.’deki veriler BIST ve KAP’tan (Kamu Aydınlatma Platformu) elde edilmiştir. BIST’te işlem gören 100 şirketin son verilerine göre piyasa

¹⁹¹ Derya Yılmaz, “Cumhuriyet Dönemi, Milli Savunma Sanayi’nin Kurulması ve Ordunun Yenileştirilmesi Politikaları” (Yüksek Lisans Tezi, Ufuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2018), 51.

¹⁹² Arif Damar, Rifat İraz, “Entelektüel Sermaye ve Rekabet Avantajı Ölçeklerinin Türkçe’ye Uyarlanması ve Değişkenler Arasındaki İlişkiler: KOBİ’ler Üzerine Bir Araştırma”, *Business&Management Studies: An International Journal*, C. 8, S. 5 (2020): 4496.

defter değeri oranı belirtilmiş olup aşağıdaki formül kullanılarak entelektüel sermaye değerleri analiz edilmiştir.

Entelektüel Sermaye Değeri= Piyasa Değeri - Defter Değeri

Entelektüel Sermaye Oranı= Piyasa Değeri / Defter Değeri

Bu yöntemle göre şirketin piyasa defter değeri oranının yüksek olması ve/veya piyasa defter değeri farkının fazla olması şirketin entelektüel sermayesinin yüksek olduğunu, düşük olması ise entelektüel varlıklarının az olduğunu, entelektüel sermayenin, maddi olmayan varlıklarının iyi yönetilmediğini göstermektedir.¹⁹³

Analiz kapsamında BIST 100’de işlem gören şirketlerin piyasa defter değeri oranları incelendiğinde PD/DD oranının ağırlıklı ortalamasının 1,91 olduğu görülmüştür. Tablo 4.1’deki Savunma Sanayi Şirketleri’nin PD/DD oranı ağırlıklı ortalamasının ise 2,69 olduğu görülmüştür. Buradan hareketle Savunma Sanayi Sektörü’nde entelektüel sermayenin piyasa değerini artırdığı kanısına varılmıştır.

BIST TUM’de Savunma Sanayi Şirketleri arasında ASELSAN, OTOKAR ve PAPIL bulunmaktadır. Tablo 4.1.’deki diğer şirketler ise faaliyet sahalarıyla Savunma Sanayi Sektörü’ne destek veren şirketler olduğu için değerlendirmeye alınmıştır. BIST TUM ve BIST 100 PD/DD oranı ağırlıklı ortalaması Tablo 4.2.’de belirtilmiştir.

Tablo 4.1. Savunma Sanayi Şirketlerinin PD/DD Verileri

Şirket Adı	Piyasa Değeri	Defter Değeri	PD-DD	PD/DD
ASELS	49.567.000.000	20.888.000.000	28.679.000.000	2,37
OTKAR	9.631.000.000	1.089.000.000	8.542.000.000	8,84
KAREL	2.686.000.000	589.534.000	2.096.466.000	4,56
TMSN	2.001.000.000	865.099.000	1.135.901.000	2,31
NETAS	1.137.000.000	545.415.000	591.585.000	2,08
KATMR	835.000.000	654.741.000	180.259.000	1,28
PAPIL	695.000.000	97.048.000	597.952.000	7,16

Borsa İstanbul (BIST İstanbul) ve Kamu Aydınlatma Platformu (KAP)

¹⁹³ Birgül Dikmen, *a.g.e.*, 119.

Tablo 4.1.'de Savunma Sanayi Şirketleri'nin Piyasa Defter Değeri Oranı/Farkı incelenmiş olup Türkiye'nin önde gelen Savunma Sanayi Şirketleri'nden ASELSAN, OTOKAR gibi piyasa defter değeri oranı/farkı yüksek olan şirketlerin entelektüel sermayeye daha fazla önem verdikleri değerlendirilmektedir. Ancak defter değerleri; şirketlerde varlıklara değerlendirme yapmanın mecburi olmaması sebebiyle gerçeği yansıtmayabilir.

Tablo 4.2. Sektör Bazında PD/DD Verileri

	Piyasa Değeri	Defter Değeri	PD-DD	PD/DD
BIST TUM	1.866.675.516.803	888.501.298.190	978.174.218.612,88	2,10
BIST 100	1.433.235.250.186	751.597.802.407	681.637.447.779	1,91
BIST BİLİŞİM	45.374.917.964	7.707.653.985	37.667.263.979	5,89
BIST İNŞAAT	108.137.636.309	71.395.110.080	36.742.526.229	1,51
BIST METAL EŞYA	39.036.602.561	14.295.404.084	24.741.198.477	2,73
BIST SAVUNMA	66.552.000.000	24.728.837.000	41.823.163.000	2,69

Borsa İstanbul (BIST İstanbul) ve Kamu Aydınlatma Platformu (KAP)

PD/DD oranı yöntemi; şirketleri aynı sektör içinde rakip şirketlerle ya da yer aldığı sektör ortalamasıyla kıyaslamak, yıl bazında karşılaştırma yapmak veya faaliyet alanlarına göre sektörlerin karşılaştırması için kullanılmaktadır.¹⁹⁴ Bu bağlamda Tablo 4.2.'de dört ayrı sektör karşılaştırılmıştır. Yüksek teknolojinin kullanıldığı Bilişim Sektörü'nde ve Savunma Sanayi'nde şirketlerin entelektüel sermayeye önem verdiği analiz sonucundan ortaya çıkmaktadır. Söz konusu sektörlerde eğitim seviyesi yüksek nitelikli insan gücünün varlığından ve entelektüel sermaye yönetiminde bahsetmek mümkündür.

Günümüzde Türk Savunma Sanayi'nde özgün tasarım kapsamında teknoloji tabanlı üretim ve millileşme amacı çerçevesinde bir politika izlenmektedir. Bu çerçevede Türk Savunma Sanayi'nin son yıllardaki gelişimine bakıldığında genel anlamda tüm göstergelerin iki kat arttığı görülmektedir. Hatta istihdamda bu oran çok daha yüksektir. Bu nedenle diğer göstergeler bazında savunma sanayinde en fazla üzerinde durulan husus istihdam ve entelektüel sermayedir. Çağı yakalamak adına kullanıma geçen ileri teknoloji ürünleri, Türk Savunma Sanayi'nde nitelikli işgücüne duyulan ihtiyacı artırmıştır. Kullanılan ürün ve teknoloji nedeniyle farklılaşan emek ihtiyacı, istihdamda farklı dalların

¹⁹⁴ Sebahattin Yıldız, *a.g.e.*, 107.

gözetilmesini gerekli kılmıştır. Türk Savunma Sanayi'nde özellikle Ar-Ge'ye verilen önem, istihdam hacminin daha fazla değişim göstermesine neden olmuştur. Bu kapsamda Türk Savunma Sanayi'nde faaliyet gösteren firmalardaki artış, istihdam edilen personel sayısının da artmasını sağlamıştır.¹⁹⁵

Savunma sanayinde istihdam edilen personel kadrolu ve sözleşmeli olarak ayrılmaktadır. 2018 yılından itibaren proje bazlı sözleşmeli personel, destek personeli ve işçiler de sektöre dâhil edilmiştir. Böylelikle savunma sanayi çerçevesinde entelektüel sermaye bağlamında insan sermayesinde gelişme yaşanmıştır. Yıllar içerisinde Türk Savunma Sanayi'nde yönetici personel sayısı azaltılmıştır. Sözleşmeli personel, proje bazlı sözleşmeli personel ve destek personelinin sayısı ise artırılmıştır. Bu durumun genel sebebinin Türk Savunma Sanayi'nde nitelikli işgücü oranını artırmak olduğu söylenebilmektedir. Üretimde artışı sağlamak ve ileri teknoloji ürünleri kullanabilmek adına sektörde üretken olan nitelikli işgücüne doğru yönelim yaşanmaktadır. Günümüzde Türk Savunma Sanayi'nde entelektüel sermaye konusunda üretkenliğe ve verimliliğe yönelik bir evrilmeye geçiş söz konusudur. Stratejik Plan incelendiğinde Türk Savunma Sanayi'nde istihdam edilen personelin genellikle lisans mezunu ve lisansüstü eğitim gören kişilerden oluştuğu görülmektedir. Bu anlamda da sektörde eğitilmiş personel sayısı artırılmaya başlanmıştır. Eğitilmiş personel bulmakta zorlanan şirketler kendi bünyesinde personel yetiştirmek maliyetli olduğu için eğitim dönemindeki öğrencilere staj imkânı tanıyarak başarılı görülenleri sonrasında bünyelerine almayı tercih etmektedir. Ancak bu şekilde gerçekleştirilen personel teminleri yeterli görülmemektedir. Özellikle teknik eleman ve mühendis kadrolarına alımlarda firmalar, yazılı ve sözlü sınav uygulamaktadır. Meslek belgesi bulunmayan kişilerin firma içinde ve dışarıdan alınan eğitimle sertifika edinmesi beklenmektedir. Bu konuda en güçlü tavsiyelerden biri üniversiteler ile işbirliği yapılarak nitelikli personel temininin güçlendirilmesidir. Lisans eğitiminde ilgili bölümlerin açılması ve gerekli donanımın sağlanması durumunda Türk Savunma Sanayi'nde nitelikli personel eksikliğinin giderilebileceği değerlendirilmektedir.¹⁹⁶

¹⁹⁵ İsmail İhsan Uysalkan, “Milli Savunma İşkolunda Çalışma Koşulları” (Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2010), 17.

¹⁹⁶ Kaplan, a.g.t., 51.

2012 yılında Ankara’da TASAM (Türk Asya Stratejik Araştırmalar Merkezi) koordinatörlüğünde SSM.lığı (yeni adı SSB.lığı) desteği ile Güvenlik, Savunma ve Savunma Sanayi 2023 Kongresi gerçekleştirilmiş olup Stratejik Rapor’da entelektüel sermaye kapsamında insan sermayesinin geliştirilmesi gerekliliği üzerinde durulmuştur. Söz konusu raporda Türk Savunma Sanayi’nin yapısal ve müşteri sermayesi açısından önemli bir seviyeye geldiği ancak insan sermayesinin işletmeye katma değer açısından yeniden değerlendirilmesine ihtiyaç olduğu ve nitelikli insan kaynağı eksikliği vurgulanmaktadır. Bu kapsamda Stewart’ın “yeri zor dolan yüksek katma değerli çalışan” olarak nitelendirdiği önemli işler yapan çalışanların, Türk Savunma Sanayi’nde artırılması Stratejik Rapor’da yer almıştır.¹⁹⁷

2012 yılında insan kaynağına yönelik açıklar tespit edildiği ancak günümüzde buna yönelik çalışmalar olduğu 2019-2023 Stratejik Plan’dan (SSB.lığı) anlaşılmaktadır. Bu durumun son olmayıp yaşanan bir süreç olduğu değerlendirilmektedir. Bu kapsamda günümüzde üniversitelerle iş birliği sağlanması yönünde girişimler mevcuttur. Çalışanların kurumlarında yüksek lisans ve doktora yapmaları desteklenmektedir. (Aselsan Akademi vb.)

Üniversiteden yeni mezun olarak Savunma Sanayi Sektörü’nde işe başlayan çalışanların hazırbulunuşluğunun iyi seviyede olmadığı yapılan anketlerle ortaya konmuştur. Bu durumu bertaraf etmek için anılan eğitimlerin iş başında değil öncesinde örneğin; üniversite ara sınıflardan staj deneyimi ya da yarı zamanlı çalışma olarak yapılmasının, üniversite sanayi iş birliğini güçlendireceği, genç ve deneyimsiz personele tecrübe kazandıracağı böylelikle işe başlamadan hazırbulunuşluk sağlanacağı değerlendirilmektedir.¹⁹⁸

Her geçen gün gelişen ve değişen yüksek teknolojiyi kullanan ülkelerin üniversitede kazanılan bilgiyi sanayiye aktarmaları neticesinde başarılı oldukları görülmüştür. Ancak üniversitede alınan bilgiyi sanayiye aktaramayan ülkeler teknoloji üretme konusunda

¹⁹⁷ Türkiye’nin Stratejik Vizyonu 2023 Güvenlik, Savunma ve Savunma Sanayii 2023 Kongresi, Stratejik Rapor (Özet), 18-19 Ekim 2012, Ankara, 6.

¹⁹⁸ Savunma Sanayiinde Teknolojik Dönüşüm ve İstihdam, a.g.e., 8.

başarısız kalmışlardır.¹⁹⁹ Bu durum üniversite sanayi işbirliğinin ülkeler için önemini vurgular niteliktedir.

İnsan sermayesi kapsamında günümüzde, yüksek teknolojiden faydalanarak, otomasyon ve yapay zekâ neticesinde savunma sanayinde uygun işe alım tekniklerinin kullanımıyla daha adil bir yaklaşım sergilenmektedir. Savunma sanayinde çalışanlara yönelik sürekli öğrenmeyi sağlayacak bir eğitim programının olması işletmeye katma değer sağlayacaktır. Sektörde çalışanlar için önemli olan diğer bir konu ise kariyer hedefleridir. Çalışanlara sunulan sınırlı kariyer planının savunma sanayinden farklı kurumlara geçmede etken olduğu değerlendirilmektedir. Söz konusu kariyer yönetimi neticesinde gerçekleştirilebilir, somut hedeflerle çalışanların motivasyonu artarak başarılı olması sağlanacak ve bu sayede şirkete olan bağlılık artacaktır. Savunma Sanayi Sekörü'nde sürdürülebilirliği sağlamak için diğer sektörlerde olduğu gibi beyin göçünün engellenmesi gerekmektedir. Bu hususa yönelik olarak Bakanlıklar nezdinde yurt dışında çalışan nitelikli insan gücünün ülkeye dönüşü için teşvikler hayata geçirilmektedir. SSB'nin Savunma Sanayi için Araştırmacı Yetiştirme Programı (SAYP) ile nitelikli insan kaynağını artırmak hedeflenmektedir. Benzer şekilde Teknopark gibi büyük etkinliklerle öğrencilerin kariyer planlarına katkı sağlanmaktadır.

4.3. Savunma Sanayi Başkanlığının 2019-2023 Stratejik Planında Entelektüel Sermayenin Yeri ve İnsan Sermayesine Bakış

Savunma Sanayi Başkanlığı sektörel gelişme adına 2019-2023 Stratejik Planında farklı amaç ve hedefleri belirlemiştir. Entelektüel sermaye açısından öne çıkan amaç ve hedefler şunlardır:²⁰⁰

- Dışa bağımlılığı azaltmak adına savunma sanayinde millileşmeyi sürekli kontrol altında tutmak,
- Finansal kaynak yönetimini etkinleştirmek,
- Savunma sanayi için gerekli nitelikli insan kaynağı kapasitesini artırmak,

¹⁹⁹ Ebru Caymaz, “Savunma Kaynaklarının Yönetiminde Görev Alacak İnsan Kaynağının Eğitimi İçin Bir Model Önerisi” (Yüksek Lisans Tezi, Harp Akademileri Komutanlığı, Stratejik Araştırmalar Enstitüsü, 2012), 109-110.

²⁰⁰ Savunma Sanayi Başkanlığı, “2019-2023 Stratejik Plan”, <https://www.ssb.gov.tr/> [Erişim Tarihi: 06.10.2021]

- Teknolojik planlamalar yapmak,
- Geliştirme ve tasarım faaliyetlerini destekleyici test ve sertifikasyonlara sahip olmak.

Türk Savunma Sanayi'nin Ar-Ge harcamaları 2002 yılında neredeyse yok denecek bir seviyede iken 2019-2023 Stratejik Plan incelendiğinde savunma ve havacılık Ar-Ge harcamasının 2018 yılında 1,45 milyar ABD Doları seviyesine çıktığı tespit edilmiştir. Bu kapsamda son yıllarda Türk Savunma Sanayi'nin günümüz teknolojik gelişmelere ayak uydurmaya ve batılı devletlerden bağımsız hareket edebilmek adına yenilikler geliştirmeye yöneldiği söylenebilmektedir. Stratejik Plan çerçevesinde savunma projelerinde 2002 yılından itibaren on katlık bir artışın gerçekleştiği vurgulanmaktadır.²⁰¹ Bu durum son yıllarda savunma sanayine yapılan yatırımın ve dışa bağımlılığı azaltma çabasının bir sonucu olarak görülmektedir. Hayatın olağan akışı gereği projelerdeki insan faktörü gözetildiğinde şirketin entelektüel varlıklara olan ihtiyacının projelerle doğru orantılı olarak artması söz konusudur. Özellikle 2018 yılından itibaren Türk Savunma Sanayi'nde yetkinlik bazlı insan kaynakları politikalarına doğru geçiş ve bu çerçevede üretim ile verimlilik odaklı personel istihdamı sağlandığı görülmektedir. Bu kapsamda savunma sanayinde gerçekleştirilen gelişmeler şunlardır.²⁰²

- Çalışanların mesleki ve kişisel gelişimlerini sağlamak adına kurumsal eğitim planlamalarına geçilmesi,
- Yeni alımlarda personelin işe daha hızlı adapte olması için oryantasyon eğitimi verilmesi,
- Savunma sanayi şirketlerinde entelektüel sermaye yönetimi için İnsan Kaynakları Çalışma Ekibi oluşturulması.

Stratejik Planda açıkça görüldüğü gibi 2018 yılı öncesinde kadrolu ve sözleşmeli personel yer almaktayken 2018 yılı itibarıyla proje bazlı sözleşmeli personel ve işçi pozisyonları da savunma sanayine dâhil edilmiştir. Bu değişikliğin temelinde üretim odaklı yaklaşım bulunmaktadır. Savunma projelerindeki artış ve nitelikli personel ihtiyacı, proje bazlı personel ve işçi alımlarını ortaya çıkarmıştır. Unvanlara göre sayısal dağılımlara

²⁰¹ a.g.p., 19-20.

²⁰² a.g.p., 32.

bakıldığında yönetici konumundaki personelde azalmaya gidilip uzman, destek personel ve sözleşmeli personel sayısının artırıldığı görülmektedir. Ayrıca eğitim seviyesi anlamında Türk Savunma Sanayi personeli incelendiğinde hem kadın hem de erkek olarak ağırlıklı kesimi lisans ve yüksek lisans mezunlarının oluşturduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda Türk Savunma Sanayi'nin başarısında ve verimliliğinin artmasında esas kaynak olarak insan faktörünün ele alındığı ve son yıllarda bu faktör üzerinde değişikliklere gidildiği anlaşılmaktadır.

Son yıllarda nitelikli personel temini ve farkındalık çerçevesinde Savunma Sanayii Akademisi faaliyete geçmiştir. Akademide eğitim gören öğrenci sayısının 2019-2023 döneminde 200'e ulaşması beklenmektedir. Türk savunma sanayi için nitelikli insan kaynağının sürdürülebilir kılınması ve üniversite öğrencilerinde milli üretim farkındalığının oluşturulabilmesi için Savunma Sanayii Zirvesi ile birlikte Vizyoner Genç Projesi hayata geçirilmiştir. Bu proje kapsamında oluşturulan Vizyoner Genç internet sayfasıyla gençlere savunma sanayi ile ilgili güncel haberler, staj ve iş olanakları aktarılmakta, tavsiyeler verilmektedir. Milli teknoloji şuurunun oluşması adına Robotik Yarışması, Teknofest gibi faaliyetlere destek verilmektedir. Bu faaliyetlerde gençlerin kendi fikirlerini hayata geçirmeleri, üretken olmaları ödüllendirilmektedir. Söz konusu gelişmelerin temelini savunma projelerindeki artış oluşturmaktadır. Projelerdeki artış karşısında personel sayısı Türk Savunma Sanayi'nde yetersiz kalmaktadır. Bu durum personelin niteliklerinin ve motivasyonunun artırılmasını daha da önemli kılmaktadır. Bunun için "Yetkinlik Bazlı İnsan Kaynakları Yönetim Sistemi"nin hayata geçirilmesi planlanmaktadır. Bu sistem ile birim bazında sahip olunması gereken yetkinliklerin belirlenmesi, mevcut yetkinlik durumuyla kıyaslanması ve tespit edilen yetkinlik açıklarının kapatılması hedeflenmektedir.

Kurum kültürünün etkili bir yönetim ve kurumsal başarı açısından önemli bir yere sahip olduğu Stratejik Plan kapsamında kabul edilmiştir. Entelektüel sermaye kapsamında değerlendirilebilecek kurum içi iletişim, personel arasındaki ilişkiler, stratejik yönetim, bilginin yayılımı, işbirliği, öğrenme, yeniliğe ve değişime açık olma, sorumluluk alma ve farkındalık gibi unsurlar da günümüzde ön plana çıkmaktadır. Personelin şirkete bağlılığını ve motivasyonunu artırmaya yönelik çalışmalara özen gösterilmektedir.

Türk Savunma Sanayi'nde süreçlerin ve gerçekleştirilen faaliyetlerin kesintisiz, güvenilir ve günün ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde yürütülebilmesi açısından entelektüel sermaye kapsamında bilgi yönetim sistemleri ve teknolojik altyapıya yatırım yapılmaktadır. Günümüzde bilgilerin defterler yerine bilgisayar ortamında tutulması bilgiye ulaşımı kolaylaştırmakla birlikte güvenliğin artırılması gerekliliğini beraberinde getirmektedir. Bu nedenle bilgi sistem faaliyetleri farklı güvenlik seviyelerine uygun olarak tasarlanmış ağlarda gerçekleştirilmektedir. Savunma projelerinin hazırlanması kapsamında ihtiyaç duyulan yazılım ve donanım altyapısına yönelik çalışmalara önem verilmektedir. Bu bağlamda Program Yönetim Bilgi Sistemi (PYBS) Projesi çerçevesinde iş süreçleri elektronik ortama aktarılarak paydaşlar arasında güvenli veri alışverişi sağlanmaktadır. Böylelikle sektörel veriler tek merkezde toplanmakta ve analizi gerçekleştirilmektedir. Savunma Sanayi Sektörü'nde yer alan firma, kurum ve kuruluşların kendi yol haritalarını oluşturduğu ve bağımsız hareket ettikleri bir gerçektir. Bu durumun sakıncalarını gidermek, bütünlük oluşturmak adına Teknoloji Bazlı Ar-Ge Yol Haritası oluşturulmak istenmektedir. Bu yol haritası ile sektördeki firmalarda var olan gelişmelerin yakından takip edilmesi, bazı yatırımların tekrarlanmasının önlenmesi ve sektörde bütünlük oluşturulması amaçlanmaktadır.

Savunma sanayi için ayrılan bütçe rakamları incelendiğinde en yüksek oranın personel giderlerine ait olduğu görülmektedir.²⁰³ Bu açıdan bakıldığında savunma sanayinde temel hususun entelektüel sermaye kapsamında insan sermayesi olduğu değerlendirilmektedir. Özellikle Ar-Ge çalışmaları, projeler, bilgi sistem faaliyetleri gibi hususların ağırlıklı olduğu günümüzde nitelikli işgücüne verilen önem ciddi anlamda artış göstermiştir. Savunma Sanayi Başkanlığının 2019-2023 Yılı Stratejik Planı'nda bu hususa çokça yer verilmiştir. 2018 yılı ve sonrası açısından gerçekleşen değişimlerde temel rolün entelektüel sermaye olduğu değerlendirilmektedir. Kaynakların millileştirilmesi çalışmaları devam etmesine rağmen asıl değişimin personelde, Ar-Ge çalışmalarında, projelerde ve bilgi sistemlerinde gerçekleştiği görülmektedir.

²⁰³ a.g.p., 35.

4.4. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının 2023 Sanayi ve Teknoloji Strateji Belgesinin İnsan Sermayesi Açısından Değerlendirilmesi

Milli Teknoloji Güçlü Sanayi vizyonuna ulaşmada bir yol haritası niteliğinde, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından, savunma sanayi şirketlerinin katkılarıyla hazırlanan 2023 Sanayi ve Teknoloji Strateji Belgesi 5 ana konudan oluşmaktadır. Bunlar; “yüksek teknoloji, dijital dönüşüm ve sanayi hamlesi, girişimcilik, insan sermayesi ve altyapıdır.” Strateji belgesinde önemle bahsedilen konu “Milli Teknoloji Hamlesi” dir. Türkiye milli teknoloji hamlesi ile savunma sanayinde önemli projelerde yerli silah sistemleri ile dışa bağımlılığı azaltmayı hedefleyen bir politika izlemektedir. Milli teknoloji hamlesinin 6 temel önceliği bulunmaktadır:²⁰⁴

- Kapsayıcı, bütünsel ve “paydaş odaklı” yaklaşım,
- Veriye dayalı, etki odaklı ve hesap verilebilir hedefler,
- Dünyayı yakından izleyen ve öncü atılımlara yön veren politikalar,
- Çevik, değişim odaklı ve yeniliklere uyarlanabilir politikalar,
- İnsan sermayesinin gelişimini önceliklendiren politikalar,
- Bağımsızlık ve küresel rekabet.

İnsan sermayesi, “milli teknoloji hamlesinin” merkezinde öncelikli olarak ele alınmaktadır. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının söz konusu projesinin sürdürülebilir olması için toplumun tüm kesiminde çalışkan, üretken, araştırmacı bir yapıyı tesis etmek gerekmektedir. Bu kapsamda nitelikli insan kaynağına sahip olmak için atılacak adımları toplumun geneline yaymak önem arz etmektedir.

Savunma sanayine özel sektör de dâhil edilerek ülkemizi daha ileri konuma taşıma çalışmaları devam etmektedir. Ar-Ge çalışmaları neticesinde insansız hava araçlarında geline nokta itibarıyla dünyadaki 6 ülke arasına girmiş bulunmaktayız. Bu durum havacılık alanında özellikle insansız hava araçlarında bir paradigma değişimi yaşandığının göstergesidir.²⁰⁵

Yüksek teknoloji ve inovasyonu bünyesinde barındıran Türk Savunma Sanayi’nin önemli projelerinde görev alan Ar-Ge personelinin işletmede uzun yıllar çalışması profesyonellik

²⁰⁴ Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, “2023 Sanayi ve Teknoloji Strateji Belgesi”, <https://www.sanayi.gov.tr/2023-sanayi-ve-teknoloji-stratejisi/> [Erişim Tarihi: 14.10.2021]

²⁰⁵ a.g.b., 37.

ve işletmenin sürekliliği açısından son derece önemlidir. Zor bulunan ve işletmeye yüksek katkısı olan çalışanlar; ödül, izin ve maaş gibi özlük haklarına yapılan iyileştirmelerle işletmenin insan sermayesini artırarak işletmede devamlılık sağlamaktadır.

Savunma sanayinde sürdürülebilir ilerleme için insan sermayesi kapsamında sanayi ile meslek liseleri, meslek yüksekokulları ve üniversiteler arasında işbirliği sağlanarak uygulamalı eğitim müfredatı hayata geçirilmektedir.

Birçok sektörde olduğu gibi savunma sanayinde dijitalleşmeyle birlikte esnek ve uzaktan çalışmanın etkin ve verimli olduğunu Covid-19 döneminde tecrübe eden işletmeler dijital iş modellerini destekleyen sistemler geliştirmektedir.

Teknolojik ilerleme ve dijital dönüşümün yaşandığı savunma sanayinde nitelikli insan kaynağını elde edebilmek ve çalışanların mevcut yeteneklerini geliştirmek için günümüzde Teknofest gibi etkinlikler düzenlenmektedir. Geniş kitlelere ulaşan, uluslararası seviyede düzenlenen Teknofest; gençlere yeni teknolojiyi takip etme fırsatı vermekte ve ödüllerle buluş yapmaya teşvik edilmektedir. Ayrıca savunma sanayini ilgilendiren konularda tez ve doktora yapan öğrencilere teşvik sağlanması Ar-Ge yetenek kapasitesinin artırılması kapsamında önemli bir adım olarak değerlendirilmektedir.

Sanayi ve Strateji Belgesi'nde belirtildiği üzere uluslararası platformda rekabet üstünlüğünü elde etmek için gerekli olan güçlü insan sermayesine sahip bir ülkeyiz. Bu yüzden söz konusu 2023 Sanayi ve Teknoloji Hedeflerine ulaşmada insan sermayesinin sahip olduğu bilgi, yetenek, problem çözme kabiliyetleri ve inovasyon becerilerinin ortaya çıkarılması sağlanmalıdır.

5. SONUÇ

Bilgi teknolojilerinin yoğun olarak kullanımıyla birlikte küreselleşen dünyada dijital dönüşüme geçilerek enformasyon ve bilgiye olan ihtiyaç artmıştır. Bilginin önem kazanmasıyla birlikte nitelikli insan kaynağı ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Sanayi döneminde işletmelerin makine, fabrika gibi maddi kaynaklara sahip olması önemli iken günümüz bilgi çağında çalışanların mal, hizmet veya fikir üretmek için kullandıkları bilgi, yetenek ve know how gibi maddi olmayan varlıklar önemli hale gelmiştir. Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişte söz konusu beden işçilerinin yerini bilgi işçilerinin alması paradigma değişikliğinin göstergesidir. Bilginin neticesinde ortaya çıkan yüksek teknoloji ve inovasyon günümüz şirketlerinin rekabet avantajı ve devamlılığı açısından bir dönüm noktasıdır. Yeni ürün ve hizmet oluşturma ile Ar-Ge çalışmaları aynı zamanda işletmelerin piyasa değerini artırmaktadır. Yüksek teknoloji, inovasyon ve Ar-Ge çalışmaları işletmelerin maddi olmayan varlıklarına doğrudan etki eden unsurlardır. Günümüzde işletmelerin rekabet üstünlüğü elde etmelerinde en büyük rol maddi olmayan varlıklara, entelektüel sermayeye aittir.

Entelektüel sermaye; şirketin şu anki değeri ile öz sermayesinin (piyasa değeri-defter değeri) farkı olarak nitelendirilmekte ve üç unsurdan oluşmaktadır. İnsan sermayesi; çalışanların eğitim seviyeleri, bilgi ve yetenekleri, teknik bilgileri (know how) ve girişimcilik ruhundan oluşmaktadır. Yapısal sermaye; organizasyon yapısı, bilgi sistemleri, ağ yapısı ve veri tabanları, yönetim süreçleri, patent ve telif haklarıdır. Müşteri sermayesi ise müşteri ve tedarikçilerle olan ilişkiler, finansal sözleşmeler, işletme adı ve itibarı, marka ve marka değeridir.

Entelektüel sermaye geleneksel finansal tablolarda belirtilmeyen ancak işletmenin rekabet üstünlüğü elde etmesinde önemli rol oynayan maddi olmayan varlıklardır. İşletmelerin zenginlik kaynağı olarak da nitelendirilen entelektüel sermayenin başarılı bir şekilde yönetilmesi için ölçülmesi ve kayıt altına alınması gerekmektedir. Geleneksel muhasebenin dışında entelektüel sermayenin detaylı olarak raporlanmasının işletmenin rekabet üstünlüğüne katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Bu çalışma ile literatürle ilişkili olarak entelektüel sermayenin Türk Savunma Sanayi'ndeki işletmeler açısından başarıyı etkileyen önemli faktör olduğu ve işletmelerin piyasa değerini artırdığı kanısına varılmıştır. Çalışmada geleneksel finansal tablolar

dışında buz dağının görünmeyen kısmı olarak nitelendirilen entelektüel sermayenin varlığı gün yüzüne çıkarılmıştır. Yüksek teknoloji ve bilginin kullanıldığı sektör olan Türk Savunma Sanayi'nde entelektüel sermayeye bütün olarak yer verilen çalışma literatürde bulunmasa da bu çalışmada insan, yapısal ve müşteri sermayesinin etkileri değerlendirilerek insan sermayesi üzerinde durulmuştur.

Ayrıca çalışmada Savunma Sanayi Şirketleri'nden Aselsan, Otokar, Karel, Tümosan, Netaş, Katmerciler ve Papilon'un BİST İstanbul ve Kamu Aydınlatma Platformu'ndaki 2020 yılı bilançolarında yer alan verilerle piyasa defter değeri oranı ve farkı incelenmiştir. Söz konusu veriler neticesinde literatürde “piyasa-defter değeri arasındaki fark” olarak nitelendirilen entelektüel sermayenin, güçlü savunma sanayi şirketlerinde daha belirgin olduğu görülmüştür. Yüksek teknoloji ve inovasyonu bünyesinde barındıran Savunma Sanayi Sektörü'nde nitelikli insan gücü, geliştirilmesi gereken en önemli faktördür. Stewart'ın “yeri zor dolan yüksek katma değerli çalışan” olarak nitelendirdiği çalışanların Türk Savunma Sanayi'nde artırılması, güçlü insan sermayesi ile şirketlerin devamlılığını etkileyecektir. Savunma sanayindeki bir diğer problem sahası know how'ın insanla birlikte ülkeyi terk etmesidir. Ülkenin güvenliği açısından önemli sektör olan savunma sanayinde nitelikli insan kaynağının işletmede kalmasını sağlayacak, beyin göçünü engelleyecek tedbirler alınmalıdır.

Teknolojik gelişmelerin işletmelere rekabet avantajı açısından olumlu etkileri olduğu kadar olumsuz etkileri de mevcuttur. Günümüzde yüksek teknoloji her şeyin taklidinin yapılmasını sağlamaktadır. Ancak taklit edilemeyen tek şey insandır. Nitekim çalışanların yetenekleri, örgüt kültürü gibi maddi olmayan varlıklar taklit edilemediği için fiziksel, maddi kaynaklara oranla çok daha önemli hale gelmiştir. Söz konusu taklit edilemeyen insan sermayesinin elde tutulması şirketin devamlılığı için son derece önemlidir.

Bu çalışmada doküman analizi olarak Savunma Sanayi Başkanlığının Stratejik Planı ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının Strateji Belgesi incelenmiş olup iki önemli belgede entelektüel sermayeye özellikle insan sermayesine yer verildiği görülmüştür. Savunma sanayinde ülkelerin önemli hedefleri; gizlilik, dışa bağımlılığın asgari düzeyde tutulması ve savunma ürünlerinde millileşmenin sağlanmasıdır. Söz konusu hedeflere ulaşmanın yolu nitelikli insan kaynağını artırarak entelektüel sermayeye önem vermekten ve Ar-Ge'ye daha fazla bütçe ayırmaktan geçmektedir. Bu kapsamda SSB'nin 2019-2023

Stratejik Planı incelendiğinde Ar-Ge harcamalarının çok yüksek seviyelere çıktığı ve savunma projelerinin son yıllarda artış gösterdiği görülmüştür. Proje artışlarının nitelikli insan kaynağı istihdamı ile doğru orantılı olduğu değerlendirilmektedir. Türk Savunma Sanayi'nde istihdam edilen personelin genellikle lisans ve lisansüstü eğitim gören kişilerden oluşmasıyla sektörde eğitim seviyesi yüksek personel ile güçlü insan sermayesi hedeflenmektedir.

Ayrıca sanayi ile üniversite işbirliği savunma sanayi çalışanlarının hazırbulunuşluğu açısından önemlidir. Staj veya yarı zamanlı çalışma ile gençlerin işe başlamadan önce deneyim kazanması ve çalışmaya başlamadan hazırbulunuşluk kazanmaları sağlanacaktır. Milli savunma şuurunun oluşması için Teknofest gibi etkinlikler düzenlenmesi gençlerin üretken olmalarını sağlamak özgür düşüncelerle ürün ortaya koymalarını teşvik etmek, burslarla onlara destek olmak Türk Savunma Sanayi'ni ileriye taşıyacak konuların başında gelmektedir.

Özetle; günümüzde hızla gelişen ve değişen teknoloji neticesinde bilgi temelli işletmelerin rekabet üstünlüğü elde etmelerinde entelektüel sermayeye verilen önemin gelecekte artarak devam edeceği düşünüldüğünde şirket üst yöneticileri tarafından entelektüel sermaye ile ilgili ayrı bir birim oluşturulmalı, entelektüel sermaye stratejik olarak yönetilmeli ve böylelikle işletmeye katma değer sağlanmalıdır.

Çalışmada Savunma Sanayi Sektörü ele alınmış olup savunma sanayi projelerinin gizliliği, alanla ilgili dokümanların kısıtlılığı ve savunma sanayi şirketlerinin verilerine ulaşmada yaşanan zorluklar dolayısıyla şirket bazında detaylı araştırma yapılamamış olup konunun diğer sektörlerde incelenmesinin literatüre katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

KAYNAKÇA

- A.Stewart, Thomas. *Entelektüel Sermaye Kuruluşların Yeni Zenginliği*. İstanbul: BZD Yayıncılık, 1997.
- Akalın, Tansel, ve Zeynep Nadir Bıyıkoglu. *Türk Savunma Sanayi Tarihi*. Ankara: Milsoft Yayınları, 2009.
- Akkaya, İlker. Gelişen Teknolojinin Türk Savunma Sanayine ve Türk Silahlı Kuvvetlerinin Modernizasyonuna Olan Etkilerinin Ekonomik Açıdan İncelenmesi. (Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul Ticaret Üniversitesi, 2007).
- Akman, Engin. “Emerging Trade Partnership between the South Korea and Turkey: The Case of Defence Industry.” *Security Strategies*, No. 23 (2012): 137-162.
- Aksel, İbrahim. “İşletmelerde İnovasyon ve İnavasyonu Destekleyen Örgüt Kültürünün Belirleyicileri ve Bir Araştırma” (Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi SBE, 2010).
- Alayoğlu, Nihat. “İnsan Kaynakları Yönetiminde Yeni Dönem: Yetenek Yönetimi.” *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*. S. 1 (2010): 68-97.
- Altınöz, Mehmet. *Yetenek Yönetimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2009.
- Altunoğlu, A.Ender, ve Neslihan Demir. “Konaklama İşletmelerinde Entelektüel Sermaye Bileşenlerinin İncelenmesi: Kuşadası Örneği.” *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*.C. 26. S. 2 (2012): 297-312.
- Anam, Ousama Abdulrahman, Abdul Hamid Fatima, ve Abdul Rashid Hafız Majdi. “Effects of Intellectual Capital Information Disclosed in Annual Reports on Market Capitalization.” *Journal of Human Resource Costing&Accounting*, 15. No. 2 (2011): 85-101.
- Arıkboğa, F.Şebnem. *Entelektüel Sermaye*. İstanbul: Derin Yayınları, 2003.

- Aryanto, Riza, Avanti Fontana, ve Adi Zakaria Atiff. “Strategic Human Resource Management, Innovation Capability and Performance: An Empirical Study in Indonesia Software Industry.” *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 211. (2015): 874-879.
- Aslanoğlu, Suphi, ve İsrail Zor. “Bilgi Varlıklarının Değerlemesi: Entelektüel Sermaya Ölçüm ve Değerleme Modelleri; Karşılaştırmalı Bir Analiz.” *Muhasebe ve Finansman Dergisi*. S. 29 (2006): 152-165.
- Aşıkoğlu, Rıza, Mustafa Kurt, ve Kerim Özcan. *Entelektüel Sermaye: Kuram Gelişim ve Yeni Perspektifler*. Ankara: Gazi Kitabevi, 2008.
- Ataman, Ahmet Can. Savunma Sanayinde Endüstri 4.0 Olgunluk Parametrelerinin Tereddütlü Bulanık AHP Yöntemi ile Önceliklendirilmesi. (Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, 2018).
- Atan, Özlem, ve Akın Tuncer. “Entelektüel Sermayenin İşletme Performansına Etkileri Üzerine Bir Araştırma.” *Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. C. 2. S. 1 (Mart 2019): 71-100.
- Baktır, Elif. *Yenileşimin Arkasındaki İtici Güç:Entelektüel Sermaye*. Savunma Sanayi Gündemi, 2009.
- Baltacı, Nuri, Derya Yiğit, ve Büşra Kaplan. “Savunma Sanayisinde Arge Yaklaşımları: Yivli/Yivsiz Tüfek/Tabanca Üreten Firmalar Örneği.” *XV.International Balkan and Near Eastern Congress Series on Economics, Business and Management*, (2021): 1091-1101.
- Barutçugil, İsmet. *Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi*. İstanbul: Kariyer Yayıncılık, 2016.
- Bayer, Ertuğrul. “Entelektüel Sermaye ve Bileşenlerinin İşletmelerin Kurumsallaşma Süreçlerine Etkilerinin Geliştirilmesinde Yöneticilerin Liderlik Rollerinin Belirlenmesi.” *Yönetim Bilimleri Dergisi*. C. 3. S. 1 (2005): 91-103.

- Bayraktar, Yüksel, ve Halil İbrahim Kaya. “Yeni Ekonomi ve Değişen Rekabet Anlayışı: Karşılaştırmalı Bir Analiz.” *Bilgi Ekonomisi ve Yönetim Dergisi*. C. XI. S. 1 (2016): 89-106.
- Bayraktaroğlu, Serkan, ve Lale Mustafayeva. *Entelektüel Sermaya: Kuram Gelişim ve Yeni Perspektifler*. 166-176, 2008.
- Benli, Abdurrahman, ve Levent Şahin. “İnsan Kaynakları Yönetiminde İşgören Bulma ve Seçme: Çınar Hotel Uygulaması.” *Bilgi Sosyal Bilimler Dergisi*. S. 1 (2004): 113-124.
- Benligiray, Serap. *İnsan Kaynakları Yönetimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2007.
- Blom, Martin, Fulvio Castellacci, ve Arne Fevolden. *Defence Firms Facing Liberalization: Innovation and Export in an Agent-Based Model of the Defence Industry*. Nifu Oslo: University of Oslo Norwegian Institute of International Affairs (NUPI), 2012.
- Bontis, Nick. “There's A Price On Your Head: Managing Intellectual Capital Strategically.” *Business Quarterly*, No. 3 (Summer, 1996).
- . “Assessing Knowledge Assets: A Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital.” *International Journal of Management Reviews*, 3. (2001): 41-60.
- . “Intellectual Capital: An Exploratory Study That Develops Measures and Models.” *Management Decision*. (1998): 66.
- Bozbura, F.Tunç, ve Ayhan Toroman. “Türkiye'de Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi İle İlgili Model Çalışması ve Bir Uygulama.” *İTÜ Mühendislik Dergisi*. C. 3. S. 1 (Şubat 2004): 55-66.
- Brooking, Annie. *Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millennium Enterprise*. London: International Thomson Business Press, 1996.

- Can, Halil, Şahin Kavuncubaşı, ve Selami Yıldırım. *Kamu ve Özel Kesimde İnsan Kaynakları Yönetimi*. Ankara: Siyasal Kitabevi, 2020.
- Caymaz, Ebru. Savunma Kaynaklarının Yönetiminde Görev Alacak İnsan Kaynağının Eğitimi İçin Bir Model Önerisi. (Yüksek Lisans Tezi, Harp Akademileri Komutanlığı Stratejik Araştırmalar Enstitüsü, 2012).
- Çalışkan, M.Tuncer. “Bilgi Ekonomisinde Entelektüel Sermaye: Borsa İstanbul'da Bankacılık Sektörü Uygulaması.” *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*. C. 13. S. 3 (Eylül 2015): 121-137.
- Çırpan, Hüseyin. “Bilgi İşçilerini Şirkette Tutmanın Bir Yolu: Öğrenme Ortamı.” *Active*, (Şubat 2001): 1-15.
- Çırpan, Hüseyin, ve Aykut Şen. “İşletmelerde Yenilikçiliği Geliştirmede Etkili Bir Araç: Yetenek Yönetimi.” *Çerçeve Dergisi*. S.52 (2009): 110-116.
- Damar, Arif ve Rıfat İRAZ. “Entelektüel Sermaye ve Rekabet Avantajı Ölçeklerinin Türkçe’ye Uyarlanması ve Değişkenler Arasındaki İlişkiler: KOBİ’ler Üzerine Bir Araştırma”, *Business&Management Studies:An International Journal*. C.8, S.5 (2020): 4487-4520.
- Demirkasımoğlu, Nihan, ve Pelin Taşkın. “Yetenek Yönetiminin Örgütsel Etkinlik ile İlişkisi: Özel Öğretim Kurumları Örneği.” *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*. C. 4. S. 4 (2015): 268-285.
- Denktaş, Abdurrahman. “Thomas Kuhn'un Bilim Anlayışı Üzerine.” *Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. C. 3. S. 1 (Haziran 2015): 25-32.
- Dikmen, Birgül. Entelektüel Sermayenin İşletmelerin Piyasa Değeri Üzerindeki Etkilerinin Analizi. (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi SBE, 2019).
- Dikmen, Birgül. Entelektüel Sermayenin İşletmelerin Piyasa Değeri Üzerindeki Etkilerinin Analizi. (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi SBE, 2019).

- Doğantemur, Arda. "The Importance of it on Organizational Learning." Master's Thesis, The Republic of Turkey Bahçeşehir University, 2017, İstanbul.
- Durrah, Omar Muhammad, Kamaal Kamel Allil, ve Taher Alkhalaf. "The Itellectual Capital and The Learning Organization." *International Journal of Public Leadership*, 14, No. 2 (2018): 109-118.
- E.Jakson, Susan, ve Randall S.Schuler. "Human Resource Planning: Challenges For Industrial/Organizational Psychologists." *American Psychologist*. C. 54. S. 2 (1990): 223-239.
- E.Pepe, Michael. "The Strategic Importance of Talent Management (TM) at The Yale New Haven Health System: Key Factors and Challenges of TM Implementation." *Organization Development Journal*. C. 25 S. 2 (2007): 208.
- Emrem, Erdiñç. "Entelektüel Sermaye Bileşenlerinin Kavramsal Analizi." *İş Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*. C. 6. S. 1 (2004).
- Edvinsson, Leif. *Şirket Boylamı*. İstanbul: Türk Henkel Dergisi Yayınları, 2002.
- Ercan, Metin Kamil, M.Başaran Öztürk, ve Kartal Demirgüneş. *Değere Dayalı Yönetim ve Entelektüel Sermaye*. Ankara: Gazi Kitabevi, 2003.
- Erdoğan, Murat, ve Adnan Dönmez. "Entelektüel Sermaye İle İşletme Performansı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Panel Veri Uygulaması." *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. C. 7. S. 29 (2014): 362-369.
- Eren, Hakan ve Ali Kılıç. "Örgütlerde Yenilikçilik Ortamı: Özellikle Bir Sektör Olarak Saunma Sanayiinde Durum." *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. C. 27. S. 3 (2013): 221-244.
- Erenel, Fahri ve Ebru Caymaz. *Savunma Kaynaklarının Planlanması ve Yönetimi*. İstanbul: Nobel Yayınları, 2021.

- Erkal, Zekeriya. Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi, Raporlanması ve İMKB'ye Kayıtlı Teknoloji Şirketlerine Yönelik Bir Araştırma. (Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi SBE, 2005).
- Erkuş, Ahmet. Entelektüel Sermaye: Bir Uygulama. (Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi SBE, 2006).
- Ertürk, Mümin. *İnsan Kaynakları Yönetimi*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım, 2011.
- F.Drucker, Peter. *Gelecek İçin Yönetim*. Çeviren Fikret Üçcan. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. S. 21 (1993).
- Fındıkçı, İlhami. *İnsan Kaynakları Yönetimi*. İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım, 2002.
- Göksel, Ahmet Bülend, ve E.Pelin Baytekin. “Bilgi Toplumunda İşletmeler Açısından Önemli Bir Zenginlik: Entelektüel Sermaye-Halkla İlişkiler Perspektifinden Bir Değerlendirme.” *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*. S . 31 (2012): 81-98.
- Görmüş, Alparslan Şahin. “Entelektüel Sermaye ve İnsan Kaynakları Yönetiminin Artan Önemi.” *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*. C. XI. S. 1 (2009): 57-75.
- Guthrie, James. “The Management Measurement and the Reporting of Intellectual Capital.” *Journal of Intellectual Capital*, 2, No. 1 (2001): 27-41.
- Gülcemal, Tuba, ve Levent Çıtak. “Entelektüel Katma Değer Katsayısı Yöntemi İle Ölçülen Entelektüel Sermayenin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi.” *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. C. 18. S. 1 (2017): 35-55.
- Günidi, Orhan Veli. Çağdaş İnsan Kaynakları Yönetimi Anlayışının Gelir İdaresi Başkanlığı İnsan Kaynakları Yönetimi Anlayışına Etkisi. (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, 2015).

- H., Agndal, ve Nilsson. "U.Generation of Human and Structural Capital: Lessons from Knowledge Management." *The Electronic Journal of Knowledge Management*. 4, No. 93 (2006).
- H.Davenport, Thomas, ve Laurence Prusak. *İş Dünyasında Bilgi Yönetimi: Kuruluşlar Elleriindeki Bilgiyi Nasıl Yönetirler*. İstanbul: Rota Yayın, 2000.
- H.Luthy, David. *Intellectual Capital and Its Measurement*. Utah State University Collage of Business, 1998.
- H.Offistein, Evan, Devi R.Gnyawali, ve Anthony T.Cobb. "A Strategic Human Resource Perspective Of Firm Competitive Behavior." *Human Resource Management Review*. 15, No. 4 (2005): 305-318.
- Harayama, Yuko. "Society 5.0:Aiming for a New Human-centered Society." *Hitachi Review*, (2017): 8-13.
- Harrison, Suzanne, ve Patrick H.Sullivan Sr. "Profiting From Intellectual Capital: Learning From Leading Companies." *Journal of Intellectual Capital*, 1, No. 1 (2000): 33-46.
- Haykır Hobikoğlu, Elif. "Entelektüel Sermayenin Önemi, Sınıflandırılması ve Ölçme Yöntemleri: Kuramsal Bir Çerçeve." *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. (2011): 86-89.
- . Yeni Ekonomide İnovasyon ve Sürdürülebilir Rekabetin Yarattığı Katma Değerin Bilgi Toplumunda Etkisi. (Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009).
- Hejazi, Rezvan, Mehrdad Ghanbari, ve Mohammad Alipour. "Intellectual, Human and Structural Capital Effects on Firm Performance as Measured by Tobin's Q." *Knowledge and Process Management*, 23, No. 4 (2016): 259-273.
- İlgın Çakıroğlu, Kamer, Serdar Pirtini, ve Özgür Çengel. "Covid-19 Sürecinde ve Post-Pandemi Döneminde Yaşam Tarzı Açısından Tüketici Davranışlarının Değişen

Eğilimi Üzerine Kavramsal Bir Çerçeve.” *İTÜ Sosyal Bilimler Dergisi*. S. 37 (2019): 81-103.

Intan-Soraya, Rosdi, ve Kok-Wai Chew. “A Framework for Human Resource Management in the Knowledge Economy: Building Intellectual Capital and Innovative Capability.” *International Journal of Business and Management Science*, 3, No. 2 (2010): 251-273.

İpçioğlu, İsa ve Fatih Şahin. “Örgüt Kültürü ve Entelektüel Sermaye İlişkisinin İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma”, *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*. C.4, S.1 (2012): 153-165.

K.R., Bhartech, ve Bandyopadhyay. “A.K. Intellectual Capital: Concept and Its Measurement.” *Finance India*, 19, No. 1367 (December 2005): 1365-1374.

Kalkan, Adnan, Özlem Çetinkaya Bozkurt, ve Mutlu Arman. “The Impacts of Intellectual Capital, Innovation and Organizational Strategy on Firm Performance.” *Procedia-Social and Behavioral Science*. No. 150 (2014): 700-707.

Kanıbir, Hüseyin. “Yeni Bir Rekabet Gücü Kaynağı Olarak Entelektüel Sermaye ve Organizasyonel Performansa Yansılar.” *Havacılık ve Uzak Teknolojileri Dergisi*. C. 1. S. 3 (Ocak 2004): 77-85.

Kaplan, Büşra. Savunma Sanayi İşgücü Talebinin Niteliklerinin Tespiti. (Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gümüşhane Üniversitesi, 2021).

Kara, Selim. Entelektüel Sermaye Bileşenlerinden İnsan Sermayesinin Ölçülmesine Yönelik Alternatif Bir Yaklaşım. (Yüksek Lisans Tezi, SBE, Osmangazi Üniversitesi, 2005).

Karacan, Sami. “Entelektüel Sermaye ve Yönetimi.” *İSMMM Mali Çözüm Dergisi*. S. 69 (2004): 177-199.

- Karahan Türk, Hünkar. Türk Savunma Sanayinin Ekonomik Etkileri ve Saunma Harcamaları-Büyüme İlişkisinin Ekonometrik Modellenmesi. (Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çukurova Üniversitesi, 2007).
- Karakoç, Emre. defenceturk.net. [Erişim Tarihi: 11.03.2021].
- Karaköse, Hüseyin. Bilgi Yönetimi ve Entelektüel Sermayenin Ölçülümü: Savunma Sanayiinde Bir Uygulama. (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ocak 2002).
- Kerimov, Ruslan. Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi, Raporlanması ve İşletme Performansına Etkisi: Örnek Bir Uygulama. (Yüksek Lisans, Ankara Üniversitesi SBE, 2011).
- Kızıroğlu, Ahmet Mithat. Savunma Sanayi ve Özelleştirme Açısından Değerlendirilmesi. (Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Haliç Üniversitesi, 2007).
- Klein, Müge. “İşletmelerin Dijital Dönüşüm Senaryoları-Kavramsal Bir Model Önerisi.” *Elektronik Sosyal Bilimsel Dergisi*. C. 19. S. 74 (Nisan 2020): 997-1019.
- Koç, Hakan. “Entelektüel Sermaye Açısından Lider Yöneticilik Davranışının Sektörel Farklılaşması.” *Kamu-İş*. C. 10. S. 3 (2009): 201-217.
- Koçyiğit, Murat. “Havayolu İşletmelerinin Performansının Tobin Q Oranı İle Ölçülmesi.” *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (Ekim 2009): 179-189.
- Kok, Andrew. “Intellectual Capital Management as Part of Knowledge Managament Initiatives at Institutions of Higher Learning.” *Electronic Journal of Knowledge Management*, 5 (2007): 181-192.
- Kokh, Larisa, Yuriy Kokh, ve Veronika Prosalova. “Disclosure of Intellectual Capital by Digital Companies.” *Atlantis Highlights in Computer Sciences*, 1 (2019): 193-198.

- Kösebalan Doğan, Nalan. “Entelektüel Sermaya Yönetimi Yaklaşımı ve Entelektüel Varlıkların Korunmasına Yönelik Öneriler.” *İÜ İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi*. S. 47 (Şubat 2004): 15-25.
- Leede, Jan De, ve Jan Kees Looise. “Innovation and HRM: Towards an Integrated Framework.” *Creativity and Innovation Management*, 14, No. 2 (2005): 108-117.
- Lekesizgöz, Kaya Ali. Savunma Sanayii Tedariklerinde Güncel Yaklaşımlar ve Ülkemizin Savunma Tedarikleri Açısından Değerlendirilmesi. (Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Dumlupınar Üniversitesi, 2015).
- M., Gibbert, Leibold M., ve Voelpel S. “Rejuvenating Corporate Intellectual Capital By Co-Opting Customer Competence.” *Journal of Intellectual Capital*, 2 (2001): 109-126.
- M.Senge, Peter. *Beşinci Disiplin: Öğrenen Organizasyon Sanatı ve Uygulaması*. 2. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 1993.
- Marr, B., G. Schiuma, ve A. Neely. “Intellectual Capital: Defining Key Performance Indicators for Organizational Knowledge Assets.” *Journal of Intellectual Capital*, 10, No. 5 (2004): 559-569.
- N.Yereli, Ayşe, ve Gülşen Gerşil. “Entelektüel Sermayeyi Ölçme ve Raporlama Yöntemleri, Celal Bayar Üniversitesi İİBF.” *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*. C. 12. S. 2 (2005): 17-29.
- Norton, ve Kaplan. *Balanced Score Card: Şirket Stratejisini Eyleme Dönüştürmek*. İstanbul, 1999.
- Örücü, E., R. Kılıç, ve A. Savaş. “KOBİ’lerde İnovasyon Stratejileri ve İnovasyon Yapmayı Etkileyen Faktörler: Bir Uygulama.” *Doğuş Üniversitesi Dergisi*. C. 12. S. 1 (2011): 58-73.
- Özgen, Hüseyin, Azim Öztürk, ve Azmi Yalçın. *İnsan Kaynakları Yönetimi*. Adana: Nobel Kitabevi, 2002.

- Özlü, Hüsnü. “II.Dünya Savaşından Günümüze Türkiye’de Savunma Sanayi’nin Gelişimi (1939-1990).” Doktora Tezi, Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi Enstitüsü, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, 2006, 1.
- Özsoy, İbrahim. Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi ve İMKB’de İşlem Gören Tekstil Firmalarına Uygulanması. (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2006).
- Pate, J.M., ve P.B. Beaumont. “The European Low Cost Airline Indutry: The Interplay of Business Strategy and Human Resources.” *European Low Journal*, 24, No. 5 (2006): 322-329.
- Pınar, Latif. “Türkiye’nin Savunma Sanayi Alanındaki Gelişiminin Türk Dış Politikasına Olan Etkisi.” *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*. C. 7. S. 4 (2018): 2344-2357.
- R., Petty, ve Guthrie J. “Intellectual Capital Literature Review Measurement, Reporting and Management.” *Journal of Intellectual Capital*, No. 242 (2000): 2.
- . “Intellectual Capital Literature Review Measurement, Reporting and Management.” *Journal of Intellectual Capital*, No. 242 (2000): 155-176.
- Rodov, Irena, ve Philippe Leliaert. “Financial Method of Intangible Assets Measurement.” *Journal of Intellectual Capital*, 3, No. 3 (2002): 323-336.
- S.Kuhn, Thomas. *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*. 3. Çeviren Nilüfer Kuyaş. Alan Yayıncılık, 1991.
- Sadullah, Ömer. *İnsan Kaynakları Yönetimi*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım, 2013.
- Sağiroğlu, Şeref, ve Mustafa Şenol. *Siber Güvenlik ve Savunma Problemler ve Çözümler*. Ankara: Grafiker Yayınları, 2019.
- Saracel, Nüket, ve Irmak Aksoy. “Toplum 5.0:Süper Akıllı Toplum.” *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*. C. 9. S. 2 (2020): 26-34.

- Saraçöz, Yiğit. Savunma Sanayinin Önemi ve Savunma Harcamalarının Ülke Ekonomisine Etkileri. (Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, 2018).
- Seçkin, Sedef. “İnsan Kaynaklarında 21.Yüzyıl Stratejisi.” *Capital*. S. 11 (1999): 194.
- Seyidoğlu, Halil. *Ekonomik Terimler Ansiklopedik Sözlük*. Ankara: Güzem Yayınları, 1992.
- Sezgin, Şennur, ve Gülden Yağtu. “Türkiye’de Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi.” *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*. C. 6. S. 8 (2019): 1-13.
- Süer, Tuğba. Algılanan Örgüt Kültürünün ve Liderin Kişilik Özelliklerinin Yenilikçilik Tutumuyla Etkileşimi: Bir Savunma Sanayii Kurumunda Araştırma, (Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, 2019).
- Sürmen, Yusuf. *Muhasebe-1*. Trabzon: Akademi Yayınları, 2000.
- Sveiby, Karl Erik. “The Intangible Assets Monitör.” *Journal of Human Resource Costing And Accounting*, 2, No. 1 (Spring 1997): 73-97.
- Şamiloğlu, Famil. *Entelektüel Sermaye*. Ankara: Gazi Kitabevi, 2002.
- Şerbetçi, Derya. Bilgi Toplumuna Geçiş Sürecinde İşletmelerde Beyin Göçü Sorununu Gidermede Üst Yönetimin Rolü. (Doktora Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Anadolu Üniversitesi, 2001).
- Tekeli Özdemir, Zeynep. Entelektüel Sermaye ve Bilgi Yönetiminin Örgütsel Performansa Etkileri: X Holding’inde Bir Araştırma. (Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2019).
- Temiz, Dilek. “Ekonominin Önemli Bir Parçası: Savunma Sanayi.” *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. S. 33 (2012): 1-18.

- Toraman, Cengiz, Hasan Abdioğlu, ve Burcu İşgüden. “İşletmelerde İnovasyon Sürecinde Entelektüel Sermaye ve Yönetim Muhasebesi Kapsamında Değerlendirilmesi.” *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*. C. XI S. 1 (2009): 91-120.
- Tortop ve diğ., Nuri. *İnsan Kaynakları Yönetimi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2013.
- Tutkunca, Taylan. “İşletmelerde Dijital Dönüşüm ve İlgili Bileşenlerin Analiz Edilmesi Üzerine Kavramsal Bir Araştırma.” *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. C. 14. S. 1 (2020): 65-75.
- Uysalkan, İsmail İhsan. Milli Savunma İşkolunda Çalışma Koşulları. (Doktora Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Dokuz Eylül Üniversitesi, 2010).
- Ülgen, Hayri, ve S.Kadri Mirze. *İşletmelerde Stratejik Yönetim*. İstanbul: Beta Yayıncılık, 2018.
- Wang, Jui-Chi. “Investigating Market Value and Intellectual Capital for S&P 500 International Trade Department, Hsing-Wu College, Tapiei, Taiwan.” *Journal of Intellectual Capital*, 9, No. 14 (2008): 546-563.
- Yankın, Fahri Bilal. “Dijital Dönüşüm Sürecinde Çalışma Yaşamı.” *Trakya Üniversitesi İİBF E-Dergi*. C. 7. S. 2 (12 Ocak 2019): 1-38.
- Yavuz, Hasan. “Dijitalleşme Gerçek mi? Savunma Sanayinde Nasıl Uygulanabilir?” *Roketsan Dergisi*. S. 16 (Ocak 2020): 28-30.
- Yazıcı, Kâmil. *İşletme Bilimine Giriş*. Trabzon: Akademi Yayınları, 2001.
- Yelkikalan, Nazan, ve Erdal Aydın. “Aile Şirketlerinde Profesyonelleşmeyi Yönlendiren Bir Dinamik: Entelektüel Sermaye Birikimi.” *Yönetim Bilimleri Dergisi*, (2003-2004): 131-140.
- Yiğit, Derya. Türkiye'de Savunma Sanayisinde Ar-Ge Çalışmalarının Tespiti. (Yüksek Lisans Tezi, İktisat Ana Bilim Dalı, Gümüşhane Üniversitesi, 2021).

Yıldız, Deniz, ve Kurtuluş Yılmaz Genç. “Endüstri 4.0'ın Entelektüel Sermayedeki Rolü:Ülkeler Arası Karşılaştırılması.” *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*. S. 10 (2019): 39-47.

Yıldız, Sebahattin. *Entelektüel Sermaye*. İstanbul: Türkmen Kitabevi, 2010.

Yılmaz, Derya. Cumhuriyet Dönemi, Milli Savunma Sanayi'nin Kurulması ve Ordunun Yenileştirilmesi Politikaları. (Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ufuk Üniversitesi, 2018).

Yorulmaz, Murat, ve Güler Alkan. “Entelektüel Sermaye Bileşenlerinin Örgüt Performansına Etkisi: Denizcilik Sektöründe Bir Uygulama.” *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. C. 11. S. 58 (2018): 829-839.

Yörük, Nevin, ve Meziyet Sema Erdem. “Entelektüel Sermaye ve Unsurlarının, İMKB'de İşlem Gören Otomotiv Sektörü Firmalarının Finansal Performansı Üzerine Etkisi, Atatürk Üniversitesi.” *İktisadi İdari Bilimler Dergisi*. C. 22. S. 2 (2008): 397-413.

Yüksel, Hasan. “Bilgi Çağı ve Küreselleşme Diyalektikleri Çerçevesinde İşletmelerde Stratejik Bir Yaklaşım Olarak Yetenek Yönetimi Uygulamaları: Örgüt ve İşgören Merkezli Bir Değerlendirme.” *E-Journal of New World Sciences Academy*. C. 9. S. 4 (2014): 70-90.

Ziylan, Aytekin. *Savunma Sanayii ve Tedarik*. Ankara: TÜBİTAK Yayınları, 1998.

“Savunma Sanayiinde Teknolojik Dönüşüm ve İstihdam”, STM Thinktech (Teknolojik Düşünce Merkezi) Trend Analizi (Ağustos 2021).

“Türkiye'nin Stratejik Vizyonu 2023 Güvenlik, Savunma ve Savunma Sanayii 2023 Kongresi, Stratejik Rapor (Özet), (18-19 Ekim 2012).

“2019-2023 Stratejik Plan (SSB.lığı)”, <https://www.ssb.gov.tr/> [Erişim Tarihi: 06.10.2021]

“2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejik Belgesi”, <https://www.sanayi.gov.tr/2023-sanayi-ve-teknoloji-stratejisi>[Erişim Tarihi: 14.10.2021]

“BIST İstanbul ve Kamu Aydınlatma Platformu (KAP)”



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, Adı : Seçkin YILDIRIM
Uyruğu : Türkiye Cumhuriyeti

Eğitim

Lisans

Üniversite ve Bölüm

Anadolu Üniversitesi-İşletme Fakültesi

Mezuniyet Tarihi

30.05.2011

Yabancı Dil

İngilizce