

**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ ANABİLİM DALI**

DOKTORA TEZİ

**ENDÜSTRİYEL ÖRGÜTLERDE
BİLGİ HİZMETLERİ**

Mehmet Ali AKKAYA

2502050003

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Ayşe ÜSTÜN

İstanbul 2010



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MÜDÜRLÜĞÜ



TEZ ONAYI

Enstitümüz BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ ANABİLİM Dalında 2502050003 numaralı MEHMET ALİ AKKAYA'NIN hazırladığı "ENDÜSTRİYEL ÖRGÜTLERDE BİLGİ HİZMETLERİ" konulu YÜKSEK LİSANS / DOKTORA TEZİ ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 28.Maddesi 13.01.2011 PERŞEMBE günü saat: 14.00'da yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezininKabulü.....'ne* OYBİRLİĞİ /OYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ(*)	İMZA
PROF. DR. AYŞE ÜSTÜN	Kabulü	
PROF.DR. MEHMET CANATAR	Kabulü	
DOÇ. DR. OĞUZ İÇİMSOY	Kabulü	
DOÇ. DR. PINAR ÜNSAL	kabulü	
DOÇ. DR. MURAT YILMAZ	Kabulü	

ÖZ

Tarihin her döneminde önemini ve yerini koruyan “bilgi”, “bilgi çağı” ile birlikte, toplumlara ve organizasyonlara uzun vadede sürdürülebilir ekonomik üstünlük ve rekabet avantajı kazandırma konusunda en önemli kaynak ve güç haline gelmiştir. Bu noktada başarılı olmanın formülü, bilgiyi etkili ve verimli biçimde kullanmaktır. Bilginin anlamındaki derinleşme ve etkisindeki yaygınlaşma, bilginin yenilenebilir ve sürekli olmasının önemini artırmıştır. Buna bağlı olarak “bilgi üretme” ve “bilgi yaratma” kavramları yaygın şekilde kullanılmaya başlamıştır. Bu kavramlar, bilgiyi yönetim açısından ele alışı biçimleridir. Bu çalışmada ise, ilk kez dile getirilen “bilgi geliştirme” kavramıyla, bilginin kendinden yola çıkarak yenilebilme, geliştirilebilme, güncellenebilme ve dönüştürülebilme yetenekleri ortaya konularak, bunların rekabet avantajı ve ekonomik üstünlük sağlama açısından organizasyonlara kattığı etki verilmeye çalışılmıştır. Bu amaç için, teknolojiden de yararlanarak yoğun biçimde bilgiyi kullanan alanların başında gelen endüstri dünyası seçilmiştir. Ancak, araştırma sırasında yaşanan tecrübelerle, özellikle ülkemiz gibi gelişmekte olan ve bilginin önemini ve anlamının henüz tam anlamadığı toplumlarda, “bilgi geliştirme” sürecinin benimsenmesi için erken olduğu ve bu sürecin hak ettiği değeri bulmasının zaman alacağı tespit edilmiştir.

ABSTRACT

The “knowledge” which keeps its place and importance in every period of history, together with “knowledge age”, became the most important source and power on providing a long term sustainable economical superiority and competition advantage to the communities and organizations. At this point, the Formula of being successful is the use the knowledge as effective and productive. Specializing in knowledge’s meaning and becoming widespread in its impression increased it’s emphasis of being renewable and continual. Depending on this concepts of “producing the knowledge” and “creating the knowledge” started to be used in a widespread manner. These concepts are the forms of handling knowledge in the way of managing it. Here in this study; with the “knowledge development” concept mentioned for the first time, based on the knowledge itself and by introducing renewability, developability, ability of getting up to date and convertible talents of knowledge, it is tried to exhibit the impression of all these added to organizations in terms of competition perceptive and economical priority. For this aim; also depending on the technology the industrial world which is leading the fields using the knowledge intensively, is chosen. But, with the experiences along the study it is ascertained that; especially in communities which are developing and in which the importance and meaning of knowledge has not been understood yet; like our country, it is being quite early to be adopted for the “knowledge development” process. Also it is ascertained that it will take time for this process to get worth that it deserves.

ÖNSÖZ

Bilginin anlamının ve gücünün tüm zamanlardan çok daha önemli ve belirgin yaşanması ve bilim dünyasında önde gelen ülkelerden biri olmanın öneminin fark edilmesinin etkisiyle, günümüzde üzerinde en çok çalışılan konulardan birisi de, “bilgi” dünyasıdır. Gelişmiş Batı dünyası ile karşılaştırıldığında henüz aradaki ciddi fark kapatılamamış olsa da, ülkemizde de yönetimden teknolojiye, eğitimden sosyolojiye pek çok alanda bilgiyi ele alan çalışmaların sayısı her geçen gün artmaktadır. Bu çalışmalarda alana bağlı olarak bilginin anlamı ve değeri verilmeye çalışılırken, bilgiyi asıl güç unsuruna dönüştüren sürekli ve yenilenebilir olma özelliği göz ardı edilebilmektedir.

Oysa bilgiyi yaşamın her alanında ve özellikle de bilgi toplumunda değerli ve özel kılan yan, bilginin yine bilgiden yararlanılarak geliştirilebilir olmasıdır. Bilgiyi güce dönüştüren bu en büyük özelliğinin, günümüz koşulları ile yeniden ortaya konulmaya gereksinimi vardır. Bu çalışmada, günümüzün temel dinamiklerinden olan endüstri dünyasını merkez alarak, bilgiyi gerçek anlamda değerli kılan ve her alanda güç unsuru haline getiren devamlılık ve süreklilik özelliklerinin önemini ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu yapılırken yeni bir kavram olarak **bilgi geliştirme** “bil-ge” sürecinden yararlanılmıştır.

Ortaya konan yeni kavramla birlikte, bilgiye sahip olmanın ve bilgiyi sürekli geliştirerek güce dönüştürebilme sürecinin daha başarılı şekilde aşılacağı inancındayım. Elde edilecek başarı, bilgiye gerçek değerinin verilmesini sağlamanın yanı sıra, rekabet avantajı ve ekonomik üstünlük alanlarında organizasyonlara başka şekilde elde edilemeyecek katkılar getirecektir.

Bilgiyi, bu daha önce konu edilmemiş açıdan değerlendirmek için, endüstri dünyası kapsamında -ve diğer alanlara örnek oluşturma kaygısıyla- ele alış tercih edilmiştir. Seçilen uygulamalarla da çalışmada ele alınan konuların zenginleştirilmesi ve öneminin daha belirgin hale getirilmesi hedeflenmiştir.

Bu çalışmanın hazırlanmasında her türlü katkısını benden esirgemeyen ve beni sürekli motive eden, değerli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Ayşe Üstün'e sonsuz teşekkür ediyorum. Aynı şekilde tez izleme komitesinde görüş ve önerileri ile bana verdikleri değerli katkıları için hocalarım Prof. Dr. Hasan S. Keseroğlu, Doç. Dr. Pınar Ünsal ve daha sonradan tez izleme komitesine katılan Prof. Dr. Mehmet Canatar'a teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim. Uygulama bölümü için seçtiğim Arkas Holding A.Ş., İnci Akü Sanayi ve Ticaret A.Ş., BMC Sanayi ve Ticaret A.Ş., Bosch Termoteknik Sanayi ve Ticaret A.Ş. ve Pınar Süt Mamülleri A.Ş. yetkilileri ve bilgi merkezi çalışanlarına da teşekkür ederim. Bu uzun ve zorlu süreçte verdikleri destek için son teşekkürüm, ailem ve sevgili kızımızın doğumunu beklediğimiz sancılı dönemde dahi bana sürekli destek veren ve hep yanımda olan sevgili eşim Filiz'e...

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZ	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar LİSTESİ	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiv
KISALTMALAR LİSTESİ	xv
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

Kavram Olarak Bilgi, Bilim ve Araştırma	5
1.1. Bilgi.....	5
1.1.1. Bilginin Tanımı.....	6
Veri (Data).....	11
Enformasyon (Information).....	13
Bilgi (Knowledge).....	14
1.1.2. Bilginin Önemi ve Özellikleri.....	18
1.1.3. Bilginin Gerekliliği ve Tarihsel Süreci.....	23
1.1.4. Bilginin Sınıflandırılması.....	27
1.1.4.1. Kullanma ve Düzenlenme Biçimine Göre Bilgi.....	29
1.1.4.2. Kaynağına Göre Bilgi.....	31
1.1.4.3. Niteliğine Göre Bilgi.....	33
1.2. Bilim.....	35
1.2.1. Bilimin Tanımı ve İşlevi.....	35
1.2.2. Bilimin Önemi ve Özellikleri.....	37
1.2.3. Bilimin Gerekliliği ve Tarihsel Süreci.....	40

1.2.4. Bilimin Sınıflandırılması.....	43
1.3. Araştırma.....	48
1.3.1. Araştırmanın Tanımı.....	49
1.3.2. Araştırmanın Amacı, Önemi ve Nitelikleri.....	51
1.3.3. Araştırma Türleri ve Süreçleri.....	54
1.3.4. Araştırma, Bilgi ve Bilim İlişkisi.....	59

İKİNCİ BÖLÜM

Bilgi Hizmetleri.....	63
2.1. Bilgi Hizmetinin Tanımı.....	63
2.2. Bilgi Hizmeti Veren Kurumlar ve Gelişme Aşamaları.....	72
2.2.1. Kütüphaneler.....	73
2.2.2. Dokümantasyon Merkezleri.....	75
2.2.3. Bilgi Merkezleri.....	75
2.2.4. Arşivler.....	77
2.2.5. Müzeler.....	79
2.3. Bilgi Hizmeti Türleri.....	80
2.3.1. Sağlama Hizmeti.....	80
2.3.1.1. Kullanıcı Sorularını Yanıtlama Hizmeti.....	81
2.3.1.2. Bibliyografik Araştırma ve Doğrulama Hizmeti.....	82
2.3.1.3. Kütüphaneler Arası Ödünç Verme Hizmeti.....	82
2.3.1.4. Bilgi Yönelme Hizmeti.....	83
2.3.1.5. Seçmeli Bilgi Yayımı Hizmeti.....	83
2.3.1.6. İnternet ve Veri Tabanı Tarama Hizmeti.....	84
2.3.1.7. Bilgi Danışmanlığı Hizmeti.....	86
2.3.2. Eğitim Hizmeti.....	87
2.3.2.1. Bire Bir Eğitim.....	90
2.3.2.2. Grup Eğitimi.....	90
2.3.2.3. Çevrimiçi Eğitim.....	91
2.3.3. Rehberlik Hizmeti.....	92
2.3.3.1. Okur Danışma Hizmeti.....	93
2.3.3.2. Bibliyoterapi.....	94

2.3.3.3. Tez Danışmanlığı.....	95
2.3.3.4. Araştırma Danışmanlığı.....	95
2.4. Bilgi Hizmeti Sunma Yöntemleri.....	96
2.4.1. Geleneksel Yöntem.....	96
2.4.2. Bilgisayara Dayalı Yöntem.....	97

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Endüstri ve Teknoloji.....	101
3.1. Endüstrinin Tanımı ve Tarihçesi.....	101
3.2. Endüstri Devrimi ve Getirdikleri.....	109
3.2.1. Endüstri Devrimini Yaratın Nedenler.....	110
3.2.2. Endüstri Devriminin Aşamaları.....	112
3.2.3. Endüstri Devriminin Sonuçları.....	113
3.3. Endüstri Toplumu ve Özellikleri.....	116
3.4. Endüstride Bilgi, Bilim ve Teknoloji.....	122
3.5. Bilginin Endüstriyel Alanlardaki Yeri.....	134
3.5.1. Tekstil Endüstrisi.....	135
3.5.2. Gıda Endüstrisi.....	136
3.5.3. Kimya Endüstrisi.....	138
3.5.4. İlaç Endüstrisi.....	140
3.5.5. Maden Endüstrisi.....	142
3.5.6. Tarım Endüstrisi.....	144
3.6. Bilgi Hizmetinin Endüstriyel Alan İçin Anlamı.....	147

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Bilgi Toplumu ve Endüstriyel Kuruluşlarda Bilgi Kullanımı.....	152
4.1. Bilgi Toplumu Ortaya Çıkaran Değişimler.....	153
4.2. Bilgi Toplumu ve Özellikleri.....	160
4.3. Bilgi Yönetimi ve Bilginin Organizasyonu.....	171
4.3.1. Bilgi Yönetiminin Tanımı.....	172
4.3.2. Bilgi Yönetimini Ortaya Çıkaran Nedenler ve Tarihsel Gelişim.....	177

4.3.3. Bilgi Yönetiminin Amacı.....	179
4.3.4. Bilgi Yönetiminin Önemi.....	181
4.3.5. Bilgi Yönetiminin İlkeleri.....	183
4.3.6. Bilgi Yönetimi Stratejileri.....	186
4.3.7. Bilgi Yönetiminin Süreçleri.....	187
4.3.8. Bilgi Yönetiminin Sağladığı Yararlar.....	190
4.3.9. Bilgi Yönetiminin Önündeki Engeller.....	192
4.3.10. Bilgi Yönetiminde Başarı Koşulları.....	193
4.4. Endüstriyel Kuruluşlar ve Bilgi İlişkisi.....	196
4.4.1. Araştırma Geliştirme (Ar-Ge).....	197
4.4.1.1. Ar-Ge Kavramı.....	198
4.4.1.2. Ar-Ge'nin Tarihsel Gelişimi ve Önemi.....	202
4.4.1.3. Ar-Ge'nin Yapılma Nedenleri.....	204
4.4.1.4. Ar-Ge Politikaları ve Türkiye.....	207
4.4.2. Ürün Geliştirme (Ür-Ge).....	215

BEŞİNCİ BÖLÜM

Organizasyonlarda Bilgi Sağlama.....	224
5.1. Bilgi Üretme ve Örgüt/İşletme İçin Anlamı.....	225
5.1.1. Bilgi Üretiminin Aşamaları.....	228
5.1.1.1. Saklı Bilginin Paylaşımı.....	228
5.1.1.2. Kavramların Üretilmesi.....	228
5.1.1.3. Kavramların Gerekçelendirilmesi.....	229
5.1.1.4. Prototip Oluşturulması.....	230
5.1.1.5. Bilginin Yayılması.....	230
5.1.2. Bilgi Üretme Yolları (Bilgi Üretiminde İzlenecek Yöntemler).....	231
5.1.2.1. Elde Etme.....	231
5.1.2.2. Kiralama.....	232
5.1.2.3. Kaynak Ayrırma.....	233
5.1.2.4. Füzyon.....	234
5.1.2.5. Uyma.....	236

5.1.3. Bilgi Üretiminin Desteklenmesi.....	237
5.1.4. Bilginin Ortak Üretilmesi.....	240
5.1.4.1. Stratejik Ortaklık Yoluyla Bilgi Üretilmesi.....	241
5.1.4.2. Risk Sermayesi Yoluyla Bilgi Üretilmesi.....	241
5.1.4.3. Müşteriyle Birlikte Bilgi Üretilmesi.....	242
5.1.4.4. Bilgi Ağları.....	243
5.2. Bilgi Yaratma ve Örgüt/İşletme İçin Anlamı.....	244
5.2.1. Bilgi Yaratma ve Bilginin Dönüşümü.....	244
5.2.2. Bilgi Yaratma Ortamları ve Etkileri.....	250
5.2.3. Bilgi Yaratımını Destekleyen Koşullar.....	253
5.2.3.1. Amaç.....	253
5.2.3.2. Özerklik.....	254
5.2.3.3. Düzensiz Değişim – Yaratıcı Kaos.....	255
5.2.3.4. Fazlalık.....	256
5.2.3.5. Çeşitlilik.....	257
5.2.4. Bilgi Yaratma Sürecinin Aşamaları.....	258
5.2.4.1. Örtük Bilginin Paylaşımı.....	260
5.2.4.2. Kavramların Yaratılması.....	260
5.2.4.3. Kavramların Doğrulanması.....	261
5.2.4.4. İlk Örnek Oluşturulması.....	261
5.2.5.5. Bilginin Seviye Atlaması.....	262

ALTINCI BÖLÜM

Yeni Bir Kavram Olarak Bilgi Geliştirme (Bil-Ge) ve Endüstri İlişkisi.....	264
6.1. Yeni Bir Kavram Olarak Bilgi Geliştirme (Bil-Ge).....	265
6.1.1. Bilgi Geliştirme (Bil-Ge)'nin Anlamı.....	266
6.1.2. Bilgi Geliştirme (Bil-Ge)'yi Ortaya Çıkaran Nedenler.....	269
6.1.2.1. Gereksiz Bilginin Ayıklanması.....	271
6.1.2.2. Araştırma Geliştirme ve Ürün Geliştirme Birimlerine	
Bilgi Akışı.....	272
6.1.2.3. Organizasyon Amaçları Doğrultusunda Bilgiyi	
Sağlama.....	273

6.1.3. Bilgi Geliştirme (Bil-Ge)'nin Önemi ve Gerekliliği.....	274
6.1.4. Bilgi Geliştirme (Bil-Ge) Merkezinin Kurumsal Özellikleri..	277
6.2. Bilgi Geliştirme (Bil-Ge) ve Endüstriyel Alan Bilgi Merkezleri.....	281
6.2.1. Kurumsal Bilgi Geliştirme (Bil-Ge) Merkezi Kaynakları.....	283
6.2.1.1. Kurum İçi Kaynaklar.....	283
6.2.1.2. Kurum Dışı Kaynaklar.....	286
6.2.2. Bilgi Geliştirme (Bil-Ge) Merkezi ve Endüstriyel Alanda Kullanımı.....	298

YEDİNCİ BÖLÜM

Endüstriyel Kuruluşta Bilgi Geliştirme (Bil-Ge) Merkezine İlişkin Bir Uygulama.....	304
Arkas Holding Anonim Şirketi.....	304
İnci Akü Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi.....	305
BMC Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi.....	306
Bosch Termoteknik Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi.....	307
Pınar Süt Mamülleri Anonim Şirketi.....	309
SONUÇ.....	313
KAYNAKÇA.....	320
ÖZGEÇMİŞ.....	353

TABLÖLAR LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1.	Endüstri Toplumunu İle Bilgi Toplumunun Karşılaştırılması.....168
Tablo 2.	Dört Temel Toplum Yapısının Kilit Özellikleri.....169-170
Tablo 3.	Ar-Ge'nin Diğer Fonksiyonlardaki Destekleyici Rolü.....201
Tablo 4.	2009 Yılı Dünya Ar-Ge İstatistikleri.....211
Tablo 5.	Füzyonun Başarılı Olmasına Yardımcı Olan İlkeler.....236

ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1.	Bilgi Hiyerarşisi.....10
Şekil 2.	Verinin İşlenmesi Süreci.....12
Şekil 3.	Bilim-Teknoloji-Endüstri-Ekonomi-Eğitim Döngüsü.....132
Şekil 4.	Endüstri Toplumundan Bilgi Toplumuna Geçiş Süreci.....159
Şekil 5.	Bilgi Yönetiminin Tarihsel Gelişimi.....179
Şekil 6.	Bilgi Yönetme Sürecindeki Adımlar.....189
Şekil 7.	Bilgi Dönüşümünün Aşamaları.....246
Şekil 8.	Bilgi Dönüşümünde Gerçekleşen Bilgi Türleri.....248
Şekil 9.	Örgütlerde Bilgi Sarmalı.....250
Şekil 10.	Dış Bileşenler İle Bilginin Yaratılması.....251
Şekil 11.	Örgütlerde Bilgi Yaratımında Beş Aşama.....259

KISALTMALAR LİSTESİ

A.B.D.	: Amerika Birleşik Devletleri
a.e.	: aynı eser
a.g.e.	: adı geçen eser
ALA	: American Library Association
Ar-Ge	: Araştırma Geliştirme
A.Ş.	: Anonim Şirketi
ayr. bkz.	: ayrıca bakınız
Bil-Ge	: Bilgi Geliştirme
bkz.	: bakınız
bs.	: basım
BTSTP	: Bilim-Teknoloji-Sanayi Tartışmaları Platformu
BTYK	: Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu
CD	: Compact Disc
CD-ROM	: Compact Disc Read Only Memory
Çev.	: Çeviren
DARPA	: Defence Advanced Research Project Agency
Doç. Dr.	: Doçent Doktor
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
ed.	: edition
FAO	: Food and Agriculture Organization
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
Haz.	: Hazırlayan
Inc.	: Inclusion
KOSGEB	: Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
Ltd. Şti.	: Limitet Şirketi
MESS	: Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası
M.Ö.	: Milattan Önce
M.S.	: Milattan Sonra

MTA	: Maden Tetkik Arama
ODLIS	: Online Dictionary For Library and Information
OECD	: Organization for Economic Co-operation and Devolopment
OPAC	: Online Public Access Catalog
ÖSYÖ	: Öğrenci Seçme Yerleştirme Merkezi
pp.	: sayfa (İngilizce)
Prof. Dr.	: Profesör Doktor
R&D	: Research and Development
s.	: sayfa
SLA	: Special Libraries Association
TAEK	: Türkiye Atom Enerjisi Kurumu
T.C.	: Türkiye Cumhuriyeti
TKDB	: Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni
TMMOB	: Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
TTGV	: Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı
TUBİGEM	: Test Üretme ve Bilgi Geliştirme Merkezi
TÜBA	: Türkiye Bilimler Akademisi
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TÜRMOB	: Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği
TZE	: Tam Zaman Eşdeğeri
Ür-Ge	: Ürün Geliştirme
v.b.	: ve bezeri
ve öte.	: ve ötekiler
Yay. haz.	: Yayına hazırlayan
YPK	: Yüksek Planlama Kurulu
y.y.	: basım yeri yok

GİRİŞ

“Bilgi Çağı” olarak da tanımlanan günümüzde, tam anlamıyla bilgiye dayalı toplumsal, sosyal ve ekonomik bir hayat yaşanmaktadır. Sürekli değişim ve dönüşüm içinde olunan bu dinamik yapının merkezinde yer alan bilgi, temel olarak bilim ve teknolojiyi etkilemekte ve yine en çok bilim ve teknoloji tarafından etkilenmektedir. Toplumsal yapılardan sosyal hayata, üretim biçimlerinden ulusal ve uluslararası ilişkilere kadar pek çok alanda kendini fark ettiren bilgi merkezli etkinin temelinde, bilginin kullanılmasındaki farklılıklar belirleyici olmaktadır. Bu noktada toplumlar, organizasyonlar ve hatta bireyler arasında karşılaştırılabilir bir üstünlük ve rekabet avantajı sağlamanın yolu, en güncel ve doğru bilgiyi, en etkili ve sağlıklı biçimde kullanabilmekten geçmektedir.

Konu organizasyonlar açısından değerlendirildiğinde, bilginin artan önemi ve karlılığa olan katkısının büyümesine paralel olarak, en çok üzerinde durulan kavramlardan birinin “bilgi” kavramı ve buna ilişkin yaklaşımlar olduğu görülür. Bilgiden sağlanan rekabet avantajı ve ekonomik üstünlüğün devamlılığı için, sahip olunan bilginin de sürekli ve yenilenebilir olması ön koşuldur. Bu ön koşulu sağlamanın en sağlıklı yoluysa, bilgiyi organizasyon bünyesinden açığa çıkarmaktır. “Bilgi üretme” ve “bilgi yaratma” kavramları da tam bu noktada ortaya konan ve anlam kazanan kavramlar olmuştur.

Bilgi üretme ve yaratma süreçleriyle, bilginin hem sürekli ve yenilenebilir olması, hem de organizasyon bünyesinde yönetimin kontrolü altında tutulabilmesi hedeflenmiştir. Ancak her iki eylem biçiminde de başka birim ya da kişilere gereksinim vardır. Oysa bilginin “kendinden üretilebilme, yaratılabilme ve geliştirilebilme” yeteneği vardır. Önemli ve organizasyona daha çok katkı verecek olan da, bilginin bu özelliklerini açığa çıkarabilmektir. Bu noktada belirleyici olacak etkinlik, “bilgi geliştirme” çabasıdır.

Bilgi geliştirme, bilgiyi kullanarak bilgiden bilgi üretme ve yeni bilgiyi organizasyon çıkarları için, başta “araştırma geliştirme” (ar-ge) ve “ürün geliştirme” (ür-ge) birimleri olmak üzere, organizasyonun tamamının hizmetine sunma sürecidir. Organizasyon bünyesinde gerçekleştirilecek bu süreç, “araştırma geliştirme” ve “ürün geliştirme” birimlerinden farklı olarak, tamamen bilgi merkezli olan ve sadece bilgiyi kaynak alan “**bilgi geliştirme merkezi**”nde yürütülecek ve denetim altında tutulacaktır.

Başta akademi dünyası olmak üzere, tüm disiplinlerin ve iş çevrelerinin yakından takip ettikleri “bilgi” kavramı ve bilgi ile ilgili diğer alanlara yönelik sayısız çalışma vardır. Buna karşılık “**bilgi geliştirme**” süreci, daha çok organizasyon yönetiminin etkinliği kabul edilen “bilgi üretme” ve “bilgi yaratma” süreçleri içinde değinilen bir kavram olmaktan ötede ele alınmamıştır. Oysa başta bilgi merkezli birimler olmak üzere, tüm örgüt/işletme birimleri ve her alandaki tüm organizasyonlar, “**bilgi geliştirme**” sürecinden, başka yol ve yöntemlerle sağlanamayacak kazanımlar ve karlılıklar elde edeceklerdir.

Çalışmanın amacı; yeni bir kavram olarak “**bilgi geliştirme**” sürecini ve bu sürece ev sahipliği yapacak “**bilgi geliştirme merkezi**”ni tüm yönleri ile ortaya koyabilmek, önemini ve gerekliliğini bir organizasyon uygulaması ile desteklemek ve bu yeni kavramın tanımına ve anlaşılıp yaygınlaşmasına katkı sağlayabilmektir.

Çalışmanın birinci bölümünde, bilgi geliştiriminin kaynağını oluşturan bilgi kavramı, tüm yönleriyle ele alınmaya çalışılmıştır. Bilgi kavramının yanı sıra, bilim ve araştırma kavramlarının benzer sistemlerle incelenmesi bu bölümdeki diğer çalışmalardır. Bilgi geliştirme sürecinde kullanılan bilginin “bilimsel bilgi” olması ve bilimsel bilgiyi elde etmenin yolunun “araştırma” sürecine dayanması, bu üç kavramın birlikte ele alınmasının ve aralarında ilişkilendirilme yapılmasının temel nedenidir. Tercih edilen yöntemle, kavramsal çerçevenin belirlenmesi ve çalışmada kavram kargaşasının yaşanmasının engellenmesi de hedeflenmiştir.

Bilgi geliştirme merkezlerinde yapılacak etkinlikler aynı zamanda birer bilgi hizmeti olacaktır. Çünkü organizasyon amaçları doğrultusunda bilgiye dayalı hizmetler söz konusudur. Buradan hareketle çalışmanın ikinci bölümü “bilgi hizmetleri” konusunun detaylı olarak incelenmesine ayrılmıştır. Bu süreçte bilgi hizmetinin anlamı, bu hizmeti veren kurumlar, bilgi hizmeti türleri ve bu hizmetleri sunma biçimlerine, bu konuda otorite kabul edilen kişilerin görüşleri ile karşılaştırmalar yapılarak yer verilmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde endüstri kavramı ve gelişim süreci, bilginin değişim hızını belirleyen ve endüstri dünyasında bu denli söz sahibi olmasına birincil katkıyı sağlayan teknoloji kavramı ile ilişkilendirilerek verilmiştir. Endüstri alanı ve bu alanda var olan teknoloji, bilginin endüstriyel alan için ne anlama geldiğini görmenin en sağlıklı yoludur. Bu yapılırken sırasıyla endüstri kavramının tanımı, endüstri devrimi, endüstri toplumu ve yaşanan değişimlerde bilginin önemine yer verilmiş, endüstride bilgi, bilim ve teknolojinin etkinliklerine değinilmiştir. Çalışmanın adına ve amacına paralel olarak endüstriyel alan için bilgi hizmetlerinin ne anlama geldiğinin açıklanması çabası ile bölüm tamamlanmıştır.

Bilgi çağını hazırlayan bilgi toplumuna dönüşme sürecinin verildiği dördüncü bölüm, aynı zamanda bilginin yönetilmesi gerekliliğini doğuran şartların ve bu şartlarla yeniden şekillenen bilginin endüstri alanı içinde kullanımının detayları ile verildiği bölümdür. Bu süreç bilgi toplumunu ortaya çıkaran değişimler, bu değişimi tetikleyen nedenler, yeni toplumsal yapıda bilgiye ele alış ve bunun endüstri dünyasına yansımalarının ortaya konması şeklinde sıralanmıştır. Araştırma geliştirme (ar-ge) ve ürün geliştirme (ür-ge) kavramları ile bilgi arasında kurulan bağ, bu bölümün en önemli alt başlığıdır.

Beşinci bölümde organizasyonlarda bilgi sağlama yöntemleri ele alınmıştır. Bunun için belirlenen iki yöntem olan “bilgi üretme” ve “bilgi yaratma” süreçleri, birbirleriyle de karşılaştırılarak detaylarıyla ele alınmıştır. Yapılan karşılaştırma ve süreçlerin ele alınmasında, dünyada otorite kabul edilen kişilerin görüşlerinden hareketle değerlendirme yapmaya gayret edilmiştir. Bu bölüm, bilgi üretme ve bilgi

yaratma süreçlerinin “**bilgi geliştirme**” kavramına kaynaklık eden özelliklerinin verilmesiyle tamamlanmıştır.

Çalışmanın altıncı bölümünde bilgi üretme ve bilgi yaratma kavramlarından farklı olarak ortaya konana “**bilgi geliştirme**” (bil-ge) kavramı ve anlamı üzerinde durulmuştur. Bu yapılırken yeni kavramın hem bilgiye, hem de bilginin kullanılacağı organizasyonlara ne kazandıracığı, niçin tercih edilmesi gerektiği gibi yanları verilmeye çalışılmıştır. Son olarak yeni kavramın geliştirileceği merkezin organizasyon içinde yer alan bilgi merkezi ve organizasyonun tamamı ile olan ilişkileri detaylandırılmıştır.

Çalışmanın yedinci ve son bölümünde, bilgi geliştirme süreci ve bilgi geliştirme merkezi ile ilgili bir uygulama çalışmasına yer verilmiş, bu sayede de yeni kavramın daha somut ortaya konulması amaçlanmıştır. Uygulama için öncelikli olarak endüstri alanında hizmet veren ve alanda söz sahibi olan bir kurum/işletme seçilmiş, daha sonra kurumla/işletme ile iletişime geçilerek çalışmanın amacı, içeriği ve yapılmak istenenler açıklanmıştır. Oluşturulan modelle, kurumun/işletmenin örtüştürülmesi hedeflenmiştir. Seçilen beş endüstriyel örgüt ve bu örgütlerde gerçekleştirilmek istenen uygulamalara ilişkin bilgiler ve yaşanan tecrübeler yedinci bölümde ayrıntılı olarak verilmiştir.

“Bilgi” kavramını değişik alanlardan farklı bakış açıları ve farklı yönleri ile ele alan birçok çalışma olmasına rağmen, **bilgi geliştirme** (bil-ge) kavramını ortaya koyan ve bu merkezde bilgiyi ele alan bir çalışma henüz yapılmamıştır. Bu çalışmada, endüstriyel alan üzerinden **bilgi geliştirme** kavramının ve **bilgi geliştirme merkezlerinin** anlam ve özellikleri açıklanarak, bilginin, bilgi çağındaki önemine ve gücüne profesyonel bir bakış açısı kazandırmak hedeflenmiştir.

1. BÖLÜM

““Bilgi Nedir?” sorusunu yanıtlamak, neredeyse ondan daha da ünlü “Doğru (gerçek!) Nedir?” sorusunu yanıtlamak kadar zordur.”¹

Kavram Olarak Bilgi, Bilim ve Araştırma

Çalışmanın ilk bölümü, ağırlıklı olarak çalışmanın temel unsuru konumunda olan bilgi kavramına ayrılmıştır. Özellikle günümüzde tüm insanlık için vazgeçilmez bir değer haline gelmiş olan ve biz bilgi profesyonelleri için çok daha fazla önemli olan bilgi kavramının, tezin sınırları aşılmadan ele alınmasına özen gösterilmiştir. Ardından, bilgiyi alanımız açısından bir kat daha anlamlı kılan bilim ve buna bağlı olarak bilimsel bilgi kavramlarına değinilmiştir. Hem bilgi, hem de bilim için var olma sürecinin tamamında etkin rol alan araştırma kavramının değerlendirilmesi ile bölüm tamamlanmıştır.

1.1. Bilgi

İnsanlık tarihi, uygarlık düzeylerinin belirleyici olduğu bölümlerden oluşmuştur. Söz konusu düzeyler o dönemin temel dinamikleri tarafından şekillenir. İkel çağ, tarım çağı, endüstri çağı ve bilgi çağı olarak adlandırılan dönemlerin her biri, insanlık tarihine kendine özgü kazanımlar eklemiş, mevcut isimlerle tanımlanmalarına gerekçe olacak yenilikler ve uygulamalar getirmiştir. Zaman zaman “uzay çağı”, “teknoloji çağı” gibi adlarla da ifade edilen, içinde yaşadığımız “bilgi çağı”nın temel dinamiği ise, adı üstünde **bilgidir**. “Bilgi en büyük güçtür” tespiti bu çağı en sade ve doğru şekilde ifade eden cümledir.

Bilgi aslında insanlık tarihinin gelişim sürecinin her aşamasında sürekli olarak yer almıştır. Bu gerçekliği kimse yok sayamaz. İnsanın yaşamını

¹ Peter Burke, **Bilginin Toplumsal Tarihi**, 3.bs., Çev. Mete Tunçay, İstanbul, Tarih Vakfı Yurt, 2002, s.13

sürdürebilmesi, gereksinimlerini karşılayabilmesi, sosyal etkinliklerini düzenleyebilmesi ve doğaya egemen olabilmesi için bilgiye gereksinimi vardır.²

Çağımıza adını verdirmiş olan bilgi, tarihin hiçbir döneminde insan hayatında bugün olduğu kadar etkin rol oynamamıştır. Bilimden teknolojiye, endüstriden eğitime ve hatta spora kadar yaşamın her alanında belirleyici rolü olan unsurların en başında bilgi vardır. Bu nedendir ki bilginin öneminin en çok farkında olunan ve hissedilen bu dönem, bilginin adı ile adlandırılmıştır. Çağa adını veren bu olgunun terminolojik ve kavramsal açıdan tanımlanması konunun içeriğini anlamak açısından yararlı olacaktır.

1.1.1. Bilginin Tanımı

İnsanın varoluşundan beri tüm dinlerin ve disiplinlerin ilgilendiği bir kavram olan bilginin tanımına yönelik pek çok farklı yaklaşım vardır.³ Bu alanda birbirinden farklı 400 civarında bilgi tanımının varlığı, konuyla ilgili bir fikir vermesi açısından önemlidir.⁴ Var olan tanım çeşitliliği ve zenginliği dahi, bilginin geçmişten bugüne yaşam için önemini göstermesi açısından dikkate değerdir.

Gündelik yaşam da dahil hayatın her alanında doğrudan ya da dolaylı olarak yoğun bir biçimde kullanılmasına rağmen, bilgi için genel geçer tanımlama yapmak oldukça güçtür. Bilgi kavramının tanımını yapmaya çalışmadan önce, yaşanan kavramsal güçlükler konusunda açıklama yapmak konunun anlaşılabilirliği için çok yerinde olacaktır.

Türkçede tek bir karşılığı olan bilgi teriminin, dünyanın en yaygın dillerinde birden çok karşılığı vardır. Herhangi bir terimin bir dilde birden çok karşılığının bulunması, bu terimler arasında hem belli bir anlam benzerliğinin ya da yakınlığının

² Nazan Özenç Uçak, "Bilgi Üzerine Kuramsal Bir Yaklaşım," **Bilgi Dünyası**, 1(1), 2000, s.143

³ Çalışmada bilgi kavramı ile veri, enformasyon ve knowledge anlamına gelen kavramların tamamı kastedilmektedir. Dilimizde özellikle knowledge anlamında kullanılan ve aslında bilgi kavramını inşa eden alt basamaklardan biri olan bilgi türü içinde bilgi kavramı kullanılmaktadır. Ciddi sorunlar yarattığı pek çok kez tecrübe edilen bu kavram karmaşasını önlemek için çalışmada alt basamak olan ve knowledge anlamına gelen bilgi sözcüğü knowledge kelimesi ile birlikte kullanılmıştır.

⁴ Nazan Özenç Uçak, **a.g.e.**, s.144

bulduğunu, hem de her terimin anlamında diğerlerine göre belli farklılıklar bulunduğunu gösterir. Bu farklılık aynı zamanda olası anlam karmaşasının temel kaynağıdır.⁵

Bilgi kavramının tanımındaki değişim ve çeşitliliğin diğer bir temel sebebi de, bilginin kendi içerisinde farklı anlamlarının bulunması ve adeta yapısını oluşturan hiyerarşik bir basamak zincirine sahip olmasıdır. Bu yapı “bilgi hiyerarşisi” olarak tanımlanır. Geniş kapsamlı bir kavram olması nedeniyle bilginin ne anlam ifade ettiğini tam anlamak için, bu kavramı meydana getiren hiyerarşik yapıyı gösteren ve her biri bir basamak olarak adlandırılabilir veri (data), enformasyon (information) ve bilgi (knowledge) kavramlarının ne anlama geldiklerinin bilinmesi gereklidir. Oysa dilimizde veri (data), enformasyon (information) ve bilgi (knowledge) sözcükleri çoğu kez aynı anlamda kullanılmaktadırlar.⁶

“Bilgi” piramidini oluşturan bu kavramları birbirinden ayırt etmek ve tanımlamak oldukça güçtür.⁷ Kavramların birbirlerinin yerine kullanılması yanlış anlamalara ve farklı yorumlara neden olabilir. Çoğu zaman bu kavramların birbirinden ayrılması kişinin bakış açısına ve ele alındığı disipline göre değişebilir. Bir disiplin için uygun olan tanım, bir diğeri için yetersiz ya da çok kapsamlı olabilir. Bir kişi için veri olarak değerlendirilebilecek bir gerçeklik, bir diğeri için enformasyon veya bilgi olarak algılanabilir. Bu ayrım yapılmadığı takdirde, birbirlerinin yerine kullanılan kavramlar yanlış anlamalara ve farklı yorumlara neden olabilir.

Latince “informatio” kelimesinin kökünden türemiş olan bilgi, en genel ifadeyle; şekil verme, biçim verme, haber verme eylemi⁸ olarak tanımlanır. Bilgi kelimesi sözlüklerde “insan aklının erebileceği olgu, gerçek ve ilkelerin bütünü, bili,

⁵ William J. Martin “The Role of Knowledge Content in e-commerce,” **Journal of Information Science**, 27(3), 2001,s.180

⁶ Nazan Özenç Uçak, **a.g.e.**, s.146

⁷ Nazlı Alkan, “Tıp ve Sağlık Kuruluşlarında Bilgi Yönetimi,” **Bilgi Dünyası**, 4(2), 2003, s.125

⁸ Hayri Ülgen, **İşletme Yönetiminde Bilgisayar**, İstanbul, İstanbul Üniversitesi, 1980, s.4

malumat”⁹ ve “doğruluğu, verilişi nesnel ve öznel koşullarda gerekli ve yeterli sayılan kanıtlarla temellendirilmiş, önermeler biçiminde dile getirilen bilinç içeriği”¹⁰ şeklinde tanımlanmıştır. Bu tanımlar bize bilginin insan aklı ve zekası ile ilgili olduğunu göstermekte, bir yandan onun zihinsel bir ürün olduğunu ortaya koymakta, diğer yandan da onun nasıl elde edilebileceğini belirtmektedir.¹¹

Herhangi bir meslek ya da disiplinin çalışma alanı ile sınırlandırılmayacak bilgi kavramı için yapılmış tanımlardan bir kısmı şu şekildedir: Bilgi, doğruluğu ispatlanmış inançlardır.¹² İnsanın etrafında olup bitenleri tam ve doğru olarak kavramasını sağlayan kişileştirilmiş enformasyondur ve kendini düşünceler, öngörüler, sezgiler, fikirler, alınan derseler ve yaşanan deneyimler şeklinde gösterir.¹³ Sistemli bir şekilde herhangi bir iletişim aracı ile başkalarına aktarılan makul bir hükmü veya tecrübeye dayanan sonucu gösteren olgu veya fikirlerle ilgili düzenli ve sistemli ifadeler bütünüdür.¹⁴ İnsanın akıl ya da gözlem yolu ile doğru olarak kabul ettiği bildirimlerdir.¹⁵ Belli bir düzen içindeki deneyimlerin, değerlerin, amaca yönelik enformasyonun ve uzmanlık görüşünün yeni deneyimlerin ve enformasyonun bir araya getirilip değerlendirilmesi için oluşturulan esnek bileşimdir.¹⁶ Bireylerin problemleri çözmek için kullandığı tüm öğrenme süreçlerinin ve yeteneklerinin bedenidir.¹⁷ Üzerinde kesin bir yargıya varılmış, anlam kazanmış her türlü ses, görüntü ve yazılar¹⁸ olarak ifade edilen bilginin başka bir tanımı ise, belli bir formda işlenmiş ve yine belli bir alan için anlamlı olan, bugün ve gelecekte

⁹ “Bilgi”, (çevrimiçi) <http://www.tdkterim.gov.tr>, 20 Mayıs 2009

¹⁰ **Ana Britanica Genel Kültür Ansiklopedisi**, İstanbul, Güzel Sanatlar Matbaası, Cilt V, 1994, s.313-315

¹¹ Ayşe Üstün, İstanbul Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü Bilgi Kaynakları I Dersi ders notları, 2008, s.2

¹² George Von Krogh, Kazuo Ichico, Ikujiro Nonaka, **Bilginin Üretimi**, Çev. Günhan Günay, İstanbul, Dışbank, 2002, s.58

¹³ İsmet Barutçugil, **Bilgi Yönetimi**, İstanbul, Kariyer, 2002, s.57

¹⁴ Daniel Bell, **The Coming of Post-Industries Society: A Venture in Social Forecasting**, 3.ed., New York, Basic Books, 1997, s.175

¹⁵ Ayşe Üstün, **a.g.e.**, s.1

¹⁶ Thomas H. Davenport, Laurence Prusak, **İş Dünyasında Bilgi Yönetimi**, Çev. Günhan Günay, İstanbul, Rota Yayın, 2001. s.27

¹⁷ Gilbert Probst, Steffan Raub, Kai Romhardt, **Managing Knowledge: Building Blocks for Success**, New York, Jhon Wiley & Sons Ltd. 2000,s.21-22

¹⁸ Uğur Yozgat, **Yönetim Bilişim Sistemleri**, İstanbul, Beta, 1998, s.45

alınacak kararlar için önem taşıyan gerçeklik¹⁹ şeklindedir. Diğer bir tanımda bilgi; çeşitli kaynaklardan farklı kanallarla belirli bir amaç için elde edilen, özümşenen ve daha önce var olan bilgide değişiklik yaratarak, bir etkinlik için kullanılabilen ve başkalarına iletilebilmek üzere farklı ortamlara kaydedilebilen bir olgudur.²⁰ Bilgi genelde inanç, değer yargısı, his, önsezi gibi kavramlarla iç içe geçmiş durumdadır. Bu açıdan bilginin tanımı yapılırken, bu tanım bilginin ne olduğunu açıklamanın yanında, onu benzer kavramlardan farklı kılan özellikleri de içermelidir.²¹

Bilgi kavramını konu edinen araştırmacılardan bir kısmı, günümüzdeki en büyük değişimlerden birinin bilginin tanımında meydana gelen değişim olduğunu savunmaktadır. Özellikle 1980 sonrası yaşanan sürece bakılıp bilginin rolü, değeri ve gücü ile birlikte değerlendirilecek olursa, günümüzde bilgiyle anlatılmak istenen, eylemde etkin olan ve daha çok sonuç odaklı bilgidir. Drucker'a göre bilginin anlamında meydana gelen bu değişimin ilk ve en önemli aşamasını endüstri devrimi oluşturmakta ve bu aşamada bilgi aletlere, süreçlere ve ürünlere uygulanmaktadır. İkinci aşamada bilgi, işlere uygulanmakta ve verimlilik devrimini hazırlamaktadır. Üçüncü ve son aşamada ise bilgi, bilgiye uygulanmakta ve yönetim devrimi veya bilgi devrimi olarak ifade edilen süreci hazırlamaktadır.²²

Türkiye'de özellikle mesleki terimler konusunda yaşanan karmaşa bilgi kavramının değerlendirilmesinde de kendini gösterir.²³ Dilimizde bilgi kavramı ile, uluslararası literatürde kullanılan ve her birine değişik anlamlar yüklenen veri(data), enformasyon(information) ve bilgi(knowledge) kavramlarının tamamı karşılanmaya çalışılmıştır. Oysa gündelik hayatta karşımıza çıkabilecek bilgi, yukarıdaki üç türden

¹⁹ Hasan Çoban, **Bilgi Toplumuna Planlı Geçiş**, İstanbul, İnkılap, 1997, s.155

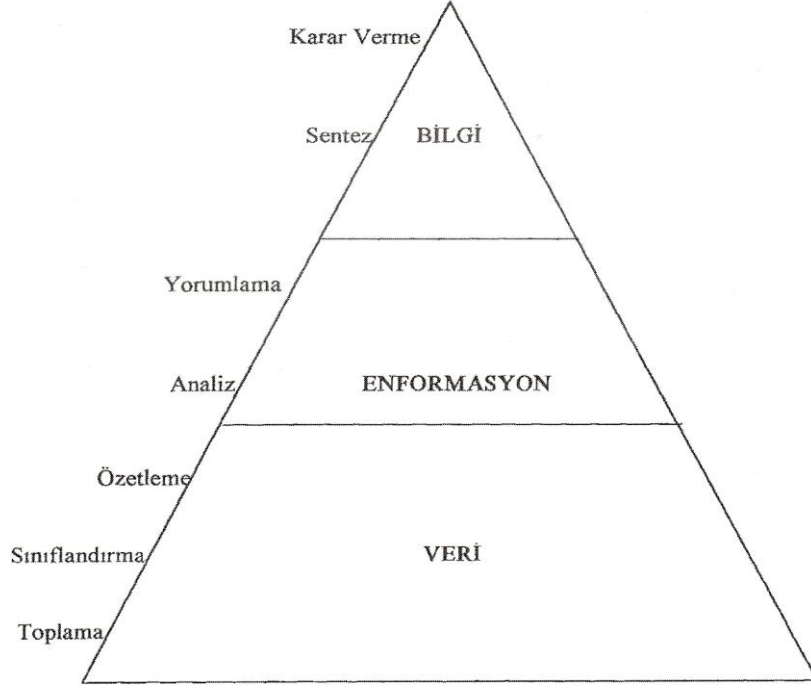
²⁰ Nazan Özenç Uçak, **a.g.e.**, s.151

²¹ John Sparrow, **Knowledge in Organizations**, London, Sage Publications, 1998, s.24-25

²² Peter F. Drucker, **Kapitalist Ötesi Toplum**, Çev. Belkıs Dişbudak Çorakçı, İstanbul, İnkılap, 1994, s.33-77

²³ Aysel Yontar meslek alanına ilişkin kavramların zaman içinde yeniden ele alınması ve değerlendirilmesi gerektiğini savunur. Çok hızlı değişimin yaşandığı günümüzde kavramın anlamı ve kapsamı da çok sık değişebilir. Bu durum bilgi kavramı için de geçerlidir. Bilginin yaşamın her alanına etkisinin olduğu ve bilgiye ilişkin her gün yeni gelişmelerin yaşandığı bilgi çağında tekrar değerlendirilmesi gereken kavramların başında "bilgi" kavramının olması gereklidir. (Aysel Yontar, "Bilgi Çağında Halk Kütüphanesinde Enformasyon Hizmeti," **Türk Kütüphaneciler Derneği İstanbul Şubesi Haber Bülteni**, 1(4), 1991, s.2-3)

her hangi biri olabilir ve burada bilgi türünün tespitinin yapılması son derece önemlidir. Bilgi hiyerarşisi olarak tanımlanan bir basamaklandırma düzeni içinde sıralanan ve her biri bilgiye karşılık gelen anlamlar taşıyan bu yaklaşımlar, Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Bilgi Hiyerarşisi²⁴

Kaynak: Tolga Meral, “**Bilgi Yönetimi ve Şirket Bilgi Yöneticisinin Organizasyondaki Yeri,**” İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 1999, s.22

Bu çalışmada bilgi kavramı değerlendirilirken, alt kavramların tamamını kapsayan ve çalışmadaki ilk bölümün alt başlıklarından birini veren **bilgi** kavramının yanında, alt kavramlardan biri olarak da bilgi (knowledge) kavramına yer verilmiştir.

Verilen tanımlar ve değerlendirilen yaklaşımlar, yukarıda yapılmaya çalışılan açıklamalar doğrultusunda ele alınmıştır. Bilgi kavramının içini dolduran “veri”, “enformasyon” ve knowledge anlamına gelen “bilgi” kavramlarını ele alıp

²⁴ Hiyerarşinin basamaklarından her birini oluşturan veri (data), enformasyon (information) ve bilgi (knowledge) kavramlarının bütünü, dilimizde yaygın kullanılan biçimiyle **BİLGİ** kavramını oluşturmaktadır.

tanımlamak, bilgi konusunda daha gerçekçi, doğru ve sağlam adımlar atmaya sağlayacaktır.

Veri (Data)

Veri bilgi hiyerarşisinin en alt basamağıdır. Bilgiye ulaşmak amacı ile yapılan gözlemlerin metin, sayı, ses, canlı gösterim ya da başka bir biçim olarak nesnelleştirilmiş şeklidir. Bu anlamda veri bilginin girdilerinden biridir.²⁵ Kurumsal amaçlara bağlı olarak işlemlerin yapılandırılmamış biçimde kaydedilmesidir.²⁶ Verinin kendine has bir anlamı yoktur ve kendi anlamı dışında herhangi bir anlam taşımayan bilgi olarak da tanımlanır.²⁷ Olaylar hakkında birbirinden ayrı nesnel gerçekleri, ham gerçekleri ifade eder.

Daha kapsamlı bir tanım yapmak gerekirse, veri “bir organizasyonda veya fiziki çevrede gelişen hadiseleri temsil eden, insanların anlayabileceği ve kullanabileceği şekle dönüştürülmüş ham gerçeklerdir”.²⁸ Bu yönüyle veri geçmişten veya gelecekte bağımsız olarak bir olayın tespit edilmesidir.²⁹ Bir başka ifade ile veri “olaylar hakkındaki birbirinden ayrı, nesnel gerçeklerdir”.³⁰ Bütün organizasyonlar veriye ihtiyaç duyar ve bazı endüstriler ise yoğun bir şekilde veriye bağımlıdır.

Veriler sadece bilgiye ulaşmada veya bilgi üretiminde kullanılacak bir nevi girdilerdir. Tek başlarına bir anlam ifade etmeyen veriler ihtiyaç duyuldukları takdirde sınıflandırılır, anlamlandırılır ve analizleri yapılarak bir amaç doğrultusunda enformasyon ve ardından bilgiye dönüştürülürler.³¹ Verinin işlenmesi süreci olarak

²⁵ Mehmet Şahin, **Yönetim Bilgi Sistemi**, Eskişehir, Birlik Ofset, 2000, s.53

²⁶ İsmet Barutçugil, **a.g.e.**, s.57

²⁷ Aykut Arıkan, **Bilgi Erişim Sistemleri: Bilgi Erişimde Dil Sorunları**, İstanbul, Babil, 2006, s.28

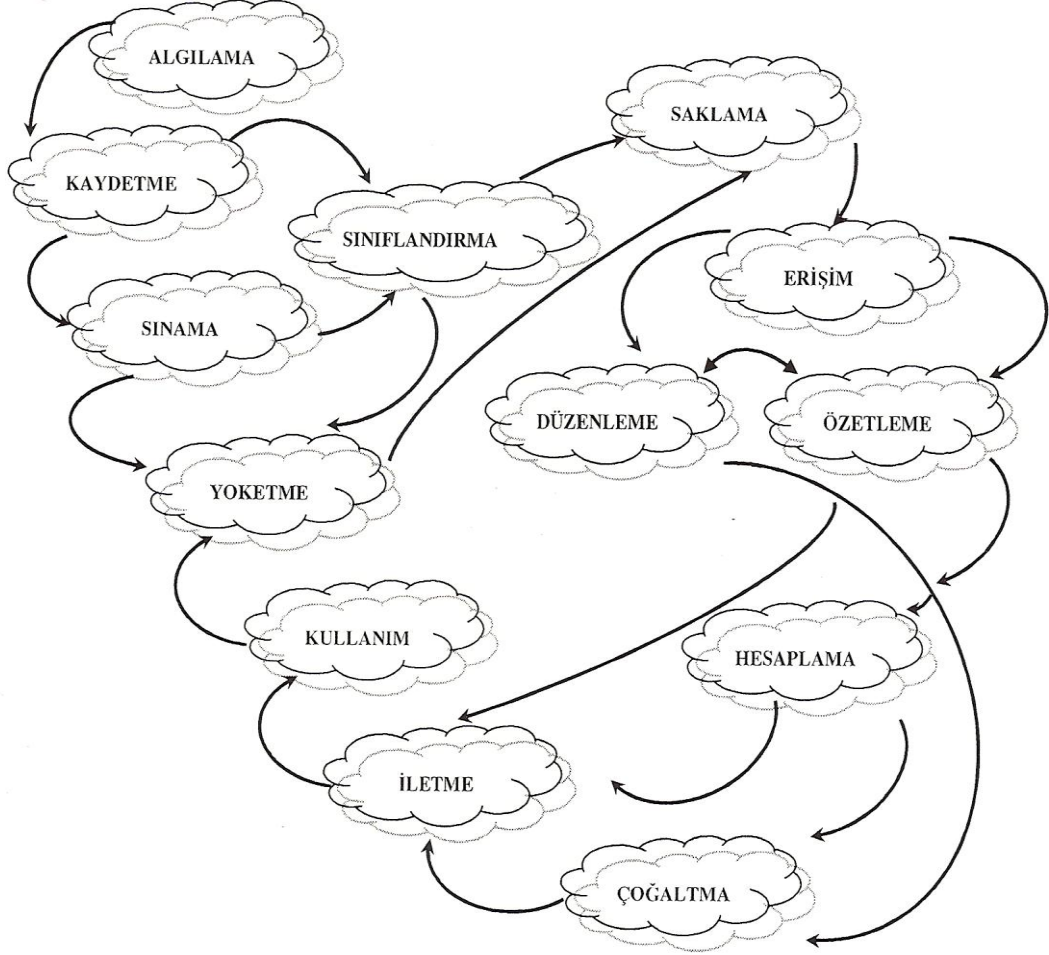
²⁸ Kenneth C.Laudon, Jane P.Laudon, **Management Information Systems**, New Jersey, Prentice Hall International Inc., 1998, s.8

²⁹ Max Boisot, **Knowledge Assets**, New York, Oxford University Press, 1998, s.12

³⁰ Devenport, Prusak, **a.g.e.**, s.22

³¹ Mehmet Emin Mutlu, **Konaklama İşletmelerinde Bilgi Sistemleri**, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Turizm ve Otel İşletmeciliği Yüksekokulu Eğitim Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı, 1995, s.3

da tanımlanabilecek bu sürecin adımları, Şekil 2’de ilişki durumları ile birlikte verilmiştir.



Şekil 2. Verinin İşlenmesi Süreci

Kaynak: Mehmet Emin Mutlu, a.g.e., s.4

Bir veri parçası onu kullanan kişi için değerli, bir başkası için değersiz olabilir. Veri paylaşıldığında bundan yararlanan sayısı artacağı için, giderek daha çok değer kazanacaktır. Bu değer kazanımı ise bir diğer üst aşama olan enformasyonun oluşumunu sağlayacaktır.³² Veri onu oluşturan kişi tarafından anlam eklenirse

³² Amrit Tiwana, **Bilginin Yönetimi**, Çev. Elif Özsayar, İstanbul, Dışbank, 2003, s.84

enformasyon olur. Yani verinin enformasyona dönüşebilmesi için veri üzerinde önermelerin yapılması gerekir.

Çok veri sahibi olmak ve çok veri toplamak her zaman doğru kararlar verileceği anlamına gelmez. Çok veri toplayıp, bunların arasından gerekli olanları seçmek zor, maliyetli ve zaman alıcıdır. Kendi başlarına anlam ifade etmedikleri için karar vermede güvenilir birer dayanak değildirler. Verinin varlığında herhangi bir doğal anlam yoktur. Veri sadece ne olursa onun bir parçasını tanımlar. Herhangi bir yargıyı ve yorumu içermez. Veri kendi önemi ile ilgili ya da ilgisiz hiçbir şey söylemez. Yinede çok önemlidir çünkü veriler enformasyon yaratmak için vazgeçilmez bir kaynaktır.

Enformasyon (Information)

Enformasyon veri ya da gerçeklerin sistematik olarak toplanması, bir araya getirilmesi ya da düzenlenmesi eyleminin ürünüdür.³³ En genel tanımla enformasyon, verilerin ilişkilerle ve amaçlarla donatıldıktan sonra aldığı haldir. Veriden çok daha zengin içeriğe sahip yazılı, sözlü, görsel bir mesajdır. Her mesajda olduğu gibi burada da bir gönderici, bir de alıcı vardır. Veriden farklı olarak enformasyonun bir anlamı ve amacı vardır. Çok daha zengin bir içeriğe sahiptir.³⁴ Enformasyonun amacı alıcının bir konudaki düşüncelerini değiştirmek, değerlendirmesi ya da davranışı üzerinde bir etki yaratmaktır.³⁵ Bu açıdan bakıldığında mesajın enformasyon olup olmadığına kendisindeki etkisine bakarak alıcı karar verir.³⁶ Dolayısıyla alıcı tarafından anlaşılan ve yorumlanan mesaj biçimindeki bir veriyi enformasyon olarak tanımlamak mümkündür.

Enformasyonun amacı alıcının bir konudaki düşüncelerini değiştirmek, değerlendirmesi ya da davranışı üzerinde bir etki yaratmaktır. Enformasyon alıcısını

³³ Oya Gürdal, **Tekstil Endüstrisinin Enformasyon Gereksinimleri**, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kütüphanecilik Anabilim Dalı, [Doktora Tezi], 1996, s.24

³⁴ Nurcan Törenli, **Enformasyon Toplumu ve Küreselleşme Sürecinde Türkiye**, Ankara, Bilim ve Sanat, 2004, s.18-19

³⁵ Devenport, Prusak, **a.g.e.**, s.24

³⁶ Probst, Raub, Romhardt, **a.g.e.**, s.51

biçimlendirmek zorundadır. Bakış açısında bir farklılık yaratmalıdır. Enformasyon, fark yaratan veridir.³⁷ Bireysel olarak bizim dışımızda gelişen ve iletilebilen bilgidir.

Enformasyondan doğru bilgilere ulaşılabilmesi ve bu bilgiler ışığında sağlıklı kararlar verilebilmesi için mevcut enformasyonun yorumlanması ve analiz edilmesi gerekir.³⁸ Başka bir deyişle, veriden farklı olarak enformasyonun kendine has bir biçimi ve anlamı vardır. Yaratıcısı veriye anlam kattığında enformasyon oluşur ve enformasyon her zaman ve her koşulda ihtiyaç uyulan bilgiye ulaşmada yeterli olmayabilir. Veri birkaç formda değer kazanarak enformasyon şeklini alır. Veriye değer ekleyip, enformasyona dönüştürme konusunda bazı önemli yöntemler aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır.³⁹

- *Amaca Yönelme:* Verilerin hangi amaç için toplandığının bilinmesi
- *Sınıflandırma:* Verilerin analize uygun birimlerinin ya da temel bileşenlerinin neler olduğunun bilinmesi.
- *Hesaplama:* Verilerin matematiksel ya da istatistiksel olarak analiz edilmiş olması.
- *Düzeltilme:* Verilerin hatalardan arındırılması.
- *Özetleme:* Verilerin kısa ve öz görünecek şekilde özetlenmiş olması.

Bilgi (Knowledge)

Bilginin(knowledge) tanımı veri ve enformasyondan daha karmaşıktır. Birer basamak olarak adlandırabilecek veri ve enformasyonun en üst seviyesinde bulunan bilgi, enformasyonun belirli bir amaç için bağlantılı olarak kullanılması ile ortaya çıkar. Enformasyonun yorum, analiz ve bağlam ile zenginleştirilmiş halidir. Veri ve enformasyondan farklı olarak hem araç hem de sonuçtur. Enformasyon olayların doğası hakkındaki kavramları verirken, bilgi bu kavramaları bir sebep-sonuç ilişkisi içinde tartışmaktadır.⁴⁰ Araç olarak enformasyonu belli bir sonuca ulaşmak için

³⁷ Devenport, Prusak, **a.g.e.**, s.24

³⁸ Charles Fornaciari, Mari Roca Loffredo, "The Age of Clutter: Conducting Effective Research Using The Internet," **Journal of Management Education**, Cilt 23, Sayı 6, 1999, s.734

³⁹ Devenport, Prusak, **a.g.e.**, s.25

⁴⁰ H. Gökçe Dervişoğlu, **Stratejik Bilgi Yönetimi**, İstanbul, Dışbank, 2004, s.23

kullanır. Sonuç olarak ise, anlamayı, yorumlamayı ve fikir üretmeyi sağladığı gibi, başlı başına bir değer de ifade eder.

Bilgi, enformasyonun tecrübe, fikir, yorum ve bütün bunların içinde bulunduğu şartlarla bir araya gelmesidir.⁴¹ Enformasyondan farklı olarak görüşler ve kesin kararlar hakkındadır. Ve yine enformasyondan farklı olarak bir hareket bildirir. Bir başka deyişle, bilgi belirli bir çerçevedeki deneyimi, değerlerin, enformasyonun, yeni enformasyonlar ve deneyimler sağlayacak uzman görüşün bir karşımıdır. Bilgi veri tabanlarından edinilmez; deneyimler, başarılar, başarısızlıklar ve öğrenimle zaman içinde kazanılır.⁴² Bazen sezgiseldir Sözlere dökülmesi her zaman mümkün olmayabilir.⁴³ Bu durumda “bilenenin” kafalarındadır ve uygun zamanda, uygun şartta ortaya çıkıp uygulamaya dönüşecektir.

Genel yaklaşımla bakıldığında bilgi hiyerarşisinin bütününü temsil eden “bilgi” kavramını kapsam açısından önce verinin enformasyona dönüşmesi, ardından da enformasyonun bilgiye dönüşümü olarak değerlendirmek mümkündür. Ancak bu noktada söz konusu dönüşümlerle ilgili olarak kesin ayrımlar yapmak hatalı bir bakış açısını ortaya koyabilecektir. Çünkü bir kullanıcı için veri anlamlandırılıp yorumlandıktan sonra enformasyona dönüşürken, bu oluşan enformasyon bir başka kullanıcı için veri olarak değerlendirilmeye devam edebilecektir. Yine aynı şekilde bir kullanıcı için anlam ifade eden bir bilgi, bir başkası için sadece veri ya da enformasyon olabilecektir. Dolayısıyla neyin veri, enformasyon ya da bilgi olduğu, kullanıcının ihtiyaçlarına cevap vermesine ve yine kullanıcının bu kavramlara kattığı anlam ve yüklediği fonksiyona göre değişebilecektir.

Enformasyon onu bilen birisi olduğunda bilgiye dönüşür ve söz konusu bilgi şayet kağıda, bilgisayara dökülürse ya da sözlü olarak ifade edilirse yeniden enformasyona dönüşmüş olur. Bu açıdan bilgi ancak bir öğrenme süreci sonunda kişinin bildiği şeydir ve enformasyon, bilgi, öğrenme kavramları arasında yakın bir

⁴¹ Yogesh Malhotra, **Toward a Knowledge Ecology for Organization White-Waters**, (Çevrimiçi) <http://www.brint.com/papers//ecology.htm>, 13 Mart 2009

⁴² Amrit Tiwana, **a.g.e.**, s.77

⁴³ Probst, Raub, Romhardt, **a.g.e.**, s.51

ilişki vardır.⁴⁴ Bilgiyi enformasyondan ayıran en önemli özellikler şu şekilde sıralanabilir;⁴⁵

- Bilgi insana ait bir kavramdır, insanın bildiği şeydir.
- Bilgi düşünmenin – zeka ve fikrin – bir ürünüdür.
- Bilgi geçmiş ve gelecekle bağlantılıdır ancak, içinde bulunduğumuz zaman diliminde üretilir.
- Bilgi sosyal bir kavramdır, toplumun ve sosyal çevrenin bilgi üzerinde önemli bir etkisi vardır.
- Bilgi sosyal çevreler içinde çeşitli biçimlerde dolaşır.
- Bilgi ancak geçmiş bilgiler kullanılarak üretilir.

Yukarıda verilen yaklaşımlardan da görüldüğü gibi, bilgi aslında bir dönüşüm sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu dönüşüm kapsamında enformasyon veriden, bilgi de enformasyondan oluşmaktadır. Bu dönüşüm tek bir birey odaklı olabileceği gibi, bireyler arası ilişkiler aracılığı ile de gerçekleşebilecektir. Bu nedenle meydana gelen dönüşümde en önemli ve en büyük rol insan unsuruna aittir. Pek çok araştırmacı ve konu uzmanı bilgide son bulan bu dönüşüm süreci konusunda aşağıdaki genel yaklaşımı benimsemişlerdir.⁴⁶

- **Kıyaslama:** Bir duruma ilişkin enformasyon ile bilinen diğer durumlara ait enformasyon arasındaki farklar ve benzerliklerin ortaya konması.
- **Ulaşılan Sonuçlar:** Edinilen enformasyonun karar verme ve eylemler üzerinde ne gibi etkilerinin olduğunun irdelenmesi.
- **İlişkilendirmeler:** Bu bilgi parçası/grubu ile diğerleri arasında nasıl bir ilişki vardır sorusuna cevap aranması.

⁴⁴ Jennifer Rowley, "From Learning Organisation to Knowledge Entrepreneur," **Journal of Knowledge Management**, Cilt 4, Sayı 1, 2000, s.9

⁴⁵ Lary Long, **Management Information Systems**, New Jersey, Prantice Hall Inc., 1989, s.44

⁴⁶ Cihan Dura, Hayriye Atik, **Bilgi Toplumu, Bilgi Ekonomisi ve Türkiye**, İstanbul, Literatür, 2002, s.121

Devenport, Prusak, **a.g.e.**, s.27-69

Peter F. Drucker, **a.g.e.**, s.53

- **Karşılıklı Konuşma:** Diğer insanların sağlanan enformasyon hakkında ne düşündüklerinin belirlenmesi.

Konunun doğru anlaşılabilmesi için dikkate alınması gereken bir diğer husus da bu dönüşümün birebir bir bilgi işleme süreci olmadığına bilinmesidir. Çünkü veriden bilgiye kadar olan dönüşüm sürecinde önemli olan temel unsur insanın kendisidir. Bu dönüşüm içerisinde insanlar sadece teknik bilgi birikimlerini kullanmakla kalmayıp, sahip oldukları inanç ve değerleri gibi tümüyle içsel özellikleri ile duygu ve düşüncelerini de işin içine katmaktadırlar.⁴⁷

Sonuç olarak “bilgi kümesi” olarak da adlandırılabilir bilgi hiyerarşisi için; *öğrenme, araştırma ya da gözlem sonucu tekrar tekrar elde edilebilen, genelde kabul görebilecek gerçeklerin ve ilkelerin bütünü* şeklinde bir tanımlama yapılabilir. Veri, enformasyon ve bilgi birbirlerini destekleyen akraba kavramlardır. Bu çerçevede herhangi bir ifadenin ya da bir metnin bir inancı değil de bir bilgiyi yansıttığını anlamak için içeriğinin ortaya çıkış şekline, tekrar tekrar kanıtlanabilir olmasına ve genelde benimsenebilmesine bakmak gerekecektir. Eğer bu şartlar sağlanıyorsa bilgidir, aksi takdirde bir inançtan söz ediliyor demektir.

Yukarıda verilen tanımlar ve bilgi hiyerarşisi kapsamında ifade edilmeye çalışılanlarla birlikte, yaşanan değişim, ve bilginin özellikle son çeyrek yüzyılda taşıdığı önem göz önünde bulundurulacak olursa, bilgi kavramı için genel bir tanım şu şekilde yapılabilir; *Bilgi, insanın evrim süreci ile birlikte değişip dönüşen ve hatta pek çok zaman bu dönüşümü ve yaşamın ritmini belirleyen temel dinamiklerden biridir. Bilgi hayatı kolaylaştırmak, güçlü olmak ve hataları azaltmak adına tecrübe edilen insan yapıp-etmelerinin tamamının yanı sıra henüz ortaya konmayan ama aynı amaç için zihinde biçimlendirilmiş olgu ve gerçekliklerin bütünüdür.*

⁴⁷ Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi, **The Knowledge-Creating Company**, New York, Oxford University Press, 1995, s.58

1.1.2. Bilginin Önemi ve Özellikleri

İnsan, psikolojisi gereği bir şey kendine ne kadar yakınsa o şeyi incelemek için o kadar geç hareket etmiştir. Çünkü insan her şeyi önce kaba hatlarıyla kavrar, derinliğine ise sonra iner. İnsanlığı varoluşundan beri yakıdan ilgilendiren bilgi de ancak 20'inci yüzyılda sistematik ve nesnel bir şekilde ele alınmaya başlanmıştır. Oysa yüzyıllar boyunca insanoğlu elde ettiği her türlü bilgiyi kendinden bir sonraki kuşağa aktarmıştır. Ticaret, tarım ve üretim faaliyeti gösteren insanlar ve aileler bilgi birikimlerini çocuklarına bırakmıştır. Ustalar becerilerini çıraklarına öğretmiş, çalışanlar bilgi ve fikirlerini çevresi ile paylaşmış, politikacılar, sanatçılar, askerler başarılarını sürekli bilgi sayesinde arttırmışlardır. Bilginin en önemli rekabet üstünlüğü durumuna geldiği günümüzde de bu kavram, ortaya konulan, üretilen tüm mal ve hizmetlerin asıl bileşeni durumundadır.⁴⁸

Bilgiyi bu derece değerli kılan en temel özelliği, hem üreten hem de üretilen tarafta olabilmesidir. Üstelik kullanıldıkça çoğalma özelliğine sahiptir ve bu özelliği sayesinde sürekli bir dönüşüm içindedir. Bunların yanı sıra bilgiyi önemli kılan bir başka unsur ise, insanlığın ihtiyaç duyduğu yenilikleri üretebilme özelliğine sahip olmasıdır. Rekabetin kaçınılmaz olduğu günümüzde, ürün ve hizmet geliştirmede bilginin etkin kullanılması veya örgütsel bilgi üretimini destekleyecek stratejilerin izlenmesi hayati önemdedir.⁴⁹

Sosyal bir varlık olan insan, öğrenme içgüdüsünü tatmin etmek ve geleceği kontrol altına alabilmek için sürekli bir etkinlik içindedir. İnsanoğlunun hayatını devam ettirebilmesi ve sınırsız ihtiyaçlarına cevap verebilmesi için bilgiye ihtiyacı vardır ve bu ihtiyaç sürekli dir. Bilgi merak ve arzuları tatmin edebileceği gibi, sosyal etkinliklerin düzenlenmesine de ışık tutar. Bilgi deneyim ve değerlerden oluşan, bu

⁴⁸ Thomas A. Stewart, **The Wealth of Knowledge**, New York, Currency Book, 2001, s.12

⁴⁹ Hakan Pınar, "**Bilginin Örgütlerde Kurumsallaştırılması ve Yönetilmesi, Koç Bilgi ve İletişim Hizmetleri A.Ş. Uygulaması**," Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi],2006, s.22

nedenle de düşüncelere, davranışlara ve insanların arasındaki iletişime rehberlik eden bir olgudur.⁵⁰

Bilgi bugün her yerde ve her ortamda bulunmaktadır ve bilginin üretimi öylesine bir ivme kazanmıştır ki, teknolojinin tüm olanaklarına rağmen denetlenmesi giderek zorlaşmaktadır. Bu değişimle birlikte bilgi, sürekli üretilen, artan, iletişim yoluyla taşınan, bölünebilen ve paylaşılabilen bir ürün haline almıştır.⁵¹

Bilgi sürekli hareket halindedir. Yön verdiği karar ve hareketlerle değerlendirilir. İnsanın kafasında yer aldığı için, hareket ile arasındaki ilişkiyi tanımlamak zordur. Başarılı bir yönetim stratejisi ile yönlendirilmediğinde, bilgi değerini kaybeder. Bugün bilginin geçmişte olduğundan daha önemli olma nedenleri şu şekilde sıralanabilir;⁵²

- Küresel ekonomideki değişim.
- Ürün ve hizmetin bir noktada birleşmesi.
- Rekabet üstünlüğünün sürdürülmesi.
- İnternet teknolojisindeki hızlı değişim ve gelişim.
- Rekabet ortamının öneminin artması.
- Rekabet baskısı ile maliyet düşürmeye ihtiyaç duyan işletmelerin öncelikli olarak personel indirimine gitmesi nedeniyle informel bilgi ile biçimsel metotların ikame gereksiniminin ortaya çıkması.
- Artan işgücü kaybı ve işten çıkarma gibi durumlar nedeni ile bilgiye olan ihtiyacın sürekli yükselen bir ivme içinde olması.

Bilgiyi değerli kılan özelliklere değinip bu konuyu tamamlamadan önce bilgiyi oluşturan unsurlardan da kısaca söz etmek konuyu daha kapsamlı bir şekilde

⁵⁰ Thomas J. Beckman, "A Methodology for Knowledge Management," (çevrimiçi) <http://www.waseda.jp/assoc-cioacademy/pdf/vicheanpanya.pdf>, 12 Haziran 2009

⁵¹ Metin Koza, **Bilgi Yönetimi: Bilgiyi Doğru Kullanmak**, İstanbul, Kum Saati, 2008, s.59

⁵² Özlem Bayram, "Bilginin Serüveni: Dünü, Bugünü ve Yarını", **Türk Kütüphaneciler Derneğinin Kuruluşunun 50. Yılı Uluslararası Sempozyum Bildirileri 17-21 Kasım**, Yay. haz. Özlem Bayram...[ve öte.], Ankara, Türk Kütüphaneciler Derneği, 1999, s.72
Peter F. Drucker, **a.g.e.**, s.136

kavramayı sağlayacaktır. Bilgiyi oluşturan unsurlar; deneyim, yargı, akıl, değerler, inançlar, el yordamı ve sezgilerdir.⁵³

Deneyim: Deneyim aynı bilgi gibi, zamanla gelişir. Kişilere ve kurumlara sağladığı tarihsel bakış açısıyla, sahip olunan bilgilerle, yeni elde edilen enformasyon (information) ve bilgilerin (knowledge) içindeki tekrarlanan unsurlar görülür ve diğer bilgilerle ilişkilendirilir.

Yargı: Sadece deneyimlere bağlı olarak yeni durumları değerlendirmekten başka, bu durumlara yeni tepkiler koymak gerekir. Bu tepkileri koyabilmek için de yargıya ihtiyaç vardır. Yargı koyucudan beklenen, sağduyulu olmasıdır.

Akil: Bütünleştirilmiş bilgidir. Bir bilgiyi bir başka alana taşıma ve yararlanma yeteneğidir. Akılla bilgi sindirilir, özümseilir. Bilginin her bireye göre farklı form kazanması bu unsur ile ilişkilidir.

El Yordamı: Çözüm üretmekte deneyimli kişilerin yeni sorunlara daha önceki çözümlerden yararlanarak kısa devreler oluşturmalarıdır. Önceden kazanılan tecrübeler alışılmışlığın pratikliği ile birleşince bilgi ile ilgili konularda çözüme ulaşmak daha kolay olacaktır.

Sezgiler: Çözüm senaryoları zihinlerde içselleşerek beyin hücreleri arasında bilgi dosyaları olarak düşünebileceğimiz devreler oluştururlar. Bu bilgi dosyaları bizi her aşamada bilinçli bir analiz ve karar alma zorunluluğundan kurtarır. Bu senaryolar zihinlerde son derece hızlı bir biçimde değerlendirilir ve cevaba sezgisel olarak ulaşılır. Bu durum mantıklı düşünce süreçlerinden geçmediğimiz anlamına gelmez. Yalnızca o aşamaların çok iyi öğrenilmiş olması nedeniyle adeta otomatik olarak gerçekleştirilir.

⁵³ İsmet Barutçugil, a.g.e., s.59

Değerler ve İnançlar: İnsanlar doğal bir güdü olarak inançlarına, değerlerine ters düşen bilgileri almayı ve öğrenmeyi reddetme eğilimindedir. Böyle bir durum karşısında öğrenmeye ilişkin düşünce ve davranışlarda etkilenir.

Bilgiler karar vericilerin ihtiyaçlarını karşıladığı sürece bir anlam taşırlar. Kişisel ve örgütsel boyutta etkili kararlar almada kilit rol üstlenen bilginin belirli nitelik ve özelliklerinin olması gerekir. Bilgiye değer katan ve bilgide bulunması gereken özellikler; doğruluk, eksiksizlik, zamanlılık, uygunluk, yerindelik ve ucuzluktur.⁵⁴ Bu özelliklere kısalık ve ilgililik de eklenebilir.⁵⁵

Doğruluk bilginin sahip olması gereken en temel özelliktir ve belirli bir zaman içinde doğru bilginin üretilen ya da işlenen toplam bilgiye oranı olarak tanımlanabilir.⁵⁶ Bilginin doğruluk niteliği onun yanlış ve hatalardan ne derece arınmış olduğuna bağlıdır. Bir bilgi ancak kendisinden sonuç çıkarılan veri kadar doğru olabilir. Bilginin doğruluğunu sağlamak için verilerin doğru girilmesi ve programlamanın doğru yapılması gerekir.⁵⁷ Kararın niteliğine göre doğruluk derecesi farklılık gösterebilir. Bazı kararlarda gerekli bilgiler için yüzde yüz bir doğruluk derecesi aranırken bunun her bilgi için olmasını beklemek hem ekonomik hem de zaman açısından pek gerçekçi olmayabilir.

Bilginin doğru olması kadar istenen kapsamda olması da önemlidir. Bilginin uygunluğu bir karara varılabilmesi için gereksinim duyulan tüm verileri kapsaması anlamına gelir. Eksik bilgilerle verilecek kararlarda hata yapma olasılığı çok yüksektir. Ama bu hiçbir zaman gerekli-gereksiz ayrımı yapmaksızın her türlü bilginin karar vericinin önüne konulması anlamına da gelmemelidir. Bu sebeple bilginin karar verici için uygun olup olmadığının ölçütü de önemlidir. Bilginin uygunluğu belli bir karar için girdi olarak o bilginin karar ile olan ilişkisi

⁵⁴ T. Kaya Bengir, **Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim**, Ankara, Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü, 1996 s.15

⁵⁵ Bengü Çapar, "İşletmelerde Bilgiye Erişimin Önemi," **Türk Kütüphaneciliği**, Cilt 14, Sayı 2, 2000, s.223

⁵⁶ Hayri Ülgen, **a.g.e.**, s.13

⁵⁷ Lary Long, **a.g.e.**, s.10

anlamındadır. Başka bir deyişle yerinde bilgi bir eyleme yol açan uygun bilgidir.⁵⁸ Bu özellik bilginin kullanıcılara sunulmasında kısa ve öz olma özelliğini de kapsar. Bu nedenle bilgiler kısa ama doğru ve tam olmalıdır.

Zaman bilginin diğer önemli bir özelliğidir. Bilgi doğru olsa bile ihtiyaç duyulduğu zamanda elde edilmemiş ve karar vericiye geç ulaşmışsa pek değerli olmayacaktır. Bu nedenle gereksiz zaman kaybindan kaçınılmalıdır.⁵⁹ Bilginin veri toplama ve işleme sürecinden zaman kaybetmeden, en kısa sürede geçmesi gerekir. Ancak veri işleme sürecinin kısalığı bu sefer karşımıza, ulaşmak istediğimiz sonuçların doğruluk değerlerinin düşmesi olasılığını çıkarır.

Yerindelik ya da ilgililik bilginin ulaştırılması gereken karar vericiye ulaşabilme özelliğidir. Bilginin karar verme durumunda olmayan bir yöneticiye gitmesi demek o bilgidan hemen hemen hiçbir faydanın sağlanamayacağı anlamına gelir.

Ucuzluk ise karar vericiler için hazırlanan bilgilerin bu hazırlama safhasında da devamlı olarak göz önünde tutulması gereken bir özelliktir. Aksi halde karar vericilere uygun kararlar almaları için harcanan çaba ve zaman bilginin gereğinden fazla büyük bir maliyetle elde edilmesinden dolayı yok olabilir.

Alana yönelik çalışmaların tamamında belirtilmeyen ama bilginin özelliklerinden olan kısalık, bilginin yalnızca kullanılacağı alan için gerekli verileri içermesidir. Gereksiz veri ve sözcükler içinde bilgi boğulmamalıdır. Gerçekleştirilecek işle bilginin ilgisinin bulunması ve sözü edilen işi doğrudan etkilemesi ise bilginin ilgililik özelliğinin tanımıdır.⁶⁰

Bilgi kuşkulandırılabilir, sınanabilir ve yeniden dönülüp denenebilir olmalıdır. Bu yaklaşım aynı zamanda daha sonra detaylı değinilecek olan bilimsel bilgiyi işaret

⁵⁸ Christopher Martin, Philip Powell, **Information Systems A Management Perspective**, Londra, Mc Graw-Hill Book Company, 1992, s.13

⁵⁹ T. Kaya Bensgir, **a.g.e.**, s.16

⁶⁰ Bengü Çapar, **a.g.e.**, s.223

eder. Sahip olunan bilgiler yukarıda verilmeye çalışılan özellikleri taşımaz ise alınan kararların niteliği bozulacak ve eylemlerden beklenen başarı sağlanamayacaktır.⁶¹

1.1.3. Bilginin Gerekliliği ve Tarihsel Süreci

Farklı biçimlerle de olsa insanlık tarihinde bilgiye yer verilmeyen ve gerekliliği hissedilmeyen hiçbir dönem olmamıştır. İçinde yaşadığımız “bilgi çağı”nda da, başta endüstri ve iş dünyası olmak üzere, bilgiye gereksinim duymayan sektör ve disiplin yoktur. Bilgi geçmişten günümüze insanların sosyal hayatlarında ve eylemlerinde önemli rol oynamış, bu rolün önemi tecrübe edilen her çağla birlikte, hızla büyüyerek bugüne ulaşmıştır.

Geçmişten bugüne bilginin kullanımı ile ilgili olarak verilen savaşın özüne bakılacak olursa, temel nedenin en büyük güç kaynağı bilgiye ulaşma çabasının olduğu görülür. Çok uzun süre fiziki üstünlük, toprak, maddi üstünlük gibi güç sembollerinin hemen ardından gelen bilgi, günümüzde artık asıl roldeki güç aktörüdür. Şiddetin ve servetin yerini almış durumdadır. Şiddet en düşük kaliteli güçtür İyi işlendiği zaman dahi karşı tarafta direnç yaratabilir. Ayrıca hiç esnekliği yoktur. Buna karşılık servet çok daha iyi bir güç aracıdır. İncelikle derecelendirilmiş ödüller ile daha kalıcı çözümler sunabilir. Bu nedenle şiddetten daha esnektir. Ancak en yüksek kalitedeki güç, bugün de olduğu gibi bilginin doğru ve yerinde kullanılması ile ortaya çıkmaktadır.⁶²

“Bilgi nedir ve ne işe yarar?” sorusuna, antik Yunan filozoflarının en tanınmışlarından olan Platon’dan bu güne kadar sürekli yanıt aranmıştır. Hatta ilk uygarlıklarda “nedir” ve “ne işe yarar” soruları doğrudan sorulmasa da bilgi daima yaşamın içinde olmuş ve dolaylı olarak sorgulanmıştır. Bilgi, ilk uygarlıklarda kabaca yararlı amaçlar için kullanılmıştır. Kayıt tutma, politik kararlar, yönetim, ekonomik hareketler, takvimsel doğruluk, tarım ve mühendislik projeleri, tarım yönetimi, tıp ve tedavi, din ve astrolojik tahmin bilginin yarar sağladığı ve

⁶¹ Haluk Erkut, **Analiz Tasarım ve Uygulamalı Sistem Yönetimi**, İstanbul, İrfan Yayınları, 1995, s.235

⁶² Alvin Toffler, **Yeni Güçler Yeni Şoklar**, Çev. Belkıs Çorakçı, İstanbul, Altın Kitaplar, 1992, s.31
Mustafa Gümüş, **Yönetimde Başarı İçin Altın Kurallar**, İstanbul, Alfa, 1999, s.32

kullanıldığı hayatın farklı alanlarından bazılarıdır.⁶³ Bilgi denilince o dönemde de bugün olduğu gibi ilk elde “yararlı bilgi” akla geliyordu. Ancak bu bilgi uygulamalarla var olabilen, sadece uygulamayı kapsayan bilgiydi. Kuramsal/felsefi bilgi antik Yunan’dan sonra doğup gelişen bir kavramdır ve bu yenilik bilginin tarihsel süreci içinde en önemli dönüşüm ve gelişim olmuştur.

Bilgi, toplumu ayakta tutmaya yönelmiş hizmetlere dönük olan profesyonel uzmanların uğraşı konumundan günümüze gelmiştir. Bu kişiler genelde devlet kuruluşlarında çalıştırılan ve çabaları kişisel buluş isteğinin ötesinde olan bilgi kullanıcılarıdır. İlk uygarlıklarda bilginin peşine, karakteristik olarak bilginin bir soyutlama ya da genellemeden yoksun,⁶⁴ “doğal bir kuram” ya da “yalnızca bilgi amacı” olmaksızın düşülmüş,⁶⁵ bilginin anlamı, önemi ve gerekliliği de bu bilinçle değerlendirilmiştir. Ancak bilgi donanımı en yüksek olan şaman hekim/büyücüler toplumsal lider konumundadır! İlk uygarlıklarda günlük yaşamı destekleme dışına çıkarak bilgi düşünülmemiştir. Antik Yunan döneminden itibaren bu sürece koşut ama bağımsız olarak, kuramsal bilgi tarihsel seyrine başlamıştır. Başka bir deyişle tarihte bilgi birikimi genel olarak iki ayrı koldan gelişim yaşamıştır. Bu iki yol uzun bir süre birbirinden bağımsız gelişmiş ve birbirlerini etkilemeleri çok az olmuştur.

Genellikle din adamları, filozoflar, bilginler ve yazarlar kuramsal bilgiyi konu edinirken, teknik işleyiciler, sermaye grupları özellikle yöneticiler uygulamalı bilgiyi ele almışlardır. Sosyal kalıplar ve ahlak kuralları, hukuksal kurumlar bu iki dünyanın iç içe olmasını çok zaman engellemiştir. İki bilgi yolunu arada birleştiren ileri görüşlü kişiler tarih içinde olmuşsa da, bu kişilerin bireysel çabalarına bağlı kalmış ve kısa ömürlü olmuştur. Bu konudaki daha kapsamlı yaklaşım ve değerlendirmeler çalışmanın bilgi ile beraber tekniği ve teknolojiyi değerlendirdiği bölümde verilecektir.

⁶³ James E. Mc Clellan III, Harold Dorn, **Dünya Tarihinde Bilim ve Teknoloji**, 2.bs., Çev. Haydar Yalçın, Ankara, Arkadaş, 2008, s.55

⁶⁴ Bilginin soyutlanması, bilgiye kuramsal yaklaşım ve bilgi hakkında genellemeler ortaya koyma Antik Yunan dünyasının filozofları ve düşünürleri ile birlikte ortaya konulmaya başlanmıştır. Bu değişim, bilginin yararlı olması ve uygulanır olması dışında da boyutlarının olduğunu görmeyi sağlamış ve bugüne “bilgi çağı” adını veren sürecin önemli tetikleyicilerinden biri olmuştur.

⁶⁵ James E. Mc Clellan III, Harold Dorn **a.g.e.**, s.56

Bilgi zaman içinde kendi deneyimlerimizle gelişir. Bu açıdan bakıldığında aynı zamanda bir entelektüel sermayedir. İnsanın düşünmesi ile bilgi yaratılır. İnsan düşünerek bilgiyi üretir. Bilginin kaynağı yaratıcılık ve yeniliklerdir.⁶⁶ Bilgi toplumun malı olduktan sonra kanıksanır. Nasıl geliştiği ve hangi gereksinimi karşılamak için ortaya çıktığı unutulursa bireyler fakında olmadan vizyonlarını kaybederler. Bu durumda bilgi çözümün bir parçası olmaz.⁶⁷ Tarihsel sürece bakılacak olursa; bilgi geçici olarak belirli bir grubun tekelinde kalsa bile uzun süre bu gruba sadık kalmamıştır. Devamlı dolaşmış, bir topluluktan başka bir topluluğa gitmiştir. Bazı topluluklar bildiklerini çok benimseyip yeni bilgiyi reddedince bağımlılık dönemleri yaşanmış ancak yeni bilgi gecikmelide olsa eski bilginin yerine geçmiştir.⁶⁸

Bilgiye duyulan ihtiyaç çağlar boyunca var olmuştur ve bilgi insanlığın kaderini ve geleceğini kökten değiştirmiştir.⁶⁹ Bu değişime bağlı olarak “bilgi nedir- bilgi ne işe yarar” sorularına verilen yanıtlarda değişmiştir. Bugün bu soruların cevabı milyonlarca insan arasındaki yarışta önde olmak ya da geride kalmakla özdeşdir. Bilgiden yararlanabilmek kültürel bir olgu olarak süregelmiş; bilgiyi bilinçli kazanıp bilinçli kullananlar ve bilinçli gelecek kuşaklara aktaranlar kaynaklara sahip olup bundan yararlanmışlar, bilgiye ulaşamayan ve bilginin önemini kavrayamayanlar kaybeden taraf olmuşlardır. Bununla birlikte sosyo ekonomik faaliyetler ancak belirli bir bilgi temeline dayalı olarak yürütülebilir. Çünkü her türlü karar ve davranışlar belirli bilgilere dayalı olarak planlanıp karara bağlanabilir.

Yukarıda da ifade edilmeye çalışıldığı gibi, bilgiden yararlanmayan bir toplumsal ve ekonomik sistem düşünmek mümkün değildir. Tüm sağlıklı organizasyonlar ve bireyler bilgiyi kullanırlar ve hatta bilgi oluştururlar.⁷⁰ Bilginin

⁶⁶ Barbara Hughes, Cathy Martin, **Knowledge Management**, (çevrimiçi) http://www.cba.gsu.edu/wwwbbe/public_html/management.html, 23 Mayıs 2009

Hüsnü Erkan, **Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme**, 4.bs., İstanbul, Türkiye İş Bankası, 1998, s.61-62

⁶⁷ Mustafa Özilgen, **Endüstrileşme Sürecinde Bilgi Birikiminin Öyküsü**, Ankara, Arkadaş, 2009, s.9-10

⁶⁸ a.e., s.99

⁶⁹ Hüsnü Erkan, a.g.e., s.v1

⁷⁰ Devenport, Prusak, a.g.e., s.35-36

toplumsal işleyiş için vazgeçilmez olduğu gerçeği, insanın bilginin ve öneminin farkına varması ile birlikte benimsenirken, bilginin ekonomi üzerindeki tartışmasız gücünün kabulü tam anlamıyla II. Dünya Savaşından sonra olmuştur.⁷¹ Bu savaşın ardından, özellikle de yirminci yüzyılın son çeyreğinden itibaren bilgi, bir örgütün sahip olabileceği yer, iş gücü ve sermayeden çok daha fazla değeri olan tek ve en önemli kaynaktır ve diğer varlıkların aksine bilgi değerini kaybetmez.

Bilginin temel kaynak olduğu bilgi çağı, bilgi üretimi ve iletiminin yaygınlaştığı, bilgi çalışanlarının çoğunlukta olduğu, sürekli öğrenme ve bilgilenmenin kaçınılmaz hale geldiği yeni toplumsal ve ekonomik dönemi temsil etmektedir. Bu süreçte yaşanan gelişmeler yeni oluşumlar, yeni fırsatları ve büyüme olanaklarını da beraberinde getirmiştir. Bütün bu yeniliklere ulaşmak ve daha fazlası için bilgiyi sürekli elde tutmak ve yeni bilgi yaratmak ilk şarttır. Böyle bir ortamda bilginin gerekliliği sorgulanamaz. Dünyada gelişmiş ülkeler artık sermayeye dayalı büyüme yerine bilgiye dayalı büyüme, bilgi-yoğun güçlenme sistemini benimsemekte ve buna uygun yatırım yapmaktadır. Bilgi, sistemin bir parçası değil asıl taşıyıcısıdır.

Bilgi sahibi olmak şüphesiz önemli ama bilgiyi asıl önemli ve gerekli kılan bilginin düşüncelere, davranışlara yansımaları ve hayata geçirilmesidir. Bugün, ekonomik güç bilgiye sahip olanın elindedir. Aynı şekilde rekabet üstünlüğü de daha çok bilgiyi elinde bulundurana geçmiştir.⁷² Artık günlük yaşamın vazgeçilmezi olan bilgi, aslında insanlıkla birlikte var olup evrim geçiren, üretimi, aktarımı, kullanımı, nitelikleri ile daima canlı olan bir olgudur.⁷³

Bilginin kısa tarihi seyrine ve bugün insanlık için ne ifade ettiğine bakılacak olursa, günümüzde bilgi kaçınılmaz gereklidir çünkü:

- Artan rekabet ortamı ve yenilikçiliğin takibi için bilgi zorunluluktur.

⁷¹ Peter F. Drucker, **a.g.e.**, s.341-343

⁷² Halime İnceler Sarıhan, **Teknoloji Yönetimi**, İstanbul, Desnet, 1998, s.189

⁷³ Adem Öğüt, **Bilgi Çağında Yönetim**, Ankara, Nobel, 2001, s.1-2

- Günümüzde refah ve katma değer yaratan endüstrilerin büyük bir kısmı bilgi-yoğun üretim yapmaktadır.
- Düzenlenip anlaşılır hale getirilmemiş bilgi hız ve güçten çok yavaşlık ve zayıflık getirecektir. Bunu önlemek için bilinçli bilgi kullanıcısı olmak gerekir.
- Artan uluslararası kaynak bulma olanaklarının karmaşaya yol açmamasını sağlamanın en etkin yöntemi bilgi ve bilgiyi kullanabilmektir.
- Bilgi ve bilgiye dayalı varlıkların ticaretinin sürekli gelişip artması karşısında ayakta kalabilmek yine bilgiye sahip olmakla mümkündür.
- Organizasyonların farklı biçimlerle de olsa bilgi ekseninde hayat sürmeleri var olabilmelerinin ön koşulu olarak bilgiyi ortaya koymuştur. Örgüt, kurum, kuruluşların var olabileme ön koşulu bilgiye dayalıdır.
- İnsan doğası gereği ömür boyu öğrenme eğilimi içindedir. Bu eğilim “bilgi çağı”nda çok daha önemli ve gereklidir. Çünkü hızla çoğala, artan bir bilgi üretimi yaşanmaktadır. Bunun da kaynağı bilgidir.

1.1.4. Bilginin Sınıflandırılması

Yaşamın her alanında etkin rol alan bilgi kavramı çok farklı biçimlerde ortaya çıkabilir. Bu nedenle nitelik olarak bilgiyi belirli türlere göre sınıflamak gereklidir. Böylece bilgi kavramının hangi koşullarda ve niteliklerde ortaya çıktığını ve bu niteliklerle hangi alanlarda nasıl kullanıldığının ya da kullanılabileceğinin göstergelerini elde etmek mümkün olabilecektir.

Bilgi varlığa ilişkindir ve varlıkta çok yönlü, çok boyutludur. Bu yaklaşımın ışığında belirli göstergelere göre bilgi kavramı değerlendirildiğinde, kavramın değişik özellikler gösteren temel türleri olduğu görülmektedir. Bilgiyi konu edinen çalışmalara incelendiğinde, bilgi tanımında olduğu gibi bu konuda da çok farklı yaklaşım, sınıflama ve değerlendirmeler olduğu dikkat çeker. Sınıflamalar sırasında bilginin ait olduğu alan, elde edilmiş şekli, özne-nesne ilişkisi ve kullandırılma tarzı gibi değişik değerlere belirleyici rolü verilmiştir.

Ayrıntılara girmeden, çalışma kapsamında değerlendirilebilecek diğer bilgi sınıflamaları ise şu şekildedir;

Bilginin tüm disiplinlerde yerinin olduğu düşünülerek varılan bilgi sınıflamasında, bir şeyi ya da olayı tasvir etmek için kullanılan bilgiye “açıklayıcı bilgi”, tarihi gerçeklere dayanan bilgiye “tarihi bilgi”, tecrübeye dayanan bilgiye “tecrübi bilgi”, bir konuyla ilgili sebep-sonuç ilişkisini veren bilgiye de “teorik bilgi” denilmiştir.⁷⁴

Bilginin ancak bir etkinlikle birlikte anıldığında anlamlı olduğu düşünülen bakışa göre bilgi işletim bilgisi ve yönetim bilgisi olarak iki gruba ayrılır. İşletim bilgisi bir çalışmanın her aşamasında gereksinim duyulan bilgidir. Yönetim bilgisi ise bir işin yerine getirilmesi için değil, etkinliklerin denetimi ve geliştirilebilmesi için gerekli olan bilgidir.⁷⁵ Diğer bir sınıflama; dahili bilgi-harici bilgi, tekrarlayan bilgi-tekrarlamayan bilgi,⁷⁶ ve aktif bilgi-pasif bilgi şeklindedir. Bilginin felsefe ile olan bağına vurgu yapılan sınıflamada bilgi, toplumsal, bilimsel ve felsefi bilgi olarak gruplandırılmıştır. Toplumsal bilgi dağınık ve günlük bilgidir. Bilimsel bilgi dağınık bilginin yasalara bağlanmasından elde edilir. Bilimsel bilgileri evrensel bir yasada birleştiren ise felsefi bilgidir.⁷⁷

Bilginin daha geniş bir açıdan ele alındığı bakış açısından yapılan sınıflama ise şu şekildedir; Gündelik bilgi; sadece duyu organlar aracılığı ile dış dünyanın açıklanmasıdır. Teknik bilgi; insanın temel ihtiyaçlarını karşılamak ve günlük yaşamını kolaylaştırmaya yönelik araç-gereç yapımı ile ilgili bilgidir. Dini bilgi; tanrının insanlara peygamberler aracılığıyla, vahiy yoluyla bazı emir ve yasakları bildirmesi şeklindedir. Buna, Budizm gibi peygamberi olmayan dinler de dahil

⁷⁴ R. Berman Brown, Martyn Woodland, “Managing Knowledge Wisely: A Case in Organizational Behaviour,” **Journal of Applied Management Studies**, Cilt 4, Sayı 2, 1999, s.179

⁷⁵ Anders Malmsjö'den aktaran Nazan Özenç Uçak, **a.g.e.**, s.154

⁷⁶ Tekrarlayan bilgi düzenli bilgi akışı olan bilgi türü iken tekrarlamayan bilgi türünde düzenli bilgi akışı yoktur ve bir devamlılık söz konusu değildir. (Nuran Öztürk Başpınar, “**Bilgi ve Kayıt Yönetimi**,” Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü [Yayınlanmamış Doktora Tezi], 1999, s.12)

⁷⁷ Orhan Hançerlioğlu'ndan aktaran Nazan Özenç Uçak, **a.g.e.**, s.152

edilebilir. Coğrafi bilgi; mekansal bilgi türüdür. Bilimsel bilgi; bilimsel yöntem ve akıl yürütme yoluyla varlıklar hakkında elde edilen bilgidir. Felsefi bilgi; felsefi düşünce ile genel geçer ve kesinlikten uzak ama önyargısız, iyi temellendirilmiş, güvenli ve tutarlı olarak ortaya konulan bilgidir.⁷⁸

Bilgi profesyonellerinin gözünde ise bilgi, mesaj anlamında bilgi, işlem olarak bilgi ve doküman olarak bilgi şeklinde üç ana başlıkta toplanmıştır. Mesaj anlamında bilgi ile ifade edilen anlam ifade eden bir bilginin iletilmek amacıyla taşınması, deneyimlerin bir diğer kişiye aktarılmasıdır. Bilginin yaratılması, depolanması, araştırılması ve yayılması amacıyla geliştirilen anlamlı davranışlar işlem olarak bilgiyi tanımlar. Doküman olarak bilgi ise çözümleyici, birleştirici özellikleriyle yeni olay ve gerçekleri içeren bilgidir.⁷⁹ Buraya kadar verilen genel bilgi sınıflamaları ve kısa açıklamalarından sonra çalışmada seçilen bilgi sınıflama türüne geçilebilir. Bu çalışmada bilgi kavramının türleri üç ana grupta ele alınmıştır.

Bunlar;

- kullanma ve düzenleme biçimine göre bilgi,
- kaynağına göre bilgi,
- niteliğine göre bilgi,

şeklindedir.

1.1.4.1. Kullanma ve Düzenleme Biçimine Göre Bilgi

Bilgi kullanılış şekli, nasıl algılandığı ve nasıl düzenlendiğine göre değişiklikler gösterir. Bu açıdan değerlendirildiğinde bilgi kullanma ve düzenleme biçimine göre; idealist bilgi, sistematik bilgi, pragmatik bilgi ve otomatik bilgi olmak üzere dörde ayrılır.⁸⁰

⁷⁸ “Bilgi ve Değişim,” (çevrimiçi) http://www.msxlabs.org/forum/google_search.php?cx=partner-pub-4266146482762469%3Aorazfrxap6l&cof=FORID%3A10&ie=UTF-8&q=bilim+ve+de%C4%9Fi%C5%9Fim&sa=Sitede+Ara&siteurl=www.msxlabs.org%2Fgoogle_sea_rch.html#1232, 17 Nisan 2009

⁷⁹ Nazan Özenç Uçak, **a.g.e.**, s.152

⁸⁰ İsmet Barutçugil, **a.g.e.**, s.60-61

İdealist Bilgi:

Bu bilgi türü vizyon oluşturmayı, hedefler belirlemeyi, değer ve inançları yönlendirmeyi ve en önemlisi de karar almayı sağlar. Hedefe yönelik sentezlerin yapıldığı süreçler idealist bilginin değerlendirildiği ortamlardır. Teknik olmayan stratejik düşünce bu bilgi türü tarafından yönetilir. Bu bilgi türünün çoğunlukla bilincinde olunmaz, bu nedenle idealist bilgi tanımlanmadan kullanılır. Bilginin kaynağı okuduklarımız, yaptıklarımız ve tartışıklarımızdır.⁸¹

Sistematik Bilgi:

Yöntem ve kılavuz oluşturmaya yarayan sistematik bilgi, problemleri çözerken başvurulan genellemeleri ve modelleri düzelenmiş bir biçimde gerçeği algılamayı sağlayan bilgi türüdür. Bu tür bilginin kaynağı genellikle formal eğitim olmakla birlikte, insanların gözlemlerinden ürettikleri senaryolar ve modellerde bu bilgi türüne kaynak oluşturur. Sistematik bilgiye bilinçlilik durumu ile sahip olunur ve bu bilgi kendi içinde bir bütün oluşturan alt sistemlerden meydana gelir.

Pragmatik Bilgi:

Bir iş yaparken ya da karar alırken kullanılan bilgidir. Bilinçli olarak kullanılan kurallar, gerçekler ve kavramlardan oluşur. Daha çok uzmanlık bilgisi olarak da tanımlanabilir.⁸² Sorumluluk alanına giren konularda bir yöneticinin neler yapması gerektiğini bilmesi, bir pragmatik bilgi örneğidir. Bu bilginin kaynakları eğitim, verilen talimatlar ve kazanılan tecrübelerdir.

Otomatik Bilgi:

Otomatik bilgi içselleşmiş bilgidir. İçselleştirme alışkanlıklar, süreçler ve verdiğimiz tepkilerle olur. Düşünmeden gerçekleştirilen eylemler otomatik olarak sahip olunan bilginin sonucudur. Rutin davranışlarda bu bilgi türünün en tipik örneklerindedir. Bu bilgi türü de bilincinde olmadan kullanılan bir bilgidir.⁸³

⁸¹ Mustafa Türkkot, **Bilgi Edinme Rehberi**, Ankara, TÜRMOB, 2005, s.33

⁸² İsmet Barutçugil, **a.g.e.**,s.61

⁸³ **a.e.**

1.1.4.2. Kaynağına Göre Bilgi

Bilgi kavramı kaynağına göre incelendiğinde “örtük bilgi” ve “açık bilgi” olmak üzere iki gruba ayrıldığı görülür. Bu iki bilgi türü ilk olarak 1960’lı yılların ikinci yarısında kullanılmaya başlanmıştır. Daha sonra da özellikle Ikujiro Nonaka ve Hirotaka Takeuchi⁸⁴ tarafından geliştirilmiş ve bugün bilginin örgütlerde yönetilmesi konusunda önde gelen temel kavramlar haline gelmişlerdir.

Açık Bilgi:

Açık bilgi genel anlamda bilgisayara yazılan ya da kaydedilen veri ve dokümanlar olarak tanımlanabilir.⁸⁵ Diğer bir deyişle açık bilgi, formal yapıya sahip olan ve sistematize edilmiş bilgi türüdür. Her türlü doküman, veritabanı, örgüt kılavuzu, prosödür vb. bilgi kaynakları bu açık bilgiye örnek oluşturmaktadır. Yazılı hale getirilmiş olmaları temel ortak yanlarıdır. Ayrıca resimler ve diğer benzer araçlarla da ifade edilebilirler. Açık bilginin temel özelliği bu bilgiyi talep eden kişi için kolay ulaşılabilir bir nitelik göstermesidir. Açık bilgi bu özelliği sayesinde kullanıcılar için paylaşılabilirliği en kolay bilgi türüdür. Burada hareketle, bilgiyi paylaşabilmek için öncelikle onun açık hale getirilmesi gerekmektedir.⁸⁶

Örtük Bilgi:

Örtük/örtük bilgi kişinin deneyimleri sonucu oluşan sezgileri, inançları, varsayımları ve değerleri ile bunların deneyimlerinden meydana gelen çıkarsamalardan oluşur.⁸⁷ İçimizde, beynimizde olan bilgidir. Sahip olduğumuzu bile hatırlayamadığımız, farkında olmadığımız bilgidir. Çünkü insanlar aslında farkında olduklarından daha çoğunu bilirler. Bu durum, yıllar boyunca edindikleri geniş beceri, enformasyon anlamındaki bilgi ve çalışma tarzı yöntemlerini unutma noktasına varacak ölçüde içselleştirmelerinden kaynaklanır.⁸⁸ Tümüyle kişiye has bir

⁸⁴ Ikujiro Nonaka, “Bilgiyi Yaratan Şirket,” **Bilgi Yönetimi, Harvard Business Review Dergisinden Seçmeler**, İstanbul, MESS, 1999, s.29-50

Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi, **a.g.e.**, s.59

⁸⁵ Mehmet Şahin...[ve öte.], **Yönetim Bilgi Sistemleri**, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi, 2002, s.212

⁸⁶ İsmet Barutçugil, **a.g.e.**, s.63

⁸⁷ Mark L. Lengnick-Hall, Cynthia A. Lengnick-Hall, **Bilgi Ekonomisinde İnsan Kaynakları Yönetimi**, Çev. Günhan Günay, İstanbul, Dışbank, 2003, s.85

⁸⁸ Thomas A. Stewart, **Entelektüel Sermaye**, Çev. Nurettin Elhüseyni, İstanbul MESS 1997, s.78

özellik taşır. Biçim verilmesi, ifade edilmesi ve paylaşılması oldukça güçtür.⁸⁹ Resmi ve formal yöntemlerle belgelenmemiş, bireyin uzmanlığı ve tecrübeleri olarak kalmıştır.⁹⁰

Örtük bilginin iki boyutu vardır. Teknik becerilerden oluşan ilk boyut ve bilginin bilinmesi ile algılanılmasını konu edinen ikinci boyut. İlk boyut yaşamdaki deneyimlerle biçimlenir. İkinci boyutta ise içselleşmiş düşünüş şekli kişinin çevresini algılama biçiminde önemli etki yaratmaktadır.⁹¹ Örtük bilginin en önemli avantajı, oluşturulması için bir çabaya gereksinim duyulmamasıdır. Gerek bireysel gerekse örgütsel olarak yarattığı artı değer çok yüksektir. Yeni düşüncelerin geliştirilmesi, yaratıcılığın ortaya çıkarılması tümüyle örtük bilgi sayesinde olur.

Örtük ve Açık Bilginin Değerlendirilmesi:

Örtük ve açık bilgi birbirini tamamlamaktadır ve insanın yaratıcı eylemlilik sürecinde birbiri ile etkileşim içindedirler. Bu iki tür bilgi kendi içinde biçim değiştirebilir. Bilgi oluşumu da aralarındaki etkileşimden meydana gelir. Bu etkileşim bilgi dönüşümü olarak ifade edilir. Bilgiyi açık ve örtük biçimde iki farklı açıdan ele alan organizasyonlar, bilgi üretimi konusunu dört temel üzerinde değerlendirmektedir.

a. Örtük Bilgiden Örtük Bilgiye (Sosyalleştirme): Bu, örtük bilginin başkasına örtük bir biçimde aktarılmasıdır. Tam olarak usta çırak ilişkisi ile açıklanan bu modelde deneyimler gözlem ve taklit yolu ile kazanılır. Usta ve çırak arasında tam anlamı ile bir bilgi akışı yoktur ama bilgi aktarımı gözlem yolu ile sağlanır.⁹²

⁸⁹ Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi, **a.g.e.**, s.59

⁹⁰ Mehmet Şahin...[ve öte.], **a.g.e.**, s.214

⁹¹ Ikujiro Nonaka, Noboru Konno, "The Concept of Ba: Building A Foundation For Knowledge Creation," **California Management Review**, Cilt 40, Sayı 3, 1997, s.42

⁹² Veli Denizhan, "İşletmelerde Bilgi Yönetiminin Tanımlanması ve Kavramsallaştırılması: Kobi'lerde Bilgi Yönetimi Araçlarının Kullanılmasına İlişkin Bir Araştırma," **Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi**, Güz Dönemi, Ankara, Yesevi Üniversitesi, 2005, s.187

b. Açık Bilgiden Açık Bilgiye (Birleştirme): Kayıtlı herhangi bir bilginin başka bir biçimde kaydedilmesidir. Başka bir ifadeyle, bu model birçok farklı kaynaktan sağlanan enformasyonun sentezini yapmaktır.

c. Örtük Bilgiden Açık Bilgiye (Dışsallaştırma): Örtük bilginin açıklanması, ifade edilmesi ve kaydedilmesi anlamına gelen bir modeldir. O güne kadar gözlem ve taklit yolu ile iş deneyimlerinin ifade edilerek kayıtlı bir metne dönüştürülmesi örtük bilginin açık bilgi haline gelmesidir.

d. Açık Bilgiden Örtük Bilgiye (İçselleştirme): Açık bilgi işletmenin bütünü içinde paylaşıldıkça diğer iş görenler o bilgiyi içselleştirmeye, yani kendi örtük bilgi dağarcığını genişletmek, yaymak ve yeniden biçimlendirmek için kullanmaya başlarlar. Kayıtlı bilgilerden edinilen deneyimlerin bir sonraki kuşağa sistematize edilmeden aktarılması ya da söz konusu bilgilerin bir başkası tarafından gözlem yoluyla alınması bu modele örnek olarak gösterilebilir.⁹³

Örtük bilgi ile de iş yapmakla bağlantılı değildir. Aynı zamanda insan zihnindeki, açığa vurulamayan ya da yalnız söz ve eylemlerle dışa vurulan bilgidir. Bu açıdan bakıldığında, bir kurum bir elemanın ayrılmasıyla pek çok bilgiyi de ayrılan elemanıya birlikte yitiriyor demektir. Doğal olarak örük bilgi sadece iş gören için değil, işveren için de anlamlı ve değerlidir.

1.1.4.3. Niteliğine Göre Bilgi

Bilgi sınıflandırılması, organizasyonlarda bilgi dikkate alınarak yapıma yolu seçilecek olursa bilgi üç farklı alt gruba ayrılır; İnsanda bulunan bilgi, müşteriye bulunan bilgi ve sistem ile süreçlerde olan bilgi.⁹⁴ Burada bilgi doğrudan yapısal sermaye olarak kabul edilir.

İnsan Sermayesi:

⁹³ Hüseyin Odabaş, "Kurumsal Bilgi Yönetimi," **Türk Kütüphaneciliği**, Cilt 17, Sayı 4, Ankara 2003, s.373

⁹⁴ İsmet Barutçugil, **a.g.e.**, s.65

İnsanın sahip olduğu bilginin değeridir. Çalışanların meslekte buldukları süreler, nitelikleri, temel yetkinlikleri, belirli projede çalışanların sayıları insan kapitalini oluşturan ve aynı zamanda onun değerlendirilmesinde kullanılan unsurlardır. Bilgi yönetiminin amaçlarından biri de organizasyonlarda insani sermayenin değerini yükseltmektir.

Yapısal Sermaye:

Özümlenmiş, içselleştirilmiş ve örgütün ürün ya da hizmetlerinde yatırıma dönüştürülmüş bilginin değeridir. Bu sermayenin bir kısmı süreçlerdeki bilgidir. Bir kısmı da tescil edilmiş markalar, ticari haklar, telif-patent hakları ve unvanlarıdır. Geri kalanı da insan kaynaklarından elde edilen, öğrenilen ve somutlaştırılan bilgidir.

Müşteri Sermayesi:

Müşteri sayısı, büyüklüğü, saygınlığı, örgütle ne kadar süredir çalıştığı ve örgütle yaptığı işin sıklığı-yoğunluğunun tekrarlanma yüzdesi, müşterinin sektördeki konumu, müşteri sermayesinin hesaplanıp değerlendirilmesinde göz önüne alınan kıstaslardır.

Bilginin tanımı, geçirdiği evrim, önemi, gerekliliği ve bilgi türleri düşünöldüğünde çağa adını veren bilgiden anlaşılması gerekenin daha çok bilimsel bilgi olduğu çok açıktır. Bilginin güç anlamına gelebilmesinin ön koşulu, kullanılacak bilginin bilimsel olarak değer taşımasıdır. Çalışmanın konusu ile ilgili düşünöldüğünde endüstri dünyasında kullanılan bilginin de bilimsellik taşıması beklenir. Bilimsel bilgiyi doğru anlayıp değerlendirebilmek ise, bilimi kavram ve içerik olarak doğru analiz edebilmekle mümkün olacaktır.

1.2. Bilim

Herhangi bir örgütsel yapıda bilgi hizmetinden söz etmek devamlı bir araştırma sürecinde olmayı, araştırma süreci ise bilimsel bir yaklaşıma sadık kalmayı

gerektirir. Bilim aynı zamanda bilgi kavramının da insanlık için anlamlı hale getirilmesi sürecinin bir adım öteye taşınmasıdır.

Bireyin, merakın dışında bilgi ve araştırmaya gereksinim duymasının temel nedenlerinden biri, karşılaştığı problemlerdir. Bunu gerçekleştirirken de değişik bilgi kaynaklarından yararlanır. Bu kaynaklar ağırlıklı olarak; gelenekler(eski uygulamalar), otorite figürleri, bireyin kendi deneyimleri ve bilimdir.⁹⁵ Birçok probleme çözüm geleneklerde aranır. Karar verirken emsal arama eğilimimizde bu yaklaşımın göstergesidir. Otorite figürü ile anlatılmak istenen, belirli konularda karar verme yetkisi ve yeterliliği olan kişi ya da kurumlardır. Problemin çözümü bu figürden beklenir. Kişisel deneyimlerde birey, kendi dışındaki güçlerin istek ve önerileri değil, kendi düşünce, gözlem ve deneyimlerinden faydalanarak problemi çözmeye çalışır. Bilime dayalı problem çözmenin en belirgin özelliği ise, çözümün genel, güvenilir ve insanlarca bilinen en geçerli verilerde aranmasıdır. Bu yaklaşımda temel belirleyici, insanlığın ortak ürünü olan bilimdir.⁹⁶

1.2.1. Bilimin Tanım ve İşlevi

Bilimin insanlık için önemi, yararları ve özellikle günümüzde ifade ettiği güç konusunda bir görüş ve fikir birliği olsa da, bu görüş birliğinin varılan tanımlara yansımadağı görülür. Ayrı bir bilimsel çalışma olmayı hak edecek kadar zengin olan tanım çeşitliliği, gerek tezin amacı, gerekse sınırları düşünülerek burada verilmemiş, ortak sayılabilecek özellikleri sırlanarak genel bir tanıma varılmaya çalışılmıştır.

Bilim nesnel sağlığı olan bilgiler bütünüdür. Bilgiye dayalı birikimini neden-sonuç ilişkilerinin ifadesi ile kazanır ve aktarır. Hayat sırasında biriktirip belirli bir sisteme göre kaydını tuttuğumuz her türlü bilgidir.⁹⁷ Bilim sağlam ve güvenilir

⁹⁵ Niyazi Karasar, **Bilimsel Araştırma Yöntemi**, 19.bs., Nobel, 2009, s.5

⁹⁶ **a.e.**, s.5-7

⁹⁷ John Desmond Bernal, **Tarihte Bilim 1. Cilt Bilim – Felsefe**, Çev. Tonguç Ok, İstanbul, Evrensel, 2008, s.46-47

bilgidir.⁹⁸ Sağlam ve güvenilir bilgidен anlaşılması beklenen ise bilimsel bilgidir ve aksi ispatlanamadığı sürece geçerlidir.⁹⁹

Tanımlarda yer alan ortak yanlar ve bugünkü anlamı göz önünde bulundurulacak olursa bilim; *geçerliliği kabul edilmiş, sistemli bir biçimde derlenerek en uygun biçimde kullanıma hazır hale getirilmiş, aynı zamanda bugünün dünyasında eşi olmayan bir gücün karşılığı olan bilgiler bütünüdür.*

Bilim, daha yaşamın içinden bir söylemle, büyük bir entelektüel maceradır. Bilim yapabilmek için gözlemlerle elde edilen delillere dayalı, sıkı bir disiplin ile şekillenmiş, canlı ve yaratıcı bir hayal gücüne ihtiyaç vardır. Bilim, özellikle bugün gerçekleri basit olarak bir araya getirmekten ibaret değildir. Bunun ötesinde, söz konusu gerçekler arasında kurulan mantık ilişkilerinden meydana gelen ve bir varsayım, bir teori ortaya koymaya olanak veren bir sistemdir.¹⁰⁰

Bilim, temelde insanın kendisini ve çevresini daha iyi tanıyıp gerektiğinde etkileyebilme, ona egemen olup kontrol altına alma gibi doğal sayılabilecek istek ve güdüsünden kaynaklanmaktadır. Başka bir ifade ile yaşamı rahat ve güvenilir kılma çabası ile dünyayı anlama kaygısı insanı bilime, bunun ardından bilimsel düşünmeye yöneltmiştir.¹⁰¹ Bu bağlamda bilimin temel işlevleri de anlama, açıklama ve kontrol olarak sıralanabilir.¹⁰²

Bilim var olan şeylerin tek tek ya da ilişkiler halinde tanınması ve ayrıntılı özelliklerinin öğrenilmesi ile başlar. Anlama işlevi bu amaca yönelik “nedir?” sorusunun cevaplandırılması ile ilgilidir. Bu aynı zamanda var olan durumun tüm açıklığı ile ortaya konulmasıdır. İnsanın doğaya egemen olma çabası, insanın tarihi

⁹⁸ Hülya Dilek, **Kütüphane Biliminin Kapsamı ve Türkiye’de Durum**, İstanbul, Türk Kütüphaneciler Derneği, 1992, s.8

⁹⁹ Aydın Sayılı, “Bilim Tarihi Perspektifi İçinde Bilgi ve Bilim,” **Bilim Kavramı Sempozyumu Bildirileri: (15 Mayıs 1984)**, Ankara, Ankara Üniversitesi, 1985, s.6-7

¹⁰⁰ Colin A. Ronan, **Bilim Tarihi – Dünya Kültürlerinde Bilimin Tarihi ve Gelişmesi**, 4.bs., Çev. Ekmelettin İhsanoğlu, Feza Günergün, Ankara, TÜBİTAK, 2005, s.5

¹⁰¹ Cemal Yıldırım, **Bilim Tarihi**, 2.bs. İstanbul, Remzi Kitabevi, 2008, s.15

¹⁰² Niyazi Karasar, **a.g.e.**, s.8

kadar eskidir. Doğayı anlama ihtiyacının başlangıcı da çok eski çağlara dayanır. Bilimin gerçek anlamda doğuşu bu iki isteğin örtüşmesini beklemiştir.¹⁰³

İnsan mevcut durumu/durumları tanıyıp sindirdikten sonra, bu durumun/durumların olası nedenlerini bilmek ister. Duyulan istek “niçin?” sorusu ile yönlendirilen açıklama işlevidir. Bilgi üretme açısından bilimin en üst işlevi açıklamadır. En gelişmiş açıklamada “kuram”dır. Bilim kuramlarla gelişir. Kuram olguları ya da olgusal ilişkileri açıklayan kavramsal bir sistemdir.¹⁰⁴

Kontrol işlevi ise anlama ve açıklama işlevleri ile üretilen bilgilerin uygulamalara aktarılmasını, doğa ve toplum olaylarının denetim altına alınmasını amaçlar. Zaman zaman aksine durumlar yaşansa da, bilimin işlevleri bir sıra içinde olursa başarılı sonuçlar verir. Bu sıra, anlama-açıklama-kontroldür. İlk iki işlevin iyi işlemediği durumda kontrol işlevinin amaca uygunluğundan ve başarısından söz edilemez.¹⁰⁵

1.2.2. Bilimin Önemi ve Özellikleri

20’inci yüzyılın özellikle son çeyreğinden itibaren bilgi merkezli değişim ve dönüşümün hızını yakalamanın güç olduğu bir çağı yaşıyoruz, “bilgi çağı”. Kimi araştırmacılar tarafından “büyük yönelimler çağı”¹⁰⁶ olarak da adlandırılan çağın kendini yavaş yavaş hissettirdiği hazırlık döneminde ve başında nitelikli iş gücü ön plana çıkmış olsa da, zamanla bilginin, bilimin, bilimsel bilginin önemi artmıştır/artacaktır.¹⁰⁷ Bilimin ve bilginin değerine göre yenilenme potansiyeli olmayan ülkeler, bölgeler, şehirler hiçbir zaman bilgi kaynaklı mutlak gücün sahibi olamayacaklardır.¹⁰⁸

¹⁰³ Cemal Yıldırım, **a.g.e.**,s.15

¹⁰⁴ Cemal Yıldırım, **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme – Öğretmenler İçin El Kitabı**, Ankara ÖSYM, 1983, s.202

Halil Tekin, **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**, 9.bs., Ankara Yargı, 1996, s.197

¹⁰⁵ Niyazi Karasar, **a.g.e.**, s.10

¹⁰⁶ John Naisbitt, Patrica Aburdene, **Megatrends 2000 Büyük Yönelimler**, Çev. Erdal Güven, İstanbul, From, 1990, s.11

¹⁰⁷ Hüsnü Erkan, **a.g.e.**, s.97

¹⁰⁸ Hüsnü Erkan, **Ekonomi Sosyolojisi**, 5.bs., İzmir, Barış, 2005, s.33-37

Tanım ve türleri konusunda birbirinden bağımsız çok sayıda yaklaşım olan bugünün en önemli güç kaynaklarından bilimin temel özelliklerinde daha kolay bir orta yol bulunmuş durumda. Buna göre bilim;

- olgusaldır,
- sistemlidir,
- akılcıdır,
- genelleyicidir,
- evrenseldir,
- birikimlidir,
- kayıtlıdır,
- sağlamdır,
- görelidir.

Olgusallık bilimin herkesçe gözlenebilir gerçeklere dayalı olmasıdır. Kişisel görüş ve beğenilerden kurtulmaktır. İlk görünüşte dağınıkmiş gibi görünen bir dizi olguyu belli bir sistem ve bütünlük içinde açıklamaya çalışır. Yapılan açıklamalar akla da uygundur. Tek tek olayları açıklayıcı değil, onları da içerecek genellemeler biçimindedir.

Bilim evrenseldir. Her gelişmişlik aşamasında, yer ve zamana göre değişmeyen türden ilişkileri içerir. Belli bir birikimin sonucudur. Her yeni katkı, öncelikle bilimin kendisiyle bütünleşerek gelişir. Bu nedenle bilim uluslararası bir olgudur. Bu amaçlara ulaşabilmek içinde bilimin kayıtlı olma zorunluluğu vardır.

Bilim tüm olgusal sağlamlığına karşın, görelî bir bilgidir. Bilimde mutlak doğruluk ve yanılmazlık yerine gerçeğe “geçici doğrular” ile yaklaşmak vardır. Sonuçlar geçerlilik olasılığı yüksek genellemelerdir. Bilimde varılan her aşama uzun bir yoldaki “konaklama yerleri” olarak algılanmalıdır.¹⁰⁹

¹⁰⁹ Halil Seyidoğlu, **Bilimsel Araştırma ve Yazma El Kitabı**, 9.bs., İstanbul, Güzem Can, 2003, s.1-2
Niyazi Karasar, **a.g.e.**, s.12

Bilgi/bilim yoğunluğu ile birlikte maddi değerlerden bilgi ve insancıl değerlere olan yoğun yönelim bilgi çağı toplumunun değer ve davranış kalıplarını yeniden şekillendirmiştir. Bilim bu sürecin başrollerinden birini üstlenmiştir. Bilim türlerinde de değinileceği gibi bilim dalları arasında kimi zaman ayırım yapmayı zorlayacak kadar etkileşim vardır. Birbirinden farklı ve bağımsız disiplinlere ait unsurlar bilim ekseninde bir araya gelir ve bugün olduğu gibi bilimsel dünya görüşünü meydana getirirler.

Bugün düşündüklerimiz ve bildiklerimizin nihai anlamda doğru olduklarını söylemek mümkün değildir. Yinede, bilim dünya hakkında bir şey söylemek için elimizdeki en iyi araçtır ve bilim aracılığı ile bugün kanıtlanabilen bir tez bugüne kadar verilen başka herhangi bir açıklamadan daha iyidir. Bu anlayış kuşkusuz gelecekte değişmeyeceği anlamına gelmez, aksine değişeceğini beklemek içinde yaşadığımız çağı düşündüğümüzde çok daha akıllıcadır.¹¹⁰

Günümüzde, bilim dünyası ve bilim adamları etkinliklerini karmaşık bir toplumsal uygulama sistemi içinde gerçekleştirmektedir. 19'uncu yüzyılın başlarına kadar bilimsel kariyer gelişigüzel bir şekilde yapılıyor ve yalnızca bir avuç kişiyi ilgilendiriyordu. Bugün ise hem bilimin hem de bilimle uğraşanların toplumsal rolü ve insanlık için ne ifade ettikleri açık şekilde belirlidir.

Yakın zamanlı bilimsel bilgiler, eskilere kıyasla daha yararlı kullanılır oldukları için geleneksel beşeri bilimlerin tersine, karakteristik olarak bunlara başvurulur.¹¹¹ Bilim uygarlıkların tarihinde sürekli rol oynamasına rağmen bu rol yakın geçmişe kadar küçük sıfatını aşamamış, bu yüzden bilimsel uzmanlığa sağlanan devlet desteği oldukça düşük kalmıştır.

Bugün siyasetten endüstriye pek çok alan tarafından yüksek oranlarda desteklenmesine rağmen, bilimsel bilgi için böyle bir desteğin anlamı toplum için hala çok açık ve anlaşılır değildir. Bir spor kulübüne ya da pratik yararları bulunan

¹¹⁰ James E. Mc Clellan III, Harold Dorn **a.g.e.**, s.414

¹¹¹ **a.e.**, s.421

bir uygulamaya olan destek daha benimsenmiş durumdadır. Oysa bilim-sanayi-üretim içinde yaşadığımız kapitalist düzenin varlık nedenidir. Yakın gelecekte enerji yetersizliği, iklimsel değişikliklerdeki olumsuz sonuçların artması ve açlık gibi olasılıklar dünyayı bilime daha çok bağımlı kılacaktır.¹¹²

1.2.3. Bilimin Gerekliliği ve Tarihsel Süreci

Bilimin geçmişi, insanın kendini ve doğayı anlaması kadar eskidir.¹¹³ İlk uygarlıklarda pratik gereklilikler nedeniyle bilim, uygarlıkla birlikte yinelenerek parça parça ortaya çıkmıştır. Burada eksik olan bilimin soyut boyutu kuramdır.¹¹⁴ Bilginin peşinden pratik gereklilikler nedeniyle gidilip “yararlı bilgi” kavramının ortaya çıkarılması gibi ilk bilimsel çabada ihtiyaçlardan doğmuştur. İnsanla birlikte günlük hayatı kolaylaştırmak, çevredekilerden daha güçlü olmak, iktidarı elde tutmak ve hatta tanrıya karşı sorumluluklar gibi kaygılardan dolayı bilgi ile birlikte bilime yönelim olmuştur. İlk önceleri çok fazla bilinçle ortaya konulmayan tavır kazanımlar ve sağladığı yararlar görüldükçe daha istemli hale dönüşmüştür. Bu noktada tıpkı bilgide olduğu gibi bilimin başlangıcını da insanlığın başlangıcı ile bir tutmak yanlış olmayacaktır.

Bilginin somut boyutu ilk uygarlıklarla birlikte doğup gelişirken, soyut boyut antik Yunan ile birlikte keşfedilmeyi beklemiştir. Matematik ve astronomi somut boyutun temsilcileri olarak Yunan öncesi uygarlıklarca biliniyor olsalar da, “doğa felsefesi” olarak tanımlanan bilimin peşinden sadece bilgi için gitmek Yunanlılarda başlamıştır.

Helenik dönem olarak adlandırılan süreçte, Yunan bilimi, devlet desteği olmadan ve herhangi bir yararlı bilgi programından bağımsız olarak, doğa filozoflarının doğa ile ilgili biz dizi soyut kurgu geliştirmeleriyle daha önce görülmemiş bir noktaya ulaşmıştır. Bilimsel kuram “doğa felsefesi” olarak antik Yunanda başlamıştır. Başka bir ifadeyle, bilim eski bürokratik krallıklarda devletçe

¹¹² Doğan Kuban, “Osmanlı Bilim Ortamından TÜBİTAK’a”, **Cumhuriyet Bilim Teknoloji**, Sayı:1152, 17 Nisan 2009, s.2

¹¹³ Hülya Dilek, **a.g.e.**, s.7

¹¹⁴ James E. Mc Clellan III, Harold Dorn **a.g.e.**, s.65-66

korunurken ve buna uygun olarak katı yararlılık standartlarına sahipken, Yunan düşünürleri ile kuramsal, soyut bir boyutta kazanmıştır. Ancak doğa ile ilgili soyut sorgular başlasa da bu çabada bir birliktelik yoktur ve gelenekleri içinde sürdürülebilir bilimsel araştırmaya benzer bir şeyin yer aldığı söylenemez.¹¹⁵ Bu kırılma ve dönüm noktasının iki önemli aktörü ve taşıyıcısı Platon ile Aristoteles olmuştur.

Bilimin önemi ve gücü zaman içinde daha açık fark edilmeye başlanınca, yöneticilerin direkt müdahalesi ve çeşitli koşullarla desteği ortaya çıkmıştır. Bu da beraberinde “politik bilim” kavramını getirmiştir.¹¹⁶ Yinede antik çağ biliminin çok az yararı vardı. Kural olarak pratik amaçlara yönlendirilmiş değildi. İlkçağın sonlarında bilimsel özgürlüğün düzeyinde gerileme olmuştur. Çalışmalar yeni bilgilerden çok eski bilgileri korumaya yönelmiştir. Hatta bir süre sonra bundan da vazgeçilmiştir. Bu yaşananlar eski dünyada bilimin zayıf bir biçimde toplumsallaştığının ve kurumsallaştığının bir göstergesidir.

Bilim ve bununa bağlı olarak uygarlık, ilk çağın sonu ile birlikte antik Yunan ve kısmen Roma’dan Müslüman dünyasına geçmiş, İspanya’dan Hint sınırına, tüm Müslüman dünyasında bilim yükselirken, ilk çağın Yunan bilimi dönemi M.S. 7’inci yüzyılda açık bir biçimde son bulmuştur. Ortaçağ sonunda yaşanmaya başlayan Aydınlanma dönemine kadar Avrupa’ya bilim dünyasının kırıntıları gelebilmiştir. Bilgi, bilim ve hatta daha sonra değinilecek olan teknolojiye dünyanın lokomotifinin Avrupa ve daha sonra onunla birlikte Amerika olmasına kadar geçen süreçte bilgiyi ve bilimi taşıyan uygarlıklar İslam dünyasından çıkmıştır. Çalışmanın amacına sadık kalmak adına bu uygarlıkları ve yaşanan tecrübeleri ayrıntılı vermek mümkün olmasa da çok kısa bir özet yapılabilir. İslam dünyasının bilimin bayraktarlığını yapmaya başlaması ile birlikte; Bizans, Çin, Hint ve Amerika öncesi Yeni Dünya, bilgi ve bilimin taşıyıcılığını yapmışlardır. Her uygarlık bilime ve dolayısıyla insanlığa kendi çaplarında hizmet etmiş, önce Aydınlanmacı Avrupa’ya sonrada bugüne ulaşmamıza katkı sağlamışlardır.

¹¹⁵ a.e., s.80

¹¹⁶ a.e., s.98

15'inci yüzyıldan itibaren silah ve okyanus gemiciliği alanında yaşanan gelişmelere bağlı olarak, Avrupa'nın gücü kendi sınırları dışına taşmaya ve dünyayı dönüştüren okyanus ötesi imparatorluklar kurmaya başlamıştır. Aynı zamanda Batı Avrupa bilimsel öğrenim ve araştırma merkezi olmuştur. Bu dönüşüm modern bilimin başlangıcı anlamına da gelir. Ancak Avrupa toplumunun ve kültürünün değişmesinde kuramsal bilimin hemen hiç yeri yoktur. Çünkü o sırada bilimin geniş ölçüde sunabilecekleri çok azdı. Hatta bilimin uygulanabilirliği ilk uygarlıklardan da azdı. Ancak, Avrupa uygarlığının kuramsal bilim dışında gelişmesi bilim ve doğa felsefesi için yeni dışsal koşullar yaratmış ve Avrupa'da ortaya çıkan yeni bir yaşamsal öğrenim kültürüne ortam hazırlamıştır. Avrupalı bilginler antik çağların ve İslam'ın felsefi ve bilimsel gelenekleri ile "12'inci yüzyıl Rönesans'ı" olarak bilinen olay aracılığı ile temas kurmuş ve bunların üzerine eklemeler yapmaya başlamıştır.¹¹⁷

Başta İslam dünyası olmak üzere, tüm dünyadan yoğun çevrilerin de yapıldığı bu dönem, bilimin öncülüğünün Avrupa'ya geçmesini sağlayan ve 16'ıncı yüzyılda yaşanan "bilimsel devrim"e de ilham veren bir geçiş dönemi olmuştur. Bilimin toplumsal yararlarının olduğu, bu dönemden sonra dile getirilmeye başlanmıştır. Mutlak anlamda yeni olmasa da, bilimin ve bilimsel eylemin insanın refahını arttırabileceği ve bu nedenle de cesaretlendirilmesi gerektiği yönündeki toplumsal savların kabul örmesi 17'inci yüzyılda olabilmıştır. Bu yüzyıldan sonra Avrupa'da, 19'uncu yüzyıldan beride dünyanın diğer yerlerinde, bilginin yararlı olduğu, kamu yararına olduğu ve bilginin güç olduğu anlayışları sıkça yinelenen egemen temalar olmuştur.¹¹⁸

Bilginin kurumsallaşması, bugüne ulaşmasındaki en ciddi sıçramalardan biridir ve bu da ilk Avrupa'da yaşanmıştır. Yararlılık ideolojisi, bilim ile hükümet arasında yeni bağların kurulmasını sağlamıştır. Bilim, kendini en azından bir dereceye kadar etkin bir biçimde yönetime pazarlamış ve devlet bilim satın almaya başlamıştır. Bilime verilen değer artması ileride değinilecek olan "endüstri

¹¹⁷ J. D. Bernal, **a.g.e.**, s.350-353

James E. Mc Clellan III, Harold Dorn **a.g.e.**, s.212

¹¹⁸ James E. Mc Clellan III, Harold Dorn **a.g.e.**, s.288

devrimini” etkileyen temel dinamiklerdendir. Bu devrimle birlikte ikinci bir bilimsel devrim de yaşanmaya başlanmıştır. Bilimin ve bilimde kariyerin profesyonelleşmesi bu dönemde gerçekleşmiş ve bilim tarihinde önemli bir kilometre taşı olmuştur.

Endüstri devrimi sonrası yaşanan iki dünya savaşı ile birlikte gerekliliğinin boyutu bir kez daha değişen ve derinleşen bilim, bugün tıpkı bilgide olduğu gibi takibi güç hızlı bir dönüşüm içindedir. Bu hız, bilimin tarihsel evriminde bugünü geçmişten ayıran en önemli farktır. Bilinmesi gereken bugüne kadar olduğu gibi bundan sonrada bilimin anlamı, önemi, gerekliliği değişecektir ama görünen o ki azalmayacaktır.

Bilim, insanların doğa hakkında anlattığı akılcı bir öyküdür. Bilimin tarihinden alınacak ders; aslında bugüne kadar yapılmış her bilimsel formülasyonun, başarısız ve daha iyi bir formülasyonla değiştirilmiş olduğudur.¹¹⁹ Toplumsal bir iş olarak bilimsel girişimler insanlar varlığını sürdürürken de sona erebilir. Bilim tarihsel bir olgudur doğar ve antik Yunan bilimi ve Ortaçağ İslam biliminin kendi sırasını geçirmesi gibi pekala ölebilir. Ama yerine yenileri mutlaka her zaman olacaktır.

1.2.4. Bilimin Sınıflandırılması

Bilimlerin sınıflandırılması konusunda bir ayırım yapmaya başlamadan önce tıpkı bilimin tanımsal özelliklerinde olduğu gibi, sınıflandırılması konusunda da genel geçer bir fikir ve görüş birliğinin olmadığını söylemek gerek. Bu noktada tercih edilen eğilim en çok kabul edilen ve kişisel olarak konu bütünselliğine en uygun olduğu düşünülen sınıflamayı tercih etmek olacaktır. Çalışmanın amacı konusunda doğrudan belirleyici rolü olmadığı için, farklı sınıflama örneklerine detaylı değinilmeyecektir.

Bilimin türü ne olursa olsun, her ilim dalının diğer bilim dalları ile sürekli iletişim halinde olma gerekliliği ve bu açıdan aralarında çok da keskin sınırlamalar

¹¹⁹ a.e., s.436

olmadığı düşünülecek olursa, oluşturulacak her hangi bir bilim türleri sınıflandırmasının çok bağlayıcı ve hareketliliği engelleyici olmayacağı kanısındayım. Bilim türleri ve bilim dalları arasında engeller sürekli ve değişmez değildir. Disiplinler arası yaklaşım ve bilimin ortak nitelikleri, değişmez anlam ve önemleri açılarından bakılacak olursa, ortada tek bir tür vardır oda “bilim”dir.¹²⁰

Bilimin sınıflandırılması, özellikle bilim felsefesinde önemli bir yer tutmuş, birçok filozof farklı temellerden yola çıkarak farklı bilim sınıflandırmalarına ulaşmışlardır. Antik Yunan ve İslam felsefeleri bilimin sınıflandırılmasını en çok konu edinen kültürlerdir. Bilimlerin sınıflandırılması ile uğraşan Aristoteles, en temel bilimin felsefe olduğu, bilimlerinse genel olarak üç ana kategoride değerlendirilebileceğini savunmuştur. Teorik, pratik ve poetik bilimler. Buna göre teorik bilimler kategorisinde metafizik, matematik ve fizik yer alırken, pratik bilimlerde insan eylemlerinin yönetimi ile ilgili bilimler yer alır. Poetik bilimlerde ise edebiyat, şiir ve retorik yer alır.

İslam dünyasında Aristoteles’in takipçisi sayılan İbn Sina ise bilimleri iki ana kategoriye ayırır. Teorik ve pratik bilimler. Teorik bilimler metafizik, matematik ve fizik bilimlerini içerirken, pratik bilimler ev yönetimi, siyaset bilimi ve ahlak bilimini kapsar.¹²¹ 10’uncu yüzyılda ortaya çıkan İslam felsefesi ve bilimlerinde ansiklopedici öncüler olan İhvan es-Safa hareketi ansiklopedik külliyatlarını oluştururken bir bilim sınıflandırmasına gitmiştir. Bu sınıflandırmada Aristo etkenlerden biri olarak kalmıştır. Bu sınıflandırmada üç kategori kullanılır: Pratik eğitimsel bilimler – şariat – hakiki felsefe.¹²²

Filozof Francis Bacon da bilimlerin sınıflandırılması konusuna değinmiş, bilimleri sınıflandırırken aralarında ilişki kurduğu insani yetenekleri temel almıştır. Buna göre üç temel insani yetenek, “hafıza”, “hayal gücü” ve “akıl”dır. Hafıza tarih

¹²⁰ Niyazi Karasar, **a.g.e.**, s.12

¹²¹ Hidayet Peker, “İbn Sina’nın Bilimler Sınıflaması,” (çevrimiçi) [www.kutuphane.uludag.edu.tr/Univder/PDF/ilh/200-9\(9\)/htmpdf/M-24.pdf](http://www.kutuphane.uludag.edu.tr/Univder/PDF/ilh/200-9(9)/htmpdf/M-24.pdf), 17 Mart 2009

¹²² Hasan Aydın, “İhvan es-Safa’da Bilim Eğitimi, Amacı ve Bilim Sınıflaması,” (çevrimiçi) www.e-sosder.com/dergi/2141-59.pdf, 09 Nisan 2009

bilimlerine karşılık gelirken, hayal gücü poetik bilimlere, akıl ise felsefeye karşılık gelmiştir.¹²³

Modern çağa doğru en kapsamlı ve önemli bilim sınıflandırmalarından biri C.S. Peirce tarafından yapılmıştır. Peirce bilim sınıflandırmasında, türlerin sınıflandırılmasında kullanılan paralel bir sistem kurmuştur; dal, sınıf, takım, familya, cins ve tür. Bu sınıflandırmada iki ana dal mevcuttur ve bilim kavramı bu iki ana dala ayrılır. “Teorik” ve “pratik”. Daha sonra bu iki dal, başka alt dallara bölünür ve sınıflandırma sınıf ve takımlarla devam eder.¹²⁴

Akademik bir çalışmada bilimlerin akademik olarak sınıflandırılmasına değinilmemesi düşünülemez. Gerek bilgi, gerek bilim gerekse akademik alanda yaşanan tecrübelerin ışığında yapılan ve günümüzde de kabul edilen gruplandırma yer alan bilim dalları sosyal bilimler, fen bilimleri ve sağlık bilimleri şeklindedir. Her üç bilim dalının sınırları belirgin şekilde ayrılmış, akademi dünyasında hangi alanlardan sorumlu oldukları net bir biçimde ortaya konmuştur. Aynı zamanda guruplar arası işbirliğinin en yoğun olduğu sınıflandırma çeşididir.

Bilgi konusunda olduğu gibi bilim konusunda da bilgi profesyonellerinin oluşturdukları ve kullandıkları sınıflandırma sistemlerinden kısaca söz ederek çalışmada tercih edilen sınıflandırma biçimine geçmenin yerinde olacağı düşüncesindeyim.

Bilgi profesyonelleri 19’uncu yüzyılın son çeyreğinden itibaren bilgi merkezlerine işlerlik kazandırmak ve bir düzen kurabilmek için değişik sınıflama yöntemleri kullanmışlardır. Geniş Sınıflama Yöntemi, Konu Sınıflaması Yöntemi, Bibliyografik-Kaynakçal Sınıflama Yöntemi, Evrensel Onlu Sınıflama Yöntemi,

¹²³ “Clasification Of The Cerences,” (çevrimiçi) www.db.dk/bh/Core%20Concepts%20in%20LIS/articles%20a-2/classification_of_th_sciences.htm, 21 Mayıs 2009

¹²⁴ Richard Kenneth Atkins, “Restructring The Sciences: Peirce’s Categories and His Classifications Of The Sciences,” (çevrimiçi) http://muse.jhu.edu/login?uri=/journals/transactions_of_the_charles_s_peirce_society/v042/42.4atkins.html, 27 Mayıs 2009

Dewey Onlu Sınıflama Yöntemi ve Kongre Kütüphanesi Sınıflama Yöntemi bunların en bilinenleridir. Kimi zaman amaç konuyu ya da kaynakçayı sınıflamak olsa da aslında hepsinde yapılan bilimleri sınıflandırmaktır. Yöntem, biçim, içerik farklı da olsa bu amaç değişmez.¹²⁵ Genel konular, tarih-coğrafya, sosyal bilimler, doğa bilimleri, edebiyat gibi bölümlerden oluşan ve her birinde küçük farklılıklarla ortaya konulan sınıflamalara ilişkin ciltlerle açıklamalar vardır. Çalışmada bunları detaylandırmak mümkün olmasa da bilgi profesyonellerinin bilime bakış açılarını göstermesi bakımından önemlidir.

Bilimlerin sınıflandırılmasına yönelik çalışmalar ve bu konuya olan ilgi 20'inci yüzyılın başında büyük ölçüde sona ermiştir. Bilimin öğretilmesinde ve üretilmesinde genelde birkaç ana dal belirlenir ve ilgili bilimler bu dalların altında çalışırlar. Fen bilimleri, sosyal bilimler, teknoloji (ki buna genelde mühendislik de dahil edilir) ve sanat ile beşeri bilimlerin yanında sıklıkla tıp da kendi başına bir dal olarak bu dallaşmada yer alır.

Yapılan sınıflandırmalarda, bilim alanları ortaya koydukları evrensel nitelikler, taşıdıkları esneklik ve değişime açık olma zorunlulukları gibi unsurlardan dolayı içerik ve nitelik değiştirmiş, dallar ya da alanlar özelleşmiş ve gelişmiştir. Bilimin bu özelliği ve daha önce yapılan çalışmaların değerlendirilmesinin ardından bu çalışma için ikili bir bilim sınıflamasına gidilmiştir ve bu sınıflandırmaya bağlı olarak bilim türlerinin belirgin özellikleri verilmeye çalışılmıştır. Bu bakış açısına göre ikili sınıflama şu şekildedir; Doğa (fizik ve tabiat) bilimleri ve toplum (sosyal) bilimleri.

Doğa Bilimleri:

Doğa olayları ile ilişkilidir. Doğal fenomenleri inceler ve araştırır. Var olanı anlamayı, açıklamayı ve kontrolü amaç edinmiştir. Bu türün ilk akla gelen bilim dalları biyoloji, fizik ve kimyadır.

¹²⁵ Nevzat Özel, “Sınıflama ve Sınıflama Sistemleri,” (çevrimiçi) <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~nozel/siniflama.ppt#256>, 11 Aralık 2008

Toplum Bilimleri:

Aynı şekilde var olanı anlamayı, açıklamayı ve kontrolü amaç edinmiştir. Ancak temel ilgi alanı toplumsal nitelikli olaylardır. Toplumu, bireyi, insani faaliyetleri ve davranışları araştırır, inceler. Sosyoloji, antropoloji ve psikoloji de bu grupta yer alan bilim dallarındandır.

Bu temel alanlar arasında çok çeşitli ilişkiler olmuş, mühendislik ve tıp gibi bu alanlarla ilişkili birçok uygulamalı disiplin de olduğu gibi geçen yüzyılda çok sayıda sınıflandırma dışı dal ortaya çıkmıştır. Siberetik, ekonofizik ve tıbbi antropoloji gibi.¹²⁶

Birçok konu uzmanı bu iki ana kategorinin dışında, her ikisinden de farklı yanları olan ama aynı zamanda ortak özelliklerde gösterebilen üçüncü bir kategori oluşturmuşlar ve buna “formal bilimler” adını vermişlerdir. Bu alanın en önemli bilim dalı matematiktir.

Matematik bilimi sembollerden oluşur ve olaylardan bağımsız gelişir. Olayların gerçekten varlığına gereksinim duymaz. Bu özelliği nedeniyle bazı sınıflandırmalarda bilim alanları üstünde, onların dışında bir değerlendirmeye ele alınır.¹²⁷ Toplum bilimleri ile doğa bilimleri arasındaki temel fark içeriklerinin kontrol edilebilme ve incelenebilmelerindeki düzey farklılığıdır. Matematik bilimi daha netken toplum bilimleri ve doğa bilimleri görecelidir.

Matematik biliminin hem doğa bilimlerine hem de sosyal bilimlere yakın ve uzak olduğu birçok nokta mevcuttur. Matematik belirli bir bilgi alanının nesnel, dikkati ve sistematik incelenmesi konusunda doğa bilimlerine yakınken, inceleme yöntemi olarak ampirik, yani deneysel yöntemler barındırmaması açısından ayrılır.

¹²⁶ “Sciences Workshop,” The European Science Foundation Programme, (çevrimiçi) www.mth.kcl.ac.uk/~tcoolen/Econophysl, 06 Haziran 2008

¹²⁷ Halil Seyidoğlu, **a.g.e.**, s.4
Niyazi Karasar, **a.g.e.**, s.11

Formal bilimler kategorisi matematiğin yanında istatistik ve mantık bilimlerini de içerir. Bu iki bilim, matematik ile birlikte tüm bilimler, özellikle de amprik bilimler açısından önemli bir yere sahiptir. Bu grupta yer alan bilimler hipotez, kuram ve kanunların oluşmasında, hem şeylerin nasıl çalıştığı ve ne olduğuna yönelik, hem de insanların nasıl düşündüğü ve davrandığına yönelik keşif ve tanımlamalarda esas rolü üstlenmişlerdir.¹²⁸

Bilim türleri konusunda bir ayırım yapılırken ya da genel olarak bilimden söz edilirken, sık sık telaffuz edilen bir kavramda da “müsbet bilimler” kavramıdır. Aralarında akademisyenlerin ve siyasetçilerin olduğu bazı kişiler bu kelimeyi kullanmaktan çekinmemektedirler. Bu kavramla kastedilenin dışında kalanlar doğa bilimleri, özellikle de sosyal bilimlerdir. Anlatılma istenen de bu grubun bazı sosyal ve davranışsal dallarının bilimsel olmadıklarıdır.¹²⁹ Müsbet kelimesinin sözlük anlamı “olumlu” demektir. Böyle bir bilim türünden söz ediliyorsa menfi “olumsuz” bir bilim türünün olması da beklenebilir ve bu durumda sosyal bilimlere bu sınıfı temsil etme rolü verilmiştir. Oysa bilim bilimdir ve bütün bilim dalları insanlık için yararlıdır. İnsanlık tarihi içinde sürekli var olmaları ve çok özel bir gücün kaynağını oluşturmaları da bu gerçekliğin kanıtı gibidir. Ayrıca doğa bilimleri ile toplum bilimleri arasındaki bugün var olan gelişmişlik düzeyi farkına bakarak, böyle bir kıyaslama ve değerlendirme yapmak çok sağlıklı ve adil olmayacaktır.

1.3. Araştırma

Çalışmanın birinci bölümünde alt başlık olarak verilmeye çalışılan bilgi ve bilim kavramlarında olduğu gibi, araştırma kavramı da öğrenme ve öğrenilenlerden yararlanma temeli üzerine inşa edilmiş bir kavramdır. Hem bu ortak özellik, hem de bölümsel bütünlük açısından araştırma kavramı ele alınırken de benzer yaklaşımlarla ilerleyen bir süreç izlenilmeye çalışılmıştır. Ancak, araştırma kavramı ve ifade ettiği

¹²⁸ J.P.Siepmann, “What is Science?,” (çevrimiçi) <http://www.journaloftheoretics.com/Editorials/Vol-1/e1-3.htm>, 24 Mayıs 2009

¹²⁹ a.e.

kimi özel değerler söz konusu olduğunda, çalışmanın amacı ve sınırları aşılmadan ayrıca paragraflar açılmıştır.

Tanımlar arasında bir karşılaştırma yapıldığında da çok açık şekilde görüleceği gibi, araştırma kavramı diğer her iki kavramdan da daha dolaysız bir biçimde insan hayatının içindedir. Günlük hayatın seyrinde bu denli doğal bir biçimde kendine yer bulan bir kavramın tarihini, insanlık tarihi ile özdeş kabul etmek çok zor olmayacaktır.

İnsanı diğer canlılardan ayıran en önemli özelliği, akli ve emeği ile doğanın ve toplumsal yaşamın yasalarını keşfedip bunları doğanın insani amaçlar doğrultusunda dönüştürülmesinde kullanabilmesidir. Bu sayede insan zorluklar dünyasından çıkıp, kolaylıklar dünyasına doğru yol alabilecektir. İnsanlaşma olgusu emekle başlamıştır. Ellerini kullanmayı öğrenen insan, böylece doğa üzerinde egemenlik kurmasını sağlayacak olan doğru bileme ve doğru yapma gibi iki temel niteliğe sahip olmuştur. Doğru yapmak için doğru bilmek, doğru bilmek için ise bir sistematığe sahip araştırma yapmak gerekir. Başka bir ifade ile araştırma insanı özgürlüğe taşıyan önemli ve anlamlı basamaklardan biridir.

Araştırma kavramının tanımına geçmeden önce bu çalışmada araştırma kavramı ile anlatılmak istenenin “bilimsel araştırma”¹³⁰ olduğunu belirtmekte yarar var.

1.3.1. Araştırmanın Tanımı

Tanımı konusunda geniş bir çeşitliliğin ve değişik bakış açılarının olduğu kavramlardan biri de araştırma kavramıdır. Bu kavram çok değişik biçimlerde algılanmaktadır. Günlük hayatta çantasını koyduğu yeri unutarak onu bulmaya çalışanla, laboratuarda deney gerçekleştiren birinin yaptığı işe kadar çeşitli tür ve düzeydeki çabalar araştırma olarak tanımlanır. Kapsam çalışmanın amaçları

¹³⁰ Bilimsel yöntemle yapılan çalışmada işleyiş kısaca şu şekildedir; Önce gözlem yapılır. Bilgi toplanarak sav, hipotez oluşturulur. Deneylerle savın tutarlılığı test edilir. Deney sonuçları savı onaylarsa sav kuram, teori haline gelir. Deney sonuçları savı desteklemezse, sav düzeltilerek tekrar test edilir ya da yanlış olduğu kabul edilerek savdan vazgeçilir. (Mustafa Özilgen, **a.g.e.**, s.101)

doğrultusunda daraltıldığında, değerlendirmeye dahil olan araştırma kavramı için yapılan tanımlardan bazıları şöyledir;

Türk Dil Kurumu'na göre araştırma bir gerçeği ortaya çıkarmak, bir sorunu çözmek ve eldeki verileri artırmak için bilimsel yöntem ve tekniklerden yararlanılarak yapılan düzenli çalışmadır.¹³¹ Niyazi Karasar ve Aysel Aziz genel bir yaklaşımla araştırmayı sürekli bir aydınlanma süreci olarak tanımlamışlardır.¹³² Bir başka tanıma göre araştırma, önceden saptanmış amaçlarla ve sistemli süreçler yoluyla veri toplama ve bunların çözümlenmesidir.¹³³ Araştırma bilinenlerden yola çıkılarak bilinmeyene doğru yol almak anlamına gelir.¹³⁴ Bilimsel yöntemlere bağlı kalarak yapılan araştırma, belirli bir konunun ya da sorunun sistematik bir biçimde incelenerek, özgün sonuçlara varılması şeklinde ifade edilmiştir.¹³⁵ Karasar'ın G. Mouly'den aktardığı tanımda ise araştırmacının ardından ortaya konulanların rapor edilip değerlendirilmesi de araştırma kavramına dahil edilmiştir.¹³⁶

Yukarıdaki tanımların ışığında bu çalışma için araştırma kavramına şöyle bir tanım getirilebilir. Araştırma, karşılaşılan bir güçlüğü giderilmesi ya da bir sorunun cevabı için sistemli bir biçimde verilerin toplanması, değerlendirilmesi, yorumlanarak sonucun raporlaştırılması ile problemlere güvenilir çözümler arama sürecidir.

Araştırma, temelde bir arama, öğrenme, bilinmeyeni biliniyor yapma, karanlığa ışık tutma, kısaca bir aydınlanma sürecidir. Mevcut durumdan özlenen duruma geçebilmek için gerekli kararları almada zorunlu olan verileri toplayıp değerlendirmedir. Bu süreçte araştırmacı ille de yepyeni bulgulara ulaşacak diye bir

¹³¹ "Araştırma," **Büyük Türkçe Sözlük**, (çevrimiçi) <http://www.tdkterim.gov.tr/bts/?kategori=verilst&kelime=ara%FEt%FDrma&ayn=tam>, 05 Haziran 2009

¹³² Niyazi Karasar, **a.g.e.**, s.22

Aysel Aziz, **Soysal Bililerde Araştırma Yöntem ve Teknikleri**, Ankara, Nobel, 2008, s.27-28

¹³³ Ali Balcı, **Sosyal Bilimlerde Araştırma**, Ankara, Pegem Akademi, 2001, s.1

¹³⁴ Ayşe Üstün, **a.g.e.**, s.8

¹³⁵ Uğur Ersöy, "Endüstriyel Gelişimde Bilimsel Araştırmanın Rolü," (çevrimiçi) <http://arsiv.mmo.org.tr/pdf/10601.pdf>, 13 Mart 2009

¹³⁶ Niyazi Karasar, **a.g.e.**, s.22 (Karasar bu tanımı G. Mouly'nin ikinci baskısı 1970 yılında yapılan "The Science of Educational Research" adlı kitabından alarak bize aktarmıştır.)

kural yoktur. Araştırma yeni bulgular için yapıldığı gibi var olan bulguları geliştirmek içinde yapılır.¹³⁷ Ayrıca araştırma sözcüğünün İngilizce karşılığı olan “research” sözcüğü, dilimize yeniden arama olarak çevrilmektedir. Bu yaklaşım, araştırmanın sonuçlarının bazen var olanı yeniden ortaya koymak olacağını göstermesi bakımından önemlidir.

1.3.2. Araştırmanın Amacı, Önemi ve Nitelikleri

Tanımlarda da görülüşü gibi araştırmanın başlangıç noktası insanların entelektüel merakları ve toplumsal gereksinimleri ile doğrudan ilgilidir.¹³⁸ Bu ilişki özellikle Avrupa’da yaşanan aydınlanma döneminden sonra daha çok yoğunluk kazanmaya başlamış ve yükselen bir ivme ile bugüne kadar devam etmiştir. Görünen o ki, bundan sonra da aratarak devam edecektir.

Araştırmanın sağlıklı bir temele oturtulması için, o güne kadar elde edilmiş tüm bilgilere ulaşılması en önemli noktadır. Araştırma yapılacak konuda, daha önce yapılanların bilinmesi zorunluluktur. Bunun tersi durumlarda, daha önce yapılmış olan bir çalışmayı gereksiz yere yeniden yapma tehlikesi doğar. Bu da zaman, emek ve kaynak israfı demektir.¹³⁹

Araştırma bir süreçtir ve araştırmada temel amaç problemlere güvenilir çözümler bulmaktır. Bunun için de planlı ve sistemli olmayı gerektirir. Araştırma bir gereksimle başlar. Bu ise en genel anlamda, insanları dolaylı ya da doğrudan rahatsız eden durumların ortadan kaldırılması gereksinimidir. Bir başka deyişle çözülebilirlik düzeyleri farklı olsa bile var olan şeylerin hepsi araştırmaya konu edilebilir.¹⁴⁰ Bu noktada insanları en çok rahatsız eden konulara öncelik verilir. Bilginin önemini en açık biçimde ortaya koyan da bu tavidir.

¹³⁷ H. Gürkan Abalı, “Araştırmanın Tanımı, Türleri, Araştırmaya İlişkin Temel Kavramlar ve Araştırma Süreci,” (çevrimiçi) <http://www.veribaz.com/viewdoc.html?arastirma-nedir-366349.html>, 17 Nisan 2009

¹³⁸ 2000’li Yıllara Doğru Türkiye’nin Önde Gelen Sorunlarına Yaklaşımlar: XIV – Üniversite Sanayi İşbirliği ve Araştırma Geliştirme, İstanbul, Türkiye Genç İşadamları Derneği, 1996, s.3

¹³⁹ Ayşe Üstün, a.g.e., s.8

¹⁴⁰ Niyazi Karasar, a.g.e., s.22

Araştırmayı motive eden en büyük güçlerden bir de gereksinimle birlikte meraktır. Araştırma önceleri sadece gözlem aracılığı ile gerçekleştirilmiştir. İnsanlar görebildikleri her şeyi, örneğin uzayı ve çevrelerindeki varlıkları, doğayı, yeryüzünü önce izlemiş, izlediklerini anlamaya çalışmış, anlayabildiklerini matematikselleştirmişlerdir.¹⁴¹ Araştırma yapabilmek için konuya göre düzeyi değişebilecek uzmanlığa, yapılan araştırmadan yararlanabilmek ondan gerekli etkilenmeyi alabilmek ve anlamlı hale getirmek ise genel bir araştırma kültürüne sahip olmak gerekir.

Araştırma ile toplanan bilgi bireyin bilmediği bir konuda aydınlanmasından en üst düzeyde bilime ve insanlığa katkı anlamına gelen yeni kuramların bulunmasına kadar değişen tür ve düzeyde olabilir. Bir sistem içinde olması kadar yansız olması da birinci derecede önemlidir. Araştırmada amaç yönlendirmek değil tanımlamak, açıklığa kavuşturmaya çalışmaktır.¹⁴² Belirli bir yöntem ve bu yöntemeye uygun teknik kapsamında bir süreçte yol alınması verimlilik için hayati önem taşır.

Araştırma ile araştırmacının ya da başkasının istediği değil, olası tüm eleştiriler karşısında tutarlı bir sonuca varmak amaçlanır. Araştırmacının dayanakları kişisel kanılar ve beğeniler değil genel geçer ölçütlerde olan ve böylece denenebilen verilerdir.¹⁴³ İçinde mutlaka yoruma yer verilmelidir. Toplanan veriler belirli bir sistem bütünlüğü içinde yorumlanmadığı sürece, probleme karşılık çözüm olamazlar. Yorumun ise öznel olmasına dikkat edilmelidir.

Araştırmacının başkaları tarafından da tekrarlanabilir bir süreçle yürütülmesi önemlidir. Bu sayede daha sonra yapılacak ilgili diğer araştırmalar ve araştırmacılar için anlamlı olacaktır. Araştırmayı anlamlı kılacak ve bilimsel bir süreç olarak kabul edilmesini sağlayacak diğer bir niteliği de her aşamasının rapor edilebilir

¹⁴¹ Mustafa Özilgen, **a.g.e.**, s.98-99

¹⁴² Niyazi Karasar, **a.g.e.**, s.30

¹⁴³ Ali Balcı, **a.g.e.**, s.13

olmasıdır.¹⁴⁴ Böylece hayatı kolaylaştırma ve karşılaşılan problemin üstesinden gelme konusundaki amaçlara yönelim daha kolay olacaktır.

Araştırmanın buraya kadar verilmeye çalışılan önem ve nitelikler doğrultusunda araştırma konusunda göz önünde bulundurulması gereken yaklaşımlar şu şekilde sıralanabilir.¹⁴⁵

Bir araştırma;

- Bilimsel araştırma yöntemlerine uygun olarak yürütülmeli,
- Araştırma sonucuna uygun çözüm önerileri geliştirebilmeli,
- Konusuna ait çözüm önerilerinin analizinin yapılabilmesine olanak sağlamalı,
- Araştırma konusuna uygun amaç, önem, varsayım ve tanımlamalara olanak vermeli,
- Amaca uygun veri toplama araçlarına uyumlu olmalı,
- Elde edilen bulguların özelliklerini açıklayabilmeli,
- Elde edilen bulguları yorumlayabilmeli,
- Sonuçlara göre öneriler geliştirebilmeli,
- Kurallara uygun şekilde rapor haline dönüştürülmeye uyumlu olmalıdır.

Aynı şekilde bir çalışmanın araştırma özelliğini kazanabilmesi için sahip olması beklenen özellikler de belirlenmiştir.¹⁴⁶

Bunlar;

- Araştırma bir problem ile başlamalıdır,
- Araştırma problemi açık bir şekilde ifade edebilmelidir,
- Araştırma probleminin cevaplanabilmesi için işleyiş bir plan içinde olmalıdır,
- Araştırma problemi mümkünse daha basit alt sorulara bölünmelidir,
- Araştırmanın hipotezleri varsa ifade edilmeli ve araştırma sonuçları hipotezlere uygunluğu bakımından sınanmalıdır,

¹⁴⁴ “Bilimsel Araştırma,” (çevrimiçi) <http://www.bilimselkonular.com/ueye-bloglarından/AraA-tA-rma-kavramA-.html>, 14 Mayıs 2009

¹⁴⁵ “Bilimsel Araştırma Yöntem ve Teknikleri,” (çevrimiçi) <http://www.yorumcuyuz.net/forum/bilimsel-arastirma-yontem-ve-teknikleri-t14746.0.html>, 13 Mayıs 2009

¹⁴⁶ Pınar Ünsal, **Örgütsel Araştırmalarda Anket Yöntemi**, İstanbul, Çantay Kitabevi, 2003, s.3

- Araştırma problemini çözümlenmek üzere elde edilen veriler toplanmalıdır,
- Araştırma dairesel olmalı, yeni araştırmalara zemin hazırlamak üzere sonlandırılmalıdır.

1.3.3. Araştırma Türleri ve Süreçleri

Araştırmayı konu edinen çalışmalara bakılacak olursa, araştırma çabaları değişik ölçütlere göre sınıflandırılmakta ve farklı adlar almaktadır. Örneğin bir sınıflandırmaya göre, araştırmalar tarihsel – betimsel – deneysel olarak ayrılırken, bir başka sınıflandırmaya göre kitaplık – alan – laboratuvar araştırmaları şeklinde bir ayırım yapılmıştır.¹⁴⁷

Genel bir yaklaşım gösterilecek olursa, en çok kabul gören sınıflandırmalar arasında; temel – uygulamalı – eylem – kitaplık – alan – laboratuvar – tarihsel – betimsel – deneysel – retrospektif – prospektif – tarama – deneme – betimleyici – açıklayıcı- nicel – nitel sayılabilir.¹⁴⁸

Sınıflandırmanın ve türlere ayırmanın amaç değil de bir araç olduğu düşünülecek olursa, ayrı yaklaşımların olması yadırgatıcı değildir. Bu noktada belirleyici olan nokta, bilimsel çalışma çabasından dolayı “bilimsel araştırma” olmalıdır. Başka bir ifade ile sınıflandırmada ölçüt bilimin amaç ve işlevlerine paralel olarak, problem çözme açısından üretilen bilgi ya da üründür. Araştırmanın temel amacı problem çözümü için gerekli bilgiyi üretmek ya da ürünü/uygulamayı geliştirmek olduğuna göre, böyle bir ölçütle sınıflandırma yapmak en uygunu olacaktır.

Sınıflandırmalar ayrı olsa da, bütün araştırmalar hissedilen bir güçlüğü aşılması isteği ile başlar, aynı temel süreçlerden sonra rapor yazımı ile sona erer. Bu açıdan tüm sınıflandırma türleri temelde bilimsel yöntemin gerektirdiği etkinlikleri ortaklaşa içerirler. Araştırmanın genel amacı ve alana yönelik kaynaklarda konunun

¹⁴⁷ H. Gürkan Abalı, **a.g.e.**

¹⁴⁸ Niyazi Karasar, **a.g.e.**, s.23

değerlendirme eğilimlerine bakılarak iki temel gruptan oluşan bir sınıflandırma sistemi uygun bulunmuştur.

Bunlar:

Temel Araştırmalar

Uygulamalı Araştırmalardır.

Bu sınıflandırma türünün tercih edilmesinde, çalışmanın bir sonraki alt başlığında -Araştırmada Bilgi ve Bilim- araştırmanın bilgi ve özellikle bilimle olan ilişkisinin değerlendirilecek olması etkili olmuştur. Çünkü bilimlerin sınıflandırılmasında verilen doğa bilimleri ile toplum bilimleri, temel araştırmalarla uygulamalı araştırmalar sınıflandırması ile büyük ölçüde örtüşmektedir. Bu örtüşmenin de konu bütünselliği açısından önemli olduğu inancındayım.

Temel Araştırmalar:

Temel amacı var olan bilgiye yenilerini katmak olan araştırmalardır. Araştırma kavramının en yalın hali ile temsil edildiği araştırmalardır. Bilgileri derleyerek, seçilen olguyu açıklama ve yorumlama asıl kaygıdır. Bu grup araştırmalarda “bilgi bilgi içindir” anlayışı egemendir. Bu uygulamada araştırmacı, daha önce işlenmiş bilgileri değişik bileşenlerle yeniden üreterek yeni teoriler geliştirmeye çalışır.

Araştırmacının amacı pratik bir uygulama yapmak, ele alınan konuya pratik bir çözüm getirmek değil konuyu daha iyi bir biçimde anlamak, bilgisini tamamlamaya çalışmak ya da yeni bir kuram geliştirmektir.¹⁴⁹ Bu yöntemde başlıca sorun, seçilen yorum ve yönelim tarzının değerli ve geçerli olduğunu belirlemeye yarayacak bir yöntemin bulunmamasıdır. Getirilen yorumun ne ölçüde tutarlı olduğunun tespit edilememesi de bir diğer sorundur.

Temel araştırmalar ile üç değişik düzeyde bilgi üretilebilir. Bunlar anlama, açıklama ve kuram geliştirmedir. Ancak aralarında kesin sınırlar olmadığı için

¹⁴⁹ “Bilimsel Araştırma Yöntem ve Teknikleri”, a.g.e.

tamamını kapsayan doğal bir uzantı sistemi ile tanımlanırlar. Bunlar açıklama düzeyi, ayrıntı saptama düzeyi, neden sonuç ilişkisi saptama düzeyi ve kuram geliştirme düzeyidir.¹⁵⁰

Açıklama bilgi üretimindeki ilk basamaktır. Bu amaçla yapılan araştırmalarda, varlığı hissedilen problemin ne olduğu ve hangi değişkenlerin etkisinde olduğu, durumu açıklamak için en uygun yaklaşımların neler olabileceği kabaca belirlenmeye çalışılır. Bunlar öncü alana ilk giriş niteliğinde olan araştırmalardır. İzlenen araştırma yöntemleri ile teknikleri son derece esnekler.

Problem tam olarak tanımlandıktan ve ilgili görülen değişkenler belirlendikten sonra değişkenler tek tek ya da aralarındaki olası ilişkilerin de aranabileceği bir düzlemde taranmaya çalışılır. Bu nokta araştırmanın ayrıntı saptama düzeyidir. Değişkenleri mümkün olduğu kadar sayısallaştırma temel çabadır ve veri toplama işlemlerinin duyarlılığı yüksektir.

Neden-sonuç ilişkilerinin aranması araştırmanın üst düzey bir etkinliğinin simgesidir. Bunlar bilim üretmeye en yakın bilgi kümelerini oluştururlar. Değişkenlerin betimlenmesi temel çabadır. Ancak bu betimleme daha kontrollü koşullar altında ve çok zaman deneme modelindeki bir araştırma ile olur. Niçin ve neden gibi sorulara cevap aranır.

Bilimsel araştırmalarda üretilen bilginin en ileri düzeyi kuram geliştirmedir. Bu düzey, gözlenebilir verilerin kavramsal bir bütünlük kazandığı ilke, model ve kuramlardan oluşur.

Temel araştırmalarda amaç boyutunda yaşanan bu ayrımlar temelde izlenen süreçleri değiştirmez. Süreçlerin tamamı aynı bilimsel araştırma yöntemini ve bu yönetime dair özeni gerektiren çabaları içerir. Genelde temel araştırmaların uygulama safhası yokmuş kabul edilir. Ama doğamızda bulunan yararlanma güdüsü toplum

¹⁵⁰ Niyazi Karasar, a.g.e., s.24

yararına bir şeyleri somut şekilde gerçekleştirme çabası ile birleşirse uygulama kaçınılmaz olacaktır.

Uygulamalı Araştırmalar:

Her şeyden önce kuramsal yönelimli araştırmalar gibi yeni bilgilere ulaşmak amacı ile yapılır. Ancak bu kez araştırmacı belirli pratik bir hedefe yönelmiştir.¹⁵¹ Uygulamalı araştırmalar üretilen bilgilerin değerlendirilmesi ile problemlerin fiilen çözümünü gerçekleştirmeyi, bilimin olayları denetim altına alma işlevini gerçekleştirmeyi amaçlarlar.

Uygulamalı araştırma, kuramsal araştırma ile saptanmış bazı bulguların, muhtemel kullanım alanlarını belirlemek için veya daha önceden tespit edilen amaçları gerçekleştirmek için yapılır. Bu araştırmalarda mevcut bilgidен yararlanılarak belli sorunların çözümüne çalışılır. Bu konudaki bilgiler geliştirilerek, sağlanan yararın artırılması hedeflenir. Uygulamalı araştırmanın sonuçları, tek veya belirli sayıda ürün, işlem, yöntem ya da sistemi ilgilendirir. Bu araştırmalardan elde edilen bilgiler için çoğunlukla patent hakkı alınır kimi zamanda sonuçlar gizli tutulur.¹⁵²

Uygulamalı araştırmalarda değerlendirilecek bilgiler ya temel araştırmalarda ya da uygulamalı araştırma bünyesinde üretilmiştir. Her uygulamalı araştırmanın sonuçları ve öngörülen çözümlerinden beklenen, uygulamaya aktarılmasıdır. Bunun yanı sıra, uygulamalı araştırmaların da yeni bilgi üretme işlevi vardır. Bu tür araştırmalarda önemli olan, var olan araştırmaları iyileştirme yönünde somut katkılarda bulunabilmektir.

Uygulamalı araştırmaların temelde iki türü vardır.¹⁵³ “Aksiyon” ve “Ar-Ge” araştırmaları. Aksiyon araştırmaları uzman araştırmacıların yürütücülüğünde, uygulayıcıların ve probleme taraf olanların katıldığı, eleştirel değerlendirme ile

¹⁵¹ “Bilimsel Araştırma”, **a.g.e.**

¹⁵² “Bilimsel Araştırma Yöntem ve Teknikleri”, **a.g.e.**

¹⁵³ Niyazi Karasar, **a.g.e.**, s.27-29

birlikte durumu iyileştirmek için alınması gereken önlemleri belirlemeyi amaçlayan araştırmalardır. Ar-Ge türündeki araştırmalar uzman araştırmacıların sorumluluğunda, üretilmiş bilginin denemeli uygulaması ile problem çözümüne etkili olabilecek nitelikte, geçerliliği denenmiş somut ürünler geliştirmeyi amaçlayan araştırmalardır.

Burada bir örneği verilen ve alan içinde yapılmış pek çok çalışmada değişik bir dolu araştırma sınıflandırması olsa da, temelde her bilim alanında açıklamadan aksiyona kadar, değişen düzeylerde temel ve uygulamalı araştırmalar yapılabilir. İçlerinden birinin seçilmesi, gidilecek yol konusunda en iyisi olduğunun düşünülünün seçilmesidir.

Araştırmanın bir sistem içinde olması, işleyişin belli bir sıra ve düzen içinde gerçekleşmesi ile sağlanır. Bu sistem ve oluşturulan düzen araştırma süreci olarak ifade edilir ve aşamaları şu şekildedir:¹⁵⁴

- Problemin tanımlanması
- Araştırma amaçların oluşturulması
- Araştırma yönteminin belirlenmesi
- Ön denemenin yapılması
- Yöntemin uygulanarak verilerin toplanması
- Toplanan verilerin çözümlenmesi
- Çözümlerin yorumlanması
- Yeni çözüm önerilerinin geliştirilmesi
- Sürecin rapor haline getirilmesi

Çalışmanın sınırlarını aşmamak adına detaya girmeden bu adımlar kısaca şöyle ifade dileyebilir: Problem araştırmaya başlamanın temel nedenidir. Bu nedenle

¹⁵⁴ H. Gürkan Abalı, **a.g.e.**
Niyazi Karasar, **a.g.e.**, s.29-30
“Bilimsel Araştırma Yöntem ve Teknikleri”, **a.g.e.**
“Bilimsel Araştırma”, **a.g.e.**

problemin çok iyi ifade edilmesi gerekir. Araştırmada başarılı olmayı doğrudan etkiler. Benzer şekilde araştırmanın hangi amaç ya da amaçlar için yapıldığını doğru ortaya koymak yolumuzu netleştirecek ve zaman kazanımı sağlayacaktır.

Araştırmanın sınırları ve uygulama alanına en uygun yöntem seçildikten sonra seçilen yönteme bağlı olarak ilk eylemler gerçekleştirilmelidir. Olası sorunların daha bu noktada tespit ve gözlemi araştırma sürecinin sağlıklı aşılması için son derece önemlidir. Olumlu ilk tecrübelerin ardından seçilen yöntem adım adım uygulanarak veriler toplanır.

Sistemli şekilde toplanıp biçimlendirilen verilerin çözümlemesinin ardından özümleri yorumlanması aşamasına geçilir. Bu aşamadan itibaren araştırmanın sonuçlarından faydalanılmaya başlanır. Son olarak elde edilen veriler ve çözümlenmeler ve süreç içinde yaşanan tecrübelerden yola çıkılarak yeni çözüm önerileri geliştirilir ve aşılacak tüm süreç, yine bilimsel bir sisteme bağlı olarak hazırlanan rapor formatı ile kayda geçirilir. Bundan sonrası araştırma sonuçlarını insanlığın yararı için insanlığa sunmaktır.

1.3.4. Araştırma, Bilgi ve Bilim İlişkisi

Şu ana kadar verilen araştırmaya yönelik bilgilere dikkat edilecek olursa, burada kastedilenin bilimsel araştırma olduğunu belirtme ihtiyacı duymadan dahi, araştırma sürecinin her anında bilgi ve bilimin asıl rollerden ikisini üstlendiği rahatlıkla görülebilir. Bilim ve bilimin öneminden söz edebilmek için bilginin gerekliliği kadar, bilime yönelik ve ona destek olan araştırmaya da ihtiyaç vardır.

Bilginin ve bilimin ortaya çıkışı ile tarihsel sürecine dönecek olursa, her iki kavramın geçmişinin de neredeyse insanlık tarihi kadar eski olduğu hatırlanacaktır. Hem bilgi hem de bilime başta insanın günlük yaşamını kolaylaştırmak, sonrada çevremizde yaşananlara dair duyulan merakı yanıt vermesi ve toplum içinde güçlü olmak için ihtiyaç duyulmuştur. Araştırmada eylemi de temelde bu sözü edilen amaçlar için gerçekleştirilir. Süreç problemin farkına varılıp masaya konulmasının

hemen ardından önce bilgi, sonrada bilimle kesişir. Hatta bilgide olduğu gibi var olmasının en büyük sebebi, bilime hizmet etmek olur.

Bugün insanlar, toplumlar ve ülkeler için en büyük gücü ifade eden bilgi bu rolü bilimle paylaşmaktadır. Bunun nedeni bilginin organize edilip düzenlenmesi ve sistemli bir değerlendirme ile bilim dünyasında kullanılmasıdır. Bilgi benzer bir biçimde, temelde bağımsız bir eylem gibi görünen araştırma sürecinin de içinde yer alır.

Problemi tanımlamadan kullanılacak yöntemi seçmeye, elde edilen verilerin çözümlenmesinden araştırma raporunun yazılmasına kadar sürecin her anında bilgi aktif olarak kullanılır. Bilginin kullanımı, araştırmanın bilim için kullanılabilecek yöntemlerle hazırlanmasını sağlayacaktır. Böylece araştırma eylemi “bilimsel araştırma” eylemine dönüşecek, araştırma da günümüzün en büyük gücünün kaynaklarından ve aynı zamanda unsurlarından biri olacaktır.

Dünyanın en gelişmiş ülkeleri olarak kabul edilen uluslara bakılacak olursa bu etkileşim fark edilecek, en az bilim kadar araştırmaya ve hatta daha sonra değinilecek olan geliştirmeye önem verdikleri görülecektir.¹⁵⁵

Bilgi toplumunda bilgiyi değerli yapan onun temel özellikleridir. Bunlar; sürekli üretilmesi ve artış göstermesi, sürekli gelişen iletişim ağları sayesinde çok hızlı bir biçimde iletilebilmesi, bölünebilir ve paylaşılabilir olmasıdır.¹⁵⁶ Tüm bu özellikler araştırma kavram göz önüne alınacak olursa, hemen her temel özelliğinin ardında araştırma sürecinin etkin rolünün olduğu görülür.

Bilginin bilimsel yöntemler kullanılarak ve bilimsel olma gereklerine sadık kalınarak bilimsel bilgiye dönüşmesi sürecinin bir benzeri araştırma kavramı içinde yaşanır. Merak gidermenin ötesine taşınabilecek bir araştırmadan söz edebilmek için

¹⁵⁵ “Dünyada Bilim Raporu: Dünyada Bilimin Durumu ve Bilimdeki Eğilimler,” **Cumhuriyet Bilim ve Teknik Dergisi**, Sayı 368, 09 Nisan 1994, s.8

¹⁵⁶ Hüsnü Erkan, **Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme**, s.96-97

konu edilen araştırmanın bilimsel araştırma olması gerekir. Bilimsel araştırma ise bilimsel yöntemler ve kurallara göre yapılan araştırmadır. Bilimsel araştırmanın sonunda da elde edilecek olan bilimsel bilgidir. Bilim araştırma ve bilgiyi desteklerken, araştırma bilgi ve bilimi, bilgi de bilim ve araştırmayı destekler.

Bilimin ve bilginin yaşamın merkezine konulabilmesi ve bunun güç haline dönüştürülmesinde bilimsel araştırmanın vazgeçilemez bir yeri vardır. Bilimsel araştırma olmadan bilgi beslenemeyecek, buradan yeni bilgi üretimi sağlanamayacak, bilimsel süreçte hız kayıpları hatta sabitlenmeler yaşanacak bu da daha anlaşılır bir dille gücün başkalarının eline geçmesi demek olacaktır.

Çalışmanın ilk bölümünün alt başlıklarını oluşturan bilgi, bilim ve araştırma kavramlarının anlamları, varlık nedenleri, zaman zaman türleri ve hatta sınırları iç içe geçmiş durumdadır. Değer ve hiyerarşi açısından aralarında bir sıralama yapılamaz. Bunu yapmaya çalışmak yerine, tercih edilmesi gereken eğilim bütüncül bir bakış açısı ile bu üç kavramı değerlendirmeye çalışmaktır.

Çalışmanın bütünü için değerlendirme yapılacak olursa, bilgi, bilim ve araştırma kavramları; türü, konumu ve işleyişi nasıl olursa olsun bilgi hizmeti vermeyi amaçlayan organizasyonlar için vazgeçilmezdir. Söz konusu olan endüstri temelli bir organizasyon olduğunda ise, bu vazgeçilmezliğin ve önemin derecesi derinleşir. Günümüz dünyası bilgi temelli güçlerin kontrolündedir ancak, bilgi ile biçimlenen ve dolayısıyla bu gücü bünyesine alıp etkileyici bir biçimde insanlığa gösteren alanların en başında endüstri alanı vardır. Yaşanan tecrübeler bakılacak olursa bu etkileşim değişmeyecek, hatta daha çok güçlenecektir.

İnsanların tamamının araştırma, bilim ve bilgi konusunda aynı yeterlilik ve olanaklara sahip olması mümkün değildir. Oysa yaşamın hemen her alanında karşımıza çıkan bilgi başta olmak üzere, araştırma ve bilim günümüzün vazgeçilmezleridir. Bilgi çağını yaşayan bir kişinin söyleyecek sözünün olması bildiklerinin çokluğu ile doğru orantılıdır. Ancak gerek çevresel şartlar, gerekse kişilik özellikleri insanları bilgiden ayrı koyabilir. Bu noktada profesyonel olarak

bilgi konusunu ele alan birilerinin desteğine gereksinim vardır. Bu destek ihtiyaç duyulan bilgiye erişimi sağlamaktan, nerede bulunabileceğini göstermeye kadar çok geniş bir hizmet alanını kapsar. Söz konusu eylemlerin tamamı ise “bilgi hizmetleri” olarak tanımlanır. Verilen hizmet temelde bugün en büyük güç olan bilgiyi, kullanmak isteyen her bireye belli şartlar doğrultusunda sunmaktır. Çalışmanın ikinci bölümü de bu konuyu ayrıntılı değerlendirmeye ayrılmıştır.

2. BÖLÜM

“Zaten bilinen şeylerle yetinecek olursak, gerçekleri hiçbir zaman öğrenemeyiz.”¹

Bilgi Hizmetleri

İnsanoğlu değişim ve gelişim hızının akıl almaz boyutlara taşındığı bir ortam ve çağda yaşıyor. Bilgi ve bilgiye dayalı tüm alanlar, söz konusu hızlı değişim ortamın en kıymetli ve tetikleyici unsurlarıdır. Bilgi temelli bu unsurlardan biri de, “bilgi hizmetleri” sektörüdür ve kaçınılmaz olarak yaşanan değişim ve gelişmelerden birincil derecede etkilenmektedir. Çalışmanın bu bölümünde, “bilgi hizmetleri” konusu, tanımından tarihsel gelişimine, bu hizmeti veren kurumlardan verilen hizmetin türlerine kadar tüm aşamalarıyla bir düzen içerisinde değerlendirilmeye çalışılmıştır.

2.1. Bilgi Hizmetinin Tanımı

Bilgi hizmet(ler)i kavramının yurtiçi ve yurtdışında verilen tanımlarını değerlendirmeye geçmeden önce, kavramın kapsamına ve değişik zamanlarda farklı adlarla yüklendiği anlamlara değinmenin, hem konuyu daha iyi kavramak hem de konuya genel bir giriş yapmak için uygun olacağı kanısındayım.

Değişik kaynaklarda, değişik yaklaşımlarla “müracaat”, “referans”, “başvurma”, “danışma” hizmeti gibi adlarla kullanılan kavramların tanımlarına bakılacak olursa, aslında her biri ile anlatılmak istenenin aynı zamanda “bilgi hizmet(ler)i olduğu görülecektir.² Başka bir ifade ile kavramların tamamı “bilgi

¹ Gilbert de Tournai'dan aktaran Jean Gimbel, **Ortaçağda Endüstri Devrimi**, Çev. Nazım Özüaydın, 6.bs., Ankara, TÜBİTAK, 2004, s.143

² *Müracaat hizmeti*, bilgi merkezinde herhangi bir sebepten dolayı bilgi arayan kimselere yetişmiş uzman personel tarafından bilgi merkezinin iç ve dış kaynaklarından faydalanarak en doğru bilgiyi en kısa zamanda ulaştırmaktır. (Bengü Üçok, “Üniversite Kütüphaneleri ve Müracaat Hizmeti,” **Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni**, 21(1), 1972, s.31) *Referans hizmeti*, bilgi için bir kişi ya da şeye yönelme durumunda kalan kullanıcıya sunulan hizmettir. (A. S. Hornby, **Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English**, 4.ed., Oxford, Oxford University Press, 1989, s.1055-

hizmetleri” olarak tanımlanan hizmetleri de kısmen içermektedir. Bu doğrultuda, bilgi hizmeti değerlendirilirken yukarıda sayılan kavramlara ilişkin tanımlamalardan da yararlanılmış, bilgi hizmeti kavramı bu kavramların yerine de kullanılmıştır.

Alana ilişkin çalışmalara bakılacak olursa, bilgi hizmetleri kütüphane -ya da hangi ad verilecek olursa-hizmetlerinin kapsamında her zaman yer almıştır. Ancak buna rağmen ortak bir tanım ve tarihsel süreçte görüş birliğinin olduğu söylenemez. Ayrıca yapılan tanımlar tanımdan çok hizmeti betimleyen açıklamalar şeklindedir.

Bilgi hizmetine ilişkin ilk tanım 1891 yılında William Child tarafından yapılmıştır. Bu tanıma göre bilgi hizmeti, bilgi uzmanı tarafından katalog kullanımında okura yardımcı olmaktan gelebilecek her türlü soruları yanıtlamaya kadar dermeden yararlandırmayı kolaylaştıran her şeyi kapsar.³ Bu tanımı 20’inci yüzyılın ilk yarısında Alice Kroeger, William W. Birshop, Margaret Hutchins ve Cucey Edwards tarafından yapılan ve genelde birbirine benzeyen tanımlar izlemiştir. Yapılan tanımlarda bilgi hizmetinin verildiği yerden söz edilmemesi dikkat çekicidir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, yapılan tanımların hizmetin bütün yönlerini ele almaktan uzak olduğu söylenebilir.⁴

D.J.Fosket, bilgi hizmetlerini tanımlarken sosyal boyutundan söz eden ilk kişidir. Bilgi hizmetinin sosyal açıdan amacı, bir konuda bilgi ihtiyacını gidermek

1056) *Başvurma hizmeti*, bilgi ya da yardım isteyen kullanıcının taleplerine yanıt vermek için verilen hizmettir. (Meral Alpay, **Kütüphanecilik Terimleri**, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, 1973, s.19) *Danışma hizmeti*, bir ihtiyaç için bilgi ya da yol sormak, görüş almak isteyen kullanıcıya yardımcı olma hizmetidir. (**Türkçe Sözlük**, 1. cilt, 9.bs., Ankara, Türk Dil Kurumu, 1998, s.526)

³ Işıl İlknur Selvi, “**Bilgi Hizmetlerinde Süreli Yayın Toplu Katalogları ve Bir Uygulama**,” İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kütüphanecilik Anabilim Dalı, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 1998, s.4

⁴ Samuel Rothstein, “The Development of The Concept of Reference Services in American Libraries 1850-1900,” (çevrimiçi) <http://proquest.umi.com/login>, 13 Haziran 2009

isteyene bu bilgiyi sunarak bilgi eksikliğini ortadan kaldırmaktır.⁵ Thomas J.Galvin ise bilgi hizmetlerini bilgi arayan okura doğrudan yardım olarak tanımlamıştır.⁶

Ülkemizde ise doğrudan “bilgi hizmetleri” kavramını kullanmasa da, bu kavramla ifade edilmek istenenleri ilk kez dile getiren, alanımızın da ilk temsilcilerinden olan Adnan Ötügen’dir.⁷ Kullandığı “müracaat kitapları”, “el bibliyoteği” ve “müracaat bibliyoteği” kavramları ile bir bakıma bilgi hizmetlerini tanımlamıştır. Benzer şekilde Bengü Üçok da terminolojik olarak “müracaat hizmeti”ni kullanmış olmasına rağmen, aynı zamanda bilgi hizmetleri kavramı ile ifade edilen “bilgi arama”-“bilgi sağlama” eylemlerini de dile getirmiştir.⁸ Yine aynı yaklaşımla kavrama değinen Nazan Uçak yapılan işlemler sırasında doğruluk, tamlık, açıklık, erişilebilirlik gibi uyulması gereken birtakım değerlerden söz etmiş ve bilgi hizmetlerine değişik bir bakış açısı kazandırmıştır.⁹

Kavramı ilk kez doğrudan ortaya koyan ise Aysel Yontar’dır.¹⁰ Kavramı öncelikle danışma hizmeti kavramı ile birlikte kullanan Yontar, kısa bir süre sonra kavramın başlı başına bir tanımını vermiştir.

Bilgi hizmeti kavramı kütüphanecilik bakış açısından özellikle 20.’inci yüzyıl başlarından itibaren yaygınlaşan ve daha çok bilimsel ve teknik bilgi hizmetlerini çağrıştıran bir anlamda kullanılmaktadır.¹¹

Bu yaklaşım, bilgi hizmetleri kavramının alanımız içinde benimsenmeye başlamasının ilk göstergesidir. Mesut Yalvaç ve Işıl İ. Selvi yüksek lisan tezlerinde,

⁵ D. J. Fosket, **Information Services in Libraries**, (çevrimiçi) <http://worldofbook.com/login/mss>, 11 Haziran 2009

⁶ Thomas J. Galvin, “Reference Services and Libraries,” **Encyclopedia of Library and Information Science**, Ed. by. Allen Kent, Harold Lancour, J.E.Daily, Volume 25, New York, Marcel Dekker, 1978, s.210

⁷ Adnan Ötügen, **Bibliyotekçinin El Kitabı: Bibliyotek Bilgisi-Enstrüksiyon Denemesi-Bibliyografya ve Denemeleri**, 2 cilt, Ankara, [y.y.],1. cilt 1948, s.278-279

⁸ Bengü Üçok, **a.g.e.**, s.31

⁹ Nazan Uçak, “Elektronik Danışma Hizmetleri,” **Bilgi Dünyası**, 4(2), 2003, s.111-112

¹⁰ Aysel Yontar, “Danışma Kaynakları Açısından Gazete Kütüphaneleri,” **Gazete Kütüphaneciliği ve Türkiye**, Yay. haz. Hasan S. Keseroğlu, İstanbul, Türk Kütüphaneciler Derneği, 1991, s.13

¹¹ Aysel Yontar, “Bilgi Çağı ve Türkiye’de Bilgi Hizmetlerinin Planlanması: Kavramsal Bir Yaklaşım,” **Jale Baysal’a Armağan**, Yay. haz., Hasan S. Keseroğlu, İstanbul, Yapı Tasarım Üretim, 1993, s138

Nurcan Ç. Zenginer ise doktora tezinde bilgi hizmeti kavramını kullanmışlar ve kavramın dilimizde kullanım yaygınlığı kazandığına tanıklık etmişlerdir. Bugün gelinen noktada ülkemizde bilgi hizmetleri kavramı; müracaat danışma, referans ve başvurma kavramlarının tamamını içerir bir pozisyondadır. Hatta bu hizmetleri sunmakla görevli uzmanı nitelemek içinde aynı kavramdan yararlanılmaktadır. Daha kapsamlı bir ifade ile bilgi hizmetleri, genellikle belgelerden oluşan bilgi kaynaklarından yararlanılarak, kullanıcının bilgi ihtiyacını karşılamak amacıyla verilen hizmetlerdir.¹²

Bilgi hizmetleri, özellikle bilgi ve bilimden beslenen teknolojiden sürekli ve hızlı değişimden birinci derecede etkilenmekte ve bu tanımların gelişim sürecine de yansımaktadır. Ancak bu hizmetlerin amacını değiştirmez: **Sorulara yanıt vermek.** Hangi aşamalardan geçerse geçsin, hangi düzeyde verilirse verilsin hizmetin bu amacı değişmeyecektir.

Bilgi hizmetinin içeriğini oluşturan üç temel unsur “bilgi”, “kullanıcı” ve “bilgi hizmeti uzmanı” zamanla biçim değiştirse de, her durumda varlığını koruyacaktır.¹³ Bu üçlü içinde bilgi uzmanı temel önemdedir. Bilgi ile kullanıcı arasında doğru, gerekli ve hızlı iletişimi sağlayacak olan bilgi uzmanıdır. Bilgi uzmanı ile kullanıcı arasında sağlıklı bir ilişki ve etkileşim olmalıdır.¹⁴ Sağlanacak uyum denge ve iyi ilişkiden hem bilgiyi kullanan, hem de bilgi hizmetini veren karlı çıkacak, iki taraf içinde başarıya ulaşılmış olacaktır.¹⁵ Rehberlik, danışma, yayın tarama, dermeyi kullandırma gibi türlerin yanına, teknolojik gelişmelere paralel olarak elektronik bilgi hizmeti, sanal bilgi hizmeti elektronik ortamda derme kullandırma, e-posta, uzaktan erişim gibi yeni hizmet uçları eklenmiştir.¹⁶ Bu

¹² Ayşe Üstün, İstanbul Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü Bilgi Kaynakları I Dersi ders notları, 2008, s.4

¹³ William A. Katz, **Introduction to Reference Work**, 1. Volume, 7.ed., New York, Mc Graw-Hill, 1997, s.10

¹⁴ James, R. Rettig, “Reference and Information Services,” **ALA World Encyclopedia of Library and Information Services**, 3.ed., Chicago, American Library Association, 1993, s.692

¹⁵ Ayşe Üstün, “Bilgi Hizmetleri ve Hizmetin Kalitesi,” **Türk Kütüphaneciliği**, 15(2), 2001, s.212

¹⁶ Jo Bell Whitlatch, **Evaluating Reference Services: A Practical Guide**, Chicago, American Library Association, 2000, s.v
Nazan Uçak, **a.g.e.**, s.107-108

hizmetler verilirken önemli olan kullanıcıların bilgi ihtiyaçları, bilgi arama davranışları ve hizmet beklentilerini gözden kaçırmamaktır.¹⁷

Bilgi hizmetlerinde temel amaçlardan biri, kullanıcıya bilgi isteğini yeterli açıklıkta ve doğru bir biçimde tanımlamasına yardımcı olmaktır. Genelde kullanıcı bunun yöntemini bilmez. Oysa bu aşama, bilgiye ulaşmanın temel adımlarının ilkidir. Pek çok konu uzmanı için bu işlem bilgi hizmetinin en önemli işlevidir. Burada önemli olan bir diğer nokta da bilgi uzmanı tarafından kullanıcı isteğinin doğru algılanmasıdır. Sürecin sağlıklı işleyebilmesi için bilgi uzmanının kullanıcının bilgi gereksinimini doğru ve yeterli derecede anlaması gereklidir.

Bilgi hizmetleri genel olarak aşağıda belirtilen etkinlikleri kapsamalıdır: Kütüphane/bilgi merkezini kullanma, kaynakların yerleşim düzeni, katalog kullanma, temel bilgi kaynaklarını kullanma, kaynak seçimi, kullanıcıya yardım, temel bilgi kaynaklarından yararlanarak hemen yanıtlanabilecek sorulara yanıt verme.¹⁸

Yukarıda sıralanan etkinliklerde verilen bilginin doğruluğu, yeterliliği, kullanılabilirliği ve ekonomik olması çok önemlidir. Bilgi hizmeti verilirken, bilginin bu nitelikler doğrultusunda ele alınması gereklidir.¹⁹ Bilginin, kullanıcı için en etkin kararın alınmasına katkıda bulunması işlevinin göz ardı edilmemesi gerekir.

Bilgi hizmetleri etkinliği şu başlıklar altında toplanabilir;²⁰

- Derme geliştirme
Temel bilgi kaynakları
Genel Derme
- Özel dermeler ve hizmetler

¹⁷ “ALA Guidelines for Information Services,” (çevrimiçi) <http://www.ala.org/ala/rusa/rusaprotools/referenceguide/guidelinesinformation.htm>, 16 Mayıs 2009

¹⁸ Thomas J. Galvin, **a.g.e.**, s.220

¹⁹ Oya Gürdal, “Endüstri Enformasyon Kalkınma Etkileşimi,” **93 Sanayi Kongresi Bildiriler Kitabı 1.Cilt: Türkiye Sanayisinin Rekabet Gücü ve Stratejisi**, Ankara, TMMOB Makina Mühendisleri Odası, 1993, s.60

²⁰ Josephine Z. Kibbee, “Organization and Management of Reference and Information Services,” **Reference and Information Services: An Introduction**, Englewood, Libraries Unlimited, 1991, s.192

Ödünç verme

Resmi yayınlar

Mikroformlar, mikrofişler, vb.

- Kullanıcı eğitimi

Bire bir eğitim

Grup eğitimi

Çevrimiçi eğitim

- Bilgi hizmetleri

Kullanıcı sorunlarını yanıtlama

Çevrimiçi tarama, CD-ROM tarama, elektronik veri tabanları,
internet

Telefon / e-posta hizmeti

Bilgi hizmetleri, yukarıda yer alan faaliyetlerin yanı sıra, kullanıcılar için yayın taraması yapma ve bilgilerin bulunabileceği bibliyografyaları derleme, kütüphane/bilgi merkezini kullanmada yol gösterecek rehber kitaplar hazırlama, çeviri hizmeti verme, seçmeli bilgi yayımı duyurusu, günlük bilgi duyurusu, kütüphane/bilgi merkezleri arası ödünç verme, belirli konularda indeks ve özel dosyalar hazırlama gibi doğrudan ve dolaylı birçok işi de kapsar.²¹

Buraya kadar verilen tanımlar, kavramsal farklılıklarda yaşanan evrim ve hizmetlerin temel özellikleri ışığında, bilgi hizmetlerinin kapsamlı bir tanımı şu şekilde yapılabilir: Bilgi hizmetleri, adı ve türü ne olursa olsun, bilgi merkezlerinden yararlanmak isteyen kullanıcının bilgi ihtiyacını, geleneksel yöntemler yanında teknolojiden de yararlanarak en kısa sürede ve en doğru şekilde gidermek amacı ile bilginin kullanıcıya sunulmasıdır. Bu mümkün değilse, en uygun kaynağa yönlendirilmesi süreci de bilgi hizmeti verme işlevi içindedir. Bilgi kullandırmanın yanı sıra kullanıcıyı bilinçlendirme, danışmanlık ve rehberlik hizmeti verme etkinlikleri de bilgi hizmetlerinin sınırları içindedir. Katalog tarama, bibliyografya

²¹ Nazlı Alkan, “Bilgi Tarama Hizmetleri: Geleneksel ve Bilgisayara Dayalı Tarama Tekniklerinin Karşılaştırılmalı Değerlendirilmesi,” Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, [Yayınlanmamış Doktora Tezi], 1994, s.37-38

hazırlama, kullanıcı eğitimi verme gibi geniş bir alan bilgi hizmetlerinin sorumluluk sahasıdır.

Tanımsal yaklaşımda tam bir bütünsellik için, bilgi hizmetlerinin ortaya çıkış ve gelişim sürecine değinmenin yerinde olacağı düşüncesindeyim. Böylece bilgi hizmeti kavramını ele alıŖta seçilen farklı yöntemlere ve verilen farklı tanımlara rağmen, ilgili tüm kişi/kurumlar tarafından kabul edilebilir olan bir yaklaşıma varılabilecektir.

Bilginin kuşaklar boyu aktarılması ve kalıcı olması, yazının insan hayatında kullanılmaya başlanması ile mümkün olabildiğiştir.²² Bilginin biriktirilip kalıcı hale getirilmesi ile birlikte, bilginin bir merkezde toplanmasının gerekliliği ortaya çıkmıştır.²³ Başka bir ifadeyle, bilgi hizmetinin verildiği bilgi merkezlerinin ortaya çıkış sebebi, yazılı belgeler ve bunların geleceğe aktarılması kaygısıdır. Bilgi hizmetlerinin, aranılan bilgiyi buldurmada yapılan her türlü eylem ve yol gösterme hizmetini ifade ettiği düşünülürse, ilk bilgi merkezinin kurulmasıyla birlikte bilgi hizmetlerinin de başladığı söylenebilir. Bilgi kullanıldığı sürece aynı adla anılmasa dahi bilgi hizmeti de verilmiştir.

Kültürel genel algılamının ötesinde, bilgi hizmetlerinin resmi olarak verilmeye başlanması ve kabul görmesi, 19'uncu yüzyılda Amerikan Birleşik Devletleri'nde eğitim, kültür, sosyal ve ekonomik hayatta yaşanan gelişmelerden sonra başlamıştır. Bu gelişmeler eğitimin yaygınlaşması, kırsal kesimden şehirlere yapılan yoğun göç, şehre gelen kırsal nüfusun kültürel uyum süreci, halkın eğitim olanaklarının ve seviyesinin gelişmesi olarak sıralanabilir.

Başta eğitim seviyesinin yükselmesi olmak üzere yaşanan gelişmeler kütüphane ihtiyacını artırmış, kütüphaneleri daha sık kullanılan yerler haline

²² Mehmet Ali Akkaya, "Türk Beşikdevri Basmalarında İçkapak Geleneği," İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Belge ve Bilgi Yönetimi Bölümü, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 2003, s.7

²³ Bu merkez tapınaktan konuta, ibadethaneden anıt mezarlığa, kütüphaneden dokümantasyon merkezine birçok biçim ve isimde tarih sahnesinde kendine yer bulmuştur. Adı ve türü ne olursa olsun dikkate değer olan bilginin bir düzen içinde biriktirildiği yer olmasıdır.

getirmiştir. Ancak bu yönelim halkın kütüphane kültürü henüz gelişmemiş olduğu için, kimi kullanım sorunlarını birlikte getirmiştir. Bilgi hizmeti, kullanıcıların bu sorunları aşabilmesi ve kaliteli hizmet kaygılarıyla verilmeye başlanmıştır.²⁴ Bilgi hizmetini yaratan toplumsal ve ekonomik koşulların bu dönemde yaşanması hizmetin temel ortaya çıkış nedenidir.

Kısaca değinilen bu gelişmeler önce halk kütüphanelerinde, sonrada diğer kütüphane türlerinde bugün bilgi hizmeti olarak tanımladığımız; kullanıcının aradığı bilgiyi, bilgi kaynaklarından sağlamayı ve onlara kütüphane ve bilgi kaynaklarını kullanmayı öğretmeyi amaçlayan temel unsurları ortaya çıkarmıştır. Bu süreçte 19’uncu yüzyılın sonlarında kütüphaneler kitapları korumak yerine daha çok kullanılması için çaba göstermeye başladı ve bu değişim bilgi hizmetlerini doğrudan etkiledi.²⁵ Ancak “bilgi hizmetleri” kavramı henüz dile getirilmiş değildir.

Bilgi hizmetlerinin anlam ve öneminin artmasına paralel olarak konu uzmanları konferans, toplantı, bilimsel yazı gibi çeşitli düzeylerde hizmetin temel işlevlerini ortaya koymuşlardır. Bunlar; kullanıcılara kütüphane kullanmayı öğretmek – kullanıcıların sorunlarını yanıtlamak – kullanıcılara kaynak seçiminde yardım etmek – toplum içinde kütüphanenin değerini artırmak olarak belirlenmiştir.²⁶ İlk tam zamanlı bilgi hizmeti uzmanı görevlendirmesi konusunda da araştırmacılar 19’uncu yüzyılın son çeyreğini tarihlendirmişlerdir.²⁷

Bilgi hizmetleri, hizmetin veriliş düzeyi göz önünde bulundurularak üç alt gruba ayrılmıştır. Bunlar “tutucu” – (en az), “orta” ve “açık” – (en çok) olarak adlandırılır.²⁸

²⁴ David Tyckoson “What Is The Best Model of Reference Service,” **Library Trends**, 50(2), 2001, s.185-186

²⁵ Thomas J. Galvin, **a.g.e.**, s.211

²⁶ Joseph Janes, **Introduction to Reference Work In The Digital Age**, New York, Neal-Schuman Publishers, 2003, s.186

David Tyckoson, **a.g.e.**, s.188

²⁷ Thomas J. Galvin, **a.g.e.**, s.212

²⁸ Thomas J. Galvin, **a.g.e.**, s.212; Samuel Rothstein, **a.g.e.**, s.10-12, Richard E. Bopp, **a.g.e.**, s.15

Tutucu/en az düzey bilgi hizmetlerinde bilgi uzmanının rolü kullanıcılara kaynak kullanımında rehberlik etmektir. Amaç bilgiyi doğrudan vermektense çok, kullanıcıya bilgi merkezini ve dermeyi nasıl kullanacağını öğretmek, kullanıcıyı kendi kendine yeter bir hale getirmektir. Bilginin ve bilgi kaynaklarının kullanıcı için seçiminde bilgi uzmanının sorumluluğu yoktur.

Orta düzey bilgi hizmetleri daha çok genel kütüphanelerde yaygındır. Tutucu düzeyin üstünde bir bilgi hizmeti sunmak amacıyla tercih edilir. Ancak bu düzeydeki bilgi hizmetinin de bir sınırı vardır. Tüm teknolojik olanaklara, bilgi dünyasında yaşanan gelişmelere rağmen bu düzeyin yanıt veremeyeceği kullanıcı talepleri olacaktır. Bu nokta daha kapsamlı olan *açık düzey* bilgi hizmeti devreye girecektir.

Açık/en çok düzey bilgi hizmetlerinin temel felsefesi, aradığı bilgiyi kullanıcıya hemen ve kullanacağı biçimde sunmaktır. Bilginin dağıtımı, sunulan hizmetin farklılığı ve hizmette uzmanlaşma bu düzey bilgi hizmetini diğerlerinden ayıran temel özelliklerdir. Açık düzey bilgi hizmeti daha çok uzman yönetici ve araştırmacılardan oluşan, sınırlı bir çevreye hizmetin verildiği özel kütüphanelerde uygulama alanı bulmuştur. Yapılan sınıflamaya rağmen, özellikle teknolojinin her geçen gün artan oranda bilgi dünyasına girmesine bağlı olarak, bu hizmet düzeyleri, zaman zaman iç içe geçmiş durumdadır. Başka bir ifade ile sınırlar ortadan kalkabilmektedir.

Bilgi merkezlerinin gelişiminde yaşanan gelişmeler, özellikle de teknolojiye bağlı olarak yaşanan yenilenmeler, bilgi hizmetinin veriliş biçimini ve yoğunluğunu da doğrudan etkilemiştir. Bu değişim, gelişim ve dönüşüm tüm hızıyla günümüzde de yaşanmaktadır. Söz konusu değişimin bundan sonrada her geçen gün hız kazanacağını öngörmek çok da zor değildir.²⁹ Yaşanan tecrübeler, değişim, gelişim ve dönüşümün yarın da artan hızla devam edeceğini göstermektedir. Ancak yaşananlar ve yaşanacaklar, bilgi hizmetinin teorik ve pratikteki amacını değiştirmeyecektir; kullanıcıların bilgi ihtiyacını mümkün olan en kısa sürede, en

²⁹ J. W. Frich, S. B. Mandernack, "The Emerging Reference Paradigm: A Vision of Reference Services In A Complex Information Environment," **Library Trends**, 50(2), 2005, s.289

yüksek doğrulukta ve en düşük maliyette karşılamak ilkesi her zaman kalıcı olacak gibi görünmektedir.

2.2. Bilgi Hizmeti Veren Kurumlar

Yukarıda da değinildiği gibi, tarih boyunca bilgi ve bilgi hizmeti sunmakla görevli birçok bilgi kurumu ortaya çıkmış ve bunlar değişik adlar almışlardır. Kurumların her biri kendi amaç ve hedefleri doğrultusunda bilgi kaynaklarını toplar, düzenler, yararlandırma ortamı sağlar ve ihtiyaç duyan kullanıcıya bilgilendirme hizmeti verirler. Bu süreç hepsinde aynıdır. Farklı adlarla anılmalarının sebebi, sundukları hizmetin, kullanıcılarının ve kullanıcılarının ihtiyaçlarının farklılık göstermesidir. Sahip oldukları bilginin formu, kullandıkları sınıflandırma yöntemleri, yararlandırma biçimleri farklı da olsa, bilgi taşıyan nesnelere bağlı olarak kullanıcılarının bilgi ihtiyacını giderme amacı hepsinde ortaktır.

Bu yapılanmalar için farklı ya da aynı zaman dilimlerinde “bilgi kurumları”³⁰, “kütüphaneler”, “belge-bilgi merkezleri”³¹, “bilgi sağlama kuruluşları”³², “bellek kurumları”³³, “hafıza örgütleri”, ve “bilgilendirme kurumları”³⁴ gibi adalar verilmiştir. Ancak her birinin ortak nesnesi bilgi taşıyıcıları, ortak hizmetleri bilgi hizmetleri, ortak işlevleri de bilgi hizmeti sunmaktır. Bilgi hizmeti veren kurumlar,

³⁰ Sönmez Taner, “Arşiv, Kütüphane, Bilgi Uzmanlarının Eğitiminde Dünyadaki Son Gelişmeler-Eğilimler: İşbirliği Yaklaşımı”, **Kütüphanecilik Dergisi Belge Bilgi Kütüphane Araştırmaları Sayı:2**, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, 1989, s.62

³¹ Aysel Yontar, **Kütüphane ve Belge Bilgi Merkezlerinde Bilimsel Yönetimin Önemi**, İstanbul, Türk Kütüphaneciler Derneği, 1995, s.1

³² Bengü Çapar, “Türkiye’de Bilgi Hizmetlerini Geliştirme Politikası ve Öncelikler,” **Prof. Dr. Osman Ersoy’a Armağan**, Ankara, Türk Kütüphaneciler Derneği Genel Merkezi, 1990, s.44

³³ Hasan S. Keseoğlu, “Sunuş,” **Gazete Kütüphaneciliği ve Türkiye**, Yay. haz. Hasan S. Keseroğlu, İstanbul, Türk Kütüphaneciler Derneği, 1991, s.5

Osman Ersoy, “Kütüphane, Arşiv, Dokümantasyon İlişkileri,” **Kütüphane – Enformasyon – Arşiv Alanında Yeni Teknolojiler ve TÜRKMARÇ Sempozyumu Bildiri Metinleri 1-4 Ekim 1991 Beyazıt Devlet Kütüphanesi**, Yay.haz. Hasan S. Keseroğlu, İstanbul, Türk Kütüphaneciler Derneği, 1991, s.10

Oğuz İcimsöz, “Halk Kütüphaneleri, Arşivler ve Müzeler Arasındaki İlişkiler,” **Bilgi Toplumuna Doğru Halk Kütüphaneleri: PULMAN-XT Türkiye Ulusal Toplantısı (16-19 Kasım 2002, Milli Kütüphane, Ankara)**, Haz. Bülent Yılmaz, Ankara, Milli Kütüphane, 2003, s.53

³⁴ “Türkiye’de Kütüphanecilik Alanında Bilgisayar Uygulamaları I. Sempozyumu Sonuç Raporu,” **Kütüphanecilik Dergisi Belge Bilgi Kütüphane Araştırmaları Sayı:1**, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, 1987, s.227

bu alanda yapılan çalışmalar göz önünde bulundurularak ve en güncel kaynaklarda benimsenen yöntemler esas alınarak beş temel başlıkta toplanmıştır.

2.2.1. Kütüphaneler

Genel olarak örgütlenmiş materyallerin dermesi olarak tanımlana kütüphane kelimesinin sözlük anlamı; “kuruluş amaç ve görevine uygun kitap, film, plak gibi her türlü düşünce ve sanat ürünü toplayan, düzenleyen ve genel olarak ilgilenen okurlara sunan kuruluş” olarak verilmiştir.³⁵

Kütüphane kavramının Batı’daki kullanımına Yunanca “bibliothekē” ve Latince “”libraria” kelimeleri kaynaklık etmiştir.³⁶ İngilizce “library”, Almanca “bibliothek” ve Fransızca “bibliothèque” kelimeleri, söz konusu kaynaktan beslenerek günümüzde aynı anlam için kullanılmaktadırlar. Dilimizde ise, kütüphane adı Arapça kitap kelimsinin çoğulu olan “kütüp” kelimesi ile Farsça ev anlamına gelen “hane” kelimesinden meydana gelmiştir.

Ülkemizde öncülüğünü Jale Baysal’ın yaptığı bir grup kütüphane yerine kitaplık kavramını kullanmayı tercih ederken, her ikisinin de aynı anlama geldiğini özellikle belirtmişlerdir. Kütüphane anlamına gelen kitaplık; “belirli ve sınırlı bir çevrenin ya da herkesin yararlanması için, yazılı, basılı, görsel-işitsel ve çizgisel her türden yayınları toplayan, düzenleyen, en elverişli yararlanma ortamını yaratacak araçları ve yöntemleri kullanarak çevresindekilere ulaştıran kuruluş”³⁷ olarak tanımlamıştır.

Kütüphaneler tarih boyunca çeşitli amaçlar doğrultusunda oluşturuldukları için buna bağlı olarak farklı türleri de var olmuştur. Örneğin Antikçağ kütüphaneleri din kurumlarına bağlı olanlar, halka açık olanlar, hükümdara ait olanlar, okul

³⁵ “Kütüphane,” (çevrimiçi) <http://www.tdkterim.gov.tr>, 20 Mayıs 2009

³⁶ Hasan S. Keseroğlu, **Halk Kütüphanesi Politikası ve Türkiye Cumhuriyetinde Durum**, İstanbul, Türk Kütüphaneciler Derneği, 1989, s.1-2

³⁷ Jale Baysal, **Kütüphanecilik Alanında Yeni Kavramlar Araçlar Yöntemler**, 2.bs., İstanbul, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, 1987, s.1

kütüphaneleri, milli kütüphane, özel kütüphaneler gibi gruplara ayrılmıştır.³⁸ Buna benzer sınıflandırmalar tarih boyunca var olmuş, yaşananlara ve bakış açılarına bağlı olarak yeni türler ve sınıflandırmalar ortaya konulmuştur. Burada üzerinde durulması gereken en önemli nokta farklı her bakış açısının, farklı kütüphane türlerini de beraberinde getirdiğidir. Söz konusu bakış açılarından bazıları şöyle sıralanabilir;

Kütüphanelerin en yaygın ve bilinen sınıflandırmasına göre beş tür kütüphane vardır. Üniversite kütüphaneleri, okul kütüphaneleri, halk kütüphaneleri, özel araştırma kütüphaneler ve milli kütüphaneler. Derme konusunun belirleyici olduğu sınıflandırmada sanat kütüphaneleri, hukuk kütüphaneleri, tıp kütüphaneleri gibi türler oluşturulurken, derme türlerine göre sınıflandırmada harita kütüphaneleri, görsel-işitsel kütüphaneler gibi sınıflandırmalar vardır. Özellikle teknolojinin kütüphane alanına yoğun etkisinin ardından seçilen bir diğer sınıflandırma da geleneksel kütüphaneler ve elektronik kütüphaneler şeklinde olmuştur.

Verilen tanım ve varılan sınıflandırma çeşitliliği göz önünde bulundurulacak olursa, eksiksiz ve güncelliğini her zaman koruyacak bir kütüphane tanımı yapmak kapsamlı bir bakış açısını gerektirir. Yine de kütüphane kavramı ve tarihsel süreci düşünülerek şöyle bir kütüphane tanımı yapılabilir; Kütüphaneler kuruluş amaçları doğrultusunda her türlü doğru ve gerçekçi bilgi taşıyıcısını toplayan, düzenleyen, yararlandırma hizmetine sunan kurumlardır.

Aynı şekilde birbirinden farklı tanımlar dikkate alındığında kütüphanelerin iki temel amaçlarının olduğu söylenebilir. Bunlardan ilki toplumsal uygulamalar, ekonomi, ticaret, eğitim, bilim, politika ve her türden uygulama alanları için gerekli belgeleri toplayıp saklamak, uygulamalara yardımcı olmaktır. Diğer temel amaç ise her türden düşün, sanat ve bilgi ürünlerini toplayıp düzenlemek, korumak, sürekli

³⁸ Nuray Yıldız, **Kalıntılar ve Edebi Kaynaklar Işığında Antikçağ Kütüphaneleri: Mimari, İç Düzenleri, Çalışma Sistemleri, Kitapların Yazımı ve Çoğaltılması**, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat, 2003, s.311-317

paylaşılmasını, aktarılmasını sağlamak ve böylece insanlığın vardığı en ileri düzeyi, bütün bireyler için ulaşılabilir kılmak olarak ifade edilebilir.³⁹

2.2.2. Dokümantasyon Merkezleri

Bilginin sayısal ve içeriksel olarak artmasının arından, bilgiye gereksinim duyma biçimlerinde de değişiklik ve çeşitlenme yaşanmasına bağlı olarak ortaya çıkan ve bilgi hizmeti veren kurumların başında dokümantasyon merkezleri gelir.

En genel anlamıyla, dokümantasyon merkezleri belgelerin içerik tanımlaması ve analizlerinin yapılmasına, bunların yayılmasına ve bilgi kaynaklarının duyurulmasına yönelik faaliyetler yapan kurumlar olarak tanımlanabilir. İstenilen belgeleri temin eder, düzenler ve depolar. Bu merkezin amacı belge arşivlemek değil, belge dağıtmaktır. Kendi bünyesinde düzenlediği belgeyi duyurmayı ve ilgililere iletmeyi de amaç edinmiştir. Çeşitli bibliyografyalar ile öz ve dizinlerin hazırlanması, duyurulması, yayınlanması gibi işlevler olan bu merkezler daha çok araştırmacıların kullanımına yöneliktir.⁴⁰

Dokümantasyon merkezlerini kullanıcıların bilgi ihtiyaçlarını, talep gelmesini beklemeksizin karşılamak üzere belgeye dayalı bibliyografik listeler ve içerik çözümlenmeleri yaparak bunları klasik yöntem ve elektronik ortamda duyuran bilgi kurumları olarak da tanımlamak mümkündür.

2.2.3. Bilgi Merkezleri

Bilgi merkezi, dokümantasyon merkezleri gibi temel bilgi hizmeti sunan kurumlardan biridir. Faaliyetleri arasında yayın tarama, bibliyografya ve özler hazırlama, seçmeli bilgi yayımı gibi hizmetler vardır. Amacı kullanıcı gereksinimlerine uygun bilgi sağlamak olan bu merkezler hizmetlerini sözlü, yazılı, basılı ve baskı dışı araçlarla gerçekleştirebilirler.

³⁹ Jale Baysal, **a.g.e.**, s.200-201

⁴⁰ Aysel Yontar, **Kütüphane ve Belge Bilgi Merkezlerinde Bilimsel Yönetimin Önemi**, s.2-5

Bu merkezlerde sunulan bilgi analiz edilmez ve değerlendirmeye alınma zorunluluğu yoktur. Bilgi gereksiniminin içerik ve seviyesine uygun olarak sağlanan bilgi doğrudan kullanıcıya sunulur. Böylece bilginin niteliği ve içeriği konusundaki değerlendirme kullanıcıya bırakılmış olur.⁴¹ Bilgi merkezi adı yaygınlaşıp tamamının yerine kullanılmada önce, artık kullanılmayan ama bir dönem kullanılan ve aynı anlamı üstelen “bilgi çözümlene merkezi”, “bilgi ve bilgiye yöneltme merkezi” ve “bilgi dağıtım merkezi” gibi kavramlar bilgi merkezini ifade etmek için kullanılmıştır. Bu kavramlar kısaca şu şekilde açıklanabilir.

Bilgi Çözümlene Merkezleri: Bilgi çözümlene merkezleri bilgi merkezleri içinde en gelişmiş olanıdır. Üstlendikleri rol nedeniyle araştırma kurumlarına bağlı olarak çalışırlar. Temel amaç güncel bilgi birikimini değerlendirmek üzere belge ve bilgi toplamak bunlardan yararlanarak özel ya da genel raporlar hazırlamak ve doğrudan uygulamaya yönelik bilgiler sunmaktır. Bunun dışında bilgi açığı olan alanları tespit edip bu alanlara yönelme ve yöneltme sorumlulukları da vardır. Uzmanlaşmış yayınlar ve bilgilerin yanı sıra niteliksel verilerde bilgi çözümlene merkezlerinin çalışma alanları içindedir.⁴²

Bu merkezlerde bilgi analizi yapıp değerlendirilerek kullanıcılara sunulur.⁴³ Bunun yanı sıra verileri incelemek, çeşitli görüş açılarından, özel kullanıcı ihtiyaçlarına göre verileri gözden geçirmek, yeni bileşimler yapmak ve bunlar üzerine bültenler, konu incelemeleri, istatistikler sunmak bilgi çözümlene merkezlerinden beklenen diğer sorumluluklardır.⁴⁴

Bilgi çözümlene merkezleri bilgi ve dokümantasyon merkezlerine göre daha ayrıntılı hizmet verirler. Bu merkezler bilginin içeriği ve doğruluğundan sorumludurlar. Burada görev yapan profesyonellerin bilgi ve bilginin önemi konusunda çok daha derin bilinçte olmaları beklenir.

⁴¹ a.e., s.5-6

⁴² Claire Guinchat, Michel Menou, **Bilgi ve Dokümantasyon Çalışma Tekniklerine Genel Giriş**, Çev. Sönmez Taner, Ankara, Kütüphaneler Genel Müdürlüğü, 1990, s.215-216

⁴³ Aysel Yontar, **Kütüphane ve Belge Bilgi Merkezlerinde Bilimsel Yönetimin Önemi**, s.6

⁴⁴ Jale Baysal, a.g.e., s.57

Bilgi ve Bilgiye Yönelme Merkezleri: Bu kuruluşlar araştırmacının ihtiyacını karşılayacak bilgiye ya da bu bilgiye ulaşmayı sağlayacak örgüt ile kişilere erişim olanağına sahiptirler. Böylece istenen bilgiyi kendileri veremeseler de kullanıcıları bilgi alabilecekleri kaynaklara yönlendirirler.⁴⁵ Bu merkezlerin temel olarak bilgi danışma, bilgiye yönelme, belge ve bilgi dağıtımını gibi işlevleri vardır.

Genelde kullanıcıların bilgi isteğine cevap veren belge ve bilgileri sağlamazlar. Kullanıcıları bu belge ve bilgilere yöneltirler ve aradıkları belgeyi ya da bilgiyi nerede bulacaklarını gösterirler. Kaynaklar hakkında bilgi içeren rehberler ve bilgi kütükleri gibi araçları kullanırlar ya da bu amaçla özel kütükler oluştururlar.⁴⁶ Bilgi ve bilgi yönelme merkezleri hem ayrı birimler biçimde hem de bir kütüphane bünyesinde, kütüphanenin bilgi hizmetleri bölümü içinde örgütlenebilirler.

Bilgi Dağıtım Merkezleri: Bilgi dağıtım merkezleri, belirli belge ya da bilgileri toplayan, düzenleyen, ve istendiğinde dağıtan merkezler olarak işlev görürler. Bilgi danışma ve bilgiye yönelme gibi hizmet uçları da bu merkezlerin amaçlarındandır.⁴⁷ Bilgi merkezleri ve bilgi çözümleme merkezleri kadar ayrıntılı olmasa da, belirli konularda belge ve bilgileri sağlayıp düzenlemek, istek geldiğinde ilgili kişi ve örgütlere sunmak gibi işlevleri de vardır.

2.2.4. Arşivler

Arşiv sözcüğü Yunanca resmi bina, güvenilir bina anlamına gelen “arkheion” kelimesinden türemiş ve bu güne gelmiştir. Latince kökeni “archivum” kelimesidir.⁴⁸ Türkçe sözlük anlamı ise “belge ve yazıların saklandığı yer”dir.⁴⁹ Arşivcilik terimleri ile ilgili bir sözlükte, daha kapsamlı bir bakış açısı ile şöyle tanım yapılmıştır;

“(1)Arşivlik değeri nedeniyle, yaratılmalarından sorumlu kişilerce, kendi kullanımları için, bunların işlevsel haleflerince veya arşivler tarafından, elenerek veya elenmeden saklanan güncel olmayan

⁴⁵ Aysel Yontar, **Kütüphane ve Belge Bilgi Merkezlerinde Bilimsel Yönetimin Önemi**, s.6

⁴⁶ Claire Guinchat, Michel Menou, **a.g.e.**, s.225

⁴⁷ Aysel Yontar, **Kütüphane ve Belge Bilgi Merkezlerinde Bilimsel Yönetimin Önemi**, s.6

⁴⁸ Meral Alpay, **a.g.e.**, s.11

⁴⁹ “Arşiv,” (çevrimiçi) <http://www.tdkterim.gov.tr>, 24 Mayıs 2009

evraklar. (2)Arşivlerin çoğaltımı, korunması ve yaygınlaştırılmasıyla yükümlü kuruluş Arşiv hizmeti veya arşiv kurumu da denir. (3)Arşivlerin korunduğu ve kullanıma sunulduğu bina ya da bina bölümü. Arşiv deposu da denir. (4)Arşivlerin parçalarını oluşturan unsurlardan her biri. Arşiv belgesi de denir.⁵⁰

Arşivler kurumların ya da devletin hafızası olarak kabul edilirler. Bu açıdan geçmiş ile gelecek arasında bağ kuran kurumlardandır. Aynı zamanda bir ülkenin bilgi sistemini oluşturan yapının önemli parçalarından biridirler. Arşiv tarihinin de kütüphaneler gibi çok uzun bir geçmişi vardır. Kütüphanelerde olduğu gibi, farklı yaklaşımlarla farklı türlerde sınıflandırma yapılabilirler. Devler arşivi, kuruluşların arşivleri, kartografik arşivler, şehir arşivleri, noter arşivleri, özel arşivler, hastane arşivleri, ticari kuruluşların arşivleri, görsel-işitsel arşivler ilk akla gelen arşiv türlerindedir.⁵¹

Arşiv dermesinin kendine özgü bazı özellikleri vardır. Arşiv belgesi arşivin ait olduğu kurum ya da kişilerin yazışmaları sonucunda oluşur. Her bir belge özgündür. İlk elden üretilirler ve eşi ya da kopyası yoktur. Bu nedenle diğer yayın türleri gibi çoğaltılamazlar.⁵² Kütüphanelerde olduğu gibi yazının icadı arşivlerin ortaya çıkmasının da esas aktörüdür. Kentleşme, ticaretin gelişimi, alacak-verecek kayıtlarının düzenli tutulması kaygısı, hukuk kuralları gibi toplumsal ve ekonomik gelişmeler arşivlerin gelişim ve dönüşümünde önemli ve etkili olmuşlardır.⁵³

⁵⁰ **Arşivcilik Terimleri Sözlüğü: Almanca, İngilizce, Fransızca, İtalyanca, Hollandaca, Rusça ve İspanyolca Karşılıklarıyla = Dictionary of Archival Terminology: With Equivalents in German, English, French, Italian, Dutch, Russian and Spanish**, Türkçe hazırlayan ve genişleten Bekir Kemal Ataman, İstanbul, Librarie de Pera, 1995, s. 5

⁵¹ İsmet Binark, **Arşiv ve Arşivcilik Bilgileri**, Ankara, Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi Başkanlığı, 1980, s.9-10

⁵² Hüseyin Odabaş, "Elektronik Belgeler ve Arşivler," **Bilginin Serüveni: Dünü Bugünü Yarını. Türk Kütüphaneciler Derneğinin Kuruluşunun 50. Yılı Uluslararası Sempozyum Bildirileri 17-21 Kasım 1999**, Yay. haz. Özlem Bayram...[ve öte.], Ankara, Türk Kütüphaneciler Derneği, 1999, s.358

⁵³ Fahrettin Özdemirci, "Arşivlerimizin Kurumsal Yapılanma Gereksinimleri," **Bilginin Serüveni: Dünü Bugünü Yarını. Türk Kütüphaneciler Derneğinin Kuruluşunun 50. Yılı Uluslararası Sempozyum Bildirileri 17-21 Kasım 1999**, Yay. haz. Özlem Bayram...[ve öte.], Ankara, Türk Kütüphaneciler Derneği, 1999, s.371

2.2.5. Müzeler

Dilimize Fransızca'dan geçen müze kelimesi, Yunanca "musion" ile Latince "museum" sözcüklerinden türemiştir. Müze sözcüğü Türkçe sözlükte "sanat ve bilim eserlerinin veya sanat ve bilime yarayan nesnelere saklandığı, halka gösterilmek için sergilendiği yer veya yapı"⁵⁴ şeklinde tanımlanmıştır.

Müzeler amaçları, araçları ve yapılanmaları farklı olsa da arşivler, kütüphaneler ve diğer bilgi merkezleri ile hem ortak kabul edilebilecek bir tarihe hem de kesişen çalışma alanlarına sahiptirler.⁵⁵ Kütüphaneler ve arşivler gibi evresel kültür mirasını oluşturan "bellek/bilgi kurumları" arasında yer alırlar. Gerek sahip oldukları koleksiyonun bilgi değeri açısından, gerekse bilgilendirme yöntemleri açısından diğer bilgi kurumları ile benzer yanlara sahiptirler.

Değerli sanat eserleri ve nesnelere hem dini inanç hem de güç ve gösteriş unsuru olarak tapınak, saray, kent merkezi gibi yerlerde toplanıp sergilenmesi eski çağlardan bu tarafa var olan bir gelenektir. Günümü müze anlayışı ile çok örtüşmese de bu eylemler müzeciliğin başlangıcı olarak kabul edilebilir. Yinede kral I. Ptolemaios'un M.Ö. 300'lü yıllarda İskenderiye'de kütüphane ile birlikte kurduğu müze, ilgili çevrelerin çoğu tarafından müzeciliğin başlangıcı olarak kabul edilir.⁵⁶

Bilgi hizmeti veren bazı merkezler gibi kamu yararına çalışırlar, kar amacı gütmeyen ve sunulan hizmette devamlılık esastır.⁵⁷ Bu değerler yitirilirse toplumdan uzak kalacaklar ve kaçınılmaz var olmalarının anlamı kalmayacaktır. Bunun yanı sıra, özellikle bilgi çağının hızını yakalamak için yenilik ve gelişime açık olmaları beklenir. Çünkü müzeler de temelde bilgi kurumlarıdır. Müzeyi ziyaret edenlerin

⁵⁴ "Müze," **Türkçe Sözlük**, 2 cilt, 9.bs., Ankara, Türk Dil Kurumu, 1998, s.1621

⁵⁵ N. Hanzade Uralman, "21.Yüzyıla Girerken Bir Bilgi Kurumu Olarak Müze," **Bilgi Dünyası**, 7(2), 2006, s.252

⁵⁶ Erdem Yücel, **Türkiye'de Müzecilik**, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat, 1999, s.19-20

⁵⁷ "Müzeler," (çevrimiçi) <http://tr.wikipedia.org/wiki/M%C3%BCze>, 12 Mart 2009

burada edineceği bilgi ve deneyim gibi kazanımlar müzenin bilgi kaynaklı ürünüdür.⁵⁸

Müzeler de bilgi hizmeti veren diğer kurumlar gibi birtakım özellikleri göz önünde bulundurularak genel müzeler, arkeoloji müzeleri, sanat müzeleri, askeri müzeler, devlet müzeleri, ulusal müzeler, üniversite müzeleri, açık hava müzeleri gibi türlere ayrılabilir.⁵⁹

Adları ne olursa olsun, bilgi hizmeti veren kurumlar temel özellikleri bakımından benzerdirler. Bu özelliklerin en başında da “bilgi taşıyan nesnelere sahip olmaları / bu nesneden yararlanmayı sağlıyor olmaları” vardır. Aynı şekilde sunulan hizmetler sonucunda sağlanan kazanımlarda benzerdir; “bilgiyi kullanmış ve bilgidan yararlanmış kullanıcı”.⁶⁰

2.3. Bilgi Hizmeti Türleri

Bilgi hizmetlerini konu alan temel kaynakların önemli bir bölümünde bilgi hizmeti türleri genel olarak üç başlık altında toplanmıştır: Bilgi sağlama hizmeti, eğitim hizmeti ve rehberlik hizmeti.⁶¹ Bu çalışmada da aynı yöntem tercih edilmiştir.

2.3.1. Bilgi Sağlama Hizmeti

Bilgi sağlama hizmeti basit ve kolay yanıtlanabilen sorulardan, araştırma gerektiren soruları yanıtlamaya, seçmeli bilgi yayımından bilgi merkezleri arası ödünç vermeye kadar birçok hizmet çeşidini kapsamaktadır. Bilgi sağlama hizmetinde temel amaç kullanıcının sorusunun yanıtını vermeye çalışmak ve bilgi

⁵⁸ Sümer Atasoy, “Yeni Müzecilik Anlayışı: Eğiten-Bilgi Veren Müze,” **Kuruluşunun 150’inci Yılında Türk Müzeciliği Sempozyumu III Bildirileri (24-26 Eylül 1996 İstanbul)**, Ankara, Genelkurmay Askeri Tarih ve Stratejik Etüt Başkanlığı, 1997, s.97

⁵⁹ Canan Demir, **Müzelerde Çağdaş Pazarlama**, İstanbul, Türkiye Anıt Çevre Turizm Değerlerini Koruma Vakfı, 2001, s.10-11

⁶⁰ Elif Köklü, “**Müze, Arşiv, Kütüphane Malzemesi ile Kataloglama İlişkisi**,” İstanbul, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü, [Yayınlanmamış Doktora Tezi], 2009, s.47-51

⁶¹ Joseph Janes, **a.g.e.**, s.4-5

ihtiyacını karşılamaktır. Bu çalışmada bilgi sağlama hizmeti yedi başlık altında açıklanmaktadır.

2.3.1.1. Kullanıcı Sorularını Yanıtlama Hizmeti

Genel olarak kullanıcıların bilgi ihtiyaçlarını gidermek için bilgi uzmanına sordukları sorulara verilen yanıtlardır. Sorular zor-kolay, basit-ayrıntılı olabilir. Bazen doğru soru da olmayabilir. Bu durumda doğru soruyu ortaya çıkarmak için bilgi uzman da kullanıcıya sorular sorabilir. Kullanıcının sorusunu doğru ve tam anlamak bu hizmetin en önemli aşamasıdır. Sorunlar teme olarak dört ana grupta toplanabilir.⁶²

Yöneltme Gerektiren Sorular: Kullanıcıyı kütüphane içinde ilgili yere, bölüme ya da kişiye yönlendirerek yanıt verilen sorulardır. Fotokopi nereden çektirebilirim? Spor kitapları nerede? gibi sorular bu gruba örnek gösterilebilir.

Hemen Yanıtlanabilen Sorular: Bu türdeki sorulara yanıt verme işi en temel bilgi hizmetlerindedir. Kısa ve kolay sorular olarak da tanımlanırlar.⁶³ Bu gruptaki sorular ansiklopedi, almanak gibi temel bilgi kaynaklarına bakılarak kolayca yanıtlanabilecek türdendir. Hemen yanıtlanabilen sorular genelde “kim, ne, neden, ne zaman, nerede, niçin” gibi soru kelimelerini içeren sorulardır. Özellikle halk ve üniversite kütüphanelerinde bilgi hizmetlerine gelen soruların büyük çoğunluğu bu gruba giren sorulardır.

Belirli Bir Araştırma Gerektiren Sorular: Yanıtları daha çok kütüphane kataloglarından, bibliyografyalardan ve veri tabanlarından bulunan sorulardır. Sorunun yanıtı çok zaman belge, kitap, rapor vb. dir. Bu özellik aynı zamanda bu grubu bir önceki sor grubundan ayıran en önemli özelliktir.

⁶² William A. Katz, **a.g.e.**, s.11-12

⁶³ Serap Kurbanoglu, “Müracaat Hizmetlerinde İnternet,” **Türk Kütüphaneciliği**, 10(3), 1996, s.270
Nazan Özenç Uçak, “Değişen Bilgi Ortamının Danışma Hizmetine Etkisi,” **Türk Kütüphaneciliği**, 18(4), 2004, s.411

Araştırma Gerektiren Sorular: Genellikle konusunda uzaman olan ve iyi yetişmiş kişilerden gelen sorulardır. Bu tür soruları yanıtlamak belirli bir zaman alabilir. Buna bağlı olarak yanıtlar genelde uzun ve yoruma dayalıdır.

2.3.1.2. Bibliyografik Araştırma ve Doğrulama Hizmeti

Hem bibliyografik araştırma hem de bibliyografik doğrulama içeren ve sık kullanılan hizmet türüdür. Kullanıcıların bibliyografik bilgi gerektiren sorularını yanıtlamayı içerir. Bu yanıtlar daha çok kütüphane kataloglarında, bibliyografyalarda, indekslerde ve toplu kataloglarda olur. Burada önemli olan kaynağın kimliği hakkında doğru ve tam bilgiyi sağlamaktır. Bu görevde bilgi uzmanıdır.⁶⁴

Bibliyografik araştırma ve doğrulamayı ilgilendiren sorular şunlardır; Bibliyografik sorular, doğrulama soruları ve yer belirleme soruları.⁶⁵ Bibliyografik sorular tanımında eksik olan bilgileri bulmayı amaçlar. Doğrulama soruları belirli bir yayın hakkında mevcut bilgilerin doğrulanmasını gerektiren sorulardır. Yer belirleme soruları ise yayının o bilgi merkezinde mi yoksa başka bir yerde mi olduğunu öğrenmeye yönelik sorulardır.

2.3.1.3. Kütüphaneler Arası Ödünç Verme Hizmeti

Bilgi hizmetleri bölümünün temel işlevlerinden biridir. Ödünç verme bibliyografik araştırma ve doğrulama işlemlerinin bir sonucu olarak oraya çıkar. Bilgi merkezinin kendi dermesinde bulunmayan yayını kullanıcılarının adına başka bir bilgi merkezinden ödünç alması ve kullanıcılarını bu kaynaktan yararlandırması olarak da tanımlanabilir.

Bu hizmet yerel, ulusal ve uluslararası düzeyde olabilir. Aynı şekilde hizmetin işleyişine yönelik kural ve özellikler de yerel, ulusal ve uluslararası düzeyde

⁶⁴ Richard E. Bopp, "History and Varieties of Reference Services," **Reference and Information Services: An Introduction**, Ed. by. Richard E. Bopp, Linda C. Smith, Englewood, Libraries Unlimited, 1991, s.5

⁶⁵ William A. Katz, **a.g.e.**, s.165

olabilir. Önemli olan bunların daha işin başında belirlenmiş olmasıdır.⁶⁶ Sistem önceleri toplu kataloglar sayesinde işlerlik kazanmıştır. Günümüzde ise bilgi ağları, internet ve elektronik ortamdaki kütüphane katalogları ile uygulama çok daha kolaylaşmıştır. Hatta bazı durumlarda kullanıcının bilgi merkezine gitmesine dahi gerek yoktur.

2.3.1.4. Bilgi Yönelme Hizmeti

Bilgi ve bilgi yönelme hizmeti halk kütüphanelerindeki okur danışma hizmetlerinin modern bir uzantısı olarak 1960'ların sonlarında ortaya çıkmıştır.⁶⁷ Kullanıcının ihtiyaç duyduğu bilgiyi karşılayacak bilgi merkezi dışındaki kaynaklar ile bilgi ihtiyacı olan kişi arasındaki bağlantıyı geliştirmek amacı ile geliştirilmiş olan bilgi hizmeti türüdür.⁶⁸

Temel amaç bilgi ihtiyacı olan kişileri, gerekli veri ya da bilgi için uygun kaynağa yönelmektir. Bu kaynak başka bir bilgi merkezi olabileceği gibi, resmi veya özel kurumlar ile kişiler dahi olabilir. Yönelmeyi yapacak merkez, araştırmacının gereksinimini karşılayacak bilgiye ya da bu bilginin elde edilebileceği kuruluş veya kişilerin listesine sahip olmalıdır.⁶⁹ Bu açıdan liste temel bir kaynak durumundadır.

Bu hizmetle kullanıcıların sağlık, kiralama, tüketici hakları gibi günlük hayata dair problemlerinde onlara yardımcı olacak bilgileri gereken biçimde kullanıcıya verebilmek de hedeflenir. Bu hizmetlerin ardında, toplumun tüm bireylerinin yaşam kalitesinin artmasını sağlamak ve bilinçli bir hayat sürdürmelerine yardımcı olmak vardır.

2.3.1.5. Seçmeli Bilgi Yayımı Hizmeti

Seçmeli bilgi yayımı, -seçmeli bilgi duyurusu da denmektedir- kullanıcının ilgi alanı ile ilişkili basılı olan güncel bilgiyi, kullanıcı istemeden, belirli periyodik dönemler halinde, sürekli bir biçimde veren bir tür güncel duyuru hizmetidir.

⁶⁶ Claire Guinchat, Michel Menou, **a.g.e.**, s.221

⁶⁷ James, R. Rettig, **a.g.e.**, s.696

⁶⁸ Richard E. Bopp, **a.g.e.**, s.6

⁶⁹ Aysel Yontar, **Kütüphane ve Belge Bilgi Merkezlerinde Bilimsel Yönetimin Önemi**, s.6

Bilginin üretiminde, bilgisayar kullanımına ve veri tabanlarında yaşanan artış ve çeşitlenme bu hizmet türünün ortaya çıkıp gelişmesine kaynak olmuştur.⁷⁰

Kullanıcının isteklerine göre uyarlanmış bir bilgi hizmetidir ve daha çok akademik ve özel kütüphanelerdeki araştırmacılara hitap eder. Araştırmacı ilgilendiği alan ile ilgili ihtiyacını bilgi uzmanına tanımlar, bilgi uzmanı da buna bağlı olarak kullanıcıya ait bilgi profilini oluşturur.⁷¹ Elle de verilen seçmeli bilgi yayımı hizmeti veri tabanlarının günümüzde artması ve çeşitlenmesi ile büyük oranda bilgisayar ortamında yapılar hale gelmiştir.

Bu hizmetin kullanıcı açısından en büyük yararı zaman kazandırmasıdır. Ayrıca kullanıcı kendi alanındaki pek çok bilgi materyalini tarama zahmetinden de kurtulacaktır. Tarama sırasında karşılaşılabilen sorunlarla da zaman harcaması gerekmeyecek, dolayısıyla kendi işine daha fazla zaman ayıracak ve verimliliği artacaktır.⁷² Bütün bunların yanında araştırmacının konusunda ilgili ve haberdar olmadığı yayınları araştırmacıya duyuracaktır.

2.3.1.6. İnternet ve Veri Tabanı Tarama Hizmeti

Günümüzde bilgi gittikçe artan bir yoğunlukta elektronik ortama aktarılmaktadır. Bu sayede bilgiye bilgisayar üzerinden erişim yaygınlaşmaktadır. Bu değişim, bir bilgiye çok farklı erişim uçlarından ulaşabilmek anlamına gelmektedir. Buna bağlı olarak bugün internet ve veri tabanı taramaları bilgi hizmetlerinde en çok verilen hizmet türleri arasında yer almaktadır.

Veri tabanı bilgi parçalarının düzenli bir toplamı olarak düşünülebilir. İçerdikleri bilginin veriliş biçimlerine göre; tam metin, bibliyografik, rehber türü ve sayısal bilgi veren veri tabanları olmak üzere dört alt başlıkta gruplandırılabilirler.⁷³

⁷⁰ Cennet Akış, “**Seçmeli Bilgi Yayımı**,” İstanbul, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kütüphanecilik Bölümü, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 2000, s.81-82

⁷¹ Richard E. Bopp, **a.g.e.**, s.9

⁷² Joal M. Reitz, “Information Service,” **ODLIS: Online Dictionary For Library and Information Science**, (çevrimiçi) http://lu.com/odlis_s.cfm, 27 Haziran 2009

⁷³ Gail K. Dickinson, **Selection and Evaluation of Electronic Resources**, Englewood, Libraries Unlimited, 1994, s.4-5

Tam metin veri tabanları bir metnin tamamını verirler. Bibliyografik veri tabanları yayınların bibliyografik künyeleri ile birlikte özlerini de içerebilir. Veri tabanları belirli bir konudaki sayısal bilgiyi içerirken, rehber şeklindeki bilgiler de rehber türü veri tabanlarında verilir. Veri tabanları ücretli üyelik şeklinde kullanılabilmesi gibi, “açık erişim” de denilen ücretsiz şekliyle de hizmet verirler.

İnternet ise arama motorları aracılığı ile elektronik ortama aktarılmış ve aynı zamanda ücretsiz erişimi olan kaynakları tarayarak arama yapıp, bilgiye erişmemizi sağlayan sistemdir. En genel tanımıyla, dünya üzerinde bulunan birbirinden farklı büyüklükteki yerel bilgisayar ağlarını birbirine bağlayan bilgisayar ağıdır.⁷⁴ Dünya çapında bir kütüphanedir. İnternetin işlevi üretilen her türlü bilginin saklanması, paylaşılması ve kolay erişimidir.

İnternet kullanımının geçmişi Amerika Birleşik Devletleri Savunma Bakanlığı'nın araştırma ve geliştirme kolu olan Savunma İleri Düzey Araştırma Projeleri Kurumu'na (DARPA – Defence Advanced Research Project Agency) dayanır. 1969 yılında çeşitli bilgisayar bilimleri ve askeri araştırma projelerini desteklemek için Savunma Bakanlığı ARPANET adında paket anahtarlama ağı oluşturmaya başlar. Bu ağ, ülkedeki üniversite ve araştırma kuruluşlarının değişik tipteki bilgisayarlarını da kapsayarak büyür.⁷⁵ 1990'lı yılların başına kadar sürekli geliştirilen ve kurulan bağlantı yaygınlaştırılan internet, başta Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa ve Japonya olmak üzere tüm dünyada kullanım yaygınlığı kazanır.

İnternetin benimsenme hızı, daha önce yaşanan tüm teknolojilerin benimsenme hızlarını katlayarak aşmıştır.⁷⁶ Günümüzde yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiş olan internet neredeyse tüm dünyayı bilgisayar kullanıcılarına açık etmiş durumdadır. 20'inci yüzyılda yaşanan bilgi patlaması aynı yüzyılın son

⁷⁴ “İnternet Hakkında Genel Bilgiler,” (çevrimiçi) <http://www.webmastersitesi.com/network-internet/internet/internet-hakkinda-genel-bilgiler.32144>, 09 Ekim 2009

⁷⁵ a.e.

⁷⁶ Radyo, bulunuşundan 38 yıl sonra, televizyon 13 yıl sonra, PC ise 16 yıl sonra 50 milyon kullanıcı sayısına ulaşmıştır. Bilgisayarın aynı sayıda kullanıcıya ulaşması için ise sadece 4 yıl yetmiştir. (İsmet Barutçugil, **Bilgi Yönetimi**, İstanbul, Kariyer, 2002, s.22)

çeyreğinden itibaren “internette bilgi patlamasına dönüşmüştür. İnternet bilgi erişimi, yayımı ve ortak çalışmada yer kısıtlamasını ortadan kaldırmış, zamanı yoğunlaştırmış ve toplumda sosyal değişime neden olmuştur.⁷⁷

İnternette elde edilecek bilgiler hem denetimli hem de denetimsiz bilgiyi içerebilir. Bilgi uzmanının bilgi hizmeti sunmasının internet alanındaki önemi de bu noktada başlar. Gereksiz zaman kaybını ve bilgi kirliliğini önlemek için, internet konusunda yeterli donanıma sahip bilgi hizmeti uzmanının bilgi ve tecrübesinden yararlanmak gerekir.

2.3.1.7. Bilgi Danışmanlığı Hizmeti

20’inci yüzyılın ikinci yarısından itibaren yaygınlaşmaya başlayan bir bilgi hizmeti türüdür. Bilgi danışmanlığı genel olarak bilgi ihtiyacı olan müşteriler için bilginin toplanması, değerlendirilmesi ve bir araya getirilerek ücret karşılığında sunulmasıdır.

Bu hizmet türünün ortaya çıkmasındaki temel sebep, bilgi merkezlerinin bazı kesimlerin bilgi ihtiyacını karşılamada zaman zaman yetersiz kalması ve bilgi merkezlerinin bilgi patlamasında yaşanan gelişmeye paralel olarak derinleşmelerini yeterince arttıramamaları olarak kabul edilmektedir.⁷⁸ İzlenen yöntem bilgi profesyonelinin internet ve diğer bilgi sağlayıcıları tecrübesini ve mesleki bilgisini de devreye sokarak daha bilinçli ve verimli kullanması biçimindedir.

Temel amacı müşterinin en iyi bilgi kaynağın sahip olması için danışmanlık yapmak olsa da, bilgi danışmanı bilgiye dayalı diğer pek çok işi de ücret karşılığında yapabilir. Ticaret ve endüstri dünyası, resmi kurumlar, akademik çevre ve hatta gönüllü kuruluşlar bilgi danışmanından destek alan gruplardandır. Danışman soruyu alır. Gerekli bilgiyi ve kaynaklar listesini sağlayacak şekilde geniş bir araştırma

⁷⁷ Ramazan Acun, “Türkiye’de Bilim ve Teknoloji,” **Atatürk’ün Ölümünün 62. Yılında Cumhuriyet Türkiye’sinde Bilimsel Gelişmeler Sempozyumu**, Ankara, Hacettepe Üniversitesi Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Enstitüsü, 2001, s.196

⁷⁸ Marshall Jean Crawford, **Information Broking: A New Career in Information Work**, London, Library Association, 1988, s.2-3
William A. Katz, **a.g.e.**, s.38

yapar. Elektronik ya da geleneksel ortamda araştırma sonuçlarını müşterisine sunar ve emeğinin karşılığı olan ücreti alır.

Özellikle internetin yaygınlaşmasının ardından günümüzde bilgiye zaman ve mekan sınırlaması olmadan erişim çok kolaylaşmıştır. Ancak bu ortamda bir o kadar da gereksiz bilgi vardır. İçlerinden hangi bilginin gerekli ve doğru bilgi olduğunu seçmek ayrı bir uzmanlık gerektirir. Bu noktada iş kendini geliştirmiş ve teknoloji ile bilgi hizmetini bilinçli bir şekilde özümsemiş bilgi uzmanlarına düşer.

2.3.2. Eğitim Hizmeti

Eğitim hizmeti temel bilgi kaynaklarının seçimine yardımdan katalog kullanmayı öğretmeye kadar geniş bir alanı amaç edinmiştir. Bilgi hizmetleri içinde önemli bir yere sahip olan eğitim hizmeti, özellikle üniversite, okul ve halk kütüphanelerinde daha yoğun işlevsellik kazanmış bir hizmet türüdür. Ayrıca özel kütüphanelerde de bu hizmet türü hızlı bir gelişim ve yaygınlaşma süreci içindedir. Bu konu ileride “**endüstriyel alan kütüphanelerinde bilgi hizmeti**” başlıklı alt bölümde ayrıntılı biçimde ele alınacaktır.

Çok farklı amaçlarla bilgi merkezlerine gelen kullanıcılara bilgi merkezi ve bilgi merkezi kaynakları ile bu kaynaklardan nasıl yararlanılacağını öğretmek, kullanıcıyı bilinçlendirmek gerekir. Eğitim hizmeti işte bu bilinçlendirme işini gerçekleştirebilmek için yapılır.⁷⁹

Kullanıcıya temel ve önemli bilgi kaynaklarını kullanmayı öğretmek, bilgiye erişimde belli bir stratejiye bağlı kalmanın amaca daha kolay ulaşmayı sağlayacağını kullanıcıya fark ettirmek ve bilgi merkezinin verimliliğini artırmak gibi kaygılarla verilmeye başlanan eğitim hizmeti şu şekilde tanımlanabilir;

Kullanıcı eğitimi, kütüphanenin var olan ve potansiyel kullanıcılarını bilginin değerinden ve mevcut bilgi kaynaklarından haberdar etmek, bilgiye karşı olumlu davranışlar edinmelerini

⁷⁹ Richard E. Bopp, **a.g.e.**, s.10

sağlamak, bilgi kaynaklarını kullanmaları için onları yönlendirmek ve bu kaynakları bulup kullanabilmeleri için gerekli becerileri kazandırmaktır.⁸⁰

Bilgi kaynakları ve kayıtlı buldukları ortam, özellikle teknolojiye bağlı olarak değiştiği sürece, kullanıcıya yönelik eğitim hizmeti de form değiştirebilecektir. Ancak temel amaçlar sürekli sabit kalacaktır. Kullanıcı eğitiminin ortaya çıkış sebeplerinin başında kullanıcı için bilginin kendisini bulmak yerine kullanıcıya bilginin nasıl bulunacağını öğretmek vardır. Bu ve diğer tüm amaçlara bağlı olarak eğitim hizmetinin gelişmesi 19'uncu yüzyılın ikinci yarısında başlamıştır.⁸¹

Kullanıcı eğitim hizmetinin tarihsel gelişimi temel dört döneme ayrılabilir: 1.dönem 1850-1920; 2.dönem 1920-1970; 3.dönem 1980'li yıllar; 4.dönem 1990'lar ve sonrası.⁸² Bu dönemlerden çalışmanın sınırları aşılmadan kısaca söz edilebilir.

1. dönem 1850-1920: Bu dönem eğitim sisteminde keskin değişmelerin yaşandığı dönemdir. Yaşanan değişime paralel olarak bilgi merkezleri de nitelik ve nicelik olarak değişmeye başlamıştır. Kullanıcı eğitimi yaşanan değişmelerden kullanıcının olumsuz etkilenmemesi kaygısı ile başlamıştır.

2. dönem 1920-1970: Kütüphane ağırlıklı bilgi merkezlerinde eğitimin rolünün artmaya başladığı bu dönem, kuruluş dönemi olarak da tanımlanır. Yaşanan bilgi patlaması, pek çok ülkede gerçekleştirilen eğitim reformları ve başta üniversitelerde olmak üzere öğrenci sayısındaki ciddi artış bu dönemde kullanıcı eğitiminin etkinliğine kaynak olan değişimlerdir. Bilgi uzmanları bu değişimlere bilgi merkezi ve bilgi merkezi kaynaklarını kullanmayı öğretme fikrini destekleyerek katkıda bulunmuşlardır.

⁸⁰ Gülçin Cribb, "Kütüphanelerde Kullanıcı Eğitiminin Önemi," **Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni**, 30(2), 1981, s.90

⁸¹ Stephan C. Weiss, "The Origin of Library Instruction in the United States, 1820-1900," **Research Strategies**, (çevrimiçi) www.sciencedirect.com, 01 Temmuz 2009

⁸² Elizabeth A. Wilson, "Instruction As A Reference Service," **Reference and Information Services. An Introduction**, Englewood, Libraries Unlimited, 1991, s.127-128

3. dönem 1980'ler: Bu dönem birçok bilgi merkezi için kullanıcı eğitiminin vazgeçilemez bilgi hizmetlerinden biri haline dönüştüğü süreçtir. Kullanıcı eğitimi artık bilgi hizmetlerinin vazgeçilemez unsurlarından olmuştur. 1980'ler bilgi uzmanlarının kullanıcı eğitimi konusunda nasıl eğitileceklerinin sorgulandığı ve buna yanıt bulunmaya çalışıldığı dönemdir.

4. dönem 1990'lar ve sonrası: Yaşama dair hemen her şeyin bilgiye dayalı hale geldiği bu dönem, kullanıcı eğitimi konusunda yeni nesil gelişmelere tanıklık etmiştir. Başta teknolojik olmak üzere, ekonomik, sosyal, kültürel ve toplumsal alanlarda meydana gelen değişimler, bilgi merkezi ve bilgi uzmanlarını kullanıcı eğitimi konusunda daha etkin sorumluluk almaya yöneltmiştir. Bu da kullanıcı eğitiminin önemini artırmıştır. Bu ivme günümüzde de devam etmektedir.

Kullanıcı eğitiminin hem kullanıcıya hem de bilgi uzmanına sağladığı teorik ve pratik yararları teknolojik alanda yaşanan gelişmelerle birlikte yeni yararlar ve kolaylıklar eklendiği tecrübe edilince bu konuya öncelik sırasının başlarında yer vermeye başlanmıştır. Söz konusu yönelim ve yoğunluk eğitim süreci içinde basamaklandırmalar yapma ihtiyacını doğurmuştur.⁸³ Bilgi merkezini tanıtmak, bilgi merkezinden nasıl yararlanılacağını öğretme ve bilginin nerde-nasıl bulunup kullanılacağını öğretmek anlamına gelen “bibliyografik öğretme” bu aşamaların en önde gelenleridir.⁸⁴

Bu basamaklandırma ve işleyişten sonra sanılan aksine bilgi hizmetlerinde kullanıcılarından gelen isteklerde azalma değil artış olmuştur. Eğitim alan kullanıcı daha bilinçli ve özgüveni daha yüksek hale geldiği için, bilgi hizmetlerinden daha çok yararlanmak istemiştir.

Bugün gelinen noktada kullanıcı eğitiminin boyutları sürekli değişim halindedir. Artık kendisi bilgiyi bulabilen, bilginin değerinin farkında olan, doğru

⁸³ Aykut Arıkan, **Bilgi Erişim Sistemleri: Bilgi Erişimde Dil Sorunları**, İstanbul, Babil, 2006, s.25-27

⁸⁴ Elizabeth A. Wilson, **a.g.e.**, s.123-124

bilgiyi seçebilen, bilgiyi yeni bilgiler bulma ve üretmede kullanabilen, bilgiyi gerektiği gibi değerlendirebilen kullanıcı yetiştirmek eğitim hizmetinin hedefi durumuna gelmiştir.⁸⁵ Bu hizmet verilmeye çalışılırken değişik biçimler tercih edilebilir. Konunun bir bütünsellik göstermesi amacı ile söz konusu eğitim biçimlerine kısaca değinilerek “eğitim hizmeti” bölümü tamamlanacaktır.

2.3.2.1. Bire Bir Eğitim

Bireysel eğitim olarak da adlandırılan bire bir eğitim, kullanıcının ihtiyaç duyduğu anda verilen eğitim hizmetidir. Kullanıcı eğitimi konusunda bilinen ve hala etkin biçimde kullanılan en eski eğitim biçimidir. İşleyiş bilgi hizmeti uzmanının kullanıcıya bilgi merkezini ve bilgi merkezi kaynaklarını tanıtarak onlardan yararlanma yöntemlerini öğretmesi şeklindedir.⁸⁶

Sürecin hemen başında bilgi hizmeti uzmanı bilgi merkezi kataloğunda taramanın nasıl yapılacağını ve bilgi merkezindeki yerleştirmenin sistemini kullanıcıya öğretir. Ardından temel bilgi kaynaklarını tanıtır. Bu tür eğitimde bilgi hizmeti uzmanının kullanıcı ile iletişime geçtiği andan itibaren ne düzeyde bir eğitime ihtiyaç olduğunu anlaması da beklenir.⁸⁷ Bunun için iyi seçilmiş ve anlamlı - bilgi merkezini tanıyıp tanımadığı, katalog kullanmayı bilip bilmediği vb.- sorular bilgi uzmanına yardımcı olacaktır.

2.3.2.2. Grup Eğitimi

Bilgi merkezini kullanan belirli bir gruba bire bir eğitim biçiminde söz edilen amaçlar doğrultusunda verilen eğitimidir. Özellikle okul sezonlarının açılışları, tatil sonraları gibi eşik dönemlerin ardından bire bir eğitim yerine grup eğitimini seçmek zaman ekonomisi ve verimlilik sağlayacaktır. Bilgi merkezinin yerleşim düzeni, temel kaynaklar, bilgi merkezi personeli ve görevleri katalog bilgileri toplu halde kullanıcılara öğretilir.⁸⁸

⁸⁵ Richard E. Bopp, **a.g.e.**, s.10-11

⁸⁶ Osman Çakmak, **Bilgi Çağında Eğitim ve Üniversite**, İstanbul, Nesil, 2003, s.113

⁸⁷ Richard E. Bopp, **a.g.e.**, s.10-11

⁸⁸ **a.e.**, s.11

Dilek Keyman, grup eğitiminde kullanılan yöntemleri; konferans, seminer, özel dersler, rehber eşliğinde bilgi merkezi turları olarak belirlemiştir.⁸⁹ Burada bilgi uzmanına düşen grubun yapısına göre en uygun yöntemi ya da yöntemleri seçmektir. Çünkü gruplara verilecek eğitimin içeriği ve şekli kullanıcı gruplarına göre değişebilir.

2.3.2.3. Çevrimiçi Eğitim

20'inci yüzyılın son çeyreğinden itibaren teknoloji ile birleştirilen bilginin temel güç haline dönüşmesinin ardından en çok dile getirilmeye başlanan ve tüm dünyanın gündeminde olan kullanıcı eğitim biçimi, çevrimiçi eğitimidir.⁹⁰ Sosyoekonomik, teknolojik ve nüfussal alanlarda meydana gelen değişimler çevrim içi eğitimi kaçınılmaz kılmıştır.

Dünya, günümüzde de devam eden hızlı bir küreselleşme süreci yaşamakta ve insanlar her geçen gün bilgiyi daha yoğun biçimde gündelik hayatta kullanmaktadır. Bilgiden yararlanmadan günlük yaşamı kolaylaştırmak ve sorunlarla baş edebilmek olanaksız hale gelmiştir. Bu süreç bilgi hizmetlerini de etkilemiş, çevrimiçi eğitim hizmetini kaçınılmaz hale getirmiştir. Söz konusu değişimi getiren nedenler şöyle sıralanabilir;⁹¹

- Bilgi teknolojisinin kullanıcıların yardım taleplerinde değişiklikler getirmesi,
- Bilgi okur-yazarlığının göz ardı edilemeyecek biçimde hayatın her alanına sızması,
- Kullanıcının zaman ve mekan sınırlamasına bağlı kalmadan bilgi ihtiyacını giderebileceğini görmesi ve bu yöndeki talebi,
- Kullanıcının bilgi merkezlerine gitmek zorunda kalmadan yaşam alanı içinde bilgi ihtiyacını giderme talebi.

⁸⁹ Dilek Keyman, "Üniversite Kütüphanelerinde Okuyucu Eğitimi," **Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni**, 31(4), 1982, s.165

⁹⁰ Hua Yi, "Library Instruction Goes Online: an Inevitable Trend," **Library Review**, 54(1/2), 2005, s.47-48

⁹¹ Hannelore B. Rader, "Information Literacy in the Reference Environment Preparing for the Future," **New Technologies and Reference Services**, Ed.by. Bill Katz, New York, The Haworth Information Press, 2000, s.28

Çevrimiçi eğitim elektronik bilgi teknolojisi sayesinde bilgi merkezi hizmetinin değişimini en iyi yansıtan gelişmedir. Teknoloji ile birlikte elektronik ortama taşınan kullanıcı eğiminin zaman ve mekan sınırlamasını aşması, okulların ders programlarından, kullanıcı profiline kadar pek çok şeyi değiştirmiştir.

Toplum yapısı karmaşıklaşıp bilgiye dayalı yaşam arttıkça, bilgiyi kullananların sayısı ve kullanım yoğunluğu da artmıştır. Bu da kullanıcılara verilen bilgi hizmetinin nitelik ve nicelik olarak değer yitirmesi anlamına gelir. Çevrimiçi eğitim bu gerilemeyi aşmanın en iyi yolu olduğu gibi teknolojiden de yararlanarak verilen bilgi hizmetinin kalitesinin ve verimliliğini artırmanın en etkili yolu olmuştur.

Çevrimiçi eğitim sadece bilgi merkezinde ve her hangi bir eğitim kurumunda verilen eğitimin elektronik ortama taşınması değildir. Aynı zamanda toplumun eğitim ve öğretim felsefesi ile bilgiye yaklaşım biçimlerinin de değişmesidir.⁹² Görünen o ki bu değişim, uzunca bir süre daha eğitim hayatımızdan mesleki yaşamımıza, toplumsal yaşayıştan ahlak kurallarımıza kadar pek çok şeyi etkilemeye ve hatta kural-kaidelerini belirlemeye devam edecektir.

2.3.3. Rehberlik Hizmeti

Rehberlik hizmeti, konu ediliş ve önem verilmiş bakımından diğer iki hizmet türü kadar dile getirilmese de onlar kadar uzun bir geçmişi olan hizmet türüdür. Giriş cümlesinde de ifade edilmeye çalışıldığı gibi günümüzde özellikle “rehberlik hizmeti” adı ile çok az kullanım alanı vardır. Ancak özel kütüphanelerde “bibliyoterapi”, okul ve üniversite kütüphanelerinde ise “tez danışmanlığı” adları altında aynı hizmet verilmektedir.⁹³ Rehberlik hizmeti kısmen öğretme hizmetine benzemekle birlikte, belirli becerileri öğretmekten çok, yardım ve tavsiyelerde bulunmayı içerir.

⁹² Lifeng Han, Anne Goulding, “Information and Reference Services in the Digital Library,” **Information Services & Use**, 23, 2003, s.252

⁹³ Richard E. Bopp, **a.g.e.**, s.12

Doğrudan rehberlik hizmeti adıyla olmasa da, teknolojik ve elektronik olanaklarla birlikte bilgiye erişim yollarının çeşitlenmesine bağlı olarak, bilgi hizmetinin rehberlik işlevi de çeşitlenmeye başlamıştır. Okur danışma hizmeti, bibliyoterapi, tez danışmalığı ve araştırma danışmanlığı hizmetleri söz konusu çeşitliliğin en bilinenleridir. Bu hizmetlerle ilgili genel bilgiler aşağıda verilmeye çalışılmıştır.

2.3.3.1. Okur Danışma Hizmeti

Okur danışma hizmeti, 19'uncu yüzyılın sonlarından itibaren kullanılan bir bilgi hizmeti türü olmuştur. Bu hizmeti kullanıcıların okuma ihtiyaçları konusunda uzmanlaşmış kullanıcı hizmeti uzmanı tarafından okumaya yönelik olarak sunulan hizmet şeklinde tanımlamak mümkündür.⁹⁴ Söz konusu uzman, kullanıcının geçmişteki okuma tercihlerini göz önünde bulundurarak okunacak kitap önerir.

Bilgi uzmanından kullanıcının okuma alışkanlıklarının resmini görmesi bu resme uygun ve tamamlayıcı kitaplar önermesi beklenir. Bunu gerçekleştirebilen bilgi uzmanı resmi görmeyi başarmış olur.⁹⁵ Çoğunlukla halk kütüphanelerinde yaygın olan bu hizmette temel amaçlar; belirli bir ihtiyaç ya da ilgi alanına uygun kaynak seçimine yardımcı olmak, bir amaca yönelik en iyi bilgi kaynaklarının belirlenmesine destek olmak, bilgi merkezinin ve dermesinin nasıl kullanılacağını öğretmek ve bilgi merkezi dışındaki kaynakları edinme yöntemlerini göstermek olarak sıralanabilir.⁹⁶

Yukarıdaki temel amaçlara şunlar eklenebilir; Yetişkin bireylere ilgi alanlarına göre düzenli okuma programları sağlamak. Okumaya karşı fazla ilgisi olmayan kullanıcıların en iyi kitapları seçmesinde yardım etmek. Okuma listeleri hazırlamak. Yetişkin eğitim grupları ile işbirliği yapmak.⁹⁷

⁹⁴ Joal M. Reitz, **a.g.e.**

⁹⁵ Brian W. Sturm, "Reader's Advisory and Bibliotherapy: Helping or Healing," **Journal of Education Media and Library Sciences**, 41/2, 2003, s.173, (çevrimiçi) <http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/>, 05 Temmuz 2009

⁹⁶ William A. Katz, **a.g.e.**, s.114-115

⁹⁷ James R. Retting, "Reference and Information Services," **ALA World Encyclopedia of Library and Information Services**, 2.ed., Chicago, American Library Association, 1993, s.695

Günümüzde çok fazla kullanılmayan okur danışma hizmetinin sorumluluğunu bilgi ve bilgi yöneltme merkezleri üstlenmiş durumdadır. Ayrıca diğer bazı bilgi merkezlerinin bilgi hizmeti bölümleri adı okur danışma hizmeti olmasa da bu hizmeti vermeye çalışmaktadırlar.⁹⁸

2.3.3.2. Bibliyoterapi

Yunanca kitap anlamına gelen “biblio” kelimesi ile tedavi anlamına gelen “therapia” kelimesinin birleşmesinden oluşan bibliyoterapi kelimesi “kitapla tedavi” anlamına gelir.⁹⁹ Amaçları bakımından okur danışma hizmeti ile örtüşen bibliyoterapi, genellikle okul danışma hizmetinin bir türü olarak kabul edilir. Kitaplar yardımıyla hastanın kendini tanınmasına, ruhsal ve duygusal yönden olumlu düşünceler geliştirerek yaşamı değişik yönleri ile algılamasına destek olmaya çalışan bir rehberlik hizmetidir.

Bibliyoterapi, klinik ve gelişimsel bibliyoterapi olmak üzere iki grupta ele alınır Klinik bibliyoterapi doktorlar ve hastane bilgi uzmanları tarafından, duygusal ve davranışsal rahatsızlıkları olan kişiler için kullanılır. Gelişimsel bibliyoterapi ise bilgi merkezlerinde normal bireylerin kişisel bilgilerini geliştirmek ve yaşamın değişik dönemlerindeki gelişimsel rollerini başarı ile tamamlamalarını sağlamak için kullanılır.¹⁰⁰

Bibliyoterapide bilgi uzmanı meslek eğitimi yanında psikoloji ve pedagoji alanlarında da bilgi sahibi olmalı, kitap tavsiye ederken aşağıdaki noktalara dikkat etmelidir.¹⁰¹

⁹⁸ Brian W. Sturm, **a.g.e.**, s.174

⁹⁹ Brian W. Sturm, **a.g.e.**, s.173

Richard E. Bopp, **a.g.e.**, s.12-13

Gülçin Altay, “Bibliyoterapi ve Kütüphaneciler,” **Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni**, 18(4), 1969, s.241

¹⁰⁰ Uğur Öner, “Bibliyoterapi,” **Çankaya Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Journal of Arts and Sciences**, Sayı 7, 2007, s.140, (çevrimiçi), <http://jas.cankaya.edu.tr/gecmisYayinlar/yayinlar/jas7/12-UGURONER.pdf>, 07 Temmuz 2009

“Doğru Zamanda İnsanla Kitabı Buluşturabilmek,” (çevrimiçi) <http://www.kavram.net/dergi/01/bibliyoterapi.doc>, 08 Temmuz 2009

¹⁰¹ Gülçin Altay, **a.g.e.**, s.242-243

Uğur Öner, **a.g.e.**, s.145

* Hastanın fiziksel gücünü bilmeli, ne tür hareketleri yapıp yapamadığını doktorundan öğrenmelidir.

* Hastanın psikolojik durumunu, algılama düzeyi, zekası ve anlatılanları takip edip edemediğini öğrenmelidir.

* Hastanın sosyal ve eğitim durumunu, aile ortamını ve mesleğini bilmelidir.

Seçilen kitaplar, roman, hikaye, şiir, tiyatro kitapları olabileceği gibi bilimsel kitaplar da olabilir.

2.3.3.3. Tez Danışmanlığı

Tez yardımı olarak da adlandırılan tez danışmanlığı, öğrencilere yönelik olan bir rehberlik hizmetidir. Tıpkı okur danışma hizmetinde olduğu gibi, bilgi hizmeti uzmanının kullanıcıya bire bir rehberlik yapması söz konusudur.

Tez danışmanlığı daha çok üniversite kütüphanelerinde yaygındır. Kütüphanelerin bazıları yıllık bazıları ise dönemlik bu hizmeti sunar. Programlar bireyselleştirilmiş ve kullanıcıya göre ayarlanmış şekilde sunulur.¹⁰² Kullanıcıya bağlı esneklik sürekli korunmak durumundadır.

2.3.3.4. Araştırma Danışmanlığı

En genel anlamıyla bir konuda ayrıntılı araştırma yapmak isteyen kullanıcıya verilecek/gösterilecek öğretilerdir. Hem bilgi hizmeti verme bölümünde, hem de uygun olursa bilgi merkezinin her hangi bir yerinde verilebilecek bir hizmet türüdür.

Bilgi hizmeti uzmanı, kullanıcının ilgilendiği araştırma konusunun nasıl yürütüleceği hakkında vereceği tavsiyelerle kullanıcıya yol gösterir. Bilgi kaynakları önerir, bilgi merkezinin dermesinde bulunmayan kaynağın nasıl elde edileceğini açıklar. Kullanıcıya daha fazla bilgi elde etmek için en yararlı stratejiler konusunda

¹⁰² Richard E. Bopp, **a.g.e.**, s.13

rehberlik yapar, belirli kaynaklar önerir, gerekiyorsa özel dermelere ve elektronik kaynaklara yönlendirir.¹⁰³

Bilgi hizmeti konusunda buraya kadar verilene bir sonraki adımda verilecek hizmetin verilme yöntemleri de eklendiğinde kavramın etrafıca değerlendirilmiş olacağı inancındayım. Son olarak, çalışmanın amacı doğrultusunda bilgi hizmeti endüstri alan kütüphanelerindeki işleyişi ile ele alınacak ve kavramsal bütünlüğün yanında çalışmanın tamamının bütünselliği de sağlanmış olacaktır.

2.4. Bilgi Hizmeti Sunma Yöntemleri

Bilgi hizmetinin ortaya çıkış ve gelişim sürecine yukarıda değinilmişti. Bu sürecin büyük bölümünde bilgi merkezinin teknik işlemlerinde olduğu gibi bilgi hizmeti verme konusunda da klasik yöntemler kullanılmıştır. Ancak günümüzde bu alandaki eğilim, teknoloji ve elektronik alanında yaşanan yeniliklerin de etkisiyle bilgisayar destekli bilgi hizmetine yönelmiş durumdadır. Tüm bu gerçekler göz önünde bulundurularak, bilgi hizmeti sunma yöntemleri de geleneksel yöntem ve bilgisayara dayalı yöntem olarak iki gruba ayrılmıştır. Her iki yönteme dair açıklamalar çalışmanın sınırları aşılmamaya gayret gösterilerek aşağıda verilmeye çalışılmıştır.

2.4.1. Geleneksel Yöntem

Bilgi hizmeti, ilk kez 19'uncu yüzyılın son çeyreğinde dile getirilmeye başlamıştır. Söz konusu hizmetten bahsedilirken bilgi merkezi kullanmayı öğretmek, gelen soruları yanıtlamak, ihtiyaçlara uygun kaynak seçiminde kullanıcıya yardımcı olmak ve bilgi merkezinin toplum içindeki önemini arttırmak olmak üzere dört temel işlev tespit edilmiştir. Aynı zamanda bilgi hizmetinin temelini oluşturan bu işlevler aradan geçen yüzyılı aşkın süreye rağmen özde değişmemiştir.

Tıpkı bu dört temel işlevin değişmemesi gibi, çok uzun dönem bu hizmetleri sunma yöntemleri de değişmemiştir. Geleneksel yöntem olarak tanımlanan bu

¹⁰³ a.e., s.14

yönteme geleneksel bilgi hizmeti de denir. Bilgi merkezinde işlemlerin ve hizmetin elle yapılması gibi hizmeti sunma biçimi de el emeği ağırlıklıdır. Derme, basılı kaynaklardan oluşur ve dermeye erişimi sağlayan katalog kart katalogdur. Dermeden yararlanmak için bilgi merkezinde olmak şarttı ve sınırlı erişim uçları ile kullanım olanağı vardır. Erişilen bilginin güncelliği çok zaman tartışmaya açıktır. Kullanıcı eğitimi de dahil tüm bilgi hizmetleri, bilgi merkezi bünyesinde verilmek durumundaydı.¹⁰⁴

Elle yapılan tüm bu işlem ve hizmetler bilgi patlaması ile birlikte yaşanan kullanıcı yoğunluğu ve bilgi hizmeti talebinin artmasına kadar bilinen tek yöntemdir. Klasik bilgi hizmeti dönemi olarak bilinen bu dönem bilgisayar teknolojisinin bilgi merkezlerinin kaçınılmaz parçası olduğu zaman kadar devam etmiştir. Bu süreçte geleneksel yöntem dışında verilmeye başlanan ilk hizmet biçimi telefonla kullanıcı isteklerini karşılamaya çalışmak olmuştur. Ömrü çok da uzun olmayan bu dönem, geleneksel yöntem ile bilgisayara dayalı yöntem arasında geçişi yumuşatma sorumluluğunu yerine getirmiştir.

Bilgisayarın ortaya çıkışı, bilgi hizmetlerini bilgisayar üzerinden verme eğilimini doğurmuştur. Bu eğilim tüm hızıyla devam etse de, dermede geleneksel yöntemlerle üretilmiş kitap ve diğer bilgi kaynakları olduğu sürece geleneksel yöntemle bilgi hizmeti verme işlemi de devam edecektir. Bunun en azından yakın gelecekte değişmeyeceğini söylemek çok zor değildir.

2.4.2. Bilgisayara Dayalı Yöntem

Başta teknoloji alanı olmak üzere, yaşanan gelişme ve yenilikler 20'inci yüzyılın ikinci çeyreğinden itibaren bilgi hizmetleri üzerinde etkin rol oynamıştır. Bilgisayara dayalı bilgi hizmeti, geleneksel bilgi hizmetinin sayısal ortamda yeni boyutları ile yeniden tanımlanmasıdır.¹⁰⁵ Bu değişimde belirleyici olan, teknolojik gelişmelerle birlikte hizmet verilen kullanıcıların özellikleri ve beklentileri

¹⁰⁴ Nazlı Alkan, **a.g.e.**, s.52-53

¹⁰⁵ R. D. Lankes, "The Foundations of Digital Reference," **Digital Reference Service in The New Millennium**, New York, Neal – Schuman Publishers, 2000, s.2-3

olmuştur.¹⁰⁶ Özellikle bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler bu değişimin temel unsurunu oluşturur. Bu süreç dört ana döneme ayrılabilir.¹⁰⁷

- 1930-1970 Bilgisayarın ve çevrimiçi erişim sistemlerinin ortaya çıkışı.
- 1970-1985 Çevrimiçi erişim ve tarama hizmetlerinin bilgi merkezlerinde kullanılması.
- 1985-1994 CD-ROM bilgi kaynaklarının bilgi merkezlerinde kullanılması, bilgi ağları, elektronik kayaklara doğrudan erişim, lisans anlaşmaları ve konsorsiyumların kurulması.
- 1994- İnternet ve web'in kullanılması, yüz yüze bilgi hizmeti yerine e-posta ve web ortamında hazırlanmış formların doldurularak iletilmesi.

Bilgi patlaması ile birlikte yaşanan bilgi üretimindeki hızlı artış, geleneksel yöntemlerle bilginin sağlanması ve teknik işlemlerinin yapılmasını olanaksız hale getirmiştir. Bu durum karşısında bilgisayarın olanak ve kapasitesinden yararlanmak en iyi çözüm olarak kabul edilmiştir. Bu değişim 1950'lerde başlasa da bilgisayarın bilgi merkezleri alanında gerçek anlamda kullanılmaya başlaması 1960'larda başlamış, PC'ler ile bilgisayar yaygınlık kazanmış, internet ile de olmazsa olmaz duruma gelmiştir. Bilgisayar hem bilgi erişiminde, hem de bilgi merkezinin günlük işlerinde kullanılmıştır. Bunu indeks ve öz hazırlama alanında da bilgisayarın kullanılmaya başlaması izlemiştir.

1970'li yıllar ise bilgisayara dayalı hizmetin geleneksel yöntem karşısında daha baskın hale gelmeye başladığı dönemdir. Bilgisayar destekli üretilmiş veri tabanlarının yaygınlaşmaya başlaması da sürecin bu diliminde gerçekleşmiştir. 1980'ler başka bir gelişmeyi ortaya çıkarır; "Herkesçe erişilebilen çevrimiçi katalog" olarak tercüme edilebilecek OPAC (Online Public Access Catalog)'ları. Bu yeni teknoloji bilgi merkezi kataloglarına zaman ve mekan sınırlaması olmadan ulaşma

¹⁰⁶ David Tyckoson **a.g.e.**, s.188

¹⁰⁷ Nazan Uçak, "Elektronik Danışma Hizmetleri," **a.g.e.**, s.106

Joseph E. Straw, "From Magicians to Teachers: The Development of Electronic Reference in Libraries: 1930-2000," **Evolution in Reference and Information Services: The Impact of the Internet**, Ed. by., Di Su, New York, 2001,s.4-5

olanağını sağlamıştır.¹⁰⁸ CD-ROM aynı zamanda, kullanıcının bilgisayar veri tabanlarına kendisinin erişim ağlamasını mümkün kılan ilk bilgi merkezi teknolojilerinden biridir.¹⁰⁹

Karışık bir elektronik bilgi hizmeti ortamından söz edilebilecek 1990'larda, yeni bir ağ teknolojisi olan internet kullanılmaya başlar. Bu yeni teknoloji, bilgi merkezlerinin düşünülemez kadar çok bilgiye bilgisayar aracılığı ile dünya çapında erişimi sağlamıştır. İnternetin patlama derecesine varan kullanım artışı ise 1995'ten sonra olmuştur. İnternet bilgi hizmetlerinin yapısını da değiştirmeye başladı. İnternet kullanımı arttıkça, bilgi hizmetleri durağan bir yapı olmaktan çıkıp, kullanıcıların bilgiye her yerden erişebildiği akıcı bir ortama dönüştü.

İnternet teknolojisi, bilgi hizmeti uzmanının kullanıcılar ile olan iletişimini de değiştirdi, değiştirmeye de devam ediyor. E-posta teknolojisi bilgi hizmetlerindeki işlemleri bilgi merkezinin dışına taşımış ve çok daha fazla kullanıcının bilgi merkezinden yararlanmasını sağlamıştır. Yaşanan değişim, geleneksel yolla yapılan bilgi hizmetini ve hizmet talebini azaltmıştır.¹¹⁰

Buraya kadar verilenlerin ardından rahatlıkla şu yoruma varılabilir; Bilgi hizmeti artık sadece kullanıcılara bilgi merkezinde verilen bir hizmet değildir. İnternet bilgi uzmanlarının rol ve sorumluluklarını yeniden şekillendirmiş, başta bilgi okur-yazarlığı olmak üzere, pek çok kavramı hayatımıza sokmuştur. Bu değişim ve dönüşümden bilgi hizmeti uzmanı kadar kullanıcılarda etkilenmiştir.

Bugün artık çok sayıda bilgi merkezleri elektronik bilgi hizmetini, kendi bilgi hizmetlerinin ayrılmaz bir parçası ya da aynı birim içinde ayrı bir hizmet olarak sunmaktadırlar. Çünkü günlük yaşamın hemen her alanında teknoloji ve elektronikle iç içe olan insanlar bilgi merkezlerinden de bir şekilde teknolojik ve elektronik

¹⁰⁸ Jennifer Rowley, **Bilginin Düzenlenmesi: Bilgi Erişime Giriş**, Çev. Sekine Karakaş [ve öte.], Yay.haz. Sekine Karakaş, Ankara, Türk Kütüphaneciler Derneği, 1996, s.320

¹⁰⁹ Joseph E. Straw, **a.g.e.**, s.7

¹¹⁰ Çiğdem Özbeğ Ören, "Elektronik Danışma Hizmetleri: ODTÜ Kütüphanesi Örneği," Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 2006, s.14-15

hizmet sunmasını beklemektedir. Bu hizmetler çevrimiçi katalog erişimini, soruları çevrimiçi sormayı, elektronik kaynaklara uzaktan erişimi ve elektronik bilgi hizmetlerini kapsamaktadır.¹¹¹

Bilgi merkezlerinin, bilgisayar ve bilgi teknolojileri konusunda yaşanan gelişmelerden en çok etkilenen alanların başında geldiğini söylemek gerekir. Bilgisayar, bilgi teknolojisi ve özellikle internet bilgi hizmetlerinin veriliş biçimleri ve bilgi hizmeti uzmanı ile birlikte kullanıcı ve onun taleplerini de etkilemiştir. Bir daha asla klasik bilgi hizmeti dönemi yaşanmayacaktır. Değişim ve dönüşüm şüphesiz devam edecektir. Bu değişim ve dönüşüm, bilgi uzmanlarını esnek, şartlara uyum sağlayabilen ve yaşam boyu öğrenen insanlar olmaya zorlayacaktır.¹¹²

Kullanıcıların bilgi ihtiyaçlarını karşılamak için teknolojinin ortaya koyduğu olanakları en verimli şekilde kullanmaya çalışan bilgi merkezlerinde, geleneksel ve bilgisayara dayalı bilgi hizmetleri henüz kesin çizgilerle ayrılmış değildir. Buna rağmen, genel olarak bakıldığında, kullanıcıların bilgi gereksinimlerini karşılamak amacıyla olan bilgi hizmetlerinin, karma bir yöntemle de olsa tüm bilgi merkezi türlerinde elektronik ortam destekli bilgisayara dayalı hizmet vermeye doğru gelişim gösterdiği söylenebilir.

¹¹¹ **Statistics, Measures and Quality Standards for Assessing Digital Reference Library Services: Guidelines and Procedures**, (çevrimiçi), <http://quartz.syr.edu/quality/>, 09 Temmuz 2009

¹¹² Donald G. Frank...[ve öte.], "The Changing Nature of Reference and Information Services," **Reference & User Services Quarterly**, 39(2), 1999, s.156

3. BÖLÜM

“Bir uygarlığın gelişme sürecinin doruğuna varması, o uygarlığın endüstriyel ve ekonomik gerileme sürecine girdiği an beklenmelidir.”¹

Endüstri ve Teknoloji

Günümüz dünyasında bilgi ve özellikle de teknolojinin doğrudan ya da dolaylı etkisinin olmadığı bir alan kalmamış durumdadır. Söz konusu bu etkileşimin hemen tüm disiplinlerde bilinçli olarak yer alması ve etkin role bürünmesi, endüstri ile birlikte olmuştur. Çalışmanın bu bölümünde, önce endüstride tarihsel süreç ele alınacak, sonra da endüstri devrimi ile birlikte toplumsal yapıya adını veren endüstri alanında, bilim ve teknoloji konularına yer verilecektir.

3.1. Endüstrinin Tanım ve Tarihçesi

Endüstri kavramının tanımına geçmeden önce, bu çalışma için tercih edilen kavramsal yaklaşımı belirtmekte yarar var. Endüstri alandaki literatür taraması sırasında, sanayi kavramının da endüstri kavramı ile aynı anlamda kullanıldığı gözlenmiştir. Sanayi eski, endüstri ise yeni bir sözcük olarak aynı anlamı karşılamak için kullanılmıştır. Ancak hem bir kavram bütünlüğü sağlanması, hem de kullanım yaygınlığı açısından daha çok tercih edilmiş olması bakımından, çalışmada terim olarak endüstri kavramı seçilmiştir. Endüstriden söz edildiğinde, bu aynı zamanda sanayi kavramını da kapsamaktadır.

İngilizcede “industry”, Fransızcada da “industrie”, Almanca “”industrie” kelimeleri ile karşılanan endüstri sözcüğü, Türk Dil Kurumu tarafından; “hammaddeleri işlemek, enerji kaynaklarını yaratmak için kullanılan yöntemlerin ve

¹ J. B. Clough, **The Rise and Fall of Civilization**, 4.Ed., New York, Columbia University Press, 1993, s.7

araçların bütünü” şeklinde tanımlanmıştır.² İktisat Terimleri Sözlüğünün tanımına göre ise endüstri; “yeni teknolojileri uygulamadaki tavırları ve yasal durumları ne olursa olsun büyük, küçük ve orta ölçekli işletmelerin gerçekleştirdikleri her türlü etkinliktir”.³

Sözlük anlamının ötesinde, endüstri en genel anlamı ile kar sağlayıcı her türlü mal ve hizmet üretimi olarak tanımlanabilir. Daha detaylı ve öznel endüstri tanımları ise şu şekildedir: “Endüstri devamlı ya da belirli zamanlarda, makine ve benzeri araçlar kullanarak, bir madde ya da gücün niteliğini veya biçimini değiştirerek toplu üretimde bulunan faaliyet dalıdır.”⁴ “Hammadeden üretim maddesi oluşturmak için yapılan faaliyetler ve kullanılan araçların bütünüdür.”⁵

Endüstri sözcüğünden söz edildiğinde ilk akla gelenlerden biri de fabrikadır. İşletme olarak da tanımlanan bu kuruluş, endüstri işlemlerinin yürütüldüğü yapıdır. Fabrikada hepsi birbiriyle bağlantılı olmak üzere çok sayıda faaliyet, belirli bir düzene bağlı olarak yürütülür. Ekonomik açıdan değerlendirildiğinde ve buna günümüzdeki yaptırım gücü eklendiğinde, endüstri ve endüstriyel alan faaliyetleri birinci sıradaki ekonomik faaliyetlerdir.

Endüstri kavramından söz ederken tercih edilen genel eğilim, bu kavramı Endüstri Devrimi ile birlikte var olmuş gibi göstermektir. Oysa insanlığın tarihsel evrim sürecine bakılacak olursa, Endüstri Devriminde çok daha önce endüstri kavramının var olduğu görülecektir. Endüstri Devriminin ardından, insanlığın toplumsal evrim sürecinde bu adla (endüstri toplumu) bir dönemin yaşanmış olması yukarıda sözü edilen eğilimin en temel sebeplerindendir. Şüphesiz yaşanan devrime paralel olarak endüstri sözcüğü insanlığın hiçbir döneminde olmadığı kadar yaygın kullanım alanı bulmuş ve anlam kazanmıştır.

² “Endüstri,” (çevrimiçi) <http://tdkterim.gov.tr/bts/?kategori=verilst&kelime=sanayi&ayn=tam>, 17 Ağustos 2009

³ “Endüstri,” (çevrimiçi) <http://analiz.ibsyazilim.com/sozluk/sozlukdefault.htm>, 23 Ağustos 2009

⁴ Sam Trinh, “Industrial Relations,” **The Blackwell Dictionary of Twentieth-Century Social Thought**, Blackwell, Great Britain 1993, s.117

⁵ “Endüstri,” (çevrimiçi) <http://www.msxlab.org/forum/muhendislik-bilimleri/89096-endustri-sanayi-nedir.html>, 11 Ağustos 2009

Endüstri kavramının gerek terminolojik anlamını, gerek tarihsel süreç içinde taşıdığı değerleri, gerekse toplumsal bir evrim sürecine adını verdirecek kadar önem kazanmasına varan devrimsel yanını anlayabilmek için, endüstri toplumunun öncesinde insanlığın tecrübe ettiği diğer toplumsal süreçlere kısaca değinmek konu bütünlüğü ve anlaşılabilirliği bakımından anlamlı olacaktır. Böylece endüstrinin geçmişte insanlık için ne anlama geldiği, endüstri toplumunun baskın güç olduğu dönemde üstlendiği sorumluluk ve günümüzde – bilgi toplumunda – bizim için ne ifade ettiği daha iyi kavranabilecektir.

İnsanlığın toplumsal evrim süreçlerine göre tecrübe ettiği toplumsal aşamalar ve temel özellikleri aşağıdadır. Bu sınıflama yapılırken topluluğu oluşturan temel birimler ve bu temel birimlerin birbirleriyle olan ilişkileri esas alınmıştır. Özellikle vurgulanması gereken diğer bir nokta da, aynı anda dünyanın farklı coğrafyalarında farklı toplumsal yapıların yaşayabileceğinin göz ardı edilmemesidir.

İlkel Toplum: İnsanoğlunun birlikte yaşamaya başlaması ile var olan topluluk türüdür. İnsanlık tarihinin çok büyük bir bölümü ilkel kültürlerin tarihidir. Aynı zamanda teknoloji ve inanç sistemi bakımından en basit topluluktur.⁶ İlkel toplum tanımı küçük düşürmek amacı için değildir. Bu toplumu ifade etmekte kullanılan ilkel sözcüğü, ele alınan toplumun sosyo-ekonomik yapısının niteliği ile ilgilidir. Yaklaşık beş yüzyıl öncesine kadar en yaygın olan toplumsal yaşam biçimidir.⁷

Üretim teknolojisi ve yaşam ortamında basit teknolojiler kullanan toplum küçük topluluklar ya da kabileler halinde yaşamıştır. Az nüfuslu toplumda, kan bağına dayalı ve eşitlikçi bir birliktelik vardır. Başka bir ifade ile ilkel toplumlar aile kültürünün temel olduğu kültürleridir. Ana, baba ve çocukların oluşturduğu çekirdek aile, daha büyük bir birim olan iki ya da üç kuşaklı ailenin bir parçasıdır.⁸

⁶ Bronislaw Malinowski, **Bilimsel Bir Kültür Teorisi**, Çev. Saadet Özkal, İstanbul, Kabalcı, 1992, s.28

⁷ **The Joy of Knowledge Encyclopaedia**, (çevrimiçi) <http://nathanhobby.wordpress.com/2008/06/19/the-joy-of-knowledge-encyclopedia/>, 27 Temmuz 2009

⁸ Lucien Levy-Bruhl, **İlkel İnsanda Ruh Anlayışı**, Çev. Oğuz Adanır, Ankara, Doğu Batı, 2006, s.37-38

İlkel toplumun en önemli özelliklerinin başında, modernleşmemesi ve günlük hayatlarını çok basit tekniklerle sürdürmeleri gelir. İlkel ismini de üretim biçiminden alır. Bu toplumun araç ve gereçleri çok gelişmemiş olduğu için insanlararası yardımlaşma ve işbirliği zorunlu haldeydi. Üretim düzeyinin düşüklüğü insanı doğaya daha bağımlı halde tutmuştur.⁹ Bu süreç de işbirliğini güçlendirmiştir. Çünkü ilkel toplumun insanları da tek başlarına doğanın çetin şartlarına karşı mücadele edemeyeceklerini bilecek kadar zeki yaratıklardı.¹⁰

İlkel toplumda fertler arasında servet farklılıklarının çok az olması, güç farklılıklarının geçmiş daha yeni toplum türlerine göre daha az olmasını sağlamıştır.¹¹ Toplumun ekonomisi avcılık, toplayıcılık ve balıkçılık üzerine kuruludur. Yaşam biçimi göçebelik, küçük guruplar ve aşiretler şeklindedir. Lider rolünü büyücüler, şamanlar, kahinler ve aşiret reisleri üstlenmiştir. Temel enerji insan, temel iş bölümü de kadın-erkek rolleri şeklindedir. Konuşma ve işaretleşme ise bilinen iletişim yollarıdır.¹² 21'inci yüzyılı yaşadığımız günümüzde yaklaşık çeyrek milyon insan hala ilkel toplum yapısına ait yaşayış biçimi ile hayatına devam etmektedir.

Tarım-Kır Toplumu: Yaklaşık yirmi bin yıl önce kimi avcı ve toplayıcı gruplar yaşamlarını sürdürebilmek için evcilleştirilmiş hayvanları yetiştirmeye ve belirli toprak parçalarını ekmeye başladılar. İlkel toplumda tarımsal üretimin başlaması temel değişikliklere yol açmıştır. Kimi bitki ve hayvanların evcilleştirilmesi sonucunda, insanların fiziksel çevreyle ilişkisi kökten değişmiştir.¹³ Bu değişimde hayvancılık ağırlıklı bir toplumsal hayat seçenler kır toplumu, toprağı ekip biçme yoğunluklu bir toplumsal hayat seçenler ise tarım toplumu olarak adlandırılırlar.¹⁴

⁹ Bronislaw Malinowski, **İlkel Toplumlarda Cinsellik ve Baskı**, Çev. Hüseyin Portakal, İstanbul, Kabalcı, 1989, s.93

¹⁰ Alfred Adler, **İnsanı Tanıma Sanatı**, Çev. Kamuran Şipal, İstanbul, Say, 2001, s.47

¹¹ Lucien Levy-Bruhl, **İlkel Toplumlarda Mistik Deneyim ve Simgeler**, Çev. Oğuz Adanır, Ankara, Doğu Batı, 2006, s.111-113

¹² Alvin Toffler, **Üçüncü Dalga**, Çev. Selim Yeniçeri, İstanbul, Koridor, 2008, s.22-29

¹³ "Kır Toplumu," (çevrimiçi) http://www.edubilim.com/forum/ilk_toplumlar-t1664.0.html;wap=, 26 Ağustos 2009

¹⁴ **The Joy of Knowledge Encyclopaedia, a.g.e.**

Tarım toplumu, karasabanın bulunuşuyla başlar. Toplumsal evrim sürecinin bu döneminde yaşanan gelişme ve değişmeler karasabanın devrim yaratan sonuçlarından doğrudan etkilenmiştir. Avcı ve toplayıcı gruplar yalnızca doğada kendiliğinden yetişenleri toplamak yerine tahılları kendi yetiştirmeye başladılar. Tarım faaliyetleri teknik aşamalarla geliştikçe nüfus da artmıştır. Bu nüfus artışının, avcı ve toplayıcı topluluklardaki nüfus artışından yirmi kat fazla olduğu tahmin edilmektedir.¹⁵

Kır toplumları ise yaşadıkları çevreye bağlı olarak, sığır, koyun, keçi, deve ya da at yetiştirirler. Hayvan taşımacılığını kullandıkları için uzak mesafelere seyahat olanakları daha kolaydır. Bu kolalık göçebe yaşam biçimlerini yaratmıştır. Sık seyahat etmelerinden dolayı düzenli olarak başka gruplarla iletişim halinde olurlar. Yaşanan iletişim de ticaret olgusunu geliştirir. Ancak tarımla toplumunun tarımla uğraşan fertleri hayvancılıkla uğraşanlar gibi göçebe bir hayat yaşamadıkları için, her zaman daha varlıklı olmuşlardır.

Tarım ve kır toplumlarının ekonomisi takas üzerine kuruludur. Temel üretim etkeni toprak, temel yerleşim birimi de köydür. Yerleşik yaşamın yaygınlaşmaya başlaması ile birlikte tek tanrılı dinlerin yayılması ve geleneklerin ortaya çıkması yaşam biçimini şekillendirmiştir. Yöneticiler ulemalar, din adamları ve aristokratlardır. Dinsel örgün eğitim, yaygın eğitim, seçkinlerle sınırlı formal eğitim uygulanan eğitim biçimleridir. İşbölümü kadın-erkeğin ötesine geçerek, soylular, askerler, köleler ve serfler şekline dönüşmüştür. Dindarlık ve namus temel değerlerdir. Enerji olarak insan, hayvan ve rüzgar enerjilerinden faydalanılır. İletişimde ilkel toplumdaki konuşmanın yanına yazı da eklenmiştir.¹⁶

Feodal Tolum: Feodalizm ya da derebeylik, başta Ortaçağ Avrupa'sı olmak üzere, tarihin birçok evresinde rastlanan toplumsal, siyasal ve ekonomik örgütleniş biçimidir. Latince tımar anlamına gelen "feodum" kelimesi ile taşınabilir değerli mal

¹⁵ Alfred Adler, **a.g.e.**, s.62

¹⁶ Alvin Toffler, **a.g.e.**, s.33-35

anlamına gelen Cermen kökenli bir kelimedenden türetilmiştir.¹⁷ Sosyal ekonomik formasyon olarak kölelik ile kapitalizm arasında yer alır.

Üretim ilişkilerininin temelini senyörün (derebeyin) toprak üzerindeki mülkiyet hakkıyla, serf (toprak işçisi) üzerindeki mülkiyet hakkı oluşturur. İki temel özelliği kamu yönetiminin parçalanmışlığı ve korumacılık (vasallık) bağının genişlemesidir.¹⁸ Siyasi yapı ise koruyan-korunan (süzeren-vassal) ilişkisine dayanan hiyerarşik bir örgütleniştir. Ekonomik yapı kendi kendine yeterlilik üzerine kuruludur.

Merkezi otoriteden çok yerel güçlerin baskın olduğu feodal örgütlenme, 5'inci yüzyılda Roma İmparatorluğunun yıkılmasından 13'üncü yüzyılda monarşilerin ortaya çıkmasına kadar Avrupa'da hakim olan örgütleniş biçimidir.¹⁹ Feodal sistemin ekonomik temeli topraktır. Sistem büyük ölçüde üretildiği yerde tüketilen yerel tarımsal ürüne ve dağınık bir el sanatları endüstrisine bağlılığı ile ön plandadır.²⁰

Feodalizmin ortaya çıkmasındaki en önemli sebep, Roma düzeninin karşılaştığı büyük ekonomik bunalımdır. Feodal düzen, Roma İmparatorluğunun yıkılmasıyla ortaya çıkmış olsa da, bu düzenin kurumsallaşmış tipik şeklini alması 9 ve 10'uncu yüzyıllara kadar sürmüştür. Bu tarihlerde Avrupa'da yayılan iki yeni buluş, feodal yapının Avrupa'da hakim düzen olmasını sağlamıştır. Bu iki buluş ağır saban ve üzengidir.²¹

Ağır sabanın kullanılması Avrupa topraklarında verimli tarım yapılmasına olanak sağlamış ve toplanan artı ürün ile Avrupa'yı göçebe istilalarından koruyacak

¹⁷ “Feodalizm,” (çevrimiçi) <http://www.msxlab.org/forum/siyasal-bilimler/12853-feodalizm-feodalite.html>, 13 Ağustos 2009

¹⁸ Marc Bloch, **Feodal Toplum**, 4.bs., Çev. Mehmet Ali Kılıçbay, Ankara, Doğu Batı, 2005, s.18-19

¹⁹ “Feodal Toplum,” (çevrimiçi) <http://www.msxlab.org/forum/siyasal-bilimler/12853-feodalizm-feodalite.html>, 13 Ağustos 2009

²⁰ John Desmond Bernal, **Tarihte Bilim 1.Cilt:Bilim-Felsefe**, Çev. Tonguç Ok, İstanbul, Evrensel, 2008, s.281

²¹ Y. Zurbitski, D. Mitropolsk, V.Kenov, **İlkel Köleci ve Feodal Toplum**, Çev. Sevim Belli, Ankara, Sol, 2002, s.127-132

bir askeri sınıfın beslenmesini olanaklı kılmıştır. Üzengi ise dönemin savaş taktiklerinin değişmesine yol açmış ve piyade ile durdurulması çok güç olan ağır süvarileri, yani zırhlı şövalyeleri ortaya çıkarmıştır.²²

Feodal düzenin siyasi yapısı bir piramit gibidir. En üstte kral, altında ise kendisine bağlı soylular (derebeyler) bulunur. Bu soyluların altında daha başka soylular olur. Bu hiyerarşik düzenin en alt ve en geniş tabakasını serfler (köylüler) oluşturur. Piramidin en tepesinde otursa da, kralın mutlak egemenliği yoktur ve yetkisi çok sınırlıdır. Bu sınırlamanın başlıca nedeni idarenin tek merkezden yapılmamasıdır. Temel üretim aracı olan toprak, birçok feodal bey arasında paylaştırılmıştır. Ekonomik gücü ellerinde bulunduran ve kralın rakiplerine karşı tek dayanağı olan feodal beyler, kendi iradelerini, krala gerekirse zorla kabul ettirecek güce sahiptirler. Sadece üretim araçları değil, askeri güç de feodal beyler arasında paylaşılmıştır. Bu sebeple kralın savaşta başarılı olması, feodalitenin desteğine bağlıdır.²³ Özet olarak feodal toplumun siyasi yapısının en temel özellikleri bölünmüşlük ve yerelliktir.

Feodal toplumda ekonomik yapı çok basittir. Soylunun toprağında üretim yapıp, gereken çok az miktarı kendine ayırdıktan sonra geriye kalanı soyluya veren köylüler ana üretici güçtür. Üretim toprakta yapıldığı için zenginliğin ölçüsü de topraktır. Taşınabilir servet olgusu gelişmemiştir.²⁴

Feodal toplumun piramidini oluşturan sınıflar soylular, din adamları (ruhbanlar), burjuvalar ve köylülerdir. Soylular sınıfı, üretim yapan köylülerin çalıştığı toprağın sahibi olan ve köylüler üzerinde askeri/yönetici pozisyonunda oturan sınıftır. Soyluların iç hiyerarşisinin tepesinde de derebeyleri yer alır. Üretim yapmayan soylular köylülerin üretiminden pay alır.²⁵

²² Marc Bloch, **a.g.e.**, s.31-32

²³ Y. Zurbitski, D. Mitropolsk, V. Kenov, **a.g.e.**, s.147-154

“Feodal Toplum” **a.g.e.**

²⁴ Alvin Toffler, **a.g.e.**, s.72

²⁵ Marc Bloch, **a.g.e.**, s.49-50

Ortaçağ Avrupa'sında soylu olmadığı halde güç ve nüfuz sahibi olan sınıf ruhban sınıfıdır. Dinsel ideolojinin hakimiyetinin yoğun hissedildiği feodal toplumda din adamlarının çok büyük yaptırım gücü vardır.²⁶

Burjuvalar kasaba ve şehirlerde oturup ticaret ve endüstri ile uğraşan sınıftır. Derebeylerine belli miktarda para verip onların himayesinde yaşarlar. Zamanla zenginlikleri artan burjuvalar derebeylerinden para ile bağımsızlıklarını satın alarak tam serbestlik gibi ayrıcalıklar elde etmişlerdir.²⁷

Feodal piramidin en alt ve en geniş tabakasını oluşturan köylüler, soylunun toprağında üretim yapar ve tükettikleri çok az miktar haricindeki bütün ürünü soyluya verirdi. Mülk edinme hakları nerdeyse yoktu.²⁸ Feodalizm Avrupa'da ekonomik dengelerin değişmesiyle yıkılmıştır. 10'uncu yüzyıldan itibaren güçlenmeye başlayan ticaret, feodal düzeni kıran temel dinamik olmuştur. Buna rağmen feodal toplumun fiilen ortadan kalkması uzun zaman almış, son kalıntıları ancak Endüstri Devrimi ile yok olmuştur.²⁹

Kentlerin, ticaretin ve endüstrinin Ortaçağın sonlarına doğru hız kazanan gelişimi, feodal ekonomi ile uyuşmamaya başlamıştır. Feodal düzenin bünyesinde yavaş yavaş olgunlaşan bu değişim ve gelişmeler, sonunda belirgin hale gelir ve birbiri ardı sıra, ekonomide ve bilimde yeni bir düzenin başlangıcını oluşturur; **endüstri toplumu**.³⁰

Buraya kadar verilen toplumsal sınıflara bakılacak olursa, toplumsal evrim aslında temel olarak toplumların değişik çevrelere uyum sağlamakta gösterdikleri farklılaşma sürecidir. Yaklaşık iki yüz öncesine kadar tarihin bütününe egemen olan ve kimi coğrafyalarda iç içe geçen toplum türlerini ortadan kaldıran ne olmuştur? Bu sorunun yanıtı tek sözcükle endüstrileşmedir. Endüstri toplumu insanlığın o ana

²⁶ a.e., s.51

²⁷ "Feodalizm" a.g.e.

²⁸ "Feodal Toplum" a.g.e.

²⁹ Y. Zurbitski, D. Mitropolsk, V.Kenov, a.g.e., s.189-193

³⁰ John Desmond Bernal, a.g.e. s.325

kadar tecrübe ettiği, söz konusu geçişin ve özelliklerini gösteren çizgilerin en keskin olduğu toplumsal sınıf olmuştur. Bu dönüşüm kısaca “endüstri devrimi” olarak da tanımlanır. Endüstri devrimi ile birlikte insanlığın yaşadığı değişim ve toplumsal süreçteki farklılaşma ile bunun insanlığın evrimine yansımalarına da “endüstri devrimi ve getirdikleri” başlıklı alt bölümde değinilecektir.

3.2. Endüstri Devrimi ve Getirdikleri

Endüstri devrimi ve ardından gelen yapısal değişim, 20’inci yüzyılın son çeyreğine kadar insanlık tarihinin geçirdiği en önemli değişim ve dönüşüm sürecidir. Endüstri devrimi bir seri teknolojik yeniliğin üretim alanında kullanılmasının, ekonomik, sosyal, politik ve kültürel alanlara yansımaları kapsayan bir süreç olarak gerçekleşmiştir. Devrimin ardından yaşananlar düşünüldüğünde varılan yargının eksiksiz yerinde olduğu görülecektir. Çünkü Endüstri devrimi öncesi ve sonrasındaki yaşam biçimindeki değişim, insanlığın yaşadığı en köklü farklılaşmadır.³¹

Endüstri devrimi kavramının yaygın olarak kullanılmasını sağlayan Toynbee ise de, 1884 yılında kavramı ilk kez dile getiren kişi Engels’tir.³² Kavram için varılan tanımlardan bazıları ise şöyledir; Endüstri devrimi, Avrupa’da 18 ve 19’uncu yüzyıllarda yeni buluşların üretime uygulanması ve buhar gücüyle çalışan makinelerin makineleşmiş endüstriyi doğurması, bu gelişmelerin de Avrupa’daki sermaye birikimini artırmasıdır.³³ Endüstri devrimi 18’inci yüzyılda ilk olarak İngiltere’de başlayan, daha sonra diğer Avrupa ülkelerine yayılan, etkileri bakımından tüm dünyayı sarsan ekonomik ve toplumsal dönüşümdür.³⁴

Yukarıda verilen tanımlarda da görüldüğü gibi insan yaşamını geri dönüşü olmayan değişimlere uğratan bu hareket, İngiltere’de gelişmeye başlamıştır. Aletin yerini makinenin alması demek olan bu hareketi tetikleyen ilk kıvılcım, buhar

³¹ Hüsni Erkan, **Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme**, 4.bs., İstanbul, Türkiye İş Bankası, 1998, s.3-4

³² John Desmond Bernal, **a.g.e.**, s.454

³³ Beşir Atalay, **Sanayileşme ve Sosyal Değişme**, Ankara, Devlet Planlama Teşkilatı, 1983, s.12

³⁴ “Endüstri Devrimi,” (çevrimiçi) www.forumilk.com/bilim-tarihi, 14 Ağustos 2009

gücünün endüstride kullanılmasıdır.³⁵ Devrim, insanların o zamana kadar öncelikli işleri olan tarımdan mal üretiminden fabrikalarda mekanizasyona doğru kaymasını içerir.³⁶

Devrimin bir sonucu olarak, yaşamın teknik, ekonomik, politik ve toplumsal temelleri son iki yüzyıl içinde hemen her yerde dönüşüme uğramıştır.³⁷ Geleneksel tarım ve ticaretten uzaklaşarak üretimin mekanizasyonu, fabrika düzeninin karmaşıklaşması ve endüstriyel üretimi desteklemek için küresel pazarlama sistemlerinin geliştirilmesi yönünde bir nüfus hareketi getirmiştir. Merkezinde teknolojik değişikliklerin yer aldığı devrimi simgeleyen kaynaklar demir, kömür ve buhardır.³⁸

3.2.1. Endüstri Devrimini Yaratan Nedenler

Devrimin hemen öncesinde yaşanan Rönesans ve Reform hareketlerinin yol açtığı özgür düşünce, bilim ve teknoloji alanında gelişmelere de ortam hazırlamıştır. Coğrafi keşiflerin başlattığı sömürgecilik hareketi ile Avrupa zenginleşir ve buna bağlı olarak teknik gelişmelerin üretim alanına uygulanması ile Endüstri devrimi doğar.³⁹ Bu nedenler şu şekilde detaylandırılabilir:⁴⁰

Düşünsel nedenler: Endüstri devrimini 16 ve 17'inci yüzyıldaki dinsel, siyasal, bilimsel ve felsefi düşünceler hazırlamıştır. 17'inci yüzyılı şekillendiren Aydınlanma Çağı filozofları bilimsel yöntemi ve rasyonel düşünme ilkelerini geliştirmişlerdir. Fransız Devrimi, Napolyon aracılığı ile bu düşünceleri Avrupa'ya yaymıştır. Bu yüzyılın bilimsel buluşları, Endüstri devriminin teknolojik

³⁵ “Endüstri Devrimi,” (çevrimiçi) <http://www.msxlabs.org/forum/siyasal-bilimler/12853-feodalizm-feodalite.html>, 13 Ağustos 2009

³⁶ James E. Mc Clellan III, Harold Born, **Dünya Tarihinde Bilim ve Teknoloji**, 2.bs., Çev. Haydar Yalçın, Ankara, Arkadaş, 2008, s.321

³⁷ Harun Er, “Yeni ve Yakın Çağlarda Dünya’da Bilim Teknoloji ve Sosyal Değişme”, **Bilim Teknoloji ve Sosyal Değişme**, 2.bs., Ankara, Pegem, 2009, s.212

³⁸ James E. Mc Clellan III, Harold Born, **a.g.e.**, s.323

³⁹ Muammer Sencer, **Bilim Tarihinde Dönüm Noktaları**, İstanbul, Say, 1998, s.68-72

⁴⁰ “Endüstri Devrimi,” (çevrimiçi) <http://www.msxlabs.org/forum/siyasal-bilimler/12853-feodalizm-feodalite.html>, 13 Ağustos 2009

gelişmelerine kaynak oluşturmuş, bu da insanın varoluşu için tümüyle yeni bir biçim olan “endüstri uygarlığını” tetiklemiştir.⁴¹

Sosyo-ekonomik Nedenler: Avrupa nüfusu, 16’ıncı yüzyıldan başlayarak hızla artı. Tarımdaki gelişmeler bu sektördeki nüfus ihtiyacını azaltarak bu nüfusun kentlere göç etmesine neden oldu. Böylece kent endüstrisine hazır işgücü oluştu. Eskiden lüks sayılan şeker, kahve ve çay gibi ürünler artık alt ve orta sınıflar içinde doğal bir gereksinim olmaya başladı. Bu da tüketim malı talebini artırırken, yaşam düzeyini yükseltti. Başta Hindistan olmak üzere, deniz aşırı ülkelerin kaynaklarına el koymaların başlaması ile özellikle İngiltere ekonomisinde para ve finans olanakları arttı.⁴² Avrupa ülkeleri sömürge yoluyla, yeni koloniler oluşturarak buradan getirdikleri malları endüstride kullanmaya başladılar, işlediler ve tekrar sömürgelerine sattılar. Küçük burjuvazinin gelişmesi ve orta sınıfın zenginlemeye başlaması bir itici kuvvet oldu. Orta sınıfın zenginleşmesine paralel olarak kapital birikimi oluşmaya başladı. Böylece yeni yatırım alanlarına ihtiyaç duyuldu. Taşımacılık ve teknoloji alanlarında o zaman kadar görülmemiş derecede atılımlar yaşandı.⁴³ Tüm bunlar Endüstri devrimini tetikleyen sosyo-ekonomik nedenlerdir.

Yukarıdaki iki paragrafı özetlemek gerekirse; Endüstri devrimini, teknolojik olanakları endüstride kullanmaya elverişli bilgi birikimi ve ticaret olanaklarının büyük boyutlar kazanması tetiklemiştir.⁴⁴ 18’inci yüzyılın ikinci yarısından itibaren Batı Avrupa’da bu iki yönden de koşullar oluşmuştur. Düşünsel ve sosyo-ekonomik nedenlerin dışında devrimin beşiği olan İngiltere’nin o dönemki konumu ve şartları da Endüstri devriminin gerçekleşmesinde birinci derecede etkin rol oynamıştır. Devrimin özellikle İngiltere’de başlamasına kaynaklık eden nedenler de şunlardır:⁴⁵

⁴¹ George Basalla, **Teknolojinin Evrimi**, Çev. Can Soydemir, Ankara TÜBİTAK, 2004, s.84-87

⁴² Ivar Lissner, **Uygarlık Tarihi**, İstanbul, Nokta, 2006, s.203-205

George Basalla, **a.g.e.**, s.92-95

⁴³ “Endüstri Devrimi,” (çevrimiçi) <http://www.msxllabs.org/forum/siyasal-bilimler/12853-feodalizm-feodalite.html>, 13 Ağustos 2009

⁴⁴ Cemal Yıldırım, **Bilim Tarihi**, 2.bs., İstanbul, Remzi Kitabevi, 2008, s.129

⁴⁵ Eric Hopkins, **A Social History of The English Working Classes, 1815-1945**, London, Hodder and Stoughton Ltd., 1999, s.39-40
John Desmond Bernal, **a.g.e.**, s.447

İngiltere’de uzun süredir bir anayasal monarşi düzeni oluşmuştur. Bu düzenin temelinde mülkiyet hakkının ve bireysel hak ve özgürlüklerin korunması yatar. 18’inci yüzyıl İngiltere’si zaten dünyanın mali merkezi konumundadır. Borsa ve bankacılık sektörleri diğer ülkelerden çok daha ileri düzeydedir. Parlamento, kapitalizm ilkeleri doğrultusunda iç piyasada özgür rekabeti önleyici bütün engelleri kaldırmıştır. İngiltere, endüstri için gerekli en temel hammaddeler olan kömür ve demir yönünden zengin yeraltı kaynaklarına sahiptir. Dünyanın en büyük sömürge imparatorluğuna sahip olması İngiltere’ye hammadde kaynakları ve üretilmiş mallar için geniş pazar olanağı sağlamış, güçlü donanması ve ticaret filoları taşımacılığı kolaylaştırmıştır.

3.2.2. Endüstri Devriminin Aşamaları

Endüstri devrimi, kesin çizgileri hala belirlenememiş olsa da temel iki, gerçekçi bir yaklaşımla ve günümüzle ilişkilendirildiğinde ise üç aşamalı bir süreçte gerçekleşmiştir.⁴⁶ Üçüncü aşama daha çok “bilgi çağı”nın tanım ve kapsama alanını konu olsa da, toplumsal süreçlerin birbirleri ile olan etkileşimi ve insanları biçimlendiriş özelliği düşünüldüğünde, bu aşamayı Endüstri devrimi sürecinin bir parçası olarak ele almanın doğru olacağı inancındayım.

Birinci Aşama: Makineleşme çağı olarak da adlandırılır. 18’inci yüzyılda başlar ve 19’uncu yüzyılın ortalarına kadar sürer. Bu sürecin asıl enerji ve hammadde kaynağı demir ve kömürdür.⁴⁷ Temel ve ayırıcı özelliği makine kullanımının yaygınlaşması sonucu büyük fabrikaların ortaya çıkmasıdır. Bu sayede Avrupa’da tarım işçileri toplumundan fabrikalarda eşya üreten nüfusa doğru düzenli bir değişim olmuştur. Söz konusu evre kıra dayalı ekonomiden kömür havzalarına dayalı ekonomiye, yiyecek ekonomisinden güç ekonomisine dönüşü olmayan bir geçiştir

⁴⁶ Bu alanın en yekın kişilerinden olan J.D.Bernal ise dört aşamalı bir süreci tercih etmiş ve süreçleri şu şekilde sıralamıştır;1: kuluçka evresi de denilen 1690-1760 arası. 2: Fransız devriminin de yaşandığı süreci kapsayan, kimyasal devrim olarak da nitelenen 1760-1830 arası. 3: Kapitalizmin altın çağı olarak da adlandırılan 1830-1870 arası. 4: Modern emperyalizmin doğuşu olarak bilinen 1870-1895 arası. (John Desmond Bernal, **a.g.e.**, s.443)

⁴⁷ “Endüstri Devrimi,” (çevrimiçi) www.tr.wikipedia.org, 29 Kasım 2008

aynı zamanda.⁴⁸ Bu dönemde İngiltere'nin sahip olduğu zengin kömür yatakları, bu devletin öteki devletler üzerinde ekonomik üstünlük sağlamasına yol açmıştır.

Bu aşamada buhar, kömür ve demirin birleşimi, önemli siyasal, ekonomik ve toplumsal sonuçlarıyla birlikte insanlık için büyük ufuklar açan demiryolu dönemini de başlatmıştır. Kömür yalnızca demir yolunda hareket eden araçlara güç sağlamakla kalmamış, aynı zamanda demir yolları da çok uzak ve eskiden taşınamayan yerlere götürmüştür. Bu sayede Avrupa'da kömürle çalışan makineler hem büyümüş hem de en uzak noktalara kadar yayılmıştır.⁴⁹

İkinci Aşama: Endüstri devriminin ikinci aşamasında temel hammadde ve enerji kaynaklarında roller değişir. Kömür ve demirin yanında çelik, elektrik ve petrokimyasal maddelerde üretim sürecine sokulur.⁵⁰ Endüstrileşme günümüzde var olan şeklini alamaya başlar. Birinci aşamada demirin üstlendiği rolü artık çelik üstlenmeye başlar. Bu dönemde çelik tam anlamıyla her alana egemen olur.

Üçüncü Aşama: İleri teknolojik gelişmeler ve bilgisayarın keşfi devrimin üçüncü aşamasını oluşturur. Sadece teknolojinin ve bilgisayarın endüstri alanına getirdikleri ve her geçen gün kattıkları dahi üçüncü bir aşamayı var saymak için yeterlidir. Genel olarak bu aşamada endüstriyel gelişeler hız kazanmış, evrenselleşme artmış ve **bilginin kendisi, doğrudan hammadde olarak algılanmaya ve değerlendirilmeye başlamıştır.** Hem bilgisayarın hem de ağırlıklı olarak teknolojinin endüstriye kattıkları sonraki bölümlerde ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

3.2.3. Endüstri Devriminin Sonuçları

Endüstri devrimi temelde insan ve hayvan gücüne dayalı üretim yerine, buhar-kömür-elektrik vb. güçlerle çalışan fabrikalarda daha hızlı ve çok üretim anlamına gelir. Ancak bunun da ötesinde devrim bilgi ve sermaye birikimi ile ivme

⁴⁸ John Desmond Bernal, **a.g.e.**, s.447

⁴⁹ Pat Hudson, **The Industrial Revolution**, New York, Oxford University Press Inc., 1992, s.123

⁵⁰ Harun Er, **a.g.e.**, s.213-215

kazanan bir süreçtir.⁵¹ Aynı dönemin insanlık tarihinde yaşanan en büyük bilgi ve sermaye patlamasının eşiği olduğu da düşünülürse, bu devrimin insan hayatının her noktasına derin etkiler yaptığı kendiliğinden ortaya çıkacaktır. Söz konusu etki ve beraberinde getirdiği sonuçlar alt başlıklar halinde ve genel yaklaşım olarak aşağıda açıklanmaya çalışılmıştır.

Toplumsal Değişim: Endüstri devrimi Avrupa’da burjuva sınıfının yapı değiştirmesine ve yeni bir işçi sınıfı doğmasına yol açmıştır. Artık fabrika sahiplerinin de katıldığı burjuva sınıfı her ülkenin en zengin sınıfı haline gelmiştir. Burjuva sınıftan kişiler tarafından kurulan büyük şirketler, sermaye birikimini arttırmıştır.⁵² Burjuva sınıfı en zengin sınıf haline gelmesine rağmen, pek çok siyasal ve sosyal hakkı elde etmek için 19’uncu yüzyılın sonunu beklemek zorunda kalmıştır.⁵³

Avrupa’da devrim öncesinde de işçi sınıfı vardı. Hemen tüm toplumlarda en kalabalık sınıf olmasına rağmen bilinçsizdiler. Ekonomik ve siyasal hakları yoktu. Ücretleri düşük, yaşama ve çalışma koşulları çok ağırdı. Çalışma saatleri uzun, fabrikalar havasız ve her türlü sağlık koşullarından uzaktı. Sendikalaşma ve grev hakkında ise hiç bilgileri yoktu. Endüstri devrimi ile işçi sınıfı bilinçlenmeye, farkında olmaya ve hak aramaya başlamıştır.

Kentleşme ve Nüfus Artışı: Endüstri devriminin bir başka etkisi de nüfus artışı konusunda olmuştur. Endüstrileşme sayesinde üretimde aletin yerini makine almış, böylece aynı miktar toprak daha fazla insanı besleyebilir hale gelmiştir.⁵⁴ Köyden kente göç hızlanırken gecekondulaşma gibi sorunları da beraberinde getirmiştir. Tarımla uğraşan topluluklar fabrikalarda çalışmaya başlayınca, daha önce bilmedikleri “boş zaman” kavramıyla karşılaşmışlardır. Ortaya çıkan bu boş zaman,

⁵¹ Mustafa Özilgen, **Endüstrileşme Sürecinde Bilgi Birikiminin Öyküsü**, Ankara, Arkadaş, 2009, s.388

⁵² “Endüstri Devrimi,” (çevrimiçi) <http://www.msxllabs.org/forum/siyasal-bilimler/12853-feodalizm-feodalite.html>, 13 Ağustos 2009

⁵³ Joel Mokyr, **The British Industrial Revolution an Economic Perspective**, 2.ed., London Westview Press, 1999, s.99-100

⁵⁴ Fahir Armaoğlu, **19. Yüzyıl Siyasi Tarihi (1789-1914)**, 4.bs., İstanbul, Alkım, 2006, s.112-113

göçmen nüfusun kültürel uyumunu sağlayacak etkinliklere olanak tanımıştır. Başta halk kütüphaneleri olmak üzere, kütüphaneler bu konuda çok önemli görevler üstlenmiştir.

Endüstrileşme ile birlikte yaşanan kentleşme, toplumların yapılarında daha önceden var olan, “halk sınıfı” ve “zengin sınıfı” gibi birbirinden farklı sosyal tabakaları örtüştürmeye başlamıştır. Kentlerde yaşamaya başlayan halk kitlelerinin, toplum içinde saygın bir yere sahip olmak için belirli bir kültürel düzeye ulaşmaları gerekliliği kaçınılmaz olmuştur. Bunu sağlamanın en etkin yolu eğitim olduğu için, eğitime karşı ortaya konan olumlu tutumda yaygınlaşma yaşanmıştır.⁵⁵

Endüstrileşme aynı zamanda okuma yazma bilen, belirli bir eğitim almış iş gücüne de gereksinim duymuştur. Toplu halk eğitimi de, işçi sınıfından doğan ihtiyacı karşılamak için başlatılmıştır.⁵⁶ Bu gereksinim okullaşma oranının artmasına, dolayısıyla okur-yazar sayısında artışa neden olmuştur. Kütüphaneler bu konuda da ciddi sorumluluklar üstlenmiştir.

Kitle Toplumu: İşçilerin fabrikalarda toplanması ve fabrikalarında kentsel alanlara yığılmasıyla, kentler giderek kırsal alanları yutmaya başlamıştır. Bu gelişme tıp bilimindeki yeniliklerle ortaya çıkan nüfus artışı ve bu nüfusu doyurmak için gıda maddesi bulma çabalarıyla birleştiğinde, 20’inci yüzyılın değişmez özelliği olan kitle toplumu tarihteki yerini almıştır.⁵⁷

Sosyalizmin Gelişmesi: Endüstri devriminin işçi sınıfı hakları ile ilgili olarak sosyalizm görüşü ortaya çıktı. Bu görüş ilk başta ütöpik sosyalizm olarak gelişti. Daha sonra Karl Marx ve Friedrich Engels sosyalizmi geliştirerek bilimsel sosyalizmi ortaya koydular. Bundan sonra toplumdaki uzlaşmaz sınıflar arasındaki

⁵⁵ Ayşe Üstün, **Halk Eğitimi ve Halk Kütüphaneleri**, İstanbul, Berdan Matbaası, 2000, s.16

⁵⁶ David Tyckoson, “What Is The Best Model of Reference Service, **Librery Trend**, 50(2), Fall 2001, s.185

⁵⁷ Oral Sander, **Siyasi Tarih: İlk -Çağlardan 1918’e-**, 18.bs., Ankara, İmge, 2009, s.346-348

çatışmalar daha çok keskinleşti ve sosyalizm komünist topluma giriş için bir araç olarak kabul edildi.⁵⁸

Emperyalizmin Gelişmesi: Endüstrileşmenin getirdiği hammadde ihtiyacı ve işlenmiş mallara Pazar bulma çabası, hızla endüstrileşen devletleri daha yoğun emperyalist (sömürgeci) politikalar itmiştir. Bu zincirleme reaksiyonun sonunda emperyalizm hem güç kazanma hem de yayılma eğilimini devam ettirmiştir.

Uluslararası Rekabet: Endüstri devriminin bir başka sonucu da yönünü endüstriye dönen ülkeler arasında başlayan ekonomik ve kültürel etkileşimdir. Bu süreç beraberinde ülkeler arası rekabet ve gerginliği de tetiklemiştir. Ülkeler doğal kaynak ve pazar elde etmek için adeta yarış içinde olmuşlardır. Bu yarış artan acımasızlık dozuyla, kimi zaman savaş boyutuna ulaşan noktalarla artarak devam etmektedir.⁵⁹

İnsanların devrim süreci içinde yaşadıkları tecrübeler yukarıda söz edilen Endüstri devriminin sonuçları ile birleşince devrim insanlığa yeni bir toplumsal tür armağan etmiştir. Tarihin o ana kadar yaşanmış hiçbir döneminde olmadığı kadar çok bilgi, bilim ve teknoloji desteği alan bu yeni toplumsal yapı, devrimden yola çıkılarak “Endüstri Toplumu” adını almıştır. Günümüzde **bilgi çağını** yaşayan **bilgi toplumunun** hemen öncesinde, insanlığın tecrübe ettiği son toplumsal tür olan Endüstri toplumuna ayrıntılı olarak bir sonraki bölümde yer verilmeye çalışılmıştır.

3.3. Endüstri Toplumu ve Özellikleri

Endüstri devrimi, tarihin bütününde egemen olan toplum türlerinin ortadan kalkmasına neden olan bir gelişmedir. Devrim kendi toplumsal yapısını da beraberinde getirmiş ve toplum türü de “endüstri toplumu” adını almıştır. Başka bir ifade ile Endüstri devrimini yaratan bilim ve teknolojiye dayalı yeniliklerin üretimde,

⁵⁸ “Endüstri Devrimi,” (çevrimiçi) www.tr.wikipedia.org, 29 Kasım 2008

⁵⁹ Geoffrey Timmins, Steven King, **Making Sence of The Industrial Revolution: English economy and society 1700-1850**, Manchester, Manchester University Press, 2001, s.188-189

yani ekonomik alanda artan ölçüde kullanılmasına ve yeni sosyal yapıların doğmasına yol açmış, oluşan yeni toplumsal yapı da endüstri toplumu olarak adlandırılmıştır.⁶⁰

Endüstri toplumları daha önceki bütün toplumsal düzenlerden farklı olarak köklerinin bulunduğu Avrupa'yı aşarak, dünyanın tüm coğrafyalarına uzanan sonuçlar doğurmuştur. Yaşanan bu değişim kısaca endüstrileşme olarak da tanımlanır.

Bu değişimler arasında, yeni makinelerin bulunması ve güç (özellikle su ve buhar gücü) kaynaklarını üretime koşma ve üretim yöntemlerinin geliştirilmesi için bilimden yararlanma ilk akla gelenlerdendir.⁶¹ Bir alandaki yeni buluş ve yenilikler başka alanlardaki yenilikleri de harekete geçirdiği için, endüstri toplumlarında teknolojik yeniliklerin hızı, geleneksel toplumsal düzenlere göre son derece yüksek olmuştur. Bilim ve teknolojinin endüstri ve endüstri toplumundaki önemine daha sonra detaylı olarak değinilecektir.

Endüstri devriminde sonra yaşanan bir diğer gelişme de yeni toplum yapısı ile birlikte yeni sorunların ortaya çıkmasıdır. Bunların ilk sırasında söz konusu değişimden ve gelişmeden yeterince yararlananlar ve yararlanamayanlar olmak üzere toplumda yaşanan ikiye bölünme yer alır. Süreç içinde ikiye bölünen toplumsal yapı, yeni politikalarla sosyal, politik ve kültürel açıdan bütünleşme sürecine yönelmiştir.⁶²

Endüstri toplumunun öncesinde var olan uygarlıkların en gelişmişlerinde dahi, insanların büyük bölümü toprak üzerinde çalışırlardı. Teknolojik gelişmenin görece düşük düzeyi, küçük bir azınlık dışında insanları tarımsal üretimin gerektirdiği gündelik işlerden kurtulmalarına olanak tanımamıştır. Buna karşın

⁶⁰ Hüsnü Erkan, **a.g.e.**, s.4

⁶¹ "Endüstri Toplumu," (çevrimiçi) <http://www.msxlabs.org/forum/sosyoloji/236766-toplum-turleri-sanayi-toplumlari.html>, 21 Ağustos 2009

⁶² Hüsnü Erkan, **Ekonomi Sosyolojisi**, 5.bs., İzmir, Barış, 2005, s.25-26

endüstri toplumunun temel özelliği, çalışan nüfusun büyük bölümünün tarım yerine fabrikalar, ofisler ya da dükkanlarda çalışıyor olmasıdır.⁶³

Endüstri toplumunda insanların %90'ından fazlası, var olan işlerin büyük bölümünün yer aldığı ve yeni iş olanaklarının yaratıldığı kasaba ve kentlerde yaşar. En büyük kentler, daha önceki toplum türlerinde bulunan kentsel yerleşimlerden çok daha büyüktür. Kentlerde toplum yaşamı önceye kıyasla daha kişisellik dışıdır ve kent yaşamının ortaklaşa niteliği ağır basar.⁶⁴ Pek çok gündelik karşılaşma, tanıdığımız insanlar yerine yabancılarla gerçekleşir. Büyük şirketler ya da hükümet kurumları gibi büyük ölçekli örgütler, hemen herkesin yaşamlarını etkiler konumdadır.

Endüstri toplumu, tarıma dayalı geleneksel toplumu geride bırakarak, teknolojisi, ekonomisi, sosyal ve kültürel sistemleri tamamen eskisinden farklı yeni bir toplum yapısı olmanın yanında, yeni bir yaşam biçimi de yaratmıştır. Bu yeni toplum yapısı durağan değildir. İçerdiği teknoloji ve ortaya çıkan yenilenmelerle birlikte kendi içinde sürekli gelişim ve değişim içindedir.⁶⁵

İlk aşamada endüstri üretiminin payı artar. Bu süreçte endüstrinin çeşitli dalları önem kazanır. Başlangıçta temel mallar üreten sektörler olan gıda ve tekstil gelişirken, daha sonra demir-çelik, kimya, otomobil ve uçak endüstrisi gibi ara ve yatırım malları endüstrisi gelişir.⁶⁶ Süreci şekillendiren temel çıktı, maddi ürünlerdir.

Endüstri toplumunun ekonomik yapısı; pazara yönelik mal üretimi için sermaye birikimi - işbölümüne dayalı üretimde uzmanlaşma - üretim ve tüketimin, kuruluş ve yerleşim yerlerinin birbirinden ayrılması şeklindedir. Toplumun sosyo-ekonomik sistemini belirleyici unsurlar özel girişimcilik ve sermayenin özel mülkiyeti, serbest rekabet ve maksimum karlılık olarak sıralanabilir.⁶⁷

⁶³ Raymond Aron, **Sanayi Toplumu**, 2.bs., Çev. E.Gürsoy, İstanbul, Dergah, 1997, s.99-101

⁶⁴ "Endüstri Toplumu" **a.g.e.**

⁶⁵ Hüsnü Erkan, **Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme**, s.7-8

⁶⁶ Hüsnü Erkan, **Ekonomi Sosyolojisi**, s.59

⁶⁷ Hüsnü Erkan, **Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme**, s.96-98

Endüstri toplumunun bir diğer özelliği de, önceki toplum türlerine kıyasla daha gelişmiş ve yoğun olan politik sistemlerine ilişkindir. Endüstri devrimi öncesi toplumlarda, politik yetkilerin, köylerde yaşayan ve kendi kendilerine yetebilen tebaaların büyük bölümünün yaşamları üzerindeki doğrudan etkileri çok azdır. Endüstrileşme ile birlikte taşımacılık ve iletişimin hız kazanmasına bağlı olarak daha bütünleşmiş “ulusal” topluluk ortaya çıkar. Endüstri toplumu ile birlikte ulus-devletlerin ilk örnekleri de ortaya çıkar.⁶⁸

Endüstri toplumunda üretim araçlarının mülkiyeti statüsü ne olursa olsun bir işçi yığılımı vardır. Burada asıl sorun binlerce işçi ile mal sahipleri arasında yaşanacak iletişime kural ve biçim koymak olmuştur. Daha önce var olan hiçbir toplum biçiminde yaşanmamış bu durum, insanlık için yeni sosyal, kültürel, siyasi ve ekonomik yapıları yaratmıştır. Bir başka ifadeyle; endüstriyel dönemin kitlesel üretimi, kitlesel ilişkileri doğurmuş ve işçi hareketleri, şehirleşme, savaşlar gibi çeşitli türlerdeki büyük sosyal hareketliliklere kaynaklık etmiştir.

Raymond Aron bu yeni koşullara bağlı olarak endüstri toplumunun birbirinden farklı beş özelliği olduğunu vurgulamış ve bunları şu şekilde açıklamıştır;⁶⁹

- 1.- Girişimin kesin bir biçimde aileden ayrılması
- 2.- Bir endüstri toplumu iş bölümünün orijinal bir tarzını verir. Bu modern endüstri toplumların karakteristik vasıflarındandır.
- 3.- Bir endüstri toplumunda bir sermaye birikiminin varlığı fark edilir.
- 4.- Endüstri toplumunu niteleyen bir hususta rasyonel hesaptır. Bu husus çalışmanın gelişme yolunda sermaye ihtiyacı olduğu zamanlarda önem kazanır.
- 5.- Bir endüstri toplumu bizzat endüstri girişimleri kavramından çıkarılabilir. Bu da işçinin çalışma sahası üzerinde kendini bütünü ile işe vermesidir.

⁶⁸ “Endüstri Toplumu” **a.g.e.**

⁶⁹ Raymond Aron, **a.g.e.**, s.87-89

Endüstri toplumunda insan veya makine yönetimli bir iş hayatı söz konusudur. Ön planda olan imalat endüstrisi iken, tarım, sanayi ve hizmetler şeklinde üçlü endüstriyel bir yapı şekillenmiştir. Yeni toplumun maddi üretimi iş bölümünü getirmiş, üretim ve tüketim birbirinden ayrılmıştır. Endüstri devrimi ile birlikte ortaya çıkan “tüketim devrimi” endüstri toplumunun kitlesel üretimi ile gerçekleşmiş bir olgudur.⁷⁰

Endüstri toplumunda yeniliklerin üretilip uygulandığı alan endüstri sektörüdür. Bu nedenle endüstrileşme süreci tüm diğer süreçleri peşinden sürüklemiştir. Bu dinamik endüstri toplumunun ana karakterinin sermaye birikimi ve yatırımlara dayalı endüstrileşme olmasını sağlamıştır.⁷¹

Endüstri toplumu, bireyin özgürleşmesinden yola çıkmasına karşın yapı ve kurumsallaşması toplum düzeyinde gerçekleşir. Bu durum politik ve sosyal düzeyde katılımcılığı sınırlandırmıştır.⁷² Endüstri toplumuna dönüşme sürecinde yaşanan bu sınırlılık hali, temelde mülkiyet yapısından kaynaklanan bir sınıflaşma (alt-orta-üst) yaratmıştır. Kalkınmanın ve endüstrileşmenin itici gücü olan yenilikçi-girişimci yöneticiler daha çok orta sınıftan çıkmıştır. Çünkü orta tabakalar yükselmeye, rekabetçi düşünceye ve yeniliğe en yakın sosyal grup olmuştur.⁷³

Endüstri toplumunun özelliklerine dayalı genel bir değerlendirme yapılacak olursa;

Yarım yüzyıl öncesine kadar insanlık tarihini en derinden etkileyen ve şekillendiren değişim olan endüstri devrimi ve beraberinde getirdiği endüstri toplumunun, buharlı makinenin icadı ile başladığı görülür.

Endüstri toplumun ekonomisi paraya, ulusal pazara, sermaye birikimine ve fiziki sermayeye dayanır.

Temel yerleşim birimi kent, yaşam biçimi kentleşmedir.

⁷⁰ Hüsnü Erkan, **Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme**, s.105-109

⁷¹ Robert Havemann, **Yarın: Yol Ayrımındaki Sanayi Toplumu Eleştirisi ve Gerçek Ütopya**, Çev. Filiz Özçelik, İstanbul, Kaynak, 2005, s.23

⁷² Hüsnü Erkan, **Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme**, s.170-171

⁷³ a.e., s.206-209

Temel dünya görüşü aydınlanma, akılcılık, pozitivizm (bilimsellik) laiklik ve ulus devlet olarak sıralanabilir.

Hakim ideolojiler, kapitalist ve sosyalist temsili demokrasi ile güçlü merkeziyetçiliktir.

Lider olarak bilginler ve örgüt (sendika-dernek-parti)yöneticileri ön plandadır.

Yaygın eğitim biçimi yetişkinlikte tamamlanan ve zorunlu olan kitle eğitim biçimidir.

Uygulanan işbölümü kapitalistler, işçiler, hizmet sektörleri, bilimsel işbölümü (bürokrasi) ve uzmanlaşma şeklindedir.

Temel değerler değişme ve yenileşme, rekabet, laiklik, ulusçuluk, eşitlik, özgürlük, insan hakları, temsili demokrasi, kalkınma, verimlilik ve tutumluluktur.

Ait olunan aile ve ciddi bir yaygınlaşma hızı kazanan sigortacılık temel güvence olarak kabul edilir.

Ana enerji kaynakları petrol ve kömürdür.

Öncülük rolünü üstlenen endüstri alanları fizik ve kimyadır

Yaygın iletişim kanalları basın ve televizyondur.

Endüstri toplumunun mücadele etmesi gereken temel sorunlar ise; büyük savaşlar, işsizlik, grevler, dikta rejimleri (faşizm-komünizm), yabancılaşma, bunalım, hazcılık, sınıflar arası farkın büyümesi ve terör olmuştur.⁷⁴

Tüm toplumsal süreçler tıpkı insanlar gibi doğar, gelişir, olgunlaşır ve ölür. Bu süreci kendinden öncekiler gibi endüstri toplumu da yaşamıştır. Yaşamıştır, çünkü insanlık artık **bilgi toplumu** ve bu toplumsal yapının getirdiklerini birinci derecede yaşayıp hissetmektedir. Kimi coğrafyalarda bilgi ve bilgi toplumu ile örtüşerek biçim değiştirerek var olmayı sürdüren endüstri toplumu evrimini tamamlamaya çok yakındır.

Endüstri toplumunu evrimini tamamlamaya götüren bu süreçte sona doğru sanayinin payı düşerken hizmet sektörlerinin payı artmıştır. Bir başka ifade ile

⁷⁴ Alvin Toffler, **a.g.e.**, s.146-147

endüstri toplumunun bilgi toplumundan etkilenmesinin ilk farklılaşması **hizmet toplumuna** dönüşmesi olmuştur. Benzer şartlarda dönüşerek içinden çıkardığı refah toplumu ve tüketim toplumu, endüstri toplumunun varoluş serüveninin son aşamalarıdır.⁷⁵

3.4. Endüstride Bilgi, Bilim ve Teknoloji

Çağdaş yaşama geçişin en önemli zemin hazırlayıcısı kuşkusuz bilgi, bilim ve teknolojidir. Bize bugün sıradan gelebilecek pek çok şey – elektrik vb.– aslında tek başına birer devrim niteliğindedir. Bilim ve teknolojiden beslenen buluşlardan yola çıkarak, insan günlük hayatta karşılaştığı birçok zorluğun üstesinden gelebilmiştir. Günümüzde de gelişen dünyamızda birçok yenilik ve hayat kurtarıcı şey vardır ve bunların çoğu hızla ilerleyen bilim ve teknoloji sayesinde hayatımıza girmiştir.

M.Ö. 3000 yıllarında Nil ve Fırat nehirleri kıyılarında - aynı zamanda dini lider olarak kabul edilen liderler yönetiminde - yerleşik hayatı yaşayan Mısırlılar ve Sümerliler, günlük yaşamlarında teknolojik ürünleri kullanmışlar ve yaşamı daha kolay hale getirmek için çevreden gözleme dayalı bilgi toplamışlardır. Bu tarih aynı zamanda her iki uygarlığında çok sınırlı ve sığ da olsa bilimin liderliğini üstlendikleri dönemdir.⁷⁶

M.Ö. 1000’li yıllara gelindiğinde daha öncekilerden farklı olarak yaşadıkları dünyayı felsefeden yola çıkarak anlamaya çalışan Antik Yunan medeniyeti sahneye çıkmıştır. Bu dönemde ve bu coğrafyada felsefenin de etkisi ile teknolojiye yöneliş azalırken bilimin değeri artmıştır. Ancak yakın çağda ve coğrafyada yaşamış olan Roma uygarlığında bu durumun tersi bir eğilim yaşanmıştır.⁷⁷ Yine de her iki uygarlı

⁷⁵ Hüsnü Erkan, **Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme**, s.7-9

⁷⁶ James E. Mc Clellan III, Harold Born, **a.g.e.**, s.56-66

⁷⁷ Antik Yunan kültürü ile karşılaştırıldığında günlük pratik hayata daha dönük bir yapısı olsa da Roma İmparatorluğunda da teknolojiye ve dolayısıyla endüstrileşmeye karşı duruşların olduğu dönemler yaşanmıştır. Teknolojiye çok da iyi gözle bakılmayan bu karşı duruşun merkezinde, bizzat imparatorun kendisinin yer aldığı dönemlerde olmuştur. (Jean Gimbel, **a.g.e.**, s.9)

birlikte düşünülduğünde, bilim ve teknolojinin çok daha fazla insan hayatının içinde rol almaya başladığı ve etkinliğinin çeşitlendiği söylenebilir.⁷⁸

M.S. 600'lü yıllarda doğup kısa sürede gelişen İslamiyet, bilgiden beslenen teknoloji ve daha çok da bilimin yeşerdiği yeni merkez olmuştur. Deney ve gözleme dayalı bilimin temellerinin atıldığı İslam dünyası için uygulamaya yönelik kısmını yok saymayarak teknolojiye de koşullar doğrultusunda gereken özeni göstermiştir. Bununla birlikte teknoloji konusunda bilim ile aynı boyutta bir bilinç düzeyinin olduğu söylenemez.

İslam dünyasının güç kaybetmeye başlaması ile birlikte, Rönesans tecrübesinin ardından yoğun dini baskıyı aşarak dünyaya bakmaya başlayan Avrupa kıtası, bilim ve teknolojinin tepe noktasına dönüşür.⁷⁹ Teknolojiye bağlı toplum yapısının temellerinin atıldığı bu dönemde, bir önceki dönemden farklı olarak, bilim ve bilim dünyası kadar teknolojiye de önem verilmeye başlanır. Hatta kimi teknolojik yenilikler dış ülkelere pazarlanma düzeyine erişir.⁸⁰ Bu değişimin gerisindeki temel nedenlerden birisi, teknolojinin başarı ile günlük hayata uygulandığında sağladığı kolaylık ve rahatlığın yanında, maddi kazanımının da yoğun olarak farkına varılmasıdır. Bu dönemde Avrupa'da teknoloji ile desteklenen ilk alan tarımdır.⁸¹

Endüstri devriminin ve devrimin ardından oluşan ve “endüstri toplumu” adını alan yeni toplumsal yapının önde gelen ayrıcalıklarından biri, bu dönemde bilim ile teknolojinin yakınlaşmaya başlamasıdır. Özellikle devrim etkilerinin doruk noktaya ulaştığı 19'uncu yüzyılın ikinci yarısından sonra, bilimsel bilgi birikimi gündelik

⁷⁸ “Teknolojinin Tarihsel Gelişimi,” (çevrimiçi) <http://www.teknolojide.com/teknoloji-nedir.aspx>, 02 Ekim 2009

⁷⁹ Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin tarihine bakılacak olursa çalışmada sözü geçen coğrafyalar arasında bilimsel ve teknolojik ilerlemenin en geç gerçekleştiği yer Avrupa'dır. Buna karşılık, bilim ve teknolojiye ilerlemenin sürekli olduğu ve bu ilerlemenin toplumu etkilediği, toplumsal dönüşümün gerçekleştiği coğrafya da yine Avrupa kıtası olmuştur. (Cemil Cahit Yeşilbursa, “Ortaçağ'da Dünya'da Bilim Teknoloji ve Sosyal Değişme,” **Bilim Teknoloji ve Sosyal Değişme**, 2.bs., Ankara, Pegem Akademi, 2009, s.130)

⁸⁰ Jean Gimbel, **a.g.e.**, s.25

⁸¹ James E. Mc Clellan III, Harold Born, **a.g.e.**, s.206

ihtiyaçların karşılanması amacıyla teknolojinin hizmetine verilmiş ve teknolojideki gelişmeler yerleşik yaşam biçimlerini değiştirmeye başlamıştır.

Bilim ve teknoloji arasındaki yakınlaşmanın etkisiyle, neredeyse Rönesans'tan beri beslenen bilim sevgisi had safhaya ulaşmıştır. İnsanlar devrim sonrası birbiri ardı sıra gelen bilimsel ve teknolojik gelişmelerden büyük ölçüde etkilenmiş, bilime büyük bir tutku ile bağlanırken, teknoloji ile birlikte her soruna çare olacağına inanmışlardır.⁸²

Yaşadığımız yüzyılın “bilgi çağı” olarak adlandırılmasını sağlayan gelişmelerin önemli bir kısmı, endüstri toplumunda yaşanan “bilim ile teknolojinin birlikteliği” sayesinde olmuştur. Devrim sürecinde aynı cümle içinde kullanılmaya başlanan bilim ve teknolojinin endüstrileşmedeki yeri ve önemine, teknoloji ve bir kez daha bilim kavramlarından söz ederek başlamak yerinde olacaktır.

Çalışmanın birinci bölümünde de pek çok tanımı verilen (bkz. s.36-37) bilim, kabaca keşfedilmemiş gerçekleri ve kuralları bulma çalışmasıdır. Bir araştırma ve kural oluşturma biçimidir. Yeni bilgilere ulaşma çabasıdır.⁸³ Bilim konusu daha önce detaylı olarak ele alındığı için bu konuda verilen bilgilerin tekrar verilmesine gerek olmadığı, bunun yerine insanlığın bilimi algılama biçiminde meydana gelen değişmelere kısaca değinmenin yerinde olacağı fikrindeyim.

Endüstri devriminin yaşandığı süreç, bilimde uzmanlaşmanın başladığı ve bilgi üretiminin ivmesinin inanılmaz boyutlarda artarak bilimin önemini arttırdığı bir dönemdir. Artık bilim(ler) ile felsefenin sınırları birbirinden kesin olarak ayrılmıştır. Daha önceki devirlerde olduğu gibi bilimin bütün sahalarının bilinmesinin ve hatta tanınmasının olanağı kalmamış, bilim adamları öğrenme ve araştırma faaliyetlerini bir ya da birkaç alan ile sınırlandırmaya başlamışlardır.⁸⁴

⁸² “Endüstri Devrimi ve Bilim,” (çevrimiçi) <http://www.msxlabs.org/forum/bilim/10460-on-dokuzuncu-yuzyilda-bilim-endustri-devrimi-ve-bilim.html>, 22 Ağustos 2009

⁸³ “Bilim ve Teknoloji,” (çevrimiçi) <http://www.msxlabs.org/forum/soru-cevap/210819-bilim-ve-teknoloji-arasindaki-farklar-nelerdir.html>, 13 Eylül 2009

⁸⁴ “Endüstri Devrimi ve Bilim,” **a.g.e.**

Yaşam statüsünü yükselten bir değer olarak algılanmaya başlayan bilim, toplum içinde yüceltmeye başlamıştır. Buna paralel olarak bilimsel kültürde önem kazanmış, hatta gereklilik halini almıştır.⁸⁵

Çeşitli alanlarda elde edilen bulgulara dayanarak büyük çaplı bilimsel kuramların oluşturulması da yine aynı süreçte yaşanmıştır. Oluşturulan büyük bilimsel kuramlar 20 ve hatta 21'inci yüzyılı şekillendiren temel dinamiklerden olmuştur. Bilim konusundaki bu hatırlatma ve kısa bilgilendirmenin ardından diğer ana alt başlığı oluşturan teknoloji konusuna geçilebilir.

Teknoloji insanın bilimi kullanarak doğaya egemen olmak için tasarladığı rasyonel bir disiplindir.⁸⁶ Etimolojik olarak Latince “technoslogos” kelimesini oluşturan “techne”(yapmak) ve “logos”(bilmek) sözcüklerinden türemiş olan teknoloji, insanın ihtiyaçlarına uygun alet ve edevatın yapılması için gerekli olan bilgi ve yetenek anlamında kullanılmıştır.⁸⁷

Teknoloji, Türkçe sözlükte; Bir sanayi dalı ile ilgili yapım yöntemlerini, kullanılan araç, gereç ve aletleri, bunların kullanım biçimlerini kapsayan uygulama bilgisi, uygulayım bilimi ve insanın maddi çevresini denetlemek ve değiştirmek amacıyla geliştirdiği araç gereçlerle bunlara ilişkin bilgilerin tümü şeklinde tanımlanmıştır.⁸⁸

Teknoloji “bilimsel gelişmeyi endüstriye uygulama sanatı” olarak da tanımlanır. Bilgi ile ilişkilendirildiğinde; bilginin endüstrideki işlemlerde sistematik

⁸⁵ James E. Mc Clellan III, Harold Born, **a.g.e.**, s.337

⁸⁶ Herbert Simon, **Reason in Human Affairs**, (çevrimiçi) <http://diva.library.cmu.edu/Simon/>, 13 Ekim 2009

⁸⁷ “Teknoloji ve İnsan,” (çevrimiçi) http://www.historicalsense.com/Archive/Fener15_2.htm, 14 Ekim 2009

⁸⁸ “Teknoloji,” (çevrimiçi) <http://www.tdk.org.tr/TR/SozBul.aspx?F6E10F8892433CFFAAF6AA849816B2EF05A79F75456518CA>, 09 Ekim 2009

olarak uygulanmaya alınması anlamına gelir.⁸⁹ Bu açıdan değerlendirildiğinde teknoloji; araştırma, geliştirme, üretim, pazarlama, satış ve satış sonrası hizmeti kapsayan bir endüstri sürecinin, etkin ve verimli bir biçimde gerçekleştirilmesi için kullanılacak bilgi ve becerilerin tümüdür.⁹⁰

Endüstriyel alanların gelişim sürecinde yer alan tüm aşamaların temelinde, kendine özgü belli bir teknoloji ve teknolojik düzey yer alır.⁹¹ Teknolojide atılan her adımın ardında onu besleyen bilgi birikimi vardır. Teknoloji ulaştığı noktada topluma dönerse kültürel ve toplumsal değişikliklere kaynak olabilir. Bilgi birikimini arttırıp yeni teknolojilerin gelişmesinin önünü açabilir. Bu döngüyü yaratabilen toplumlar teknoloji toplumu olurlar.⁹² Teknolojiyi bu toplumlardan satın alan toplumlar onu geliştirenlerin bilgi birikimlerini satın alamazlar. Bilgisizlik teknoloji satın alan toplumların yeni teknolojiler yaratmasını da engeller.

Teknoloji üretebiliyor olmak, endüstrinin en belirgin unsurlarındandır. Dünya teknoloji üretebilenler ve üretemeyenler olarak ikiye ayrılmakta, teknoloji üretemeyen uluslar “az gelişmiş uluslar” olarak tanımlanmaktadır.⁹³ Uluslar teknoloji üretip, bilgiyi üretimde kullanabildikleri ölçüde ticarete rekabet üstünlüğünü, savunmada da caydırıcılığı sağlayabilirler. Bu yüzden ülkelerin teknoloji üretmesi gelişmişlikleri ile doğrudan ilgilidir. Teknoloji doğrudan insanlığa yönelik eylemi ifade ettiği için, kaçınılmaz olarak toplum ile bağlantılıdır.⁹⁴

Günümüz dünyasında da bir ülkenin dünyadaki saygınlığı ve dünyadaki konumu teknolojisinin gelişmişliği ile yakından ilgilidir. Eğitimden savunma sanayine, sağlıktan bilgi hizmeti sunmaya kadar her geçen gün etki ve kullanım alanı

⁸⁹ Muammer Zerenler, Necdet Türker, Esen Şahin, “Küresel Teknoloji, Arştırma-Geliştirme (Ar-Ge) ve Yenilik İlişkisi,” (çevrimiçi) http://www.sosyalbil.selcuk.edu.tr/sos_mak/makaleler/Muammer%20ZERENLER%20%20Necdet%20T%20C3%9CRKER%20%20Esen%20%20C5%9EAH%20%20BON/ZERENLER,%20MUAMMER%20V.D.pdf, 22 Nisan 2009

⁹⁰ Esin Can Mutlu, **Uluslararası İşletmecilik**, İstanbul, Beta, 1999, s.4

⁹¹ Hüsnü Erkan, **Ekonomi Sosyolojisi**, s.13

⁹² Mustafa Özilgen, **a.g.e.**, s.143

⁹³ “Teknoloji Nedir?,” (çevrimiçi) http://www.ebilge.com/3747/Teknoloji_nedir.html, 02 Ekim 2009

⁹⁴ Namık Kemal Yeşiltaş, “I. ve II. Dünya Savaşları Arasında Dünya’da Bilim Teknoloji ve Sosyal Değişme,” **Bilim Teknoloji ve Sosyal Değişme**, 2.bs., Ankara, Pegem Akademi, 2009, s.273

genişleyen teknoloji, sosyal ve ekonomik hayatında bir vazgeçilmezi durumuna gelmiştir.

Teknoloji bilim aracılığı ile ortaya çıkarılan gerçekleri pratik hayata dökme ve yine bilim aracılığı ile konan kurallar çerçevesinde sınırları zorlama, bir uzmanlaşma eylemidir.⁹⁵ Bilginin endüstrideki işlemlerde sistematik olarak uygulamaya alınması anlamına gelen teknoloji, geniş anlamda araştırama, geliştirme, üretim, pazarlama, satış ve satış sonrası hizmeti kapsayan bir endüstri sürecinin etkin ve verimli bir biçimde gerçekleştirilmesi için kullanılacak bilgi ve becerilerin tümüdür.⁹⁶

Teknoloji bilimin uygulamalı bir sanat dalı haline dönüşmesidir. Sistemler, işlemler, yönetim ve kontrol mekanizmalarıyla hem insandan hem de eşyadan kaynaklanan sorunlara, bu sorunların zorluk derecesine, teknik çözüm olasılıklarına ve ekonomik değerlerine uygun çözüm üretebilmek için bir bakış açısıdır.⁹⁷ Teknolojinin insanın kendi iç dünyası ile dış çevre (doğa) arasında bir ara-yüz olma örtüşürme görevi vardır.⁹⁸

Bir insan etkinliği olarak teknoloji insanlığın tarihinde bilgidan sonra, bilimden önce ortaya çıkmıştır. Taş aletler biçimdeki teknoloji gerçek anlamda insan ırkı ile birlikte ortaya çıkmıştır. Hiçbir toplum teknolojisiz olmamıştır.⁹⁹ Diğer taraftan teknolojinin sınırı da bilimdir. Teknoloji bilimin ulaştığı gerçeklere bağımlıdır. Bilimin ise sınırı yoktur ama bir noktadan sonra teknolojiye gereksinim duyar ve teknolojiden faydalanması kaçınılmaz olur.

Anlamak anlamına gelen bilim ve yapmak anlamına gelen teknolojinin gelişim serüveni, ilk insanın akıl, mantık ve duyu organlarını maddeye yöneltmesiyle

⁹⁵ “Bilim ve Teknoloji,” **a.g.e.**

⁹⁶ “Teknoloji Nedir?,” **a.g.e.**

⁹⁷ James D. Finn, **Extending Education Through Technology**, New York, Association for Educational Communications & Technology, 2004, s.13-14

⁹⁸ Herbert Simon, **The Sciences of the Artificial**, (çevrimiçi) <http://diva.library.cmu.edu/Simon/>, 01 Ekim 2009

⁹⁹ James E. Mc Clellan III, Harold Born, **a.g.e.**, s.204

başlar.¹⁰⁰ Bilim ve teknoloji, serüvenlerinin ilk gününden itibaren kabul gördükleri coğrafi bölgeler ve kültürler arasında seyahat etmiş, gittikleri her yere yarattıkları gücü de beraberlerinde taşımışlardır. Burada vurgulanması gereken en önemli nokta bilim ve teknolojinin tarihsel sürecinin kesintisiz olarak bilginin tarihsel sürecini izlemiş olmasıdır. Coğrafi yer değiştirmeler ve değer kazanımlarındaki paralellikle de doğruluğu onaylanan bu süreç bilim ve teknolojinin bilgiye olan bağlılığını göstermesi bakımından dikkat çekicidir.

Bilgi, bilim ve teknoloji ile endüstri arasında vazgeçilemez bir ilişki olduğunu fark etmenin, alan ve içerik olarak yaygınlaşmaya başladığı dönem ile endüstri devriminin yaşandığı dönem çakışır. Devrimin getirdiği yeni bakış açısı ve ortaya koyduğu sonuçlarla birlikte değerlendirilen bilim ve teknoloji, bilim ve teknolojiyi endüstri devrimi ile örtüştürmeyi başaranlardan tarafa fark yaratmaya başlar.

Devrim ile birlikte insanlığın temel kaygısı üretim olmuştur. Çünkü türü ne olursa olsun, üretim yapan ve ürününü başarı ile pazarlayan kişi, gücü elinde bulunduran ve söz sahibi olan kişi konumuna gelmiştir. Doğal hammadde kaynaklarının bolluğu ve ucuz iş gücü gibi üretimi belirleyen etkenler bilim ve teknoloji merkezli olarak değişmeye başlamıştır. Artık üretim için teknoloji, teknoloji için ise bilim, bilimsel bilgi en önemli girdidir.¹⁰¹ Kısaca bilim-teknoloji-üretim çevrimi olarak adlandırılan bu çevrimde her birinin diğerlerini etkilediği, birindeki gelişmenin diğerlerinde de gelişmeye yol açtığı fark edilerek, hem bilime hem de teknolojiye yaşamdaki ana rollerden biri verilmeye başlanmıştır.

Rönesans ile endüstri devrimi arasında kalan dilimde teknoloji özellikle mucitler sayesinde bilimden kıymetli tutulurken, devrimden sonra bilime dayalı teknolojiler dönemi başlar. Zanaatkar atölyeleri yerlerini bilim adamının laboratuvarlarına, araştırma merkezlerine ve fabrikalara bırakır. Bilimin itici gücü sırf entelektüel meraktan, sermayeye doğru kayar. Bilimsel ve teknolojik gücün para

¹⁰⁰ “Teknolojinin Tarihsel Gelişimi,” **a.g.e.**

¹⁰¹ Emin Gök, “Ar-Ge Çalışmalarında Kuruluşlar Arası İşbölümü ve İşbirliği,” **Savunma Ar-Ge 98 Sempozyumu Bildirile Kitabı (26-27 Mart 1998)**, Ankara, Milli Savunma Bakanlığı, 1998, s.194-195

demek olduğunu anlayan birçok tüccar, bilim adamları ile yakın dostluk ilişkileri kurarak onların çalışmalarını finanse eder. Böylece Avrupa ticari üstünlüğün en iyi aracının bilim ve teknoloji olduğunu anlar ve bilime dayalı teknoloji çağı başlar.¹⁰²

Endüstri devrimi esas olarak, -özellikle de ilk evrelerinde- bilimsel ilerlemenin bir ürünü değildi.¹⁰³ Devrimin temelini oluşturan 18 ve 19'uncu yüzyılın ilk yarısındaki teknik yeniliklerin tümü, en iyi tanımları zanaatkar ya da mühendis olarak yapılabilecek kişilerce gerçekleştirilmiştir. Bu başarıda şartların olağanüstü elverişli olmasının da etkisi vardır. Zanaatkar ya da mühendislerin çok azı üniversite eğitilidir ve tümü çalışmalarının sonucunu bilimsel kuramlardan yararlanmadan almıştır.¹⁰⁴ Ancak bu endüstrileşmenin desteklenmesinde bilimin hiçbir toplumsal ya da ideolojik rol üstlenmediği anlamına gelmez. Çünkü bu devirde bilim ve toplum arasındaki ilişkiler artık basit bir tarihsel sıralama ile açıklanamaz boyuta ulaşmıştır. Devrimi gerçekleştirenler ve teknolojiyi kullananlar, sadece bilimin yardımıyla üstesinden gelinebilecek sorunlarla karşılaşmaya başlayınca bilime yönelen doğal bir çekim kendiliğinden doğmuştur. Birkaç on yılda muazzam ilerlemenin yaşadığı endüstri devrimi, artık bilimden doğrudan yararlanmaya başlamıştır.¹⁰⁵

Yaşanan devrim süreci aslında teknoloji ile el sanatları arasındaki ilişkinin, teknoloji ve bilim arasındaki yeni bağlantılar lehine düzeltilmesine tanık olmuştur. Deneysel bilimin, gözlenen akılcı yöntemlerin endüstride uygulanmasına başlanmış ve önde gelen teknoloji üreticilerinin bazıları bilim dünyasına toplumsal olarak daha çok yaklaşmıştır.¹⁰⁶ Devrim bir endüstriyel yenilik için gerekli koşulların ekonomik yönü kadar, bilimsel ve teknik yönlerinin de olduğunu göstermiştir.¹⁰⁷

Endüstri devrimin ardından yaşanmaya başlanan bilime dayalı teknolojinin uygulanması artan bir şekilde bilgi değişim ve gelişimine bağlı olmuştur. Bilim ve teknolojinin ilerlemesiyle, dünyanın yapısı ve düzeni hakkındaki gerçekler ve bu

¹⁰² "Teknolojinin Tarihsel Gelişimi," **a.g.e.**

¹⁰³ John Desmond Bernal, **a.g.e.**, s.439

¹⁰⁴ James E. Mc Clellan III, Harold Born, **a.g.e.**, s.335-336

¹⁰⁵ John Desmond Bernal, **a.g.e.**, s.441-458

¹⁰⁶ James E. Mc Clellan III, Harold Born, **a.g.e.**, s.338-339

¹⁰⁷ John Desmond Bernal, **a.g.e.**, s.514

gerçeklerin insani koşulların iyileştirilmesine nasıl uygulandığı konusunda yeni yöntemler ortaya çıkmıştır. Bu uygun zemini hazırlayan ise aralarında endüstri devriminin de bulunduğu 19'uncu yüzyılda yaşanan gelişmeler olmuştur.

Avrupa bilim ve teknolojisi, endüstri devrimine kadar antik çağlardan bu yana olduğu gibi entelektüel ve toplumsal açıdan ayrı girişimler olarak kalmıştır. Bilimler akıl ve deneyle neler elde edilebileceğinin bir örneğini göstermiş ama bunu yaparken teknolojiden bağımsız hareket etmiştir. Endüstri devrimi ile birlikte düşünürler ve araç yapıcılar ortak bir kültür şekillendirmeye başlamışlardır.¹⁰⁸ Devrim sonrası teknoloji ile bilim arasındaki birleşme bugün içinde yaşadığımız ve daha önce eş görülmemiş dünyayı yaratmıştır. Farklı kökenlerine ve tarihsel açıdan zaman zaman bir araya gelmelerine rağmen, düşünme ve alet yapma, yani bilim ve teknoloji sonu kestirilemeyen ama cesur bir “yeni dünya” ortaya çıkarmak için birleşmiştir.¹⁰⁹

Bilim doğa kanunlarının araştırması, teknolojiyi de hayatı kolaylaştırmak için bu kanunların hayatın içine uygulanması olarak tanımlandığında, bilim ve endüstri ile bilim ve teknoloji kültürlerinin tarihsel birleşmeleri ancak 19uncu yüzyılda gerçekleşebilmiştir. Bu nedenledir ki 19'uncu yüzyılda insanoğlu tarihin hiçbir döneminde o ana kadar olmamış bir icat ve patent yoğunluğu yaşamıştır.¹¹⁰ Bu tarihten önce gelişen bilimler ile teknolojinin çok geniş içeriği arasındaki ayrılıklar kolayca görülebilir. Kuşkusuz bu tarihten sonra bilim ve teknolojinin çoğunluğu ayrı kalmayı sürdürmüş ama uygulamalı bilimin 19'uncu yüzyılda endüstrileşme

¹⁰⁸ Bilim adamlarının bilimin tek muhatabı, kol işçilerinin de tekniğin (teknoloji) tek uygulayıcısı olduğu düşüncesi temelde 18'inci yüzyıla kadar değişmemiştir. Bu ayrım gerek bilime gerekse teknolojiye hak ettikleri önemin verilmesini engellemiştir. Özellikle Ortaçağ Avrupa'sında sanat ve edebiyatı kollarken, bilim ve tekniğe gereken ilginin gösterilmemesinin gerisinde de bu neden vardır. Bu tavrın aşılmasında bilimden beslenen teknoloji ile ortaya konan yeniliklerin - halka kilisede ibadet zamanının hatırlatan ve ibadete çağırان mekanik saat buna en iyi örnektir – kilisenin işleyişi içinde de kullanılmaya başlanması etkili olmuştur. Kilisenin bilim ve teknolojiye karşı değişmeye başlayan tutumu yeni düşüncelere ve teknolojilere yönelişin habercisi olmuştur. (Jean Gimbel, **Ortaçağda Endüstri Devrimi**, Çev. Nazım Özüaydın, 6.bs., Ankara, TÜBİTAK, 2004, s.139-165)

¹⁰⁹ James E. Mc Clellan III, Harold Born, **a.g.e.**, s.312-322

¹¹⁰ Bahri Ata, “Bilim ve Teknolojinin Sosyal Değişime Etkisi,” **Bilim Teknoloji ve Sosyal Değişme**, 2.bs., Ankara, Pegem Akademi, 2009, s.6

bağlamında ortaya çıkan yeni boyutları, 20'inci yüzyılla birlikte çok önemli sonuçlar doğuran tarihsel yönelişleri temsil etmiştir.¹¹¹

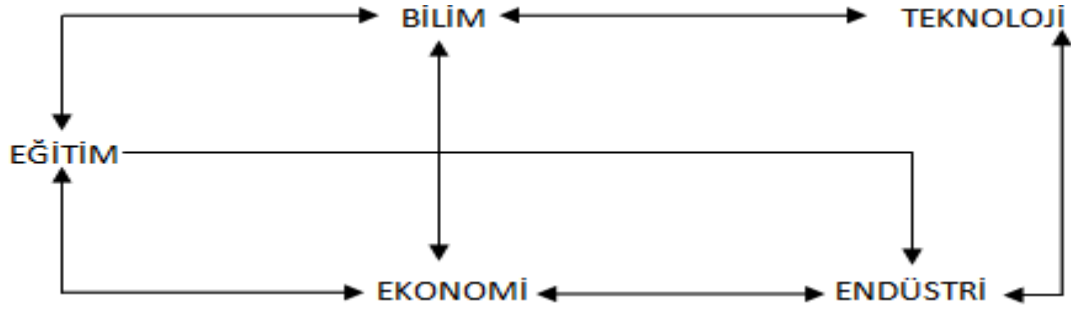
Endüstri devriminin hemen öncesinde yaşanan bilgi devrimi ile birlikte açılmaya başlayan ve bilimi bir kurum haline getiren bilim toplulukları bilim ve teknoloji arasında sağlam etkileşim kurulmasında önemli rol oynamışlardır.¹¹² Bu topluluklar aracılığı ile artık yüksek bir konuma ulaşan, özellikle toplumun üst tabakaları arasında çok büyük saygınlık kazanan bilim, daha çok gündelik hayatın içinde yer alan ve halka yakın olan teknoloji ile birlikte düşünölmeye başlamıştır. Bilim toplulukları, bilim ve teknoloji gelişiminin temelinde yer alan düşüncede özgürlük ve bilimsel araştırmalarda serbestlik gibi etkenlerin beslendiği yerler olmuştur.

İnsanlığın tarih boyunca kazandığı bilgi birikimi bilimi, bilimin üretim için kullanılması da teknolojiyi geliştirmiştir. Bu zincirleme dönüşüm, devrimin getirdiği üretimdeki çeşitlilik ve miktar artışının da etkisiyle ilk kez endüstri devrimi ile birlikte somutluk kazanmıştır. Çünkü endüstri devriminden önce bilgi birikiminden söz edilmezdi. Devrim sonrasında bilgi birikimi hızla arttı. Sadece gözlemlerle araştırma yapma ya da tek kişinin aynı anda birçok konunun bilgisini olması dönemi sona erdi. Bilgi birikiminin ulaştığı düzey ve yeni bilginin daha karmaşık ve masraflı yöntemlerle elde edilir olması bilginin toplanacağı bilgi merkezlerinin önemini ortaya çıkardı.¹¹³ **Eğitim, bilim, teknoloji, endüstri ve ekonomi arasında döngü oldu. Bir alandaki gelişim diğerlerine de yansiyarak tüm dünyayı etkilemeye ve değiştirmeye başladı.** Endüstri dünyasında bilim ve teknolojinin anlam ve önemi bu etkileşim zinciri içinde değerlendirildiğinde çok daha iyi anlaşılabilir.

¹¹¹ James E. Mc Clellan III, Harold Born, **a.g.e.**, s.359-360

¹¹² John Desmond Bernal, **a.g.e.**, s.396-402

¹¹³ Mustafa Özilgen, **a.g.e.**, s.99-100



Şekil 3. Bilim – Teknoloji – Endüstri – Ekonomi – Eğitim Döngüsü¹¹⁴

Kaynak: Mustafa Özilgen, **a.g.e.**, s.100

Buraya kadar söylenenlerin ışığında, bilim ve teknolojinin endüstri için, endüstri devrimi için ne anlama geldiği şu şekilde özetlenebilir;

Bilim ve teknoloji uygarlıkların gelişmesinde daima önemli rol oynamıştır. Bugün bilime dayanmayan teknoloji nasıl düşünülemezse, teknolojinin sağladığı büyük olanaklardan yararlanmayan bir bilimden söz etmek güçtür. Bilimsel bilginin uygulamaya konması teknolojiye yol açmakta, teknolojide insanın yaşam biçimini, üretim araç ve yöntemlerini değiştiren makineler ortaya koyarak **endüstriye dönüşmektedir**.¹¹⁵ Günümüzde artık takip edilemez bir hız kazanmış olan bu dönüşüme, etkisiz ve son derece yavaş ilerleyen çizgisinden çekip çıkararak ritim veren endüstri devrimi olmuştur.

Bilim ve teknoloji insanlığın ortak mirasıdır. Bilim ve teknolojinin bugün ulaştığı noktada geçmişten günümüze her toplumun katkısı vardır.¹¹⁶ Ancak devrimi ve devrimi yaratan ve tarihi değiştirecek boyuta gelmesini sağlayan toplumları ayrı bir paragrafa koymak çok da haksızlık olmayacaktır. Endüstri

¹¹⁴ Eğitim, bilim, teknoloji ve endüstri ve ekonomi döngüsünde bir alandaki gelişim diğer alanlara ilerlemekte ve tüm döngüyü etkilemektedir. Araştırma sonuçları, eğitim kurumlarının müfredat, laboratuvar ve derslerini zenginleştirir; teknoloji gelişir. Yeni teknoloji araştırma yöntemlerini geliştirir, deneysel hatayı azaltır, endüstride artı değer yaratır. Zenginleşen toplumların eğitim kurumları gelişir, bilimsel araştırma kaynakları artar. Gelişen eğitim kurumları daha nitelikli bilim insanları ve ekonomistler yetiştirir. Nitelikli bilim insanları teknolojiye daha çok katkı yapar.(Mustafa Özilgen, **a.g.e.**, s.100)

¹¹⁵ Cemal Yıldırım, **a.g.e.**, s.128

¹¹⁶ Selahattin Kaymakçı, “Yeni Sosyal Bilgiler Programının ve Ders Kitaplarının Bilim ve Teknolojiye Yaklaşımı,” **Bilim Teknoloji ve Sosyal Değişme**, 2.bs., Ankara, Pegem Akademi, 2009, s.13

toplumunda hem bilimi hem de endüstriye dönüşen teknolojiyi niteleyen en önemli özellik, her iki alanda da başlayan gelişmenin durmaması, giderek daha büyük bir gelişme temposu kazanmasıdır.¹¹⁷

Endüstrileşmenin yaşandığı 19'uncu yüzyılı daha önceki yüzyıllardan ayıran en büyük özellik bilim, teknoloji ve endüstri ilişkisinde kendini gösterir. Endüstri uzun süre bilimsel çalışmalardan fazla etkilenmeksizin ama bazı yönlerden bu çalışmaları etkileyen, kendi içinde bir gelişmeydi. Devrim hem teoride kalan bilimsel çalışmaların teknolojiyle hem de teknoloji ile örtüşmüş bilimin endüstri ile birleşmesine olanak tanımıştır. Bu birleşme ilerleme olarak tanımlanan değişimi getirmiştir ve ilerlemeye olan inanç 19'uncu yüzyılın belki de en belirgin özelliğini oluşturur.¹¹⁸

Günümüzde bilim ile teknolojiyi birbirinden ayırmak neredeyse olanaksız hale gelmiştir. Bilim ve teknolojiyi farklı kabul edilmiş ama beraber anılır olmuştur. Bilim ve teknoloji ile araştırma ve geliştirme artık ayrılmaz ikizler olarak kabul edilir. Bunlar günümüzün kutsal terimleri arasında yer alır. Bilim ve teknolojinin bir araya getirilmesindeki inanç, teknolojinin sözlüklerde geçen *uygulamalı bilim* şeklindeki tanımıyla da somutlaştırılmış durumdadır.¹¹⁹ Bu sürecin başlangıcı ise endüstri devrimine ve devrimden sonra ortaya çıkan endüstri toplumuna dayanır.

Tarihte hiç olmadığı kadar iç içe olan bilim ve teknoloji sayesinde yükseliş ivmesi kazanan endüstri toplumunun son döneminde endüstrinin payı düşerken hizmet sektörünün payı artmıştır. Bu değişim toplumu önce hizmet toplumu, ardından da sırasıyla refah toplumu ve tüketim toplumu adıyla anılmaya götürmüştür.¹²⁰

Bilgi toplumunu ve bugünü yaşamamızı sağlayan en önemli adımlardan biri olan endüstri devrimine gerçek değerini verebilmek için devrimin ateşleyicisi olan

¹¹⁷ Cemal Yıldırım, **a.g.e.**, s.129

¹¹⁸ **a.e.**, s.144-145

¹¹⁹ James E. Mc Clellan III, Harold Born, **a.g.e.**, s.1

¹²⁰ Hüsnü Erkan, **Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme**, s.8-9

endüstriyel alanların neler olduğunu ve bu alanlarda yaşananları da bilmekte yarar var. Temel endüstriyel alanların her birinde yaşanan tecrübeler, endüstri çağında bilgi bilim ve teknoloji konularına hangi gözle bakılıp nasıl değerlendirildiklerini anlamamızı da kolaylaştıracaktır.

3.5. Bilginin Endüstriyel Alanlardaki Yeri

Endüstri devrimi ile birlikte tarımdan tekstile, makineden demir-çeliğe, gıdadan kimyaya pek çok alan ve disiplin endüstriyelleşmeden kendine düşen payı almaya başlamıştır. Bu etkileşim 20'inci yüzyıl ile birlikte ivme kazanmış, sürekli endüstriyi ve endüstrileşmeyi gerekli kılan, desteleyen yenileşmeler yaşanmıştır.¹²¹

Endüstrinin yerinin olmadığı, adının endüstri ile birlikte anılmadığı ve doğrudan etkisinin bulunmadığı hemen hiçbir alanın kalmadığı günümüzde ise, endüstriye temel destekçi rolünü bilgi/bilim ile teknoloji üstlenmiş durumdadır. Hatta günümüzde endüstrinin başrolünü teknoloji ve bilgi almış durumdadır.

Günümüzde nerdeyse takip edilemez bir hız kazanan endüstri yaygınlık ve etkinliğine rağmen, var olan tüm endüstriyel alanlara burada yer vermek mümkün değildir. Gerek çalışmanın kapsamı, gerekse çıkış noktasının devrimin yaşandığı dönem olarak ele alındığı düşünülecek olursa, bu yönde bir eğilim sağlıklı olmayacaktır. Bu nedenle, yaşanan tecrübeler ve kronolojik gelişmeye en uygun yaklaşımla endüstriyel alanlar tespit edilmiş ve genel bir fikir verilmeye çalışılmıştır. Her alan için sınırlar aşılmadan ve özellikle endüstrinin o alana etkilerini görmeyi sağlayacak temel bilgilerin verilmesi amaçlanmıştır. Başka bir ifadeyle, seçilen alanlar, endüstrinin etkisinin en belirgin olduğu endüstri kollarıdır. Bu alanlar aynı zamanda bilginin yoğun biçimde endüstrinin içinde yer aldığı ilk alanlardandır.

¹²¹ Ortaçağ'dan sonra dünyanın yaşadığı dönemin Yeniçağ olarak adlandırılması ve yeniliklerin tarihin hiçbir döneminde olmadığı kadar insanlık hayatında belirleyici rolü üstlenmesi kanımca endüstrileşme sürecindeki yeniliklerin önemini göstermesi bakımından etkileyicidir.

3.5.1. Tekstil Endüstrisi

Temel olarak dokunmuş kumaş anlamına gelen tekstil, insan yaşamının başlangıcından günümüze dek varlığını önemle sürdürmüş bir olgudur.¹²² Üreticilerin ve onların kullandıkları hammaddelerin, süreçlerin, donanımın, yapıların, becerilerin, teknolojilerin, personelin ve ilgili kuruluşların tamamı da genel eğilim olarak tekstil adı altında nitelenir.¹²³

Endüstri devrimi ağır sanayide ve ulaşımda sağlanan gelişmelerle değil, devrime ev sahipliği yapan İngiltere’de o dönemin başlıca sanayisi olan tekstildeki gelişmelerden doğabilmiştir.¹²⁴ Başka bir ifade ile endüstriyel devrim tekstil üretiminin mekanizasyonu ile başlamıştır.¹²⁵ 18’inci yüzyılın başında İngiltere’nin en önemli tekstil ürünü toplam ihracatın %25’ini oluşturan tekstildir.¹²⁶ Tekstil bu rolü üstlenmesinde giyim kuşamın insanlığın temel gereksinimlerinden birini oluşturması etkili olmuştur.

Endüstri devrimi ile birlikte çalışma yaşantısını düzenleyen ilk kanunlar, İngiltere’de tekstil endüstrisindeki çalışma şartlarını düzenlemek için yapılmıştır. İlk modern işçi-işveren ilişkisi deneyimi de yine İngiltere’deki dokuma fabrikalarında kazanılmıştır.¹²⁷

Tekstilin endüstriyel bir alana dönüşmesinde 18’inci yüzyılın ikinci yarısından itibaren yünün dışında pamuğunda hammadde olarak kullanılmaya başlanması önemli bir atılım olmuş, tekstil endüstrisinin İngiltere’nin dışına sıçraması ancak bu yenilikten sonra yaşanabilmiştir.¹²⁸ Bu noktada İngiltere’nin, tekstil endüstrisinin dünyadaki tekeli olma konumunu korumak için yoğun çaba

¹²² Oya Gürdal, **Tekstil Endüstrisinin Enformasyon Gereksinimleri**, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kütüphanecilik Anabilim Dalı, [Doktora Tezi], 1996, s.47

¹²³ **Textile Terms and Definitions**, 9. ed, Manchester, The Textile Institute, 1991, s.312

¹²⁴ John Desmond Bernal, **a.g.e.**, s.455

¹²⁵ R.P.Hasan, M.S.Gouitum, “Pricing and Marketing of Information Products and Documentation Services in Textiles”, (çevrimiçi) <http://www.textile-info.com/1618.htm>, 13 Eylül 2009

¹²⁶ Mustafa Özilgen, **a.g.e.**, s.310

¹²⁷ **a.e.**, s.310

¹²⁸ John Desmond Bernal, **a.g.e.**, s.455

harcadığını belirtmekte yarar var.¹²⁹ 1800'lü yılların sonuna kadar tekstil endüstrisindeki bilgi birikiminin başka ülkelere taşınmasını engelleyebilen İngiltere'nin, dokum fabrikalarında çıraklık yapmış Jedediah Strutt adlı vatandaşının bilgi birikimini takdir etmeyip Amerika'ya gitmesine izin vermesi, dokuma endüstrisinin başta Amerika olmak üzere, dünyanın diğer coğrafyalarına yayılmasına yol açmıştır.¹³⁰

Tekstil endüstrisi, insanların beslenme, barınma ve örtünme şeklinde sıralanabilecek üç yaşamsal gereksiniminden birini karşılamaya hizmet eder.¹³¹ Bu nedenle, hemen her ülkede ilk kurulan ve istihdama en açık endüstri alanlarından olan tekstil sektörü üç ana yöntemden oluşmaktadır; ham ipliği işlenerek bükülmüş iplik haline getirilmesi, ipliğin dokunarak kumaş haline dönüştürülmesi ve kumaşlardan/dokumalardan oluşan işlenmiş ürünlerin bir araya getirilmesi. Artan bilgi birikimi ile birlikte teknoloji alanında yaşanan değişim ve gelişim süreci, bu yöntemler arasındaki ayrımları azaltmıştır.¹³² Değişmeyen tek şey endüstri devriminin başlangıç döneminde olduğu gibi tekstilin hala endüstri dünyasının başrol oyuncularından olduğudur. Bu gerçekliğin insan var olduğu sürece devam edeceğini ileri sürmek çok da zor değildir.

3.5.2. Gıda Endüstrisi

Gıda, tıpkı tekstil gibi insanın temel yaşamsal ihtiyaçlarını gidermeye karşılık gelen bir alandır. Hatta yaşamsal olarak beslenme ihtiyacı barınma ve örtünmeden önce geldiği için, tekstilden daha önemlidir. Bu ilişki bağlamında değerlendirildiğinde gıda alanında endüstrileşmenin tekstilden daha önce olması beklenir. Oysa böyle olmamıştır. Bunun nedeni ise, insanoğlunun yaşamsallığının koşulu olan gıda/besin dünyasını hayatın doğal bir süreci olarak görmesi, gıda

¹²⁹ Bu çaba, dünya ülkelerinin endüstriyel güç dengeleri ve endüstriyel zenginlik adına açık ya da gizli yürütecekleri rekabetçi tutumun ilk örneklerinden olması bakımından ayrı bir öneme sahiptir. Bu yöneliş, artan etkinlik alanı ve artan etkilenen nüfus sayısı ile birlikte günümüze kadar gelmiş ve bugünün temel dinamiklerinden biri olmuştur.

¹³⁰ Mustafa Özilgen, **a.g.e.**, s.311-112

¹³¹ "Dokuma Endüstrisinin Tarihi," (çevrimiçi) <http://sanattarihi.sa.funpic.de/index.php?topic=599.0>, 07 Eylül 2009

¹³² Oya Gürdal, **a.g.e.**, s.48

alanında endüstrileşmenin olabileceğini ve bunun getireceği gücü geç fark etmesidir.¹³³

İngiltere’de başlayan endüstri devrimi, başta Avrupa olmak üzere, yavaş yavaş tüm dünyayı etkisi altına alırken, gıda/besin dünyası bu çekim alanının içine hemen girmemiştir. Endüstrinin bu alanında içinde yer almasını sağlayan şey ülkelerin gücü elinde bulundurma hırsları ve daha zengin olma ihtirasları olmuştur. 1800’lü yıllar düşünüldüğünde, bunun en bilinen ve etkili yöntemi ise rakiplerini savaş meydanlarında yenmek, silahlı güç olarak rakiplerden üstün olmaktır. Bu çaba gıda endüstrisini harekete geçiren temel dinamik olmuştur.

Modern gıda teknolojisi ve pek tabii olarak gıda endüstrisi 1800’lü yıllarda savaş sırasında orduların ucuz, sağlıklı ve düzenli beslenmesini sağlayacak gıda işleme ve ambalajlama yöntemlerine duyulan gereksinime bağlı olarak ortaya çıkmış ve gelişmiştir.¹³⁴

Gıda endüstrisi alanında ikinci bir sıçrama taşı da 20’inci yüzyılda yaşanmıştır. Yüzyılın ikinci yarısı ile birlikte uzaya gönderilen astronotların beslenme problemleri ile karşılaşmadan verilen sorumlulukları yerine getirmelerini sağlayacak teknoloji geliştirilirken dünyadaki gıda/beslenme alanı içinde kullanılacak yeni bilgilere ulaşıldı.¹³⁵ Yaşanan tecrübe, doğrudan gıda endüstrisini besleyen ve geliştiren bir dönüşüm halini aldı. Önce askerler, sonra da astronotlar için geliştirilen gıda teknolojileri bir süre sonra siviller için gıda üretimi yapan kuruluşlar tarafından da benimsendi.¹³⁶ Buna bağlı olarak gıda endüstrisi doğdu, gelişti ve günümüzde de gelişmeye devam etmektedir.

Gıdaları uzun süre bozulmadan saklamayı sağlayan konserve teknolojisinin ortaya çıkması, gıda endüstrisi sürecinde atılmış ilk önemli adımdır.

¹³³ **Food Industry Overview**, Plunkett Research, Retrieved, 17 February 2006, s.54

¹³⁴ Mustafa Özilgen, **a.g.e.**, s.325

¹³⁵ “Gıda Endüstrisi,” (çevrimiçi) <http://www.ansiklopedim.info/?p=2918>, 20 Eylül 2009

¹³⁶ Mustafa Özilgen, **a.g.e.**, s.325

Eczacı Henri Nestle'nin 1860 yılında anne sütü ile beslenemeyen bebekler için geliştirdiği mama, gıda endüstrisinin gelişim sürecinde bir diğer önemli köşe taşıdır.

Özellikle bilgi çağı ile birlikte insanların gün ortasında yemek yemeye daha az zaman ayırma gayretinin sonucunda doğan fast-food (hızlı yemek) kavramı bu alanda kat edilmiş diğer önemli bir aşamadır.

Enerji ve dikkat gerektiren iş kollarının çeşitlenmesi, bu ihtiyaçlara cevap olduğu düşünülen kahve ve kola tipi içeceklerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu yeni içecek türleri, gıda endüstrisinin gidişatını belirleyen diğer bir başlık olarak kabul edilir.¹³⁷

Alana yönelik tarihsel seyirde de görüldüğü gibi, gıda endüstrisi kimya, genetik tarım gibi daha birçok endüstriyel alan ve disiplinden doğrudan etkilenmiş ve şekillenmiştir. Gıda endüstrisinin gelişimi her ülkede coğrafyanın belirlediği koşullara göre olmuştur.

3.5.3. Kimya Endüstrisi

Endüstri devrimi, pek çok alanda olduğu gibi kimya endüstrisine de kaynaklık etmiştir. Modern kimyanın ötesinde ise, kimya endüstrisinin tarihi, insanoğlunun çevresindeki doğal maddeleri değiştirmeye ya da tepkimeye uğratmaya çalışması ile başlar. Bu çok eski kimyasal işlemler daha çok boyama, mayalama (fermantasyon) ve sabun yapımı gibi genellikle düşük sıcaklıklarda yürütülen süreçlerdir.¹³⁸

Modern kimya endüstrisi, 1800 yılları civarında sabun, cam ve seramik yapımı için alkali, dokuma endüstrisi için pamuğu beyazlatan kimyasallar, cam yapımı için silika ve sodyum karbonat üretimine başlanması ile ortaya çıkmıştır.¹³⁹

¹³⁷ a.e., s.326-337

¹³⁸ "Kimya Endüstrisinin Tarihi," (çevrimiçi) <http://www.nuveform.net/1104-genel-araclar/62675-kimya-endustri-tarihi/>, 11 Eylül 2009

¹³⁹ Mustafa Özilgen, a.g.e., s.337

Seramik, cam yapımı ve harç için kireç yakma gibi işlemler boyama, mayalama ve sabun yapımına göre çok daha yüksek derecelerde ısıya ihtiyaç duyan işlemlerdi.

Sözü edilen işlemler, rastlantı sonucu yapılan gözlemlere dayanıyordu. Ancak daha sonra bronz üretimi, derilerin işlenmesi ve doğal liflerin sağlamlaştırılması gibi daha karmaşık süreçlerde geliştirildi.¹⁴⁰ Zamanla birlikte ilk laboratuvar yaklaşımı ortaya çıkmaya, kimya çalışmaları sistemli hale gelmeye başladı. Bu ilerleyiş hammaddeler ve yalın bileşikler sınıflandırılmayı beraberinde getirdi.¹⁴¹ Bir sonraki adım ise endüstri devrimi ile birlikte kimya alanında da endüstrileşme olmuştur.

Kimya endüstrisinin gelişmesi, Alman üniversitelerinin bilgi birikimi ile oldu. 20'inci yüzyıl başlarına kadar kimya endüstrisinin temel maddesi aynı zamanda seramik, cam ve sabununda hammaddesi olan potas (potasyum karbonat) idi. Kimya endüstrisinde Almanya'nın lider ülke konumuna gelmesi ile birlikte organik kimyasallara yönelim başladı.¹⁴²

Kimya, endüstri devrimi döneminin bilim ile en çok etkileşim halinde olan alanıdır. Akılcı ve nicel kimyanın kurulmasında, endüstri devriminin getirdiği koşullar kadar bilimin kendi de etkin rol oynamıştır. Bu olay uzay çağının büyük astronomik-mekanik sentezi ile aynı derecede önemli bir gelişme olmuştur.¹⁴³ 19'uncu yüzyılda bilim demek özellikle kimya demektir. Bunun başlıca nedeni, kimyanın yüzyıl boyunca endüstrinin en önemli kolu olan tekstil alanında en önde gelen yardımcı bilim olmasıydı. Yüzyıl ilerledikçe kimya imalat endüstrisinin her ürününe etki etmeye, ona bir şekilde rengini vermeye başlamıştır.¹⁴⁴

Kimyada endüstrileşmeye gidilmesi ile birlikte yeni ucuz sentetik ürünler, yeni pazarların ihtiyacını karşılayamayacak kadar az ve pahalı olan doğal ürünlerin yerini almaya başladı. Kimyasal araştırmaların merkezinin kimyanın doğduğu yer

¹⁴⁰ Ann Newmark, **Kimya'nın Öyküsü**, Çev. Pınar Arpaçay, Ankara, TÜBİTAK, 2008, s.12-13

¹⁴¹ "Kimya Endüstrisinin Tarihi", **a.g.e.**

¹⁴² Mustafa Özilgen, **a.g.e.**, s.338-350

¹⁴³ John Desmond Bernal, **a.g.e.**, s.463

¹⁴⁴ "Kimya Endüstrisinin Tarihi," **a.g.e.**,

olan İngiltere'den çıkararak, sistemleştirilip geliştirildiği Fransa üzerinden, çok çeşitli alanlarda kimyadan yararlanılan bir ülke olan Almanya'ya doğru kayması da bu süreçte gerçekleşmiştir.¹⁴⁵ Kimya endüstrisinin evriminde ele alınan alt alanlar ise; alkali endüstrisi, amonyak biresimi, elektrokimya, patlayıcılar, gübre endüstrisi ve petrol endüstrisi olarak sıralanabilir.¹⁴⁶

Kimya alanında endüstrileşme süreci dünyada yaşanan gelişmelere göre şekillenerek ve ilgi duyan kişilerin sayısı artarak günümüze kadar devam etmiştir. Bugün kimya endüstrisinin savunma teknolojilerinden tarıma, tekstilden besin dünyasına pek çok alanda hatırı sayılır bir yeri ve önemi vardır.

3.5.4. İlaç Endüstrisi

İlaç endüstrisinin lokomotifi konumunda olan ilaç üreticileri ve ilaç şirketleri, ekonomik, sosyal ve siyasi açıdan günümüzün en güçlü lobileri olarak kabul edilirler.¹⁴⁷ Çünkü sağlık insanlar için diğer her şeyden çok daha önemlidir. İnsanların kullandığı ilaçlar ve yedikleri yiyecekler üzerinde söz sahibi olmak bir toplumu istenildiği gibi yönetmenin en kolay yoludur. Sadece bu güç dengesi ve sağlığın insan için taşıdığı anlama bakarak dahi, ilaç endüstrisinin endüstri dünyasının temel alalarından biri olduğu söylenebilir.

Alman hekim ve bakteriyoloji biliminin kurucularından Robert Koch ve tüberküloz, kemoterapi ve bulaşıcı hastalıklar uzmanı Alman hekim Paul Ehrlich, modern ilaç endüstrisini başlatan bilim adamları olarak kabul edilirler. Her iki bilim adamı da, ilaç endüstrisine ve bilim dünyasına olan katkılarından dolayı 20'inci yüzyılın başında Nobel ödülüne layık görülmüşlerdir.¹⁴⁸

¹⁴⁵ John Desmond Bernal, **a.g.e.**, s.487

¹⁴⁶ "Kimya Endüstrisinin Tarihi", **a.g.e.**,

¹⁴⁷ "İlaç Endüstrisi," (çevrimiçi)

http://www.kaosteorisi.com/index.php?view=article&catid=43%3Ailac-sektoru&id=72%3Ailac&format=pdf&option=com_content&Itemid=107&f39f3fa9759df48827a313c0117c514b=934556afd16cb536dbbf22a84a9e78db, 11 Eylül 2009

¹⁴⁸ Mustafa Özilgen, **a.g.e.**, s.352

Endüstri devriminin ardından biçimlenen temel endüstriyel alanlardan biri olan ilaç endüstrisinin, boya endüstrisinde kazanılan bilgi birikimi ile başladığı kabul edilir. Ancak ilaç dünyasında endüstrileşmeye ışık tutan bazı çalışmaların geçmişi endüstri devriminden önceye uzanıyordu. Bunlardan bazıları şunlardır;¹⁴⁹

1628 yılında William Harvey'in kan dolaşımını tanımlamasından sonra ilaçların dokulara kan yoluyla taşındığı anlaşıldı. 1800'lerin başlarında İngiliz kolonicilerin en büyük sorunu olan sıtma hastalığına karşı hammaddesi kinin olan ve tonik ile içilen ilaç geliştirildi. Bu yenilik, insanlık için düzenli ilaç kullanımı kavramını getirdi.

İlk ilaçların çoğu insanların geçici bir süre için bilinçlerini kaybederek acı hissetmemelerini sağlayan anestezinlerdir. Afyondan elde edilen morfin 1806, eter 1842, kloroform 1847 ve kokain 1860 yılında bu amaç için ilk kez kullanılan maddeler olmuştur.¹⁵⁰

İlaçların içeriklerini belirten etiketlerle satılması zorunluluğu 1902-1906 yılları arasında getirilmiştir. İlk kez ruhsatsız ilaç satılması 1938, reçetesiz ilaç satılması ise 1951 yılında yasaklanmış, söz konusu yasaklar tüm dünya ilaç endüstrisinde kabul görmüştür.¹⁵¹ Oluşturulan yeni standartlar ilaç endüstrisinin hem yaygınlaşmasına, hem diğer endüstri alanları ile aktif etkileşim içinde olmasına, hem de ilaç endüstrisinin dünyada söz sahibi olmasına doğrudan katkıda bulunmuştur. Gerek üretilen ilaçların sayısındaki artış, gerek içerik ve yararlarına yönelik bilinçlenmedeki artış, gerekse ilaç dünyasında bir standardizasyona gidilmesinin en büyük itici gücü şüphesiz bu alanda elde edilen bilgideki artış ve söz konusu bilginin başarılı bir şekilde kullanılması olmuştur.

¹⁴⁹ (çevrimiçi) <http://www.eczacibasi.com.tr/search/search.asp>, 13 Eylül 2009

Mustafa Özilgen, **a.g.e.**, s.351

¹⁵⁰ Mustafa Özilgen, **a.g.e.**, s.351

“İlaç Endüstrisi”, **a.g.e.**

¹⁵¹ Mustafa Özilgen, **a.g.e.**, s.351

İlaç endüstrisinin en yakın iletişiminin olduğu alanlar tarım ve kimya endüstrileri olmuştur.¹⁵² Özellikle tarım alanına göz ardı edilemez yararlılıklar getiren ilaç endüstrisi günümüzde tarım endüstrisinde vazgeçilemez konumdadır. İlk modern tarım ilacı Paul Hermann Müller tarafından 1939 yılında keşfedilen ve kısaca DDT adı verilen ilaçtır.¹⁵³ Bu yeni ilaç tekstil endüstrisinin temel hammaddesi olan pamuğu böceklerden koruma konusunda çok etkili olmuştur.¹⁵⁴ Yaşananlar, ilaç endüstrisinin diğer alanlarla olan etkileşimi konusuna güzel bir örnek oluşturmuştur.

3.5.5. Maden Endüstrisi

Madencilik sektörü, tarih boyunca uygarlıklara adını veren ve uygarlıkları şekillendiren temel sektörlerden biri olmuştur. İnsanlığın gelişim sürecinin baş döndürücü ilerlemesinde madenler ve doğal kaynaklar en önemli rolü oynamıştır. Yaşamı fonksiyonel hale getiren araç ve gereçlerin büyük bir kısmı -hemen hemen %99'u- mineral kaynaklardan karşılanır.¹⁵⁵

Çeşitli Avrupa ülkelerinde kullanılan madencilğe ilişkin sözcük ve deyimler incelendiğinde, bunların önemli oranda Almanca kökenli olduğu görülür. Bu doğaldır; çünkü endüstri devriminin hemen ardından gerek yeni maden ocaklarının açılmasına gerekse var olanların geliştirilmesine öncülük edenler Almanlar olmuştur.¹⁵⁶ Ancak maden endüstrisi içinde, doğumun yaşandığı yer İngiltere'dir.

Gerek her iki ülkede gerekse diğer Avrupa ülkelerinde yaşanan maden endüstrisine ilişkin bilinçlenmede, başta halk kütüphaneleri olmak üzere bilgi merkezlerinde verilen hizmetlerin önemli rolü vardır. İnsanların yaygınlaşmaya başlayan kütüphaneler aracılığı ile bilgiye çok daha kolay ulaşmaları ve verilen bilgi hizmeti sayesinde elde ettikleri bilgiyi çalışma alanları ile ilişkilendirmeleri, bilgili ve bilinçli insan sayısını arttırmıştır. Bu değişim, bilgi kaynağı sayısındaki artış ile

¹⁵² “İlaç Endüstrisi”, **a.g.e.**

¹⁵³ Mustafa Özilgen, **a.g.e.**, s.353

¹⁵⁴ Nurettin Turan, **Kuruluşundan Günümüze Türkiye İlaç Endüstrisi**, İstanbul, Scala, 2008, s.24

¹⁵⁵ “Dünya Maden Endüstrisi,” (çevrimiçi) http://oxizen.blogcu.com/madencilik-sektoru-ve-turk-standartlari-enstitusu_1932647.html, 17 Eylül 2009

¹⁵⁶ Jean Gimbel, **a.g.e.**, 2004, s.67

birleştğinde, o dönem daha çok kütüphaneler olan bilgi merkezlerinin ve buralarda verilen hizmetin anlamı insan hayatı için son derece önemli hal gelmeye başlamıştır.

Endüstri devriminin dönüşüm sembolü olan, *odun ve su gücü yerine kömür ve demirin kazandırdığı güce yönelişte* de görüldüğü gibi, maden endüstrisi devrimin üzerine inşa edildiği temel endüstri alanlarından biridir. Maden endüstrisi, dayanıklı ve kolay üretilebilir metallere duyulan gereksinim nedeniyle ortaya çıkmış ve gelişmiştir.¹⁵⁷

Kömürle başlayan maden endüstrisi, insanlığı yakacakla kazanılan enerjiyi sağlayabilme sorunu yüzünden sürekli orman ile iç içe olma zorunluluğundan kurtarmıştır.¹⁵⁸ Bunun yanı sıra, daha önce gelişmeye başlayan tekstil sektöründe makineye duyulan ihtiyaç ve tekstil ürünlerinin üretiminde kullanılan yöntemler, demir ve kömür işlemeciliğini canlandırmış, yaşanan canlılık da maden endüstrisini doğrudan etkilemiştir.¹⁵⁹ Bu dönüşüm, İngiltere'nin endüstri devriminin liderliği rolünü almasını sağlamıştır.

Madencilik'in ilk ürünlerinden olan buharlı makine ve onun sağladığı sınırsız güç olmasaydı, devrim, İngiltere'de sınırlı birkaç bölgede tekstil imalatını hızlandırmaktan öteye gidemezdi. Maden endüstrisi ile birlikte insanın hayatına giren buhar makinesi gibi yenilikler, başlangıcında birbirinden ayrı olan ağır ve hafif sanayileri birleştirerek İngiltere'den tüm dünyaya yayılacak olan modern endüstri komplekslerini yaratmıştır.¹⁶⁰

Madencilik ve madenciler, kıta Avrupa'sında, İngiltere'de olduğundan daha değerli ve önemli bir alan olarak görülmüştür. Alana dair terminolojisinin ağırlıklı olarak Almanca olması da bunun bir göstergesidir. Yine Almanya başta olmak üzere kimi kıta Avrupa'sı ülkelerde madenciler sıradan vergilerden, geçiş ücretlerinden ve

¹⁵⁷ "Maden Endüstrisi," (çevrimiçi) <http://www.ansiklopedim.info/?p=2918>, 21 Eylül 2009

¹⁵⁸ John Desmond Bernal, *a.g.e.*, s.362-363

¹⁵⁹ *a.e.*, s.457

¹⁶⁰ "Mineral Commodities Summaries," (çevrimiçi) www.usgs.gov.tr, 24 Eylül 2009

"Dünya Madencilik Politikaları," (çevrimiçi) <http://www.frntr.com/muhendislik-mimarlik-peyzaj-mimarligi/697829-20-yuzyil-turkiye-madencilik-sektorune-genel-bakis.html>, 21 Eylül 2009

askerlik hizmetinden muaf tutulmuşlardır. Bunlara, gerektiğinde ev yapacak arsanın yanı sıra, maden aramaları için belirli boyutlarda ruhsatlı arazide verilmiştir. Ayrıca madencilerin imtiyaz payları sürekli, nakledilebilir ve devredilebilir nitelikte olmuştur.¹⁶¹

Maden endüstrisinin önemi ve diğer endüstri alanlarına olan derin etkisi, devrimden sonra artarak devam etmiştir. Günümüzde de dünyada 1,5 trilyon dolar değerinde, 10 milyar tonun üzerinde maden üretilmektedir. Bu üretimin %75'i enerji hammaddeleri, %10'u metalik madenler ve %15'i endüstriyel hammaddeler üretimine aittir. Bütün bu rakamlar madencilik endüstrisinin dünya ekonomisi için ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Gerçekten de maden endüstrisi, endüstri devrimden bugüne dünya çapında genişleyen ekonomik bir etkinlik alanı haline gelmiştir.¹⁶²

Geçmişte olduğu gibi günümüzde de maden kaynakları, birçok sanayi dalının ana girdilerini oluşturur ve endüstrinin lokomotifi durumundadır. Bunların kurulup gelişmesi ise yeterli kaynakların bulunmasına bağlıdır. Bu bakımdan, bir devletin maden kaynakları potansiyelinin ve üstünlüklerinin bilinmesi doğru kalkınma stratejileri geliştirilmesi açısından hayati önem taşır.¹⁶³

Endüstri çağında gelişmişliğin göstergeleri olarak nitelendirilen demir-çelik, enerji ve tarım ürünleri üretimindeki süreklilik büyük ölçüde maden endüstrisi ile sağlanmaktadır.¹⁶⁴ En azından yakın gelecekte bu gerçekliğin değişmeyeceğini söylemek çok da zor değildir.

3.5.6. Tarım Endüstrisi

Endüstri devriminin hemen ardından yaşanan “nüfus patlaması”, geleneksel tarım yöntemleri ile beslenemeyecek bir insan kalabalığı ortaya çıkardı. Çünkü geleneksel yöntemlerle tüm insanlığa yetebilecek tarımsal ürün elde edilemiyordu.

¹⁶¹ Jean Gimbel, **a.g.e.**, s.92

¹⁶² “Dünya Maden Endüstrisi,” **a.g.e.**

¹⁶³ Mustafa Özilgen, **a.g.e.**, s.357-364

¹⁶⁴ “Dünya Maden Endüstrisi,” **a.g.e.**

Ancak modern çiftçilik yöntemleri ile bütün dünyayı kapsayabilecek korkunç bir besin kıtlığının önüne geçilebildi.¹⁶⁵

Endüstri devrinin en belirgin özelliklerinden biri olan nüfuzsal yoğunlaşma, beraberinde o ana kadar görülmemiş bir yiyecek talebini de getirmiştir. Bu yoğunlaşmanın ve yiyecek talebinin ilk adresi devrimin ana vatani olan İngiltere olmuştur. Söz konusu yiyecek talebi İngiltere'nin büyük bölümünde köylülerin yerini almış olan büyük toprak sahipleri ile çiftçileri tüketim için üretimden, pazar için üretime geçme konusunda cesaretlendirmiştir.¹⁶⁶

Tarım endüstrisi, ilk olarak 18'inci yüzyıl başlarında daha endüstri devriminin tecrübeleri yaşanmadan, yenilikçi birkaç girişimci tarafından başlatılmaya çalışılmıştır. Ancak bu yeni endüstri alanı, tahıl ve et için yeni bir Pazar yaratana, önce tarım için gerekli aletleri sonrada bu aletleri çalıştıracak gücü sağlayana kadar fazla bir yol kat edememiştir.¹⁶⁷ Buna olanak sağlayan ortamın oluşması için ise endüstri devriminin yaşanmasını beklemek gerekmiştir.

Tarım endüstrisi, bugün de dahil olmak üzere her zaman dünyanın en büyük endüstrisi olmuştur. Ortalama dünya nüfusunun yarısı, ömürlerini toprağı kazmakla, tohum ekmekle, ürünü devşirmekle ve insanlığa et, süt, yumurta, yün, deri ve daha başka birçok ürünleri sağlayan hayvanları yetiştirmekle geçirmektedir.¹⁶⁸ Bu hizmetlerin çoğu endüstri devriminin hemen ardından olduğu gibi hala elle ve insan emeği ile gerçekleştirilmektedir.

Kısacası, deneyime dayalı besicilik, aşılama ve nöbetleşe ekim yöntemleri, mibzer ve atla çekilen tırmık gibi makinelerin kullanıma sokulması ile birleşince tarımda bir devrim gerçekleşmiştir.¹⁶⁹

¹⁶⁵ "Tarım Endüstrisi," (çevrimiçi) <http://www.bilimveteknoloji.info/tarim-endüstisi>, 04 Eylül 2009

¹⁶⁶ John Desmond Bernal, **a.g.e.**, s.458

¹⁶⁷ **a.e.**, s.458

¹⁶⁸ "Tarım Endüstrisi," **a.g.e.**

¹⁶⁹ Muammer Sencer, **a.g.e.**, s.73-75

Tarım endüstrisini de doğuran tarım devrimi, toplumsal iş ve ilişkiler bakımından en az endüstri devrimi kadar köklü bir değişime işaret eder.¹⁷⁰ Devrim ile başlayan tarım endüstrisi ilerledikçe, tarımda yiyecek üretimi için emeğe duyulan ihtiyaç giderek azaldı. Böylece, insanların yığınlar halinde kentlere akmasının önü açılmış oldu.¹⁷¹ İngiltere’de başlayan makineli tarım, kısa süre içinde yeni toprakların tarıma açıldığı Amerika’ya, on yıllar sonra ise Avrupa’nın Amerika’dan daha kalabalık tarım bölgelerine yayıldı.¹⁷² Bu yayılış, tarım endüstrisinin dünya üzerinde yaygınlaşmasını ve günümüzdeki konumuna gelmesini de beraberinde getirdi.

Tarıma olan ilgi ılıman iklim bölgeleri ile sınırlı kalmadı. Tropikal ünlere ve olası tarım için uygun yeni sömürgeler bulma çabaları yeni deniz seferlerine yol açtı. Bunlar artık daha öncekiler gibi bireysel maceralar değil, pek çok ulusun rekabet içinde olduğu, uygun araç-gereçlerle donatılmış bilimsel keşif gezileriydi.¹⁷³

Tarımda endüstrileşmenin ardından gelen bu modern yöntemde insan ve hayvan gücü yerine makinelerin gücünden yararlanılmaya başlandı. Yapay gübreler kullanılarak toprağın verimi artırıldı. Zararlı böcekleri öldürmek ve bitki hastalıklarını denetim altında tutabilmek için kimyasal maddeler kullanıldı.¹⁷⁴ Diğer birçok endüstri alanı ile işbirliği içine girilerek tarımsal üretim konusunda verimlilik ve ürün çeşitliliği artırılmaya çalışıldı.

Gelişen çiftçilik yöntemleri ile birlikte tarım faaliyetlerinin bir endüstriye dönüşmesi, dünyanın her köşesindeki çiftçilere modern tarım yöntemleri konusunda yardımcı olan ulusal ve uluslararası örgütlerin kurulmasını kaçınılmaz kılmıştır. Bunların başında Birleşmiş Milletler Besin ve Tarım Örgütü (FAO) gelir.

¹⁷⁰ John Desmond Bernal, **a.g.e.**, s.458

¹⁷¹ “Tarım Endüstrisi,” **a.g.e.**

¹⁷² John Desmond Bernal, **a.g.e.**, s.458

¹⁷³ **a.e.**, s.458

¹⁷⁴ “Tarım Endüstrisi,” **a.g.e.**

Buraya kadar söz edilen alanların dışında, tatlandırıcı endüstrisinden orman endüstrisine kadar pek çok alanda da endüstrileşmeye doğru gidilmiştir. Bu alanların her birini burada değerlendirmek hem çalışmanın konusu, hem de kapsamı açısından mümkün değildir. Temel alanlar da dahil herhangi bir alanda endüstrileşme süreci dile getirilmeye başlanıldığında ortak bir nokta dikkat çekicidir. Bu ortak nokta, bilim ve teknolojinin endüstrileşme sürecinde etkin rol oynamaya başlamış olması ve bu rolün dikkatli gözler tarafından fark edilmesidir. Değişimi fark eden gözler için bilgi ve teknoloji, insanları daha refah kılmak için gerçekleştirilen yeniklerin kaynağı olarak değerlendirilmeye başlanmıştır. **Bilim ve teknolojiden beslenen endüstrileşmenin kazanımı ile elde edilmeye başlanan gücün büyümesine bağlı olarak, her iki kavram hem endüstriden daha değerli görülmeye başlanmış, hem de sürekli birlikte söz edilir olmuştur.**

3.6. Bilgi Hizmetinin Endüstriyel Alan İçin Anlamı

Çalışmanın bu bölümü, endüstri alanında etkinlik gösteren kurum/kuruluşlara ait bilgi merkezlerinde verilen bilgi hizmetine değinilerek tamamlanacaktır. Bu yapılmaya çalışılırken, çalışmanın amacı ve bölümler arasındaki bağlantılar düşünülerek detaylandırmadan kaçınmak gerektiği değerlendirilmiştir. Ayrıca, çalışmanın ilerleyen bölümlerinde endüstri alanında bilgi ve bilgi hizmeti konularına ayrıntılı olarak yer verilecektir.

Endüstri dünyası için bilgi hizmeti veren bilgi merkezleri, temel kütüphane türleri arasında özel araştırma kütüphaneleri içinde yer alır. Özel araştırma kütüphaneleri de -geniş ya da dar- belli konu alanları için kurulurlar.¹⁷⁵ Özel araştırma kütüphaneleri sınırlı bir bilim alanının ya da sınırlı bir konu ile ilgili bilgi ve meslek kollarının, toplumsal çalışmaların, çok ayrıntılı yayın ve bilgi

¹⁷⁵ Marianne Schwarzer, Paul Kaegbein, “Özel Kütüphanecilerin Meslek Özellikleri,” Çev. Meral Alpay, **Türk Kütüphaneciliği**, 7(1), 1993, s.53

gereksinimlerini karşılamak amacı ile kurulan, bilim, endüstri ve teknoloji alanlarında yaşanan gelişmelerin ortaya çıkardığı kütüphanelerdir.¹⁷⁶

Temel amaçları, hizmet vermekle yükümlü oldukları kullanıcıya ihtiyaç duydukları bilgileri aktarmak, bunun için gerekli kaynak, yayın ve olabilecek özel materyali edinmeye çalışmaktır. Doğal olarak hem kullanıcı talepleri hem de bilgi kaynakları endüstri alanına dair ihtiyaçlara göre şekillenmektedir. Bilgi merkezinin kurum/kuruluş ilke ve amaçları doğrultusunda kullanıcılara yönelik her türlü faaliyetleri de endüstriyel alan bilgi merkezlerinin sundukları bilgi hizmetleridir.

Endüstriyel alan bilgi merkezleri, büyük oranda değişmeyen bir kullanıcı topluluğuna bilgi hizmeti verirler. Sınırlı kullanıcı çevresi bilgi uzmanı tarafından iyi değerlendirildiği durumda, başarıyı destekleyen bir ayrıcalıktır. Endüstri dünyası içinde etkinlik gösteren kurum ya da şirketin yöneticileri, karar verici konumunda olanlar, bilimsel araştırma gerektiren noktalardaki çalışanları ve diğer tüm çalışanlar bu merkezin bilgi kullanıcısı olabilir.

Bilgi hizmetleri, her şeyden önce ilişki ve iletişim odaklı bir etkinliktir. Bu nedenle yukarıda sözü edilen kullanıcı gruplarının tamamı ile tesis edilecek sağlıklı ilişki ve iletişim diğer tüm bilgi merkezlerinde olduğu gibi endüstri temelli bilgi merkezlerinin başarısını da birinci derecede etkilemektedir.¹⁷⁷

İçinde yaşadığımız çağ ile ilişkilendirilerek düşülecek olursa, endüstri alanı içinde yer alan bilgi merkezlerinin sundukları bilgi hizmetlerinin önemi bir kat daha artacaktır. Çünkü baktığımız her yönde görüldüğü gibi, bilgiyle desteklenen endüstri, yine bilgiyle desteklenen teknoloji ile birlikte 21'inci yüzyılın iki temel dinamiğinden biridir. Bilgi merkezinin sunduğu/sunacağı hizmetlerle başarılı bir şekilde desteklenen kurum/kuruluşun endüstriyel üretimi olumlu yönde etkilenecek, bu da endüstriye bağlı ekonomik ve sosyal gücün artışını sağlayacaktır.

¹⁷⁶ Jale Baysal, **Kütüphanecilik Alanında Yeni Kavramlar Araçlar Yöntemler**, 2.bs., İstanbul, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, 1987, s.13

¹⁷⁷ Ayşe Üstün, "Bilgi Hizmetleri ve Hizmetin Kalitesi, **Türk Kütüphaneciliği**, 15(2), 2001, s.205

Bilgi merkezinin varlığı ve devamlılığı, bünyesinde bulunduğu kurum/kuruluşun amaçlarını ne denli desteklediği ve ne kadar verimli olduğu ile doğrudan ilgilidir. Verimliliğin en önemli ölçütü ise bilgi kullanıcılarının isteklerini en kısa zamanda ve en doğru şekilde verilecek bilgi hizmetleri karşılamadaki başarı düzeyidir.¹⁷⁸ Bilgi uzmanının bu noktada ortaya koyacağı hizmet becerisi aynı zamanda merkezin yararlılığının da ölçütü olacaktır.

Kamusal alandan farklı olarak endüstriyel bilgi merkezlerinden beklenen sadece hizmet üretmeleri değil, yaptıkları bilgi çalışmaları ve sundukları bilgi hizmetleri ile kurum/kuruluşun amaçlarını desteklemek ve katkıda bulunmaktır. Bunu sağlamanın temel şartlarından biri de değişim ve elişime açık olmak, durağanlık ve katı kuralcılık içinde yerinde saymamaktır.¹⁷⁹ Bilgi çağına uyumlulaştırılmış bilgi merkezi anlamına da gelebilecek bu işleyiş ve vizyon, bilgi merkezine olan güven ve merkezin sürekliliğinin teminatı olacaktır. Verilen bilgi hizmetinin doğrudan ya da dolaylı, kurum/kuruluş için ekonomik sonuçlara dönüştürülmesindeki başarı aynı zamanda bilgi merkezinin başarısı anlamına gelir. Başarıdaki devamlılık da bilgi merkezinin varlığındaki devamlılığı getirecektir.

Endüstriyel alan bilgi merkezlerinin kendilerini sundukları hizmetle kabul ettirecekleri yer, hizmetin alt yapı unsurlarından biri kabul edilen kullanıcılarıdır.¹⁸⁰ Bilgi kullanıcılarının sınırlı bir çevreden olması, bilgi uzmanlarının onlarla daha çok zaman geçirmesi ve daha yakın tanınmasını sağlayacaktır. Bu durum bireysel kullanıcı taleplerinin daha yoğun olacağı ve bunun için ayrıca zaman ayırmak gerekeceğinin göstergesidir.

Tüm bilgi merkezi türlerinde olduğu gibi, endüstriyel alan bilgi merkezlerinde de güçlü bir takım çalışmasının olması gerekir.¹⁸¹ Bu takım ruhu hem

¹⁷⁸ Marianne Schwarzer, Paul Kaegbein, **a.g.e.**, s.54

¹⁷⁹ Ayşe Üstün, "Bilgi Hizmetleri ve Hizmetin Kalitesi," s.205

¹⁸⁰ Bengü Çapar, "Türkiye'de Bilgi Hizmetlerini Geliştirme Politikası ve Öncelikler," **Prof. Dr. Osman Ersoy'a Armağan**, Ankara, Türk Kütüphaneciler Derneği Genel Merkezi, 1990, s.43

¹⁸¹ Marianne Schwarzer, Paul Kaegbein, **a.g.e.**, s.54

bilgi uzmanları arasında, hem de bilgi uzmanları ile bilgi kullanıcıları arasında sağlanmalıdır. Aynı şekilde bilgi merkezinden bireysel işbirliğinin ötesinde, kurum/kuruluşun tüm birimleri ile de bir uyum ve işbirliği içinde bilgi hizmeti verilmesi beklenir.

Endüstriyel alan bilgi merkezlerinin sunduğu temel bilgi hizmetleri uçları; bilgiye erişim, bilginin teknik işlemlerini kurum/kuruluş bünyesine ve amaçlarına en uygun sistemle yerine getirmek, bilgiyi bilgi ihtiyacı olan kişi ya da birimlere aktarmak ve takip edilesi gereken yayınları sağlamak olarak sıralanabilir. Bilgi merkezinden ilk elde beklenen konusal bilgilendirme yapmasıdır. Diğer tüm istekler bu hizmetin üstüne şekillenecektir.

Endüstriyel alanda etkinlik gösterenler de dahil, tüm bilgi hizmetleri bugün olduğu gibi bundan sonra da kullanıcı beklentilerinden ve değişen bilgi ve iletişim ortamlarından etkilenmeye devam edecektir. Bu etkinin hizmetin verilmiş biçimi, kullanıcı - bilgi uzmanı ilişkisi, koleksiyon seçimi ve değerlendirilmesi başta olmak üzere bilgi hizmeti çerçevesinde birçok işin kapsamını ve uygulama şeklini değiştireceği çok açıktır.¹⁸² Ancak hizmetin felsefesi ve temel amacı aynı kalacaktır. Bilgi uzmanı, bilgiyi arayan kişiye en doğru bilgiyi en kısa sürede bilgi hizmeti vermeyi temel amaç olarak hedeflemeye devam edecektir.

Bilgi uzmanını endüstri alanında kendini sürekli yenilemelidir. Aynı şekilde, bilgi hizmeti verme konusunda da sürekli bir yenilenme içinde olmalıdır. Bu iki alanda yakalanacak güncellik, kullanıcı ile inşa edilecek sağlıklı iletişimle birleştiğinde, beraberinde bilgi hizmetlerindeki başarı ve verimliliği getirecektir. Bilgi hizmetinin sunulma yöntemi kurum/kuruluşun endüstri dünyasının hangi alanında etkinlik gösterdiğine bağlı olacaktır. Yine de endüstrinin teknoloji ile olan ilişkisi düşünülecek olursa bilgisayara dayalı bilgi hizmeti verme eğiliminin daha yoğun olması gerektiği beklenebilir.

¹⁸² Nazan Uçak, "Elektronik Danışma Hizmetleri," **Bilgi Dünyası**, 4(2), 2003, s.117

Çalışmanın konusu ve amacına bağlı olarak, endüstriyel alan bilgi merkezlerinde bilgi hizmetleri verilmesi konusuna değinilmesi ile birlikte bu bölüm tamamlanmıştır. Sınırları aşmamaya gayret göstererek, bölümün bütünselliği ve genel yapısı içinde değinilen konunun, bir sonraki bölümde ayrıntılı ele alınacak “Bilgi Tolumu ve Endüstriyel Kuruluşlarda Bilgi Kullanımı” bölümü ile birlikte değerlendirilmesinin daha anlamlı olacağı düşüncesindeyim. Bu açıdan bakıldığında, bir sonraki bölüm, aynı zamanda çalışmanın merkezine giriş niteliği de taşımaktadır.

4. BÖLÜM

“Gerçeklikle karşılaştırıldığında, bilimde vardığımız düzey ilkindir, çocuk oyuncadır. Ama sahip olduğumuz en değerli şey de odur.”¹

Albert Einstein

Bilgi Toplumu ve Endüstriyel Kuruluşlarda Bilgi Kullanımı

17’inci yüzyılın ikinci yarısından itibaren yaşanan bilimsel devrimle birlikte sınırlı bir topluluk için güç anlamına gelen bilgi, endüstri devriminin ardından artık sınırları ve etkisi çok daha büyük bir güce dönüşmüştür. Bilginin bayraktarlığını bilim ve teknolojinin yaptığı bu sürecin, baş döndüren bir hızla dönmeye devam eden değişim çarkı, toplumsal yapıyı da temelden etkilemiştir. Endüstri toplumunu dünyanın etkin toplumsal yapısı olmaktan uzaklaştıran değişim, yeni bir toplumsal yapıyı, “bilgi toplumu”nu oluşturmuştur.² Bunun bir başka anlamı da bilginin teknolojiye kullanılmasıdır.

Çalışmanın bu bölümünde önce bilgi toplumunu ortaya çıkaran temel dinamikler ve toplumun oluşum süreci verilmiş, ardından yeni toplumsal yapı, endüstri toplumu ile karşılaştırılarak ayrıntılı olarak ele alınmaya çalışılmıştır. Daha sonra, yeni toplumsal yapıda var olabilmek için gereken bilgiyi organize etme ve bilgiyi yönetme konularına değinilmiştir. Bilgi toplumunda endüstriyel kuruluşlar için bilginin taşıdığı anlamın ve bu kuruluşlarda bilgiyi kullanım biçimlerinin verilme çabası ile bu bölüm tamamlanmıştır. Bunlar yapılırken, çalışmanın amacı ve bütünselliği düşünülerek, “ar-ge” ve “ür-ge” konusu ayrıntılı bir şekilde değerlendirilmeye çalışılmıştır.

¹ Carl Sagan, **Karanlık Bir Dünyada Bilimin Mum Işığı**, 8.bs., Çev. Miyase Göktepe, İstanbul, TÜBİTAK, 2000, s.1

² Bilgi toplumu, küreselleşen dünya ekonomisi içerisinde, bilimin ve teknolojinin, bir politika anlamında, gelişmiş toplumların ticari-ekonomik rekabet yeteneklerini artırma hedeflerine ulaşması için önlerini açmak doğrultusunda yönlendirilmesi şeklinde kabul edilmiştir.(Krishan Kumar, **Sanay Sonrası Toplumdan Post-Modern Topluma Çağdaş Dünyanın Yeni Kuramları**, Çev. Mehmet Küçük, Ankara, Dost Kitabevi, 2004, s.19-20)

4.1. Bilgi Toplumunu Ortaya Çıkaran Değişimler

İnsanlığın evrim süreci içinde tecrübe ettiği diğer toplumsal yapılarda olduğu gibi, bilgi toplumu da kendinden önceki toplum biçiminin içinde yeşermiş, gelişim ve şekillenme aşamasında o toplumsal yapıdan beslenmiştir. Bu dönemde yaşanan tecrübelerin tamamı da, bilgi toplumunu ortaya çıkaran değişimleri oluşturmuştur.

Gerek bilgi toplumunun ortaya çıkaran değişimler, gerekse bu değişimlerin etkin konuma gelerek değişimi başlattıkları tarihsel süreç konusunda dünyada varılabilmiş bir fikir birliği yoktur. Bilgi toplumundan kavramsal olarak söz edilmeye başlanması II. Dünya Savaşı sonrasındadır. Bilgi toplumu, savaş sonrası dönemde bilgi ve teknoloji dünyasında yaşanan gelişmelere koşut olarak, modernleşme kuramlarının yöneldiği gelişme-kalkınma sorunuyla bağlantılı olarak yapılan toplumbilimsel çalışmalarda, modernleşme kuramlarıyla ilişkilendirilen yeni bir toplumsal yapının ifadesi olmuştur.³ 1960'lerden itibaren daha sık dile getirilen bu yeni kavram, endüstri toplumundan farklı olduğu savunulan yeni bir toplumsal yapıyı tanımlamak amacı ile kullanılmıştır.⁴

Toplam üretimin önemli bir kısmının bilgi sektöründe çalışanlarca gerçekleştirildiği toplumsal yapı olarak da ifade edilebilecek bilgi toplumunun ortaya çıkışını sağlayan değişimler ve nedenler, farklı araştırmacılar tarafından farklı olay ve tarihlendirmelerle ifade edilmiştir.⁵

Aynı zamanda “Bilgi Çağı”nın da işareti olan bilgi toplumu gibi önemli bir kavramın geçmişini ve kaynağını 20'inci yüzyıl içinde aramanın yeterli olmayacağını savunanlar, daha köklü bir geçmişi olan tarihleri ve olayları başlangıç kabul

³ Nurcan Törenli, **Enformasyon Toplumu ve Küreselleşme Sürecinde Türkiye**, Ankara, Bilim ve Sanat, 2004, s.25-26

⁴ Cihan Dura, Hayriye Atik, **Bilgi Toplumu Bilgi Ekonomisi ve Türkiye**, İstanbul, Literatür, 2002, s.17-18

⁵ Yaşar Tonta, Mehmet Emin Küçük, “Sanayi Toplumundan Bilgi Toplumuna Geçiş Sürecinde Temel Dinamikler,” (çevrimiçi) <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/yayinlar/tonta-kucuk-bilgi-toplumunu-ikcin.pdf>, 11 Nisan 2009

etmişlerdir.⁶ Bu görüş, bilgi toplumun başlangıcını 15 ile 18'inci yüzyıllar arasına götürür ve bu değişime kaynak olarak basımevinin kıta Avrupa'sında kazandığı etkin rolü gösterir.⁷

Kimi araştırmacılar için, 19'uncu yüzyılın ilk yarısında telgraf ve buharlı makinelerin kullanılmaya başlanması bilgi toplumunu ortaya çıkaran değişimler olmuştur. Yine aynı yüzyılın sonlarında demiryollarının tüm Avrupa'da yaygınlaşmasını başlangıç kabul edip, bu gelişmeyi bilgi toplumunu ortaya çıkaran değişim olarak görenler de vardır.⁸

Aralarında Bill Gates'inde bulunduğu bir gurup, bilgi toplumunun doğuşunu 1947 yılında transistorun icadına dayandırmaktadır.⁹ Bu gruba göre, bilgi toplumunu ortaya çıkaran en büyük değişiklik transistorun icadıdır.

J. Baysal'a göre ise bilgi toplumunun başlangıcı sadece bilgi ile değil, aynı zamanda bilimle de bağıntılıdır.¹⁰ Bu görüşe göre; bilimin yalnızca bir bilme, açıklama, anlama eğilimi ya da şan kazanma sorunu olmaktan öteye geçtiği süreç, bilginin anlamının da değiştiği ve insanlığın bilgi toplumunu yaşamaya başladıkları andır. Bu andan itibaren ulusların zenginliği ve güçlülüğü, bilimsel araştırma becerileri, teknik buluşların sonuçlarının başarı ile değerlendirilmesi ve bilginin bilinçli kullanımı ile sıkı sıkıya bağıntılıdır. Bu süreç her ülke ve hatta kıtada değişik zamanlarda tamamlanmış, hatta hala tamamlanmaktadır.

⁶ Daniel R. Headrick, **Enformasyon Çağı: Akıl ve Devrim Çağında Bilgi Teknolojileri 1700-1850**, Çev. Zülal Kılıç, İstanbul, Kitap, 2002, s.17

⁷ Elizabeth L. Eisenstein, **The Printing Press as an Agent of Change: Communications and Cultural Transformations in Early-Modern Europe**, Cambridge, Cambridge University Press, 1979, s.43-44

⁸ Daniel R. Headrick, **a.g.e.**, s.17

⁹ Yaşar Tonta, Mehmet Emin Küçük, **a.g.e.**

Daniel R. Headrick, **a.g.e.**, s.17

Cihan Dura, Hayriye Atik, **a.g.e.**, s.33

¹⁰ Jale Baysal, **Kütüphanecilik Alanında Yeni Kavramlar Araçlar, Yöntemler**, 2.bs., İstanbul, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, 1987, s.37

Bir de, bilgi toplumunun varlığını insanlığın başlangıç tarihine dayandıran görüş vardır. Bu görüşe göre bilgi insan hayatında sürekli var olmuştur.¹¹ Tarih boyunca insanların ulaşabilecekleri bilgi miktarında ve bununla başa çıkmak için üretilen bilgi sistemlerinin artışında keskin hızlanmaların yaşandığı dönemler vardır. Yazının icadı da dahil, yukarıda sayılan yeniliklerin her biri bu dönemlerden bazılarına karşılık gelir.¹² Başka bir ifadeyle, bilgi toplumu herhangi bir olayla ve kesin bir tarihle başlamaz. İnsanlar her zaman bilgiye gereksinim duymuş ve bilgiyi kullanmıştır. Tek fark günümüzde tüm geçmişimizle kıyaslanamayacak bir oranda bilgi çokluğuna ve bilgiyi kullanma düzeyine ulaşılmış olmasıdır.

Bu alanda yapılan temel çalışmalar dikkate alınacak olursa, konuyu ele alış ve tarihsel süreci değerlendirmede belirgin bir bakış açısı çeşitliliğinin olduğu görülecektir. Bu durum karşısında tercih edilecek yöntemin, bilgiye yaklaşım biçiminden çıkartılması gerektiği inancındayım.

Şüphesiz bilgi insanlığın her döneminde ve her toplumsal yapıda önemli olmuştur. Ancak dünyanın günümüzdeki işleyişi üzerinde söz sahibi olan ülkelerin, bilgi toplumu olarak adlandırılmaya başladığı süreçte, bilgi farklı bir kimlik kazanmıştır. 20'inci yüzyılın ikinci yarısının başlangıç olarak gösterilebileceği bu dönemde bilgi, **bir mal ya da ürün olarak değerlendirilmeye başlamıştır. Diğer mal ya da ürünlerden farklı olmadığı yüksek sesle dile getirilmeye başlanan bilgi, herhangi bir mal ya da ürün gibi alınıp satılabilir hale gelmiştir.**

Bilgiye verilen anlamdaki ve değerlendirme şeklindeki bu değişimin, bilgi toplumunun ortaya çıktığının en doğru göstergesi olduğu düşüncesindeyim. Bu değişim, bilginin emeğin ve sermayenin yerini almaya başlaması olarak da ifade edilebilir.¹³

¹¹ Daniel R. Headrick, **a.g.e.**, s.17-18

¹² Frank Webster, "Information, Capitalizm and Uncertainty," **Information, Communication & Society**, Cilt 3, Sayı 1, 2000 s.77

¹³ Daniel Bell, **The Coming of Post-Industries Society: A Venture in Social Forecasting**, 3.ed., New York, Basic Boks, 1997, s.221

Bilgi, iletişimi ve teknolojisi dnyasında yaşanan gelişmelerden beslenerek bilginin emek ve sermayenin yerini alması, bilgi toplumunu ortaya çıkaran değişimlerin ancak genel tanımıdır. Bunun ötesinde, bilgi toplumunu ortaya çıkaran değişimlerin ayrıntıları ve diğer başlıkları yer alır. Bilgi toplumunu ortaya çıkaran nedenler beş başlık altında toplanabilir.¹⁴

Bunlar;

Teknolojik Nedenler

Ekonomik Nedenler

Mesleki-Yapılan İşle İlgili Nedenler

Mekansal-Uzamsal Nedenler

Kültürel Nedenlerdir.

Bilgi toplumunu tanımlamada genel eğilim, günümüzde olağanüstü boyutlara ulaşmış olan teknolojik yenilikleri referans almaktır. Bilginin işlenmesi, dağıtılması ve kullanılması konularında insana yepyeni ufuklar aan teknolojik gelişme doğal olarak bilginin önemini ve anlamını yüceltmiştir. Yeniden biçimlenmeye başlayan bilgi formunun en çok destek olduğu alanların başında da teknoloji dnyası gelir. Bu etkileşim ve beraberinde getirdiği değişimden dolayı teknoloji, özellikle de bilgi iletişim teknolojisi bilgi toplumunu ortaya çıkaran nedenlerin öncüsü olarak değerlendirilir.

İnsanlığın toplumsal gelişim sürecine bakılacak olursa, ilkel toplumdan endüstri toplumuna, tecrübe edilen her aşamada var olan teknolojinin önemli yeri olmuştur. Bu gerçeklik bilgi toplumunun ortaya çıkış süreci için de geçerlidir. Ancak tarihin hiçbir döneminde ve hiçbir toplumsal yapıda teknolojinin toplumu dönüştürme ve oluşan yeni toplumsal yapıya yön verme gücü, bilgi toplumundaki kadar keskin olmamıştır. Pek okları için bilgi toplumu, sadece teknolojinin gücünün ortaya çıkardığı bir toplumsal türdür.¹⁵

¹⁴ Frank Webster, **Theories Of The Information Society**, Londra, Routledge Press, 1995, s.6-7

¹⁵ Nurcan Törenli, **a.g.e.**, s.27-28

Ekonomik nedenlerin temelinde ise bilginin herhangi bir mal ya da ürün gibi alınıp satılabilir olması yer alır. Bir yenilik, özellikle de teknolojik yenilik, buluş, araştırma ve geliştirme süreçlerinden sonra, var olanlardan daha üstün konuma getirilir ve ardından satışa sunulur.¹⁶ 20'inci yüzyılın ikinci yarısı ile birlikte yeniliği ortaya çıkaran en büyük etken bilginin kendisi olmaya başlamıştır.¹⁷ Söz konusu etkenin farkına varılmasının artmasına bağlı olarak bilgi değer kazanmış, üretilen mal ya da üründen önce mümkünse bilginin satın alınmasına çalışılmıştır. Bunun sonucunda bilgi ekonominin en değerli unsuru haline gelmiş, bu değişim de bilgi toplumunu ortaya çıkaran nedenler arasında yerini almıştır.

İnsanlığın toplumsal yapı olarak bilgi toplumuna dönüşmesi ve bilgiye yüklenen yeni anlam ve değer, doğal olarak yeni bir ekonomik yapı yaratmıştır. Bu yenileşmeyle, bilgi hiç olmadığı kadar ekonomi dünyasının tüm basamaklarında etkin temel güç konumuna gelmiştir. Ekonomiden söz edebilmenin ön koşulu olan sermaye, emek gibi değerlerden biri de bilgi olmuştur. Bilginin aslında ekonomik güç anlamına geldiğinin netleşmesi, bilgiyi ekonomik varoluşun olmazları listesinde ilk sıralara taşımıştır. Rekabet edebilmenin ve daha da ötesi rekabet avantajı sağlamanın en önemli koşullarından biri bilgi olmuştur. Ekonomik yarışta mücadele içine sokulan değerler arasına, organizasyon, birim ya da bireylerin bilgi birikimi de eklenmiştir.

Bir toplumsal yapının doğuşunun en temel göstergelerinden biri, insanların mesleki değişime yönelme yoğunluklarıdır. Tarım toplumunda nüfusun önemi bir kısmının tarımla uğraşması gibi endüstri toplumunda da insanların büyük çoğunluğu endüstriyel alanlardan birinde iş sahası edinmişlerdir. 20'inci yüzyılın ikinci yarısı ile birlikte başta Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere, gelişmiş Batı ülkelerinde bilgi ile ilgili olarak yapılan işlerin ağırlıklı olduğu meslek kollar yaygınlık kazanmıştır.

¹⁶ Hüsnü Erkan, **Bilgi Toplumu ve Ekonomi Gelişme**, 4.bs., İstanbul, Türkiye İş Bankası, 1998, s.93

¹⁷ Bu değişim günümüzde de artan bir hızla devam etmektedir. Farklı öngörüler ortaya konulmasına rağmen, henüz hızlı değişimin ne zaman sona ereceği ya da hızında bir gerileme olup-olmayacağı tespit edilebilmiş değildir.

Bugün gelişmiş pek çok ülkede bilgi ile doğrudan ilgili meslekte çalışanların sayısı diğer tüm iş alanlarında çalışanların sayısını geçmiş durumdadır.¹⁸ Buna bağlı olarak ülkelerin gelirlerine kaynaklık eden kalemlerin en başında bilgi ile ilgili alanlar yer almaktadır. Gerek bilgiyle doğrudan ilgili iş kollarında çalışan nüfus sayısındaki artış, gerekse bu iş kollarından elde edilen gelirin kısa süre öncesine kadar kestirilemeyen rakamlara ulaşması, doğal bir süreç olarak bilgi toplumunun ortaya çıkmasına aracılık etmiştir.

Bilginin mekansal anlamda yeni yönelimler ve uygulamalar getirmesi tamamen bilginin kullanım yoğunluğunun artması ile ilgilidir.¹⁹ Artan bilgi kullanımı hem bilginin bulunduğu mekanları, hem de mekanlar arası bilgi aktarımını değiştirmiştir. Bilginin nicelik olarak artması insanlar tarafından daha çok kullanılmasına etki etmiş, daha çok kullanım da bilgideki sayısal artışı desteklemiştir.

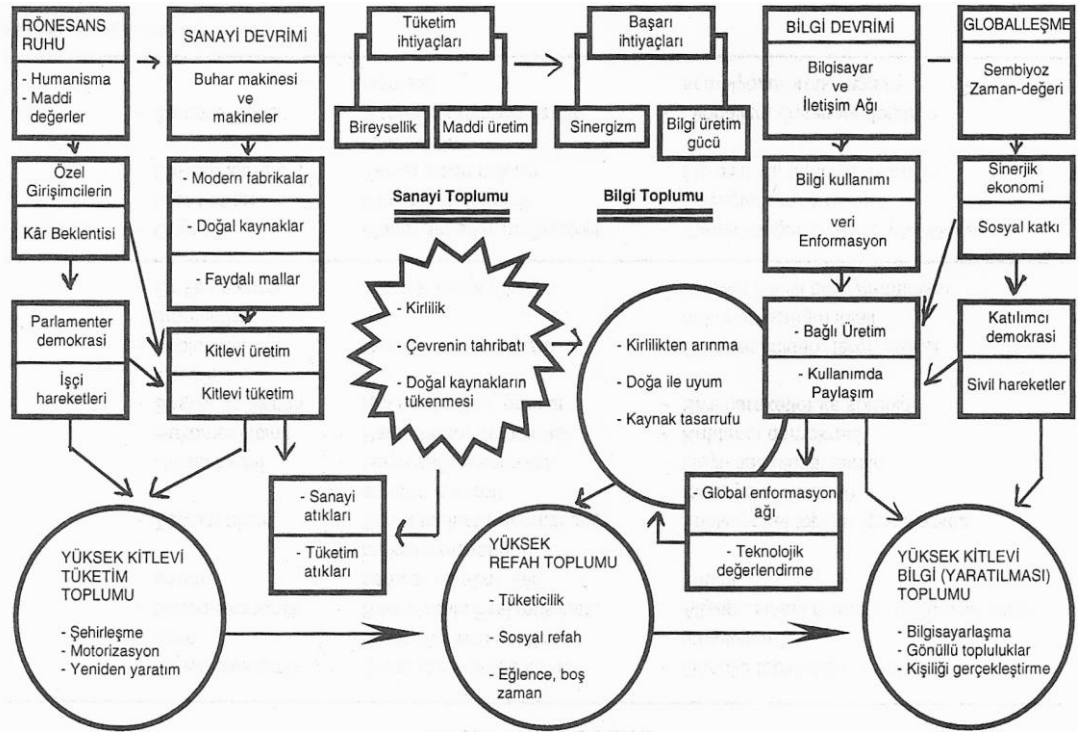
Artan bilgi ve bilgi kullanımı, bilgi merkezlerinin sayısının artmasını ve yaygınlaşmalarını sağlamıştır. Aynı zamanda bu etkileşime bağlı olarak bilgi merkezlerinin türleri konusunda da artış yaşanmıştır. Bunun yanı sıra, özellikle bilgisayarın günlük yaşama girmesi ile mekansal engellere bağlı kalmaksızın bilgi edinme ve bilgi aktarma olanakları doğmuştur. Bilgisayarlar ve internetin bizim için taşıdığı anlam düşünülecek olursa, mekansal değişimin bilgi toplumunun oluşması için ne anlama geldiği daha iyi anlaşılabilir.

Kültürel nedenler doğrudan gündelik yaşam ile ilişkilidir. İnsanlar bilginin gündelik yaşamda inanılmaz bir artış içerisinde kullanılmasına tanık olup tecrübe ettikçe bilgiye bakış açıları da değişmiştir. Bu değişim bilgiye dayalı sistemlerin hayatın her alanına girmiş olması anlamına da gelir. Sabanı, pulluğu, basımevini, buharlı makineyi ve diğerlerini doğal bir süreç olarak hayatının içine katan insanoğlu, bilgiyi de bünyesine katmıştır.

¹⁸ Veysel Bozkurt, **Enformasyon Toplumu ve Türkiye**, İstanbul, Sistem, 2000, s.46-47

¹⁹ Nurcan Törenli, **a.g.e.**, s.27

Toplumsal yapıyı endüstri toplumundan bilgi toplumuna taşıyan değişim süreci, aslında Rönesans döneminin tamamlanması ile birlikte başlayan ve 20'inci yüzyıla taşınan uzun vadeli bir süreçtir. Aynı zamanda bilgiyi içselleştirebilme becerisinin kazanılması anlamına da gelen bu süreç, temel değerleri de belirtilerek Şekil 4'te ayrıntılı biçimde verilmiştir.



Şekil 4. Endüstri Toplumundan Bilgi Toplumuna Geçiş Süreci

Kaynak: Y. Masuda'dan (1990) aktaran Hüsni Erkan, **a.g.e.**, s.104

İnsanlığın her döneminde hayatın içinde kendine yer bulan bilginin önem ve anlamı insan için artmaya başladıkça, bilgi gelecek kuşaklara aktarılacak kültürel mirasa dönüşmüştür. Bilginin kültürel değerinin farkına varılmaya başlanması, ulusal ve bireysel gelişim ihtiyaçlarının giderilmesinde önemli bir açılımı beraberinde getirdiğinin kavranmasını sağlamıştır.²⁰ Erişilen bu bilinç durumu bilginin artan

²⁰ H. Kubicek, W. H. Dutton, R. Williams [ed.], **The Social Shaping of Information Superhighways: European and American Roads to the Information Society**, New York, St. Martin's Press, 1997, s.40

önemi ile birleşince, bilgi toplumunu ortaya çıkaran değişimler arasında yerini almıştır.

Bilgi toplumuna genel bir bakışla birlikte, toplumu ortaya çıkaran nedenler ve bu nedenleri doğuran değişimler, temel olarak bu şekilde açıklanabilir. Özellikle bilgi toplumunu ortaya çıkaran değişimler konusunda verilen başlıkların sayısı artırılabilir. Ancak bu artış temel değişim nedenlerini farklılaştırmayacak, sadece değişik biçimlerde ifade edilmesini sağlayacaktır.

Bilgi toplumu ve bu topluma ait özellikler, toplumu ortaya çıkaran değişimlerle ve toplumun oturtulmaya çalışıldığı tarihsel sürecin gerekçeli açıklamaları ile birlikte değerlendirildiğinde, varılacak sonuç daha sağlıklı olacaktır. Bu sayede insanlık tarihinin şu an ulaştığı olduğu son toplumsal tür olan bilgi toplumu ve bu toplumun yaşanmış olan diğer toplumsal yapılardan farkı daha doğru anlaşılacaktır. Bilgi toplumunu bu bilinç durumu ile ele almak, çalışma ve bu çalışmanın amaçları açısından da bütüncül bir yaklaşımı sağlayacaktır.

4.2. Bilgi Toplumu ve Özellikleri

Başlangıç tarihi ve bu süreci başlatan gerekçeler ne olursa olsun, bilgi toplumunun oluşumu 20'inci yüzyılın en önemli gerçeğidir.²¹ Konu ile ilgilenen insanların, bu konuda bir fikir birliği içinde olduğunu söylemek yanlış olmaz. Ancak aynı fikir birliğini bilgi toplumu teriminin kullanılmasında görmek mümkün değildir.²² “Sanayi ötesi toplum”, “post modernizm”, “sibernetik kapitalizm” ve “kontrol devrimi” gibi adlarla da ifade edilen bu yeni toplumsal yapıyı; Erol Kutlu ve Metin Koza “sanayi sonrası toplumu”²³ Fritz Machlup “bilgi ekonomisi”, Ralph Dahrendorf “post kapitalizm”, Amitai Etzioni “post modern”, Daniel Bell “post endüstriyel”, Peter Drucker “post business society”, Yoneji Masuda ve Porat da

²¹ Oya Gürdal, **Tekstil Endüstrisinin Enformasyon Gereksinimleri**, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kütüphanecilik Anabilim Dalı, [Doktora Tezi], 1996, s.28

²² Yaşar Tonta, “Bilgi Toplumu ve Bilgi Teknolojisi,” **Türk Kütüphaneciliği**, 13(4), 1999, s.364

²³ Erol Kutlu, **Bilgi Toplumunda Kalkınma Stratejileri**, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi, 2000, s.13
Metin Koza, **Bilgi Yönetimi: Bilgiyi Doğru Kullanmak**, İstanbul, Kum Saati, 2008, s.160-162

“information society” olarak terminolojilerine katmışlardır.²⁴ Terimlerin her birinde anlatılmak istenen toplumsal yapı, her şeyden önce bilgiye değer veren, bilgiyi kullanmasını bilen ve bilgi üretebilen bir yapıdır.²⁵

Bilgi toplumuna ilişkin tanımlar yapılırken bazen 20’inci yüzyıl içinde gelişen bilgisayar ve iletişim teknolojisi merkez alınmakta, bazen de bir ülkedeki Gayri Safi Milli Hasılanın (GSMH) ne kadarının bilgi sektöründe çalıştığı ölçüt kabul edilmektedir. Bir kısım araştırmacı tanımı kültürel açıdan ele alırken, başka bir kesim de bilgidен kaynaklanan mekansal değişimi göz önünde bulundurmaktadır.²⁶

Yukarıda verilen bilgi toplumuna yönelik yaklaşımların ardından, bu yaklaşımlarda göz önünde bulundurularak şöyle bir tanım yapılabilir. **Bilgi toplumu; bilginin temel kaynak olduğu, bilgi üretim ve iletiminin yaygınlaştığı, bilgi çalışanlarının çoğunlukta olduğu, sürekli öğrenme ve bilgilenmenin kaçınılmaz hale geldiği, bilgi teknolojisinin temel konumda olduğu ve içinde yaşadığımız toplumsal yapıdır.**

İnsanların yaşamlarını ilgilendiren bilgilere erişip bunlar aracılığı ile yeni bilgiler üretmelerine, dolayısıyla kendilerini geliştirebilmelerine olanak tanıyan²⁷ bilgi toplumunun oluşması, şu an içinde yaşadığımız “bilgi çağı”nın başlangıcına karşılık gelir. Bilgisayarların ticari ölçekte üretilip satılır konuma gelmesi bilgi toplumu ve bilgi çağının sembolik başlangıcı olarak kabul edilir.²⁸

20’inci yüzyılın ikinci yarısı ile birlikte, insanlık bilginin anlam ve değeri konusunda sınırları kestirilemeyen bir sürece, bilgi çağına girmiştir. Bu tarihten

²⁴ Faruk Kocacık, “Bilgi Toplumu ve Türkiye,” **Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 27(1), 2003, s.3

Hüsnü Erkan, **a.g.e.**, s.72

²⁵ T. Kaya Bengir, **Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim**, Ankara, Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü, 1996, s.11

²⁶ Frank Webster, “The Information Society: Conceptions and Critique,” **Encyclopedia of Library and Information Science**, Editör Allen Kent, New York, Marcel Dekker, 58(21), 1996, s.74-94
Veysel Bozkurt, **a.g.e.**, s.34-49

Hasan Çoban, **Bilgi Toplumuna Planlı Geçiş**, İstanbul, İnkılap, 1997, s.37-48

²⁷ Gürol Irzık, “Bilgi Toplumu mu Enformasyon Toplumu mu?,” **Günce**, Sayı 24, 2002, s.6

²⁸ Hasan Tekeli, **Bilgi Çağı**, İstanbul, Simavi, 1994, s.55-56

itibaren ortaya konan bilgi, insanın varoluşundan bu tarafa ürettiği bilginin toplamının birkaç katıdır.²⁹ Yaşanan bilgi patlaması aynı süreçte inanılmaz bir gelişme eğrisi tutturmuş olan teknolojik gelişme ve yeniliklerle birleşince, kaçınılmaz olarak endüstri toplumunun sonu gelmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde değinildiği gibi, teknolojinin endüstri toplumunda da şüphesiz özel bir yeri ve anlamı olmuştur. Bilgi toplumunun ortaya çıkmasına zemin hazırlayan gelişmelerin tamamında, teknolojinin pek çok endüstri alanında yoğun kullanımının etkisi vardır. Ancak, bilginin teknoloji ile etkileşimi endüstri-teknoloji etkileşiminden çok daha büyük ve köklü değişimler yaratmıştır, yaratmaktadır ve yaratacaktır.

Bilgi toplumuna dönüşümle birlikte toplumu şekillendiren değerlerde, sosyo-ekonomik yapıdan kültürel yapıya ve güçlü olmayı ifade eden belirleyici unsurlara kadar her şey değişmeye başlamıştır. Şu ana kadar yaşananlara bakılırsa, bu değişimin en azından bir süre daha devam edeceğini söylemek mümkündür. Bilgiden beslenen bu değişim beraberinde çok güçlü bir teknolojik dönüşümü de gerçekleştirmiştir. Bu süreçte ortaya çıkmış olan bilişim teknolojisindeki devrim, endüstri devriminden farklı olarak yeniliklerin yaygınlaşma süresini ve değişim evrelerini giderek kısaltmıştır.

Bilgi toplumuna dönüşümdeki hızın temel nedeni, yeni teknolojilerin gelişme hızı ile insanların bu teknolojilere uyum esnekliğinin yüksekliğidir. İnsanlık endüstrileşme sürecine göre bilgi toplumuna geçişte teknolojik yenilikler konusunda daha bilinçlidir ve daha geniş olanaklara sahiptir. Bu durum bilgi toplumunun insanlığa getireceği değişim ve dönüşümün endüstri toplumundan çok daha derin olacağını bir habercisidir.³⁰ **Yalnız bu gerçeklik dahi, geleceğin dünya düzeninde etkin ve saygın bir yere sahip olabilmek için, bilgiye ve beraberinde getirdiği güce sahip olup, onu yönlendirebilmenin önemini gözler önüne sermektedir.**

²⁹ Kadri Yamaç, **Bilgi Toplumu ve Üniversiteler**, Ankara, Eflatun, 2009, s.43

³⁰ Hüsnü Erkan, **a.g.e.**, s.11

Hem toplumsal yapıya, hem de yaşanan çağa adını veren bilgi merkezli bu dönemde akıllara durgunluk veren bir teknolojik yenilenme, benzeri görülmemiş ekonomik olanaklar, kültürel yeniden doğuşlar ve şaşırtıcı siyasi gelişmeler yaşanmıştır ve yaşanmaktadır. Bundan dolayı, bilgi çağı kimi zaman “büyük yönelimler çağı” olarak da telaffuz edilir.³¹ Söz konusu yeni yönelimlerin temelinde de bilgi ve bilgi teknolojisi vardır. Bugün bu alandaki en ön sırayı ise bilgisayar almış durumdadır. Bilgisayarın toplumdaki etkisi basımevinin getirdiklerini aşmış durumdadır.³²

Toplumsal dönemlerde bir önceki dönemin sermayesi, bir sonraki dönemde artık kolayca sağlanabilir durumdadır. Artık eski değer ve önemi de kalmaz. Tarım toplumundaki üretimde kullanılan kazma, kürek, saban gibi basit araç ve gereçleri, endüstri toplumunun karmaşık makinelerle dayalı büyük ölçekli üretiminde önemini ve değerini kaybetmiştir. Bilgi toplumunda ise bu büyüklük artan bilgi birikimine ve teknolojik gelişmelere bağlı küreselleşmenin tersi oranında küçülmüş ve önemini yitirmiştir.³³ Bilgi ve artan yeni teknolojiler sayesinde bilgi toplumunda daha az kaynakla daha çok üretim sağlanmaktadır.

Burada belirtilmesi gereken, üretimde bilginin giderek temel faktör haline gelmesi, adeta tek başına belirleyici olmasıdır.³⁴ Onun bir yansıması olan teknoloji ise, bu gücü bilgi ile paylaşır durumdadır. İnsanın bilgisi, becerisi ve akıllı ile ilgili nitelikler, endüstri toplumunun kaynağı olan mal ya da hizmetin çok çok önüne geçmiştir. Bu birikimi, başka bir ifadeyle, bilgiyi üreten sınıf, bilgi toplumuna egemen olan sınıftır. Toplumun temel üretim maddesinin ağırlığı da endüstri malları ve hizmetlerinden bilgiye kaymıştır.

³¹ Jhon Naisbitt, Patricia Aburdene, **Megatrends 2000 Büyük Yönelimler**, Çev. Erdal Güven, İstanbul, From, 1990, s.11

³² Hasan Tekeli, **a.g.e.**, s.55

³³ “Postmodern Dönemdeki Endüstri İlişkilerinde Bilginin Önemi,” (çevrimiçi) <http://www.fmtr.com/felsefe-sosyoloji-psikoloji/1163929-bilgisayar-yonetimli-calisma-ve-endustri-sosyolojisi.html>, 22 Mart 2009

³⁴ Bazı araştırmacılar bilgiyi emek, doğa, sermaye ve girişimciliğin ardından beşinci temel üretim faktörü olarak kabul etmişlerdir. (Coşkun C. Aktan, İstiklal Y. Vural, **Bilgi Çağı Bilgi Yönetimi ve Bilgi Sistemleri**, Konya, Çizgi Kitabevi, 2005, s.34-35)

Endüstri toplumunda insan ya da makine yönetimli bir iş hayatı söz konusudur. Bilgi toplumunda ise insanoğlunun vazgeçilmezliği ile birlikte, ağırlıklı olarak bilgi/bilgisayar yönetimli çalışma hayatı yaygındır. Bilgi ve beceri, teknoloji ile birlikte toplum yapısını belirleyen temel unsur durumundadır.³⁵ Bu nedenle üretilen her yeni bilginin paylaşımı ve toplum yararına sunulması çok önemlidir.³⁶ Artan bilgi kullanımı ve bilginin değerinin yükselmesi, bilgi ağı sistemlerinin üretilmesine kaynaklık etmiştir. Bu sürecin ulaştığı son nokta ise internet olmuştur.

Bilgi toplumunda bir yandan bilişim teknolojisinin işgücü ve sermayenin yerine geçecek teknik yenilikleri, diğer yandan iletişimin ve buna bağlı olarak küreselleşmenin yarattığı fırsatlar, işgücü ve sermayenin önemini azaltmış, bilginin ağırlığını artırmıştır. Bu değişim bilgi toplumunda mülkiyet ve refah anlayışlarını da etkilemiştir.³⁷

Yeni toplumsal yapıda, bilişim-iletişim ağ sistemi ve buradaki yaşanan gelişme üretim sisteminde ve işletme kuruluş yeri seçiminde esnek bir yapı getirmiştir. Esnek üretim sistemi ve esnek kuruluş yeri seçimi, zamanla bilgi toplumunun temel özelliklerinden birine dönüşmüştür. Bu esnekliği çok daha rahat kazanan gelişmiş ülkeler, bu özelliklerini bilgi teknolojisi ile kazandıkları atılım yapma yetileri ile birleştiren dünyanın geri kalanı ile aralarında var olan uçurumu daha da büyütmüşlerdir.³⁸

Bilgi toplumunun sağladığı bilgi akışı ve bireylerin daha hızlı bilgiye ulaşabilmesi, politik ve ekonomik güç yoğunlaşmasını azaltırken, katılımcılık ve çoğulculuğu arttıran bir bütünleşme süreci yaratmıştır.³⁹ Bu nedenle bilgi toplumunun çoğulculuk ve çeşitlenmeye yönlendiren dinamik bir yapısı vardır. Bu

³⁵ Perihan Uğurlu, “**Sosyo-Ekonomik Kalkınmada Bilimsel ve Teknik Enformasyon ve Türkiye,**” İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, [Yayınlanmamış Doktora Tezi], 1990, s.80

³⁶ İsmail Hakkı Yücel, **Bilim-Teknoloji Politikaları ve 21.Yüzyılın Toplumu,** Ankara, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, 1997, s.22

³⁷ Hüsnü Erkan, **a.g.e.,** s.124

³⁸ Seçkin Gültan, **Bilgi Toplumu Sürecinde Avrupa Birliği ve Türkiye,** Ankara, Ankara Üniversitesi, 2003, s.73-74

³⁹ Orhan Bursalı, **Bilim Toplum ve İnsana Bakış,** İstanbul, Cumhuriyet, 2009, s.109

dinamik yapı her ne kadar bilgi sektöründen kaynaklanıyorsa da, endüstri sektörü bilgi toplumunun önemli bir sektörü olarak varlığını devam ettirecektir.

Yukarıda da ifade edildiği gibi, bilgi toplumunda maddi üretim ve sermaye değil, bilgi üretimi esastır. Bilginin kaynağı ise bilimsel düşünce, bilişim teknolojisi, bilişim alt yapısı ve bilgi sektörüne bağlı olarak gerçekleşir. Bu değişimle, endüstri toplumunun “yatırım humması” yerini bilgi toplumunun bilgi üretmeye yönelik “yenilik hummasına” bırakır. Böylece büyümeyi ve kalkınmayı sağlayan temel faktör yatırımlar yoluyla gerçekleşen sermaye birikimi değil, yenilikler yoluyla üretilen bilişimsel bilgi olmuştur. Yatırımlar ve sermaye, yeni toplumsal yapıda yenilikçi teknolojinin uygulanmasında kullanılan girdiler olmaya devam edeceklerdir.⁴⁰

Bilgi toplumunu bilgiyi kullanarak besleyen ve sürükleyici gücü olan yeniliklerin yaratıldığı yerler, üniversiteler ve araştırma merkezleridir. Yeniliklerin devamı için bu alana yönelik yatırımlarında artarak devamı ve bu merkezlerin öneminin farkında olabilmek gerekir. Bu noktada kilit rolde olan birimleri başında da araştırma – geliştirme (ar-ge) merkezleri gelir. Ar-ge konusuna bu bölümün sonunda ayrıntılı olarak yer verilecektir. Çünkü **ar-ge’ler sadece bilgi toplumunun temel girdisi olan yeniliklerin ortaya çıkarıldığı yerler değil, aynı zamanda ilk kez bu çalışmada dile getirilen “bilgi geliştirme merkezleri” (bil-ge)’ne de kaynaklık eden birimlerdir.**

Bilgi toplumunun ekonomisi ve temel üretim etkeni bilgi merkezlidir. Üretim araçları bilgisayar destekli robotlar ve nanoteknolojidir. Ağırlıklı kent yaşamı ile birlikte sıra dışı yaşam biçimleri de görülür. Çok kültürlülük, küreselleşme ve postpozitivizm belli başlı dünya görüşleridir. Bilginler, sanatçılar ve felsefeciler yönlendirici konumda olan sınıflardır. Kitle eğitimi ile birlikte yaşam boyu eğitim zorunluluk haline gelmiştir. Yaygın olarak doğal ve nükleer enerjilerden yararlanılır. Kuantum elektroniği, moleküler biyoloji ve çevre bilimleri öncü bilim dallarıdır.

⁴⁰ Hüsnü Erkan, **a.g.e.**, s.160

Temel kaygılar ise, gelecek şoku, değer bunalımı, terör, insanlar arası eşitsizlik ve sermayenin küreselleşmesi olarak sıralanabilir.⁴¹

Yukarıdaki paragrafa ek olarak bilgi toplumunu özellikleri konusunda şunlar söylenebilir;⁴²

- Endüstri toplumundaki gelişmenin özünü buhar makinesi temsil ederken, bilgi toplumundaki karşılığı bilgisayar teknolojisidir.
- Endüstri toplumunda fiziksel emeğe bağlı maddi üretim ön plandayken, bilgi toplumunda zihinsel emek ürünü olan bilgi üretimi ön plandadır.
- Endüstri toplumunda üretim merkezlerini modern fabrikalar temsil ederken, bilgi toplumunda esas üretim bilgisayar üzerinden gerçekleştirilir.
- Endüstri toplumlarında pazarlar yeni yerlerin keşfi ve koloniler edinilmesi ile genişlerken, bilgi toplumunda yenilikçi bilgi potansiyel bilgi pazarıdır.
- Endüstri toplumunda öncü endüstriler makine, kimya ve inşaatken, bilgi toplumunda bilişim ve bilgi teknolojileri gibi bilgi tabanlı endüstriler esas endüstrilerdir.
- Endüstri toplumunda işbölümü, üretim ve tüketim birbirinden ayrılarak ferdiyetçilik ön plana çıkmışken, bilgi toplumunda bilginin birlikte üretimi ve kullanımında paylaşım ön plandadır.
- Endüstri toplumunda en önemli sosyo-ekonomik aktiviteler özel, kamu ve özerk devlet kuruluşlarında yürütülürken, bilgi toplumunda bu alanda esas rol gönüllü kuruluşlardadır.

⁴¹ Alvin Toffler, **Üçüncü Dalga**, Çev. Selim Yeniçeri, İstanbul, Koridor, 2008, s. 42-50

⁴² Bilgi toplumunun temel özellikleri yerli ve yabancı birçok araştırmacı tarafından ayrıntılı olarak incelenmiştir. Bu kişilerden bazıları şunlardır;

Joneji Masuda, **Managing In The Information Society**, Massachusetts, Basil Backwell, 1990

Cihan Dura, **Bilgi Toplumu**, Ankara, Kültür Bakanlığı, 1990

Rob Crawford, **In The Era Of Umman Capital**, New York, Harper Business, 1991

Peter F. Drucker, **Kapitalist Ötesi Toplum**, Çev. Belkis Dişbudak Çorakçı, İstanbul, İnkılap, 1994

Hasan Çoban, **a.g.e.**

Fuat Ercan, **Toplumlar ve Ekonomiler**, İstanbul, Sarmal, 1998

Hüsnü Erkan, **a.g.e.**

Robin Mansell, Uta Wehn, **Knowledge Societies: Information Technology for Sustainable Development**, New York, Oxford University Press, 1998

Veysel Bozkurt, **a.g.e.**

Seçkin Gültan, **a.g.e.**

Yaşar Tonta, Mehmet Emin Küçük, **a.g.e.**

Güney Nair, **Bilgi Toplumu ve Türkiye**, Ankara, Gündoğan, 2008

- Endüstri toplumunda sosyo-ekonomik sistem özel mülkiyet, serbest rekabet ve karlılıkla karakterize edilmişken, bilgi toplumunda birlikte üretim ve toplumun çıkarını gözetmek önemlidir.
- Endüstri toplumunda sosyal değişimlerde etkili olan güç işçi kuruluşlarıyken, bilgi toplumunda sosyal değişikliklerin arkasındaki güç vatandaşlık hareketleridir.
- Endüstri toplumunda işsizlik, savaşlar ve diktatörlük üç ana sosyal problemken, bilgi toplumunda kontrollü toplum olma gücü, kişisel mahremiyetin zedelenmesi, kişisel ve toplu terör hareketlerinin artması ve hızlı sosyal değişikliklere karşı hazırlıksız olan insanların içine düşebileceği gelecek şoku temel sosyal problemlerdir.
- Endüstri toplumunun en ileri aşaması yüksek tüketim toplumuyken, bilgi toplumunun en ileri aşaması yüksek bilgi üretim toplumdur. Bunu sağlayan en büyük etken de bilgisayarlardır.

Endüstri ve bilgi toplumlarına ilişkin yukarıda verilen temel farklılıklar, Tablo 1’de özetlenmeye çalışılmıştır. Böylece, yaşanan değişimlerin daha sağlıklı ve karşılaştırılabilir olarak ele alınması kolaylığı hedeflenmiştir.

Tablo 1. Endüstri Toplumu İle Bilgi Toplununun Karşılaştırılması

	Endüstri Toplumu		Bilgi Toplumu
Yenilikçi Teknoloji	- Öz -Temel fonksiyon -Üretim gücü	-Buhar makinesi (güç) -Fiziksel emeğin ikamesi -Maddi üretim gücü (kişi başına sermaye artışı)	-Bilgisayar (bellek, hesaplama, kontrol) -Zihinsel emeğin ikamesi -Bilgi ürete gücü (optimum hareket –seçim kapasitesinde artış)
Sosyo-ekonomik yapı	-Ürünler -Üretim merkezi -Piyasa -Öncü endüstriler -Endüstriyel yapı -Ekonomik yapı -Sosyo-ekonomik ilke -Sosyo-ekonomik özne -Sosyo-ekonomik sistem -Toplum biçimi -Ulusal hedef -Hükümet biçimi -Sosyal değişimin itici gücü -Toplumsal problemler -En ileri aşama	-Faydalı mallar ve hizmetler -Modern fabrika (makine-ekipman) -Yeni dünya, koloniler, tüketici satın alma gücü -İmalat endüstrileri (makine, kimya endüstrileri) -Birincil, ikincil ve üçüncül endüstriler -Mal ekonomisi (işbölümü, üretim ve tüketim ayrılması) -Fiyat ilkesi (arz ve talep dengesi) -Girişimler (özel sektör, kamu sektörü, üçüncü sektör) -Sermayenin özel mülkiyeti, serbest rekabet, kâr maksimizasyonu -Sınıflı toplum (merkezi güç, sınıfları kontrol) -Gayri safi ulusal refah -Parlamenter demokrasi -İşçi hareketleri, grevler -İşsizlik, savaş, faşizm -Yüksek kitlesel tüketim	-İletişimsel bilgi, teknoloji, bilimsel bilgi -Bilgi kullanımı (bilgi ağları, veri bankaları) -Bilimsel bilgi sınırlarının, bilgi alanının genişlemesi -Entellektüel endüstriler (iletişimsel ve bilimsel bilgi endüstrileri) -Matris endüstriyel yapı (birincil, ikincil, üçüncül ve dördüncül endüstri sistemleri) -Sinerjik (synergetic) ekonomi (ortak üretim ve kullanım) -Amaç ilkesi (sinerjik (ortak) ileri besleme ilkesi) -Gönüllü topluluklar (yerel topluluklar ve bilgi toplulukları) -Alt yapı, sinerji ilkesi, toplumsal faydanın önemi -Fonksiyonel toplum (çok merkez, fonksiyon, otonomi) -Gayri safi ulusal tatmin -Katılımcı demokrasi -Sivil hareketler ve sorunlar -Gelecek şokları, terör, kişisel dokunulmazlığın ihlali -Yüksek kitlesel bilgi üretimi
Değerler	-Değer standartları -Etik standartlar -Zamanın ruhu	-Maddi değerler (psikolojik gereksinimlerin karşılanması) -Temel insan hakları, insanlık -Rönesans (insanın özgürleşmesi)	-Zaman değeri (hedefe yönelik başarı gereksinimlerinin karşılanması) -Öz disiplin, toplumsal katılım -Küreselleşme (insan ve doğanın ortak yaşayışı)

Kaynakça: Seçkin Gültan'dan (2003) aktaran Yaşar Tonta, Mehmet Emin Küçük, **a.g.e.**, s.3-4

Bir toplumsal yapıdan söz edebilmek için bu topluma özgü bazı kilit özelliklerin oluşmuş olması gerekir. Bu gereklilik bilgi toplumu için de geçerlidir. Tecrübe edilen diğer toplumsal yapılarla birlikte, bilgi toplumunun kilit özellikleri Tablo 'de ayrıntılı olarak verilmiştir. Bilgi toplumunu oluşturan özelliklerin ardından, insanlığın evrim sürecinde tecrübe ettiği dört temel toplum yapısının

değerlerini karşılaştırma fırsatını bulmak, bilgi toplumu ile gelinen noktayı anlamayı kolaylaştıracaktır.

Tablo 2. Dört Temel Toplum Yapısının Kilit Özellikleri

	İLKEL TOPLUM	TARIM TOPLUMU
TEKNOLOJİ	Enerji: İnsan Enerjisi Malzemeler: Hayvan postu ve taşlar Araçlar: Asgari düzeyde kesme veya dövme (Nomal olarak taş yapımı)	Enerji: Doğal Enerji (İnsan, Hayvan, Rüzgar) Malzemeler: Yenilebilir kaynaklar (ağaçlar, pamuk, yün) Araçlar: İnsan kasının kullanımı (kaldıraç ve vinçler) veya doğal güçleri çalışır duruma getirme (yelken, sudeğirmeni)
EKONOMİ	Üretim Yöntemi: Yok Ulaşım Sistemi : Yürüme Haberleşme Sistemi : Konuşma Toplayıcılık, Avcılık, Balıkçılık	Üretim Yöntemi: El sanatları Ulaşım Sistemi : At, vagon, yelkenli gemi Haberleşme Sistemi : El yazımı
SOSYAL SİSTEM	Küçük gruplar veya aşiretler.	- Kendi kendine yeterli yerel ve adami merkezietçi bir ekonomi-piyasa değeri olmayan temel yiyecek maddelerinin üretimine dayalı ekonomik faaliyet - Köy ekonomisi düzeyinde emekte basit işbölümü: Düzeyleri açıkça belirlenmiş sınırlı sayıda otorite (Soylular, rahipler, askerler, köleler veya serfler) - Ekonomide birincil kaynak : Toprak - Cinsel rollerin açıkça belirlendiği hareketsiz büyük aile ve ailenin birincil güvenlik sistemi (dayanak) olması - Seçkinlerle sınırlı kalan eğitim.
POLİTİK SİSTEM	Aşiret yaşlılarının ve şefin kuralları çerçevesinde temel politik birim olarak aşiret.	- Feodalizm: Hukuk, din, sosyal sınıf ve politika, doğumla kazanılan otoriteyle (aristokratik kurallar) toprağın yönetimini belirlemektedir. Temel politik birim yerel topluluktur.
PARADİGMA	Dünyanın tamamen doğal şekliyle gözlenmesi.	- Bilim Temeli: Matematik (cebir, geometri) Astronomi - Merkezi düşünce: İnsanların üstün güçler (örneğin tanrı) din, mistik görüş (astroloji) tarafından kontrol edildiği şeklindedir. Değer sistemi doğayla uyuma dayanmaktadır.
	SANAYİ TOPLUMU	BİLGİ TOPLUMU
TEKNOLOJİ	Enerji: Fosil yakıtlar (Petrol, kömür) Malzemeler: Yenilenemez Kaynaklar (Metal vd.) Araçlar: Emeğin yerine geçen makineler Üretim Yöntemi: Kurmak-Monte etmek ve birbiriyle değiştirilebilir parçalar Ulaşım Sistemi: Vapur, demiryolu otomobil ve uçak Haberleşme Sistemi: Basın, T.V.	Enerji: Doğal (güneş, rüzgar) nükleer Malzemeler: Yenilenebilir Kaynaklar (Bioteknoloji), seramik yeniden kullanım. Araçlar: Akli geliştirici makineler (Bilgisayarlar ve ilgili elektronik araçlar) Üretim Yöntemi: Robotlar
EKONOMİ	- Ulusal düzeyde kitlevi pazar ekonomisi. Temel ekonomik faaliyet, standartlaşmış maddi mallar üretimine dayanmaktadır; bunlar da üretim ve tüketim olarak ayrılmaktadır. - İşgücünün karmaşık dağılımı, sınırlı uzmanlık yeteneğine; standart çalışma kalıplarına ve büyük hiyerarşik kurumların değişik düzeydeki otoritelerinin birbiriyle ayarlanmış örgütlenmesine dayalıdır. Birincil kaynak, fiziki sermayedir.	Ulaşım Sistemi: Uzay gemisi Haberleşme Sistemi: Elektronik araçlarla, bireysel iletişimin sınırsız genişlemesi Bütünleşmiş küresel ekonomi: Temel ekonomik faaliyet üretici ve tüketicileri daha çok birleştiren bilgi hizmetlerinin tedariki şeklindedir. - Doğrudan çıkarlarını korumaya yönelik üyelerden oluşan, küçük girişimciliğin örgütlenmesi şeklinde bir yapılaşma, Birincil kaynak, insan sermayesidir.

Tablo 2'nin devamı

SOSYAL SİSTEM	<ul style="list-style-type: none"> - Cinsel rollerin farklılaştığı çekirdek aile - Birincil derecedeki güvenlik (destek) sistemi, ölümsüz kurumlardır. - Sosyal Değerler: Uygunluk, seçkinlik ve sınıf unsurlarının ön plana çıkarmaktadır. - Yetişkinlikte tamamlanan kitlevi eğitim. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bireyin merkezi konumda olduğu, değişik aile tipleri. - Cinsel işbölümünün benzeştiği, insani yeteneği geliştirmeye ve insani kurumlaşmaları sağlayıcı roller. - Sosyal değerlerde çeşitlilik, eşitlik, bireycilik. - Eğitim bireyselleştirilmiştir ve süreklidir.
POLİTİK SİSTEM	<ul style="list-style-type: none"> - Kapitalizm ve Marksizm: Hukuk, din, sosyal sınıf ve politika sermaye yatırımlarının mülkiyet ve kontrolünü elinde bulunduranlar tarafından şekillendirilmiştir. - Milliyetçilik: Temsili hükümet veya diktatörlük şeklinde güçlü merkezi ulusal hükümet. 	<ul style="list-style-type: none"> - Küresel işbirliği: Bilginin kontrolü ve sahipliği için uluslararası örgütlerin kurumlaşması. - Yerel yönetimler birincil (asıl) yönetim birim ve katılımcı demokrasi temel norm olmaktadır.
PARADİGMA	<ul style="list-style-type: none"> - Bilim Temeli: Fizik, Kimya. - Merkezi Düşünce: İnsan akibetinin rekabetçi bir dünyada, ödül ve ceza sistemi ile rasyonel sosyal yapıyı uyumlu bir biçimde oluşturmasına bağlı olduğuna inanılmıştır. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bilim Temeli: Kuantum elektronij, moleküler biyoloji, biyoloji, çevresel bilimler. - Merkezi Düşünce: İnsanın yetenek ve gelişiminin sürekli artma yeteneği (Beynin bütünüyle düşünmesi) - Değer Sistemi: Kadına özgü değerlerin öne çıktığı bağımsız bireylerden oluşan ademi merkeziyetçi bir topluma yönelmektedir.

Kaynak: R. Crawford'dan (1991) aktaran Hüsni Erkan a.g.e., s.110-112

Bilgi toplumunu yaratan koşullar ve bilgi toplumunu diğer tüm toplum türlerinden ayıran özelliklere bakılacak olursa, anahtar rolde olan değer **bilgi** olduğu rahatlıkla görülecektir. Bu toplumsal yapıda söz sahibi olabilmek için başrol oyuncusu olan bilgiyi çok iyi organize edip, kullanabilmek ilk koşuldur. Bu başarıldığı takdirde hem güçlü olmak, karar verici konumda olmak, hem de varlığını devam ettirmek sağlanabilecektir. Üretilen bilgi toplumunun yapısına, beklentilerine ve gereksinimlerine uygun olmalıdır. Aksi halde ikinci ya da üçüncü dünya ülkeleri olarak tanımlanan coğrafyaların yönetilmekten kurtulamayan ve geleceğinin kaderi kendi elinde olmayan bireyler/örgütler olmaktan kaçılmaz. Bunu gerçekleştirebilmek için, bilgiyi en iyi şekilde organize etmek ve başarılı bir şekilde yönetebilmek gerekir. Bilgi toplumunda güç ve başarı, bilinçli ve gerçekçi bilgi yönetme politikasının olması ve bilgi organizasyon sisteminin kurulabilmesi ile mümkündür.

4.3. Bilgi Yönetimi ve Bilginin Organizasyonu

Bilgi kavramı, insanlığın varoluşundan beri hayatta kalabilmenin, bununla birlikte gerek bireysel, gerek toplumsal olarak gelişebilmenin temel unsuru olarak kendini göstermiştir. Öyle ki, her neslin bir sonraki nesle bilgi birikimini aktarmasıyla bugünkü uygarlık düzeyine gelinmiştir. Bilgi toplumu bile birlikte yaşamın her noktasına ve her anına daha çok yansıyan bilgi kavramını ele alış biçimleri de değişmeye başlamıştır.⁴³ Artık geçmişte olduğu gibi sadece bilginin öğrenilmesi ve öğretilmesi ile yetinilmemiş, bilginin, yaşam kalitesinin olabilecek en yüksek noktaya taşınmasına aracılık etmesi için verimli kullanımı hedeflenmiştir.

Bilgi toplumu ile birlikte insanlığın tarih boyunca yaşadığı büyük ölçekli değişimlerin en hızlısı yaşanmaya başlamıştır. Sosyal hayattan devlet hayatına, bilimden sanata değişim kendini göstermeye başlar. Kısacası değişim hayatın önemli bir gerçeği haline gelir ve bundan kaçmanın olanağı yoktur. Bilgi yönetimini ortaya çıkaran temel sebep de bu zorunluluktan beslenmiştir.⁴⁴

Hem bireysel hem de toplumsal yaşama yansıyan bu değişimin etkisi, doğal olarak işletmelerde/örgütlerde de kaçınılmaz olmuştur. Bilgiyi ele alış ve kavramsal değerlendirişteki farklılaşmayla, bilgi işletmelerde/örgütlerde olmazsa olmaz bir üretim unsuru, temel üretim kaynağı haline gelmiştir. Bu yeniliğin ardında da bilgi kavramının ele alınışında yaşanan değişim vardır.

Bilginin işletmeler/örgütler için değişen anlam ve önemi, yeni birçok kavram ve uygulamanın ortaya konulmasına aracılık etmiştir. Bu kavramlardan biride “bilgi yönetimi” kavramıdır. Günümüzde çok daha fazla dile getirilen ve hemen her disiplinle birlikte anılır hale gelen bilgi yönetimi kavramı, bizler gibi bilgi profesyonelleri için çok daha ayrı, çok daha büyük anlam ve değer taşır.

⁴³ Hakan Pınar, “**Bilginin Örgütlerde Kurumsallaştırılması ve Yönetilmesi, Koç Bilgi ve İletişim Sistemleri A.Ş. Uygulaması**,” Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, [Yüksek Lisans Tezi], 2006, s.25

⁴⁴ M. Levent Demircan, Arda Moltay, **Bilgiyi Yönetmek**, Beta, İstanbul, 1997, s.1

Çalışmanın bu bölümünde, tanım ve ortaya çıkış sürecinden başlayarak, bilgi toplumunda en büyük güç olan bilgiyi işlevsel kullanmayı ve güce dönüştürmeyi sağlayan bilgi yönetimi konusu ele alınacaktır.

4.3.1. Bilgi Yönetiminin Tanımı

Bilgi yönetimini oluşturan bilgi ve yönetim kavramları ilk bakışta bir arada olmaları zor görünen iki kavramdır.⁴⁵ Bilgi yönetimi birbirinden çok farklı iki çalışma yaklaşımının yeni bir disiplinde bir araya getirilme çabasıdır.⁴⁶ Herhangi bir işletmenin/örgütün insanın performansı ve iş tatmini ile ilgilenen bir departmanı ile, teknolojik ve sistematik sorunlarıyla ilgilenen bir departmanı bir araya getirilmiştir.⁴⁷ Amaç bireysel ve organizasyonel bilgi kaynaklarının zenginleştirilmesi ve en etkili şekilde kullanılmasını sağlamaktır. Bu yenilikle birlikte bilgi toplumunda bilginin verimi, bir ülkenin, bir endüstrinin bir işletmenin/örgütün rekabet edebilirlik durumu açısından en önemli etkene dönüşme aşamasında bir kat daha hız kazanmıştır.⁴⁸

Bilgi yönetimi konusuna gerek toplumlar, gerekse işletmeler/örgütler tarafından ilgi duyulmaya başlanmasının en önemli sebebi, bilginin hacim ve ağırlığının artık görmezden gelinemeyecek boyutlara ulaşmış olmasıdır. Bu yeni çağda, asıl gücün bilginin kontrolünde saklı olduğunu, bunu sağlamanın yolunun da bilgi yönetiminden geçtiğini gören toplumlar, işletmeler/örgütler ve hatta ülkeler bilgi yönetimi konusunu temel eylemler içinde tutmaya, bir bakıma mecbur kalmışlardır.

Bilgi yönetimi, günümüzde yönetim ve organizasyon sahasındaki en popüler kavramlardan birisidir. Bu ilgi ve yoğun dile getirilişe karşılık, bilgi yönetimi ile ilgili evrensel anlamda kabul görmüş, tek ve açık bir tanımın bulunduğunu söylemek

⁴⁵ İsmet Barutçugil, **Bilgi Yönetimi**, İstanbul, Kariyer, 2002, s.55

⁴⁶ Bilgi çağını yaşayan insanlığın bilgi toplumuna dönüşmesi ile birlikte, gidere daha yaygın bir biçimde bilgi, güç anlamına gelen dünya pazarında birincil kaynak haline gelmiştir. Böyle bir kaynağın ve güç unsurunun yönetilmesini hiçbir ülke ve toplum şansa bırakmak istememiştir. Bu fark edilebilir doğal bir süreç olarak “bilgi yönetimi” kavramını ortaya çıkarmıştır.

⁴⁷ İsmet Barutçugil, **a.g.e.**, s.48

⁴⁸ Peter F. Drucker, **a.g.e.**, 27-28

oldukça güçtür.⁴⁹ Bilgi yönetiminin henüz gelişimini tamamlamamış bir kavram olması ve iş dünyasından akademik çevreye kadar pek çok alandan farklı bakış açılarıyla konuya yaklaşılması, genel geçer bir tanıma varılamamış olmasının nedenleri olarak gösterilebilir. Bu konuda dikkat çekici başka bir nokta da, yapılan tanımların genelde bilgi yönetiminin ne olduğundan çok, onu uygulayanlar açısından ne ifade ettiğini açıklayıcı nitelikte olmasıdır.⁵⁰

Bilgi yönetimi kavramı için verilen tüm tanımları da içeren bir tanım vermeye çalışmadan önce, yönetim kavramını kısaca ele almak yerinde olacaktır. Bu noktada, neredeyse alanla ilgili çalışanların sayısı kadar farklı tanımın olduğunu belirtmekte yarar var. Ele alınan asıl konudan uzaklaşmamak adına, yönetim konusuna kısaca değinilecektir.

Yönetim, en genel yaklaşımla organizasyon amaçlarına ulaşmak için birey ve grup etkinliklerinin koordine edildiği süreçtir.⁵¹ İnsanların işbirliğini sağlama ve onları bir amaca doğru yürütme iş ve çabalarının toplamıdır. Bu açıdan bakıldığında, insanların işbirliğini sağlama ve onları bir amaca doğru yürütme iş ve çabalarının, başkaları aracılığı ile amaçlara ulaşma, başkalarına iş gördürme faaliyetlerinin toplamı yönetim sürecini oluşturur.⁵² Dünyanın her coğrafyasında farklı isimlerle söylenirse de bu süreç tüm işletmelerde/örgütlerde ve tüm kademelerinde kullanılır. Bu nedenle yönetim süreci evrensel bir niteliğe sahiptir.

Yönetim sürecini planlama, organize etme, yönlendirme ve kontrol etme olarak sıralayanlar yönetimi söz konusu aşamalardan geçerek örgütsel hedeflere ulaşmak olarak görürler. Bu bakış açısına ilişkin etkinlikler incelendiğinde;

⁴⁹ Christopher Lueg, "Information, Knowledge and Networked Minds," **Journal of Knowledge Management**, 5(2), 2001, s.151

⁵⁰ Silke Bender, Alan Fish, "The Transfer of Knowledge and The Retention of Expertise: A Continuing Need for Global Assignments," **Journal of Knowledge Management**, 4(2), 2000, s.129

⁵¹ Berat Bir Bayraktar, **Bilgi Yönetimi**, İstanbul, Beta, 2007, s.22

⁵² Nuran Öztürk Başpınar, "**Bilgi ve Kayıt Yönetimi**," Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, [Yayınlanmamış Doktora Tezi], 1999, s.15

Planlama: Organizasyonun gelecekteki performansı adına hedeflerin tanımlanması ve onlara ulaşmak için kullanımı gerekli olan kaynaklara ve görevlere karar verilmesi,

Organize etme: Görevleri paylaşırma, departmanlarda görevleri gruplandırma ve kaynakları departmanlara sağlama,

Yönlendirme: Organizasyonun hedeflerini başarmak amacıyla çalışanları motive etmek için nüfuzun kullanılması,

Kontrol etme: Çalışanların faaliyetlerini gözetleme, organizasyonun hedefler doğrultusunda tutma ve gerektiğinde düzeltmeler yapma, konuları, yönetimin anahtar fonksiyonları olarak görülür.⁵³

Yönetim konusunda en önemli şeyin insanla çalışmak olduğunu savunanlar, yönetimi insanlar aracılığıyla bir şeyler yaptırmak olarak tanımlarlar. Bu görüşe göre, yönetim ne yapılacağına karar vermek, yapılan şeyin harcanan emek ve zamana değer olduğundan emin olmaktır.⁵⁴ Bu tutumda da temel noktanın, yönetimin anahtar rolünün insanları gerekli davranışı göstermeleri için harekete geçirmek olduğu rahatlıkla görülebilir.

Yönetim kavramı bilgi kavramı ile birlikte anıldığında ise, hem yukarıda sözü edilen anlamı, hem de değeri ve önemi bir kat daha artmıştır. Bilgi konusuna çalışmanın birinci bölümünde detaylı olarak yer verildiği düşünülürse, yönetim kavramına yönelik bu kısa açıklamanın ardından, bilgi yönetimi tanımlamaya çalışmanın doğru bir yöntem olacağı düşüncesindeyim.

Bilgi yönetimi alanına ait literatüre bakıldığında karşılaşılan ve yaygın olarak kabul gören tanımlardan bazıları şunlardır;

- Bilgi yönetim, var olan ve ihtiyaç duyulan bilgi varlığını ve bu bilgi varlığı ile ilgili süreçlerin tanımlanması ve analizi ile ardından gelen ve organizasyonel

⁵³ Roelof P. Beijerse, "Questions in Knowledge Management: Defining and Conceptualising a Phenomenon," **The Journal of Knowledge Management**, 3(2), 1999, s.97-99

⁵⁴ Ali E. Akgün, Halit Keskin, Ayşe Gürsel, **Bilgi Yönetimi ve Öğrenen Örgütler**, Ankara, Eflatun, 2009, s.18-20

hedeflere ulaşmak için hem bilgi varlığını hem de süreçleri geliştirmeyi amaçlayan planlama ve kontrol aktivitelerinin yönetimidir.⁵⁵

- Bilgi yönetimi işletmenin bilgi ile ilgili etkinliğini ve işletmenin bilgi varlıklarından getirilerini en üst düzeye çıkarmak için bilginin sistematik ve planlı bir şekilde ortaya çıkarılması, güncelleştirilmesi ve kullanılmasıdır.⁵⁶

- Bilgi yönetimi çekirdek iş yeteneğinden değer yaratma ve daha çok değeri elde tutuma yeteneğidir.⁵⁷

- Bilgi yönetimi, bir organizasyonun misyonunu gerçekleştirmek veya amacına ulaşmak ve aldığı kararları en etkili biçimde kullanmak için üretme ve paylaşma açısından bilgiyi kontrol altına alma etkinliğidir.⁵⁸

- Bilgi yönetimi, işletmelerde mevcut olan bilginin tespit edilmesi, paylaşılması ve yönetilmesi esasına dayanarak yürütülen bir örgütsel yönetim yaklaşımıdır.⁵⁹

- Bilgi yönetimi, örgütsel amaçların daha iyi bir şekilde elde edilebilmesi için bireylere, takımlara ve tüm örgüte bilginin kolektif ve sistematik olarak yaratılması ve uygulanması için olanak sağlayan disiplindir ve bu kavram bireyler, ekipler ve örgütlerin tümü için geçerlidir.⁶⁰

- Bilgi yönetimi, liderlik teknoloji, bilgi paylaşımı, örtük bilginin açığa çıkarılması, bilgi varlığının ölçülmesi, bilgi kültürünün yaratılması ve bilgi teknolojilerinden yararlanmayı kapsayan ve bilgi çağına özgü yeni ekonomik süreçte ortaya çıkan kavramdır.⁶¹

- Bilgi yönetimi, entelektüel sermayeyi etkin ve kar getirecek şekilde oluşturma ve açığa çıkarma işlemidir.⁶²

⁵⁵ Ann Macintosh, "Knowledge Asset Management," (çevrimiçi) <http://www.gdrc.org/kmgmt/km-1.html>, 27 Ekim 2009

⁵⁶ Halil Zaim, **Bilginin Artan Önemi ve Bilgi Yönetimi**, İstanbul, İşaret, 2005, s.22-23

⁵⁷ Quinn Stephan **Knowledge Management in the Digital Newsroom**, London, Oxford Focal Press, 2002, s.52

⁵⁸ Charles Townley, **Knowledge Management and Academic Libraries**, London, College and Research Libraries Press, 2001, s.44-45

⁵⁹ Sheila Corral, "Knowledge Management Are We in the Knowledge Management Business?," (çevrimiçi) <http://www.ariadne.ac.uk/issue18/knowledge-mgt/>, 24 Ekim 2009

⁶⁰ İsmet Barutçugil, **a.g.e.**, s.50

⁶¹ Bengü Çapar, "Bilgi Yönetimi; Nasıl Bir İnsan Gücü?," (çevrimiçi) <http://www.armain.com.tr/KMDefault.aspx?tabid=174>, 22 Kasım 2009

⁶² Karl M. Wiig, "On The Management of Knowledge," (çevrimiçi) <http://www.km-forum.org/wiig.htm>, 01 Eylül 2009

- Bilgi yönetimi, doğru bilginin, doğru zamanda doğru kişiye ulaşmasını sağlayacak biçimde, bilgi paylaşımını ve organizasyonunu destekleyici, bilinçli ve sistemli bir şekilde strateji geliştirme işidir.⁶³

- Bilgi yönetimi, bilgi çağındaki iş dünyasının zorunlu kıldığı bilgi teknolojisi ile insan beyni arasında oluşturulmasını sağlayan etkin kaynaşma için gerekli süreçtir.⁶⁴

Burada verilemeyenler de dahil, yapılan tanımlar incelendiğinde, bilgi yönetiminde iki ana unsurun varlığı söz konusudur; teknoloji ve insan. Bilgi yönetiminde başarı getirecek olan da bu iki unsur arasında sağlıklı iletişim kurabilmektir.⁶⁵ Aynı şekilde, yapılan tanımlar değerlendirildiğinde kavramı ele alışı şekillendiren iki yaklaşım söz konusudur. Bunlardan ilki, bilginin nasıl elde edilip işletme/örgüt içindeki tüm birimlerde verimli bir biçimde kullanılacağı üzerine yoğunlaşırken, diğeri bilgidен en yüksek katma değerin ne şekilde elde edileceği üzerinde durmaktadır.

Değerlendirilen tanımlar ve bir üst paragrafta ortaya konan özellikler doğrultusunda bilgi yönetimi bu çalışmada şu şekilde tanımlanmıştır. Bilgi yönetimi; doğrudan işletme/örgüt içinde üretilen ya da işletme/örgüt dışı kaynaklardan edinilen işletme/örgüt kültüründe olumlu gelişmeler oluşturabilecek, verilen hizmetlerin geliştirilmesini sağlayacak bilginin, başta rekabette üstünlük amacı gözetilerek sınıflandırılması, stoklanması, yorumlanmak üzere ilgili yerlere gerekli zamanlarda dağıtılması ve zaman zaman güncellenmek üzere gözden geçirilmesi sürecidir.

Varılan bu tanımın ardından bilgi yönetiminin gelişim sürecini, bu süreci ortaya çıkaran sebepleri ve süreçte yaşananların bilgi dünyası ile insanlık tarihi için ne anlama geldiğini kavramak çok daha anlamlı ve kolay olacaktır.

⁶³ Miltiadis D. Lytras, Atanasia Pouloudi, Angelika Pouloumenakou, "Knowledge Management Convergence-Expanding Learning Frontiers," **Journal of Knowledge Management**, 6(1), 2002, s.41

⁶⁴ Bengi Baykal, "Bilgi Yönetimi," (çevrimiçi) <http://www.tksd.org/online/blgynetm.htm>, 17 Eylül 2009

⁶⁵ Yogesh Malhotra, "Knowlege Management, Knowledge Organizations & Knowledge Workers,"(çevrimiçi) <http://www.brint.com/km/km.htm>, 19 Kasım 2009

4.3.2. Bilgi Yönetimini Ortaya Çıkaran Nedenler ve Tarihsel Gelişim

Bilgi ve yönetim kavramları üstüne düşünülduğünde ve geleneksel bir yaklaşımla değerlendirildiğinde, teknik olarak yeni olsa da, bilgi yönetimi bilgi çağından çok daha önce bilinen ve uygulanan bir yöntemdir. Çünkü birçok kaynakta bilginin tanımı, içeriği, kaynağı ve yönetimine ilişkin geniş bilgiler yer almıştır. Günümüzdeki anlamında olmasa da bilgi yönetiminin işletmelerde/örgütlerde kullanılmaya başlaması işletme yöneticiliğinin bilimsel bir anlayışa bürümeye doğru yol aldığı 1900'lü yılların ikinci yarısı olmuştur.⁶⁶ Bu değişimi ve yeniliği ortaya çıkaran temel neden de, özellikle 20'inci yüzyılın ikinci yarısı ile birlikte yaşanan bilginin anlam ve önemindeki farklılaşmadır.

Bilginin öneminin giderek artması ile birlikte tüm dünyada hem işletme yapılarında, hem de toplum yapılarında önemli değişiklikler meydana gelmiştir. Bu gerçeklikten bakıldığında, bilgiyi yaratan, depolayan ve kullanan bireylerin rekabet gücünün artırılmasına katkı sağlayacak özgün bilgi ve bilgiyle ilgili yeteneklerini kullanma ihtiyacı, bilgi yönetiminin ortaya çıkmasının en önemli nedenlerinden birisi olmuştur.⁶⁷

Bilgi yönetiminin gerek ortaya çıkmasını gerekse gelişmesini etkileyen bir diğer neden ise teknoloji alanında yaşanan değişim ve atılımlardır. Gelişen teknoloji bilginin küresel ortamda paylaşımını ve organizasyon içinde verimli kullanılmasına bağlı olarak güç anlamına gelmesini sağlamıştır.⁶⁸

1960'larda bilgi yönetiminden anlaşılan yönetsel kararlarken, 70 ve 80'li yıllarda sistem analizi ön plana çıkmıştır. Aynı dönemin sonunda bilgi yönetimini konu edinen ilk bilimsel toplantı ve konferanslar verilmeye başlansa da, bu yeni alanın bir disiplin haline dönüştüğü söylenemez.

⁶⁶ Hakan Pınar, **a.g.e.**, s.28

⁶⁷ Altan Gökçe, "**Kamu Sektörüne Bilgi Yönetimiyle Gelen Değişim ve Kamu Bankalarında Bilgi Yönetimi**," İzmir, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 2006, s.28

⁶⁸ Maria Martensson, "A Critical Review of Knowledge Management as a Management Tool," **Journal of Knowledge Management**, 4(3), 2000, s.207

İlk olarak Karl M. Wiig tarafından dile getirilen⁶⁹ bilgi yönetiminin bir disiplin olarak ortaya çıkışı 1990'lı yıllar olarak kabul edilir. Uzmanlara göre Nonaka(1991), Buckman(1993), Stewart(1997), Devenport ve Pursak(1998) gibi yazarlar bilgi yönetimi sahasının kurucuları ve öncüleri olarak kabul edilir. Siemens, IBM, HP, Skandia gibi şirketler de, bilgi yönetimi uygulamalarının öncü şirketleri arasında sayılır.⁷⁰

Bilgi yönetimindeki gelişim süreci üç adımda ele alınabilir. Bunlardan ilki, akademik ve teorik çalışmalardan bağımsız olarak gerçekleşen ve bir başlık altında toplanamayan çeşitli firma uygulamalarıdır. İkinci aşama, bilgi yönetimi ile ilgili uygulamalı ve teorik çalışmaların daha sistematik biçimde ancak farklı başlıklar altında yapıldığı dönemdir. Üçüncü ve son aşama ise bilgi yönetiminin başlı başına bir saha olarak ele alındığı devredir.

Bilgi yönetimine ilişkin ilk uygulamalarda önemli olan bilgi paylaşımıdır. Çeşitli yazılımlar ve ortak bilgi tabanları bu amaç için kullanılmıştır. Zaman içinde bilginin karşılaştırmalı öneminin artmasıyla akademik çevreler de konuya ilgi duymaya başlamıştır. Bu süreçte bilgi yönetimi genellikle entelektüel sermaye, enformasyon yönetimi gibi başlıklar altında incelenmeye çalışılmıştır. Bu sürecin ardından, bilginin üretilmesi, paylaşılması, geliştirilmesi yaygınlaştırılması, kullanılması ve saklanması gibi etkinliklerin işletmelerin/örgütlerin başarısı açısından stratejik bir öneme sahip olduğu fark edilince, söz konusu alandaki çalışmalar bilgi yönetimi başlığı altında ayrı bir uzmanlık alanı olarak ele alınmaya başlanmıştır.⁷¹

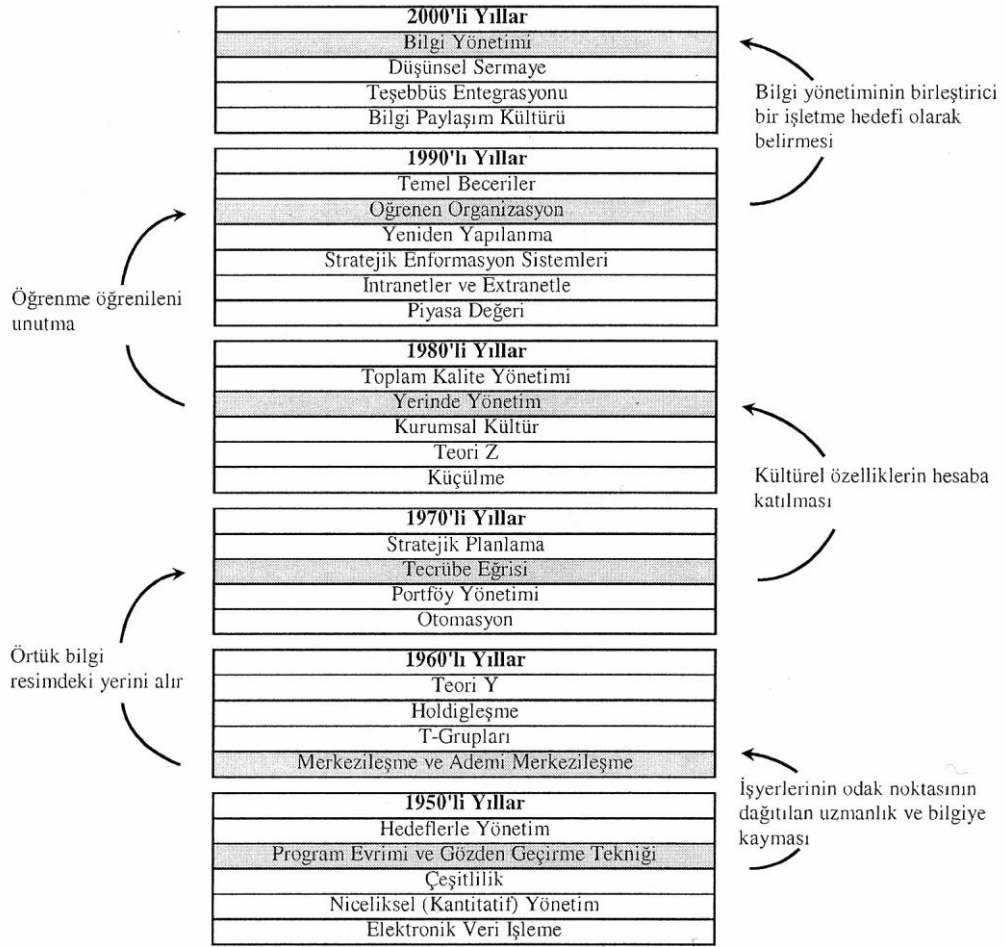
Tarihsel gelişim süreci ve bu süreci tetikleyen nedenlerle birlikte, bilgi yönetimi kavramını ele alış ve değerlendiriş farklılıkları birlikte düşünüldüğünde 1950'lerde başlayan ve 2000'li yıllarda da devam eden, hemen her on yılda da

⁶⁹ Gülten Eren Gümüştekin, "Bilgi Yönetimi," (çevrimiçi) <http://www.genbilim.com/content/view/3815/89/>, 02 Aralık 2009

⁷⁰ Silke Bender, Alan Fish, **a.g.e.**, s.128

⁷¹ Maria Martensson, **a.g.e.**, s.205-208
Halil Zaim, **a.g.e.**, s.72-73

basamak değiştiren bir bilgi yönetimi tarihinden söz edilebilir. Bu süreç, sayısı her geçen gün artan ulusal ve uluslararası alanda yapılan teorik ve uygulamaya dayalı çalışmalarla devam etmektedir. 1950’li yıllarda başlayan ve günümüzde de devam eden tarihsel sürecin basamakları ve bu basamaklarda yaşanan tecrübeler Şekil 5’de bütüncül bir yaklaşımla verilmeye çalışılmıştır.



Şekil 5. Bilgi Yönetiminin Tarihsel Gelişimi

Kaynak: Amrit Tiwana, **Bilginin Yönetimi**, Çev. Elif Özsayar, İstanbul, Dışbank, 2003, s.84

4.3.3. Bilgi Yönetiminin Amacı

Bilgi yönetimi uygulamaları ele alındığında bilgi yönetiminin amacının her işletmeye/örgüte göre değiştiği görülür. Buna karşılık genel anlamda bilgi yönetiminde amacın organizasyonun sahip olduğu bilgi potansiyelinden azami

ölçüde yararlanmak olduğu söylenebilir. Başka bir ifade ile bilgi yönetiminde temel amaç; işletmenin/örgütün sahip olduğu entelektüel sermayeyi en iyi şekilde değerlendirmek, bilgi varlıklarını en etkili biçimde kullanarak bunlardan en yüksek verimi elde etmektir.⁷²

Bilgi yönetimi ile kazanılması hedeflenen entelektüel varlıkların başında patentler ve lisans hakları yer alır. Amaç bu tür bilgiye sahip olmak ve doğrudan kullanmakla ilgili işletme/örgüt varlıklarını daha iyi değerlendirebilmektir. İşletmenin/örgütün varsa hisse değerinin yükseltilmesi, müşteri memnuniyetinin artırılması, iletişim ağının geliştirilmesi ve problem çözme süresinin kısaltılması da bilgi yönetiminin amaçlarının en başında gelir.⁷³

Bilgi yönetiminde diğer bir amaç, işletmenin/örgütün değer yaratma yeteneğini, bilginin daha verimli kullanılmasını sağlayarak attırmaktır. Bunu yaparken de entelektüel sermayeden yararlanır.⁷⁴ Bu sayede bilgi transferi ve bilgi paylaşımında yaygınlıkla birlikte verimlilik kazanılır.

Bilgi yönetiminin esas amacını organizasyonların yaşama yeteneğini ve genel olarak başarısını sağlama almak için, olanaklar elverdiği ölçüde akıllıca hareket etmelerini sağlamak, bu yapılamıyorsa bilgi varlıklarını arttırmak olarak gösteren Jarrar bilgi yönetiminin genel amaçlarını şu şekilde sıralamıştır,⁷⁵

Rekabet gücünün arttırılmasına yardımcı olmak,
Karar almayı etkinleştirmek ve zaman kaybını azaltmak,
Müşterilere yönelik sorumluluğu arttırmak,
Bilginin paylaşılmasını teşvik etmek,

⁷² Gülçin Büyüközkan, "Entelektüel Sermaye ve Yönetimi," (çevrimiçi) <http://archive.ismmmo.org.tr/docs/malicozum/69MaliCozum/16%20sami%20karacan.pdf>, 07 Aralık 2009

⁷³ Paul Wilhelmij, Ruth Schimdt, "Where Does Knowledge Management Add Value," **Journal of Intellectual Capital**, 1(4), 2000, s.371-372

⁷⁴ Laif Edvinsson, P. Sullivan, "Developing a Model for Managing Intellectual Capital," **European Management Journal**, 14(4), 1996, s.362

⁷⁵ Yasar F. Jarrar, "Knowledge Management: Learning for Organizational Experience," **Managerial Auditing Journal**, 17(6), 2002, s.322-323

Yeniliklere teşvik etmek,
Ürün ve hizmetlerin kalitesini arttırmak.

Bilgi yönetiminde amaç, karar vermeyi, üretimi, kaynak aktarımını, rekabeti, sürekliliği, gelişimi hızlandırmak için işletme/örgüt içindeki örtük bilgiyi açığa çıkararak, açık bilginin ise dolaşımını sağlayarak kurumun verimine katkı yapacak doğru kişilere en uygun biçimde ulaştırmaktır. Bakıldığında bu amaçlarının hepsinin işletmenin/örgütün karlılığının yükseltilmesine hizmet ettiği görülür. Bu bağlamda diğer amaçlar ne olursa olsun bir işletmede bilgi yönetiminde son amacın karlılığı artırmak olduğunu söylemek yanlış olmaz.

4.3.4. Bilgi Yönetiminin Önemi

Günümüzde bilgi merkezli bir ekonomik ve sosyal dönüşüm süreci yaşandığı gerçeğini, işletmeden sosyolojiye, felsefeden eğitime her disiplin kabul etmektedir. Buna bağlı olarak, konuyla ilgilenen uzmanların hemen tamamı, bilgi yönetiminin organizasyonların varlığı ve devamı konusunda hayati önem taşıdığı kanısında fikir birliği içindedir.⁷⁶ Bilgi yönetiminin işletme/örgüt için önemi, işletmede/örgütteki bilginin üretilmesi süreci ile başlar.

Bilgi toplumunda önemli olan bilgiye sahip olmak değil, bilgiyi nasıl kullanacağını bilmektir. Neyi bildiğimiz ya da neyi bilmediğimiz değil, bildiklerimizden en fazla verimi nasıl alabileceğimiz önemlidir.⁷⁷ Uzun süreçte bilgidен kaynaklanan gücü elinde bulundurmak anlamına da gelen bu düzende bilgidен en üst düzeyde verim almaksa, başarılı bir bilgi yönetimi ile gerçekleşebilir. Bu etkileşim zinciri de bilgi yönetiminin önemini ortaya koyar.

İşletmelerin/örgütlerin geleceği, değişen şartlara uyum sağlayabilme yeteneklerine bağlıdır. Bu da bilginin akış halinde olmasını destekleyen bir yönetim ile gerçekleşebilir. Bilgiye sahip olmak ve yönetmek, değişebilme cesareti verir ve

⁷⁶ Maria Martensson, **a.g.e.**, s.204

⁷⁷ Zeynep Koçer, "Bilgi Yönetimi," (çevrimiçi) <http://www.msxllabs.org/forum/ekonomi/9243-bilgi-yonetimi.html>, 04 Kasım 2009

değişimi tetikler. Değişim ise bilginin yenilenmesine ve gelişmesine olanak sağlar. Varlığını sürdürmek ve ayakta kalabilmek için değişimi yönetebilmek ise, bilgiyi yönetebilmeye bağlıdır.⁷⁸

Bilginin hayatın her alanında etkin duruma gelmesi ile birlikte giderek çok sayıda işletme/örgüt ne bildiğini bilmenin ve bu bilginin en üst düzeyde kullanımının ne kadar önemli olduğunu anlamaya başlamıştır. Bu değişim aynı zamanda bilgi yönetiminin önemini fark edilmesi anlamına da gelir. Başarılı bilgi yönetimi gösterebilen işletmeler/örgütler karşılıklarına çıkan yeniliklere çok daha çabuk uyum sağlayabileceklerdir. Bu başarı beraberinde karlılıkta avantajlı olmayı uzun dönemde sürdürülebilir bir büyümeyi getirecektir.⁷⁹

Bilginin ve buna bağlı olarak bilgi yönetiminin getirdiği avantaj sürekli dir. Çünkü kazançların artmasını sağlar ve bilgi de kullanıldıkça artar. Başarı ile yönetilen bilgi, bilgiyi kullanan kişiyi ve organizasyonu zenginleştirir, yeni fikirleri doğurur. Bu değişim sınırlı kaynakları var olandan daha büyük değer üretecek düzenlemeler biçiminde bir araya getirme olanağı verir.⁸⁰ Bilgi yönetiminin önemi de bu gerçeklikte doğal olarak ortaya çıkar. Başarılı bir bilgi yönetimi ile doğru zamanda, doğru kişiye, doğru bilginin ulaşması sağlanır. Bu başarı, hem organizasyonların hem de organizasyonda çalışanların verimliliğinin artmasının yanı sıra piyasada söz ve güç sahibi olmalarını sağlayacaktır.

Yukarıda yapılan açıklamalar doğrultusunda, bilgi yönetiminin organizasyon içinde benimsenmesi ve sistematik olarak uygulanması şarttır. Bilgi yönetimi bir yönetim yaklaşımı olarak görülmez ve sistematik olarak uygulanmazsa, bilgi yönetimi yerine, belge yönetme ve organize etmeye çalışmadan öteye gidilemez. Bu yanlış yöneliş işletmeye/örgüte güç, kazanç, özgüven, saygınlık ve devamlılık kaybı olarak geri dönecektir.

⁷⁸ Levent Altıntaş, “Bilgi Yönetimi ve Değişim,” (çevrimiçi) <http://shop.link.com.tr/kayakdergiyazi.asp?PRI=80&SAYI=7>, 01 Aralık 2009

⁷⁹ İsmet Barutçugil, **a.g.e.**, s.68

⁸⁰ Thomas Davenport, Laurence Prusak, **İş Dünyasında Bilgi Yönetimi**, Çev. Günhan Günay, İstanbul, Rota, 2001, s.41

4.3.5. Bilgi Yönetiminin İlkeleri

Bilgi yönetiminin ilkelerinin ortaya konulması, yönetimi konusunda organizasyon içinde başarılı olunabilmesi için gerekli ön koşullardan biridir. Çünkü her türlü organizasyonda olduğu gibi, bilgi yönetiminde de amaçlara ulaşmak için önceden belirlenmiş ilkelere ihtiyaç vardır. Bilgi yönetiminin anlamı, ortaya çıkmasını sağlayan süreç ve işletme/örgüt içindeki yeri değerlendirildiğinde bu ilkelerin temelde kültür ve teknoloji kaynaklı olması beklenir.⁸¹

Bilgi sağlama, depolama, bilgi istihbaratı ve bilgi transferi gibi bilgi yönetimine ilişkin konuların tamamında teknoloji birinci derecedeki yardımcı unsurdur. Organizasyon içindeki bireyler arasında yaşanan ilişkilere karşılık gelen kültür diğer temel prensip oluşturma kaynağıdır. Çünkü işletmede/örgütte çalışanların sürekli birbirleri ile iletişim halinde olmaları, bilginin ve buna bağlı yeni kavramların ortaya çıkmasına zemin hazırlar. Yaşanan bu diyalog genelde yeni kavram ve bilgilerin ortaya çıkmasının en önemli sebebidir.⁸²

Bilgi yönetimi konusunda yapılmış çalışmalara bakılacak olursa, yukarıda verilen iki temel “ilke belirleme” kriterine bağlı kalınarak oluşturulmuş bilgi yönetimi ilkelerinin olduğu görülür. Kişilere göre adları ve veriliş düzenleri değişiklik gösterse de, bu bilgi yönetimi ilkeleri hemen her çalışmada aynıdır.⁸³ Bu gerçeklikten hareketle, bu çalışma içinde aynı ilkeler kaynak alınarak kısaca açıklanma yoluna gidilmiştir. On alt başlık altında toplanmış olan bilgi yönetimi ilkeleri şunlardır:

⁸¹ Osman Aşar Kurgun, “Bilgi Yönetim Sistemlerinin Yapılandırılması,” (çevrimiçi) <http://www.sbe.deu.edu.tr/adergi/2006/Cilt%208%20Sayi%201%202006/kurgun.pdf>, 11 Aralık 2009

⁸² Amrit Tiwana, **The Knowledge Management Toolkit**, 2.ed., New Jersey, Prentice Hall, 2002, s.190-192

⁸³ Thomas H. Davenport, “Some Principles of Knowledge Management,” (çevrimiçi) <http://www.bus.utexas.edu/kman/kmprin.htm>, 11 Aralık 2009

Bilgi Yönetimi ve Uygulamaları, Editör Murat Dinçmen, İstanbul, Papatya, 2009

İsmet Barutçugil, **a.g.e.**

Miltiadis D. Lytras, Atanasia Pouloudi, Angelika Poulymenakou, **a.g.e.**

Berat Bir Bayraktar, **a.g.e.**

Amrit Tiwana, **a.g.e.**

Bilgi Yönetimi Pahalıdır: Bilgi başlı başına bir varlıktır. Ancak onun etkili yönetimi diğer varlıklara yatırım yapmayı gerektirir. Bilgi yönetimi ise pahalı bir iştir. Buna karşılık bilgiyi iyi yönetememekten kaynaklanan kaybı gidermek çok daha maliyetli olacaktır. Başarısız bir yönetim prestij kaybı anlamına da gelecektir ki bunun telafisi çok daha güçtür.

Bilgi Yönetimi Ortak Çözümler Gerektirir: Bilgiyi etkin bir şekilde yönetmek için teknoloji ile birlikte insan emeğine ihtiyaç vardır. Bilgisayarlar hayatımızda ne kadar önemli konuma gelse de bu değişmeyecektir. Bilgisayar pek çok işi kolaylaştırabilir ama belirli becerilerde insanın yeri doldurulamaz. Bu yüzden bilgi yönetimine başarılı bir çözüm getirilecekse insan emeği ile bilgisayar birlikte kullanılmalıdır.

Bilgi Yönetimi Politikadır: Bilginin güç ile birlikte para ve başarı anlamına geldiği günümüzde bu güç kaynağına ilişkin kulislerin olması kaçınılmazdır. Buna bağlı olarak etkili bir bilgi yönetimi için bir bilgi politikasının geliştirilmesi gerekliliği doğmuştur. Bugün için en büyük güç olan bilgi politikadır.

Bilgi Yönetimi Bilgi Yöneticileri Gerektirir: İşletmelerin/örgütlerin sermaye, emek gibi temel unsurlarında olduğu gibi bilginin yönetiminin de profesyonel bir yöntemle ele alınması gerekir. Organizasyon içinde sorumluluğu bilgiyi derlemek, sınıflandırmak ve kullanırmak olan ayrı bir grup ya da birimin olması başarı şarttır.

Bilgi Yönetiminin Birincil Derecede Yararlandığı Alanlar Vardır: Bilgi yönetimini sürekli organizasyonun katı kurallara bağlı hiyerarşik yapısı içinde tutmaya çalışmamak gerekir. Çünkü bilgi yönetiminin belirli bir esnekliği ve kimi alanlarla kolay iletişim rahatlığı olmalıdır. Bu alanlar bilgi yönetiminin temel destekçileridir. Başarılı bir bilgi yönetimi için bu esneklik gereklidir.

Bilgiyi Paylaşmak ve Kullanmak Genellikle Doğal Olmayan Eylemlerdir: İnsan doğası gereği değerli olduğunu bildiği bir şeyi paylaşmak istemez. Bu yüzden bilginin paylaşımının kendiliğinden olmayacağını bilmek gerekir. Bunun için

performans değerlendirme, ödüllendirme ücret artışı gibi motivasyon artırıcı olmalıdır. Aksi halde doğal tepki bilgiyi saklamak, başkalarının bilgisine de şüpheyile yaklaşmak yönündedir.

Bilgi Yönetimi Bilgi İş Süreçlerinin İyileştirilmesi Anlamına Gelir: Genel olarak bilgi yönetim sürecinden söz etmek onu iyileştirmek çok önemlidir. Ancak bilgi belirli birkaç iş sürecinde yoğun olarak kullanılıp paylaşıldığı için bunu fark ettirmek ayrı bir çaba gerektirir. Hem bilginin kullanıldığı iş süreçlerinde, hem de bilgi yönetiminde yapılacak iyileştirmeler bilgi yönetiminde devamlılık demektir.

Bilgiye Ulaşma Yalnızca Bir Başlangıçtır: Eğer sadece bilgiye ulaşmak yeterli olsaydı, halk kütüphaneleri gibi yerler varken bilgi yönetimine gerek kalmazdı. Oysa bilgiye ulaşmak bir başlangıçtır. Onu güce, katma değere dönüştürecek olan şey örtük bilgiyi de açığa çıkaran, bilgiyi yorumlayıp yönlendirmeyi sağlayan ve yeni bilgilere kaynaklık eden bilgi yönetimi sürecidir.

Bilgi Yönetimi Sonu Olmayan Bir Süreçtir: Bilgi yönetimi organizasyondaki tüm bilginin kontrol altına alındığını düşünmekle bitmez. Çünkü bilgi yönetimine düşen görevler bitmeyecektir. Bilgi türlerinin ve bilgi kaynaklarının sürekli değiştiği, değişim hızının da çok yüksek boyutlara ulaştığı bilgi çağında bilgi yönetiminin sürekli etkinlik içinde olması kaçınılmazdır.

Bilgi Yönetimi Bilgi Sözleşmesi Gerektirir: Bilginin asıl güç kaynağı olmasına rağmen, birçok organizasyonda bilgilerin sahibi ve kullanım hakkının kimde olduğu konusunda bir karmaşa hakimdir. Oysa bu yöndeki çizgilerin yasal sözleşmelerle belirlenmesinde yarar vardır. Eğer bilgi, bu denli değerli bir kaynaksa, bilgi yönetiminin yasal boyutları konusunda da daha hassas olunması bir zorunluluktur.

Bilgi yönetimine ilişkin bu ilkelerin hangilerinin daha önemli ve öncelikli, hangilerinin daha esnek olabileceği konusunda varılabilmiş ortak bir görüş birliği olduğu söylenemez. Hemen her alanda ürün ya da hizmet üreten tüm organizasyonlar için uygulanabilir olan ilkelerin anlam ve değerleri, daha çok içinde buldukları

organizasyonun özelliklerine göre şekillenecektir. Bir örgütte/işletmede bilgi yönetiminin maliyeti aşılması gereken temel bilgi yönetimi ilkesi olabilecekken, başka bir organizasyonda bilgi paylaşımı ve kullanımı önündeki engelleri aşmak temel bilgi yönetimi ilkeleri arasında en öncelikli konuyu oluşturabilecektir. Bu olası anlam ve değer farklılıklarına rağmen, belirlenen on ilkede amaç, organizasyon için en ideal bilgi yönetimini gerçekleştirmeyi sağlamaktır. Bu ilkelere gerçekleştirilecek küçük değişiklikler ve esneklikler tamamen yöneticinin becerisi olacaktır. Başka bir ifadeyle, bilgi yönetimi ilkelerinde tam bir başarı için en büyük sorumluluklardan biri de yöneticiye düşmektedir.

4.3.6. Bilgi Yönetimi Stratejileri

Strateji genel anlamda amaca ulaşmayı sağlayan yolları ifade eder. Buna bağlı olarak, hem organizasyonlar hem de insanlar için hayati değerdeki bilgiyi konu alan bilgi yönetimi alanına ilişkin stratejilerin olması kaçınılmazdır. Ortaya konan stratejiler, bilgi yönetimine ilişkin kararların daha doğru ve tutarlı olmasını sağlar. Bilgi yönetiminde ve buna bağlı olarak organizasyonun bütününde amaçlar doğrultusunda başarılı olmaya katkı verir. Günümüzün rekabete dayalı ve temel olarak bilgiden beslenen bilgi merkezli dünyasında bilginin yönetilmesinin öneminin artmasına paralel olarak bu amaç için stratejiler oluşturma etkinliği de değer kazanmıştır.

Organizasyon için bilgi yönetimi stratejisi seçilirken temel belirleyici yine organizasyonun kendisi olacaktır. Seçilecek stratejinin uygulamaya konulacağı alanın ve bu alanda strateji gerektiren amaçların, organizasyonun bütünü içinden çıktığı düşünülürse, bu koşul seçilen stratejide başarı için kaçınılmazdır. Strateji oluştururken, çevresel gelişme tahminlerinin yapılması, mevcut olanakların ve yeteneklerin incelenmesi ve organizasyonun ana stratejisinin değerlendirilmesi belirlenecek stratejinin başarısında etkili olacak unsurlardır.⁸⁴

⁸⁴ İsmet Barutçugil, **a.g.e.**, s.101-102

Yeniden kullanmaya elverişli bilgi yönetimi stratejisi, bütünleştirme stratejisi, yüz yüze iletişim odaklı bilgi yönetimi stratejisi, insandan belgeye yaklaşımını benimseyen strateji bilgi yönetimi alanında kullanılan strateji çeşitlerindedir.⁸⁵ Ancak en kullanışlı ve yaygın olan bilgi yönetimi stratejileri bireyselleştirme stratejisi ve kodlama stratejisidir.⁸⁶

Bireysel stratejide herhangi bir kodlamaya ya da şifrelemeye gereksinim duyulmaz. Bilgi kolektif çalışma ile organizasyonun tümü tarafından bilinir. Bu strateji için ciddi bir bilgi paylaşım sistemi gereklidir.⁸⁷ Kodlama stratejisinde ise bilgi kodlanarak veri tabanlarında saklanır. Bu nedenle organizasyonlar çalışanlarının bilgiye ulaşmalarını sağlamak için kendi bünyelerinde internet sistemin ihtiyaç duyarlar.⁸⁸

Seçilen strateji ne olursa olsun amaç hepsinde de aynıdır; bilgi yönetimi sistemini en işlevsel ve başarılı hale getirmek ve organizasyona katkısını sağlamak. Burada önemli olan işletmenin/örgütün yapısına en uygun stratejiyi seçip en az maliyetle işlevsel hale getirmektir. Bu sağlandığı takdirde, organizasyonlarda temel amaç olan rekabet üstünlüğünü elde etmek ve uzun dönemde bunu sürdürmek çabalarına layıkıyla hizmet edilmiş olur.

4.3.7. Bilgi Yönetiminin Süreçleri

Bilgi yönetimi süreci konusunda yapılan tanım ve kavramlarda farklı yaklaşımlar gözlenmektedir. Ancak, karşılaştırıldıklarında temelde sürece ilişkin verilmek istenenler aynıdır. Farklılık, ifade ediliş şekli ve kavramların verilişindedir.

⁸⁵ Adem Öğüt, **Bilgi Çağında Yönetim**, Ankara, Nobel, 2001, s.133-134

⁸⁶ Lynda M. Applegate, Robert D. Austin, F. Warren McFarlan, **Corporate Information Strategy and Management**, New York, Mc Graw Hill, 2003

Morten T. Hansen, Nitin Nohria, Thomas Tierney, "What's Your Strategy For Managing Knowledge?," (çevrimiçi) <http://hbswk.hbs.edu/item/0500.html>, 15 Aralık 2009

⁸⁷ Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon, **Essentials of Management Information Systems: Organization and Technology in the Networked Enterprise**, New Jersey, Prentice Hall, 1999, s.186-187

⁸⁸ Hermann Haken, **Information and Self-Organization**, Berlin, Springer Verlag, 2000, s.122-123

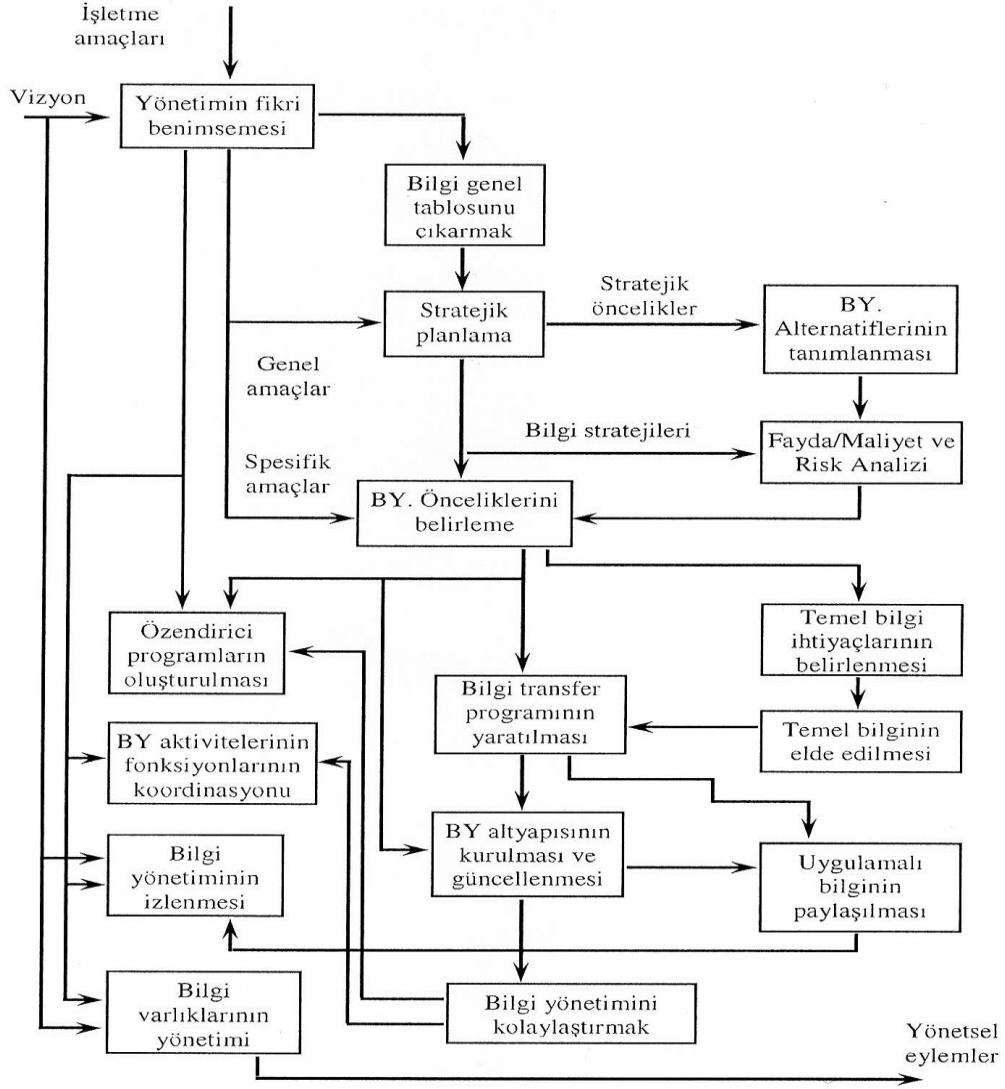
Levett ve Guenov bu süreci; tanımlama-yapım-saklama-paylaşma-uygulama şeklinde vermişlerdir.⁸⁹ Devenport ve Prusak'a göre ise bu süreç bilgi üretimi-bilginin kodlanması ve koordinasyonu-bilginin aktarılması şeklindedir.⁹⁰ Bhatt'ın bilgi yönetimi süreci bilgi yaratma-bilgiyi geçerli kılma-bilgiyi sunma-bilginin dağıtılması-bilgiyi uygulama basamaklarından oluşur.⁹¹

Yukarıda verilen örnekler ve örneklerde verilen süreçler çeşitlendirilerek artırılabilir. Ancak süreçte ifade edilmek istenenler çok değişmeyecektir. Bundan dolayı, çalışmada araştırma yapılırken en çok karşılaşılan bilgi yönetim süreci değerlendirilmeye alınmış, bu sürece göre konu açıklanmaya çalışılmıştır. Süreç; *bilginin toplanması (üretilmesi), depolanması ve sınıflandırılması, bilginin kullanılabilir hale getirilmesi ve bilginin kullanılması* olmak üzere dört adımda oluşur. İsmet Barutçugil yönetim sürecindeki adımları, Şekil 6'da verilen sıra ve ilişki zinciri ile ortaya koymuştur.

⁸⁹ Gavin P. Levett, Marin D. Guenov, "A Metodology for Knowledge Management Implementation," **Jornal of Knowledge Management**, 4(3), 2000, s.258-267

⁹⁰ Thomas Davenport, Laurence Prusak, **a.ge.**

⁹¹ Ganesh D. Bhatt "Knowledge Management in Organizations: Examining the Interaction Between Technologies, Techniques and People," **Jornal of Knowledge Management**, 5(1), 2001, s.68-75



Şekil 6. Bilgi Yönetme Sürecindeki Adımlar

Kaynak: İsmet Barutçugil, a.g.e., s. 138

İlk aşama bilginin farklı birçok kaynaktan toplanması, bilginin üretilmesi ve geliştirilmesi sürecidir. Bugün yaşanan acımasız rekabet ortamı ve avantaj sağlama kaygısı bilginin üretiminin ya da toplanmasının önemini bir kat daha arttırmış durumdadır.

Bilginin organizasyon adına bir anlam ifade etmesi için düzenlenmesi ve sınıflandırılması gerekir. Bu sayede bilgi doğru şekilde, doğru zamanda, doğru kişiye ulaşır. Sürecin bu noktasında asıl güçlük örtük bilginin ifade edilmesi ve sınıflandırılmasıdır. Ancak başarılı bir bilgi yönetimi için açık bilgiyi olduğu kadar örtük bilgiyi de yönetebilmek gerekir.

Bilginin gerçekten kullanılabilir pozisyona gelmesi, bilginin ihtiyaç duyanlara kolay ve hızlı bir şekilde ulaştırıldığı andan sonra başlar. Bu süreç işletmenin/örgütün performansını doğrudan etkileyecektir. Bilgi transferi hızlı olursa bu organizasyona lider ve güçlü olma rekabetinde o oranda avantaj kazandıracaktır.

Son aşama olan bilginin kullanılması süreci aynı zamanda diğer tüm basamakları değerlendirme sürecidir. Bu noktada elde edilen ya da üretilen, depolanan ve kullanıma hazır olan, sonrada kullanılan bilginin organizasyona değer katıp katmadığı önemlidir. Eğer bilgi süreç sonunda değer katıyorsa anlamlıdır. Aksi takdirde hiçbir anlam ifade etmeyecektir. Bilgi yönetiminin sonucunda elde edilen bilginin hem işletmeye/örgüte hem de topluma bir şeyler katması beklenir. Bu sağlanırsa süreç başarıyla tamamlanmış olur.

4.3.8. Bilgi Yönetiminin Sağladığı Yararlar

Günümüze organizasyonlar için yararlı bilgiye sahip olunması ve bunun en etkin biçimde kullanılması hayati önemdedir. Bu durumda işletme/örgüt içindeki bilginin düzensiz olmaması beklenir. Bilginin işletmeye/örgüte sağlayacağı yararı en üst düzeye çıkarmak için ise bilgi yönetimine ihtiyaç vardır.⁹² Bilgi yönetimi sayesinde işletme için yararlı olabilecek bilgi dönüştürülebilecektir.

Bilgi yönetimi işletmelerde/örgütlerde rekabet üstünlüğü yaratır ve pazar değerinin artmasını sağlar Organizasyon için uygun fırsatları rakiplerden önce

⁹² Hakan Pınar, a.g.e., s.45-46

görmeyi ve bu sayede ilk olmanın üstünlüğünü elde etmeyi sağlayan bilgi yönetimi, aynı zamanda bu sürecin devamlılığının da en büyük güvencesidir.⁹³

Sağlanacak süreklilikle birlikte organizasyonun yaratıcılığının artması, müşteri ve tedarikçilerle ilişkilerin iyileşmesi, yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi, verimlilik ve gelir artışı, çalışanla arasındaki ilişkilerin geliştirilmesi ve imaj geliştirilmesi gibi kazanımlar elde edilecektir.⁹⁴ Bunun başarılması, işletmenin/örgütün günümüzde en anlamlı ve etkin güç olan bilgiye en azından kendi alanında sahip olmasını sağlayacaktır.

Yukarıda verilen genel yaklaşımlar da dikkate alınarak, bilgi yönetiminin organizasyonlar için sağladığı yararlar şu şekilde sıralanabilir.⁹⁵

- Bilgi yönetimi verimliliği artırır.
- Pazarda daha yaratıcı ve becerikli olmayı sağlayarak pazar payını genişletir.
- Organizasyonun devamlılığını artırır.
- Örgütün kararlılığını artırır.
- Ürün geliştirme ve pazarlama arasındaki etkileşimi en sağlıklı konuma taşır.
- Organizasyonun etkinlik alanı ile ilgili yeterliliklerini genişletir.
- Yeni bilginin, teknolojinin ve donanım üretim ya da pazarlama süreçlerinde daha etkin kullanımını sağlar.
- Bilgi profesyonelleri ile kullanıcıları arasındaki iletişimi geliştirir.
- Bilgi profesyonellerinin organizasyon içinde devamlı var olmalarını sağlar.
- Organizasyonun gerek esas etkinliğinde, gerekse bilgiden faydalanma aşamasında kolay odaklanmaya yardımcı olur.

⁹³ Gülten Eren Gümüştekin, **a.g.e.**

⁹⁴ Robert D. Fell, "Knowledge Managemet: Bringing The Human Resources Leader to The Table," (çevrimiçi) <http://www.worldatwork.org/Content/Infocentral/info-periodicals-frame.html>, 13 Aralık 2009

⁹⁵ Yıldırım Yaşbay, "Bilgi Yönetimi," (çevrimiçi) http://www.egitim.gen.tr/yasbay_bilgiyonetimi.htm; 14 Aralık 2009
Cevat Celep, **Bilgi Yönetimi**, Ankara, Anı, 2003, s.41
Roelof P. Beijerse, **a.g.e.**, 102-104

4.3.9. Bilgi Yönetiminin Önündeki Engeller

Bilgi yönetimi, kısa dönemli uygulamaları kapsayan ve hemen sonuçlar veren bir yönetim yaklaşımı değildir. Aksine oldukça uzun vadeli düşünülmesi gereken, zorlu sistematik uygulamaları beraberinde getiren, sürekli değişimlere açık olması gerektiği için organizasyon içinde bile dirençle karşılanabilen bir yaklaşımdır.⁹⁶ Bu nedenledir ki bilgi yönetiminin başarılı olmasında, süreci olumsuz yönde etkileyen bazı faktörlerin olduğunu da unutmamak gerekir.

Bilgi yönetiminin pahalı olması, insan ve teknolojinin uyumlaştırılması konusunda yaşanabilecek güçlükler, bilgi paylaşımına olumsuz bakış, hiyerarşik yapı ve işletme/örgüt politikalarından kaynaklanabilecek bazı engeller değişik çalışmalarda, farklı ana ve alt başlıklar altında verilmiştir. Bu noktada önemli olan engelin hangi isim ile ve hangi alt başlıkta verilmiş olmasından çok, bilgi yönetimine engel olabilecek tüm unsurların atlanmadan verilmiş olmasıdır. Bu nedenle, çalışmada karşılaşılan engel sınıflama biçimlerine ayrı ayrı değinmek yerine, tüm engelleri gösteren bir yapı olarak ele alınmaya çalışılmıştır.

Bilgi yönetiminde karşılaşılan engelleri organizasyon açısından, grup açısından ve bireysel açıdan değerlendirmek mümkündür.⁹⁷

Organizasyon açısından; Bilgi altyapısını oluşturmak maliyetli ve zaman alıcıdır. Bilgi yönetimi için eleman ve iş paylaşımı gerekir. Teknolojik engellerle karşılaşmak ve kontrol güclüğü her an yaşanabilir şeylerdir. Gereksiz ve aşırı enformasyon birikimi olabilir. Örtük bilgiyle ilgilenmek işleri zorlaştıracak, anlaşılma güclüğü yaratacaktır. Bilgi oluşturmada gerekli güçlü pozitif kültür her zaman açığa çıkartılamayabilir. Hiyerarşik yapının yaratabileceği baskı bilgiyi başarı ile ele almayı engelleyebilir.

⁹⁶ Amrit Tiwana, **Bilgi Yönetimi**, s.107

⁹⁷ Murat Türk, **Küreselleşme Sürecinde İşletmelerde Bilgi Yönetimi**, İstanbul, Türkmen Kitabevi, 2003, s.149

Amrit Tiwana, **Bilginin Yönetimi**, s.107-108
Yıldırım Yaşbay, **a.g.e.**

Grup açısından; Bilgi ile uğraşan işletme/örgüt çalışanı yöneticiler ya da grup içi çalışanlar tarafından eleştirilme kaygısı yüzünden verimlilikten uzaklaşabilir. Ödüllendirilen kimi bireysel çabalar grup bilincini olumsuz etkileyebilir. Grup bilincinde sınırı aşan bütünleşme durumunda diğer disiplin ve gruplara duyulan saygıda azalma başlar. Grup üyelerinde aynı oranda güven, saygı ve ortak amaçların oluşmaması durumunda yapılan çalışmalar anlamsızlaşır, değerini yitirir. Takım süreçlerini kayıt altına almak ve belgelemek zaman ve para gerektirir.

Bireysel açıdan; Tüm çalışanlar aynı oranda bilgiyi paylaşmaya istekli olmayacaktır. Bilginin güç, ilerleme, ödül ya da ceza kaynağı olması bilgi kendine saklama eğilimini artırır. Bilgi profesyonelleri arasındaki rekabet organizasyonun amaç ve hedeflerinin dışına çıkılmasına neden olabilir. Bilgiye bağlı olarak ödüllendirileceğini bilmek kadar, kaybedilmesi durumunda bireyin kendi değerinin azalacağı düşüncesi bilgi yönetimindeki verimliliği düşürür. Değer ve statünün yanında ödül kazanma kaygısı bireyi önyargısız ve bilinçli olmaktan uzaklaştırabilir.

Yukarıda verilen durumların tamamı, bir kısmı ya da biri organizasyon bilgi yönetimindeki başarısızlığın nedeni olabilir.

4.3.10. Bilgi Yönetiminde Başarı Koşulları

Bilgi yönetiminin organizasyonda başarısını sağlayabilmek amacıyla bu süreci engelleyen etmenlere dikkat edilmesinin dışında, bilgi yönetimi uygulamalarının başarısını olumlu yönde etkileyen faktörler de göz ardı edilmemelidir.

Bilgi yönetiminde ve işletme/örgüt içi bilgi paylaşımında başarı için; işlevsel bilgi işleme teknolojisine sahip olmaktan, katılımı destekleyen yönetime, konuya ilişkin iyi bir eğitimden, bilgi paylaşımını özendirici ve güvenli iş ortamının sağlanmasına kadar etkili olan birçok unsur vardır. Bu unsurların tamamı aynı

zamanda bilgi yönetiminin temelini oluşturan teknoloji, kültür, organizasyon alt yapısı ve entelektüel sermaye başlıkları altına paylaştırılmıştır.⁹⁸

Unutmamak gerekir ki, bilgi insanların kafasında doğar ve kalır. Bilgiyi açığa çıkarıp paylaşmak için güven gerekir. Teknoloji bilgi paylaşımı ile birlikte yeni bilginin ortaya çıkmasına yardımcı olur. Teknolojinin yanında yönetim desteğinin ve yeterli kaynak aktarımının da olması bir diğer bilgi yönetiminde başarı ön koşuldur.⁹⁹

Bilgi yönetiminin başarısını sağlayan etmenleri başlıklar halinde sıralayıp kısaca açıklamak gerekirse,¹⁰⁰

- Her şeyden önce bilgiye yönelik bir kültür yaratılmalıdır. Bu koşul, bilgi yönetiminde başarının en önemli ve sıfırdan yaratılması en güç ve masraflı koşuludur.
- Organizasyonda mevcut teknik ve kurumsal altyapı sağlanmalıdır. Böylece daha geniş bir altyapıdan yararlanabilecek bilgi projelerinde başarı olasılığı artacaktır.
- Tüm organizasyon programlarında olduğu gibi üst yönetimin desteğinin alınması bilgi yönetiminde de başarıyı olumlu yönde etkileyecektir. Bu sayede gerek çalışanların gerekse organizasyonun ikna edilmesi daha kolay olacaktır.
- Bilgi yönetimi masraflı bir etkinlik olduğu için, en kısa vadede bu masrafa karşılık ekonomik bir getirisinin olması beklenecektir. Yönetimde ele alınan bilginin katma değere dönüşmesi bilgi yönetiminde başarı anlamına da gelecektir.
- Bilgi yönetiminin temel amacı organizasyona kazanç ve güç sağlamaktır. Ancak bu bir süreç gerektirir. Gerçekleştirilen eylemler ve yapılacak çalışmalar bilgi yönetiminin devamlılığı olan bir süreç olduğu unutulmadan planlanmalıdır.

⁹⁸ Thomas Davenport, Laurence Prusak, **a.g.e.**, s.209-215

⁹⁹ Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi, **The Knowledge-Creating Company**, New York, Oxford University Press, 1995, s.144-148

¹⁰⁰ Thomas Davenport, Laurence Prusak, **a.g.e.**, s.212-219

Ziya Altuntaş, “**Organizasyonel Bilginin Tanımlanması**,” İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 2000, s.40-43

- Bilgi yönetiminde net bir vizyonun ve kolayca anlaşılır bir dilin olması başarıyı etkileyecektir. Böylece çalışanlar hem kavram karmaşası yaşamayacak hem de üzerinde durulan konuyu daha iyi değerlendirebilecektir.
- Gerek bilgi yönetimi aşamasında çalışanlar gerekse organizasyonun diğer çalışanlarını bilgi ve bilgi yönetimi konusunda motive etmek her zaman olumlu sonuç verir.
- Bilginin en azından biraz biçimlenmiş olması ve birden fazla aktarma kanalı aracılığı ile kullanıma sunulması yönetimde başarı için önemlidir.

Yukarıda verilen etmenlerin ne kadarı işletme/örgüt içinde sağlanırsa, bilgi yönetiminde amaca ve başarıya ulaşma oranı o kadar artar. Kazanılacak başarı hem bilgiye, hem de bilgi yönetimine değer katar.

Bugün artık hemen tüm sektörlerden -büyüklükleri çok da önemli olmadan- işletmeler/örgütler bilgiye dayalı organizasyonlara dönüşmektedir. Bu dönüşüm doğal olarak giderek daha çok bilgi çalışanına ihtiyaç duyulmasını gerektirmektedir.¹⁰¹ Rekabete dayalı ve gücünü bilgiden alan bir ortamda var olabilmek ve büyüebilmek için bilgiden en verimli şekilde yararlanmak ön koşul durumundadır.

Geleceğin dinamik ve kalıcı küresel ekonomileri arasında yer almak isteyen organizasyonların geliştirmeleri gereken temel kabiliyetlerinin başında bilgi yönetimi vardır. Çünkü bilgi çağında herhangi bir alanda üretim yapan işletmenin/örgütün en önemli varlığı bilgidir.¹⁰² Aynı şekilde çalışanların da, bilginin anlamının ve öneminin farkında oldukları bir eğitim düzeyinde olmaları gerekir. Gerçek anlamda refah toplumu olmanın ilk şart konumunda olan bilgiyi güce dönüştürmenin yolu ise başarıyla organize edilmiş bilgi yönetiminden geçer. Bu koşul, bir bakıma bilgi çağının getirdiği bir zorunluluktur.

¹⁰¹ İsmet Barutçugil, **a.g.e.**, s.46

¹⁰² John Storey, Elizabeth Barnett, "Knowledge Management Initiatives," **Jornal of Knowledge Management**, 4(2), 2000, s.146

Günümüzün gelişmiş toplumlarına bakılırsa, hemen her organizasyonda katma değer sağlayan unsurların başında bilgi ve bilgiye dayalı etkinliklerin olduğu görülür. Bu bir tesadüf olamaz. Toplumsal form olarak bilgi toplumunu tecrübe ettiğimiz ve bilgi çağı olarak adlandırdığımız bugünün dünyasında, temel güç kaynağının ve temel belirleyici etkenin bilgi olması doğal bir sonuçtur. Bilgiyi anlamlı kılmak, bilgiyi başarılı bir şekilde yönetmekle olur. Ancak, sadece bilgi yönetimi ile bilginin güç haline dönüşmesi neredeyse olanaksızdır. Bu noktada hem bilgiye hem de bilgi yönetimine anlam ve işlevsellik kazandıran, temel girdisi yine bilgi olan bazı organizasyonlara gereksinim vardır. “Araştırma-geliştirme” (ar-ge) ve “ürün geliştirme” (ür-ge) birimleri bu organizasyonların en başında gelir. Bu birimlerden çıkan sonuçlarla desteklenen bilgi yönetiminde başarıya ulaşmak daha kolay olacaktır. Aynı şekilde buralardan elde edilen sonuçlarla yeni bilgiler elde edilecek, bu bilgiler de güce dönüştürülecektir.

Endüstriyel güç, günümüzde hala bilgidен doğan gücün ardından en önemli güç kaynağıdır. Bilgisini teknoloji ile birleştirip endüstriyel alana aktaramayan bir organizasyonun ya da ülkenin, güçlü olmasını beklemek hayalcilik olur. Bilgi gücü ile endüstriyel güç birleştiğinde ise kazanılacak avantaj çok büyüktür. İşte bu yüzden, daha çok endüstri alanına yönelik bilgi ve bilgi yönetimi çalışmalarına ağırlık vermek, gelecekte güç yarışında daha önde olmayı sağlayacaktır. Teknoloji ile desteklenmiş ve başarılı bir şekilde yönetilen bilginin, endüstri dünyasına yönlendirilmesinde en büyük sorumluluk ve görev “ar-ge” ve “ür-ge”lere düşmektedir. Bilgiye gerçek değerinin verilmesi ve ondan yeni bilgiler elde edilebilmesi endüstriyel organizasyonlar için de sağlandığında, “bilgi teoride değil uygulamada da bilgi çağında en büyük güç olacaktır”.

4.4. Endüstriyel Kuruluşlar ve Bilgi İlişkisi

Endüstriyel alan, günümüzde bilginin en yoğun şekilde kullanıldığı ve etkisinin en kısa sürede doğrudan üretimde görüldüğü alanların en başında yer alır. Bilginin doğrudan ya da -çalışmanın “bil-ge” (bilgi-geliştirme)’ye ayrılan

bölümünde değinileceği gibi- endüstriyel örgütün varoluş sebebine yönelik yeni bilgilere kaynaklık ederek dolaylı biçimde endüstri alanında kullanılması, örgütlerin/işletmelerin devamlılıkları için zorunlu ön koşul haline gelmiştir.

Bilgi ve endüstri sözcükleri birlikte anıldığında, ya da endüstri için bilgiden söz edildiğinde ilk akla gelen kavram ise “ar-ge” (araştırma-geliştirme)’dir. Ar-ge’nin hemen ardından da -onun kadar yaygın olmasa da- “ür-ge” (ürün-geliştirme) kavramı aynı çağrışımı yapar. Ar-ge ile ür-ge’lerin varlık sebepleri ve işleyiş biçimleri düşünüldüğünde, sağlıklı bir ilişkilendirmenin de bu şekilde olması beklenir.

Ar-ge ve ür-ge merkezleri, bu çalışmanın temel konusunu oluşturan ve ilk kez yine bu çalışmada dile getirilen “**bil-ge**” merkezleriyle birlikte, bilginin endüstri dünyası için ne anlama geldiğini ve önemini en açık biçimde gösteren birimlerdir. Bu nedenle gerek endüstriyel kuruluşlar ve bilgi ilişkisini, gerekse “bil-ge” ve bilgi ilişkisini anlamlandırmak için, bu konuya “ür-ge” ve ağırlıklı olarak da “ar-ge” penceresinden hareketle bakmak gerekir. Önem ve değerleri sürekli artan ar-ge ve ür-ge birimleri, günümüzde en büyük güç olan bilginin, yine günümüzde söz sahibi olabilmenin ön koşullarından biri olan endüstri dünyasında verimli ve başarılı şekilde kullanılmasına aracılık eden dinamiklerdir.

Endüstriyel kuruluşlarda bilgi kullanımını ve bunun taşıdığı anlamı en açık şekilde ifade eden ar-ge ve ür-ge’ler yukarıda belirtilen değerlerin ışığında değerlendirilmeye çalışılmıştır.

4.4.1. Araştırma Geliştirme (Ar-Ge)

Ar-ge, bir endüstriyel kuruluşta -eğer varsa- bilgi merkezi ile birlikte kuruluşun varlık sebebi ile bilginin birlikte anıldığı ilk birimdir. Batı dünyasını ile birlikte son dönemde ülkemizde de detaylı ele alınan konulardan biri olan ar-ge kavramı, çalışmanın sınırları aşılmadan ve endüstriyel örgüt ile bilgi arasındaki bağı en sağlıklı şekilde kurabilmeyi sağlayacak biçimde ele alınmaya çalışılmıştır.

Bilgi çağı ile birlikte gelişim ve değişim bir kat daha artan dünyada insan ihtiyaçları da hızla değişmektedir. Bilgi, bilim ve teknoloji temelli yaşanan bu hızlı gelişmeler doğrultusunda değişen taleplere cevap verebilmek için, örgütlerin/işletmelerin yöneldiği yeniliklerden biri de, ar-ge çalışmalarına ağırlık vermek ve ar-ge birimleri kurmak olmuştur. Buna bağlı olarak, ar-ge tüm dünyada önem kazanan kavramlardan biri haline gelmiştir. Yaşanan değişim bugünün rekabete ve yeniliğe dayalı ortamı ile birleşince ar-ge, bilim ve teknoloji alanında başkasına bağımlı olmama ve kendi kendine yetebilme anlamına gelmeye başlamıştır. Günümüzde örgütlerin/işletmelerin üretim, pazarlama, finansman, muhasebe gibi temel işlevlerinin arasına ar-ge'de katılmıştır.

4.4.1.1. Ar-Ge Kavramı

Kendilerine özgü anlamları olan araştırma ve geliştirme kavramlarının birlikte değerlendirilmesi ile yeni bir anlam yüklenen ar-ge için, her iki kavramın farklı şekillerde değerlendirilmesinin de etkisi ile yapılmış farklı birçok tanımı vardır. Tanımlarda dikkat çekici olan, araştırma ve geliştirme arasında kesin bir ayrımın yapılmamasıdır. Ar-ge kavramı için yapılan tanımlar ve bu tanımlarda araştırma ile geliştirme için verilen açıklamalardan bazıları şöyledir;

Çalışmanın ilk bölümünde ayrıntılı biçimde ele alınan araştırma, genel olarak bilinmeyen bir teknoloji, ürün ya da bilgiyi ortaya çıkarmak ve bunların uygulamaya sokulmasını sağlamak olarak tanımlanır. Geliştirme ise, var olan teknoloji ve bilgiyi yeni ürünler ya da üretim teknolojileri ile ilgili uygulamalara doğru yönlendirme ve var olanı kullanma sistematiğidir.¹⁰³ Buna ağılı olarak ar-ge ise, bilimsel ve teknik bilgi birikimlerini sistemli olarak yapılan çalışmalarla çoğaltılması ve bu bilgi birikiminin yeni uygulamalarda kullanılmasıdır.¹⁰⁴

¹⁰³ Erol Eren, **İşletmelerde Yenilik Politikası**, İstanbul, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi, 1982, s.41

¹⁰⁴ Tuba Seyyah, **“Büyük Ölçekli Şirketlerde Yapılan Ar-Ge Çalışmaları ve Patent/Faydalı Model Korumasının Önemi,”** Ankara, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 2007, s.4

Bilimsel teknik bilgi birikimini artırma amacının yanında, yaratıcı çaba ve yeni uygulamaların kullanımını da hedefleyen ar-ge'lerin etkinlikleri **araştırma** ve **geliştirme** olmak üzere iki temel gruba ayrılır. Her iki etkinlikte de temel amaç bilgi toplumunun sürükleyici gücü olan yeniliklere bilgi kaynaklı destek olmak ve altyapı hazırlamaktır.¹⁰⁵

Ar-ge, insan, kültür ve toplumun bilgisinden oluşan bilgi dağarcığının artırılması ve bu dağarcığın yeni uygulamalar tasarlama üzere kullanılması için sistematik bir temelde yürütülen yaratıcı çalışmalardır.¹⁰⁶ Aklın üretime aktif olarak katılması işidir.¹⁰⁷ Ar-ge de beklenen, insanın düşünmesi ve düşünerek üretmesidir.¹⁰⁸

Ar-ge, genelde bilimsel ve teknik bilgi birikimini arttırmak amacıyla sistematik bir temele dayalı olarak yürütülen yaratıcı çaba ve bu bilgi birikiminin yeni uygulamalarda kullanımı şeklinde de tanımlanır.¹⁰⁹ Örgütte/işletmede yeni ürün ve üretim süreçleri bulunarak ortaya konmasına yönelik sistemli ve yaratıcı çalışmaların bütünüdür.¹¹⁰ Başka bir ifadeyle, ar-ge örgütün/işletmenin en önemli destekleyici fonksiyonlarından biridir.

Ar-ge faaliyetleri işletmelerde yeni ürün ve üretim süreçlerinin ortaya çıkarılmasına yönelik sistemli meydana getirici çalışmalar topluluğu olarak da ifade edilebilir. Bu açıdan bakıldığında tüm işletme fonksiyonlarının ekonomik açıdan ve bilimsel yöntemlerle incelenmesi, analiz edilmesi ve yorumlanması ile ilgili

¹⁰⁵ Ramazan Taş, "AR-GE Yoğunluğu-Rekabet Gücü İlişkisi Açısından Türkiye-AB Karşılaştırmalı Analizi 2005," (çevrimiçi)

http://www.filbilisim.com/external/tepav.org.tr/upload/files/1247819493r5769.Ar_Ge_Yogunlugu_Rekabet_Gucu_Iliskisi_Acisindan_Turkiye_AB_Karsilastirmali_Analizi.pdf, 29 Aralık 2009

¹⁰⁶ **Bilimsel ve Teknolojik Faaliyetlerin Ölçümü: Frascati Kılavuzu 2002**, Ankara, TÜBİTAK, 2002, s.30

¹⁰⁷ Uğur Ersöy, "Endüstriyel Gelişmede Bilimsel Araştırmanın Rolü," (çevrimiçi) <http://arsiv.mmo.org.tr/pdf/10601.pdf>, 13 Mart 2009

¹⁰⁸ Mustafa Akkurt, "Ar-Ge, Araştırma Geliştirme," **Makine & Metal Teknolojisi**, Sayı 69, 1997, s.15-17

Hüseyin Yağcı, Timur Akgül, Selçuk Ardıç, "Ar-Ge'nin Olmazsa Olmazlığı," **Makine & Metal Teknolojisi**, Sayı 26, 1994, s.56

¹⁰⁹ Zeyyat Sabuncuoğlu, Tuncer Tokol, **İşletme**, İstanbul, Alfa Aktüel, 2009, s.336

¹¹⁰ Mümin Ertürk, **İşletme Bilimi Temel İlkeleri**, İstanbul, Beta, 2000, s.409

etkinliklerinin tümü ve bu etkinliklerin sonuçlarının işletmenin yeni üretim süreçlerinde kullanılmasının tamamı, ar-ge çalışmalarının kapsamını oluşturmaktadır.¹¹¹

Ar-ge de yapılan etkinlikler, yeni ürün ve üretim süreçlerinin ortaya çıkarılmasına yönelik sistemli ve yaratıcı çalışmalardır. Bilim ve teknolojinin gelişmesini sağlayacak yeni bilgileri elde etmek ya da var olan bilgilerle yeni malzeme, ürün ve araçlar üretmek ar-ge bünyesinde gerçekleştirilen çalışmaların temel amaçlarıdır.¹¹² Buna bağlı olarak ar-ge, ürün ve süreç yeniliğine ya da artan bilimsel bilgiye yönelik organize edilmiş çabaların bütünü olarak değerlendirilir.¹¹³

Yeni bir ürün üretmek ya da var olan ürün üzerinde değişiklik yapmak demek olan ar-ge'nin temelini bilgi ve bilim oluşturur. Ar-ge'nin en önemli unsuru insan faktörüdür. Her şeyden önce merak, sezgi ve yaratıcılık isteyen, kendi başına iş yapabilecek ve kendi kendini denetleyebilecek kişilikte olanların çalışabileceği bir alandır. Ar-ge, esneklik, disiplinli çalışma ve süreklilik gerektiren, yetişmiş uzmanlardan oluşan bir ekip işidir.¹¹⁴

Bilim ile birlikte teknolojinin günümüzdeki durumuna gelmesinde, özellikle Batılı ülkelerin yıllardır sürdürdükleri başarılı ar-ge çalışmalarının önemli etkisi vardır. Bir ülkedeki ar-ge etkinlikleri bilgi üretimi ile doğrudan ilişkilidir. Bu konudaki yeterlilik ya da yetersizlik, doğrudan o ülkedeki bilgi üretiminin yeterliliği ya da yetersizliği anlamına gelir.¹¹⁵

¹¹¹ İsmet Barutçugil, **Üretim Sistemi ve Yönetim Teknikleri**, Bursa, Uludağ Üniversitesi, 1998, s.45-51

¹¹² **Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Destekleri Rehberi**, Ankara, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, 2004, s.10

¹¹³ Muammer Zerenler, Necdet Türker, Esen Şahin, "Küresel Teknoloji, Araştırma Geliştirme (Ar-Ge) ve Yenilik İlişkisi," (çevrimiçi) http://www.sosyalbil.selcuk.edu.tr/sos_mak/articles/2007/17/MZERENLER-NTURKER-ESAHIN.PDF, 22 Nisan 2009

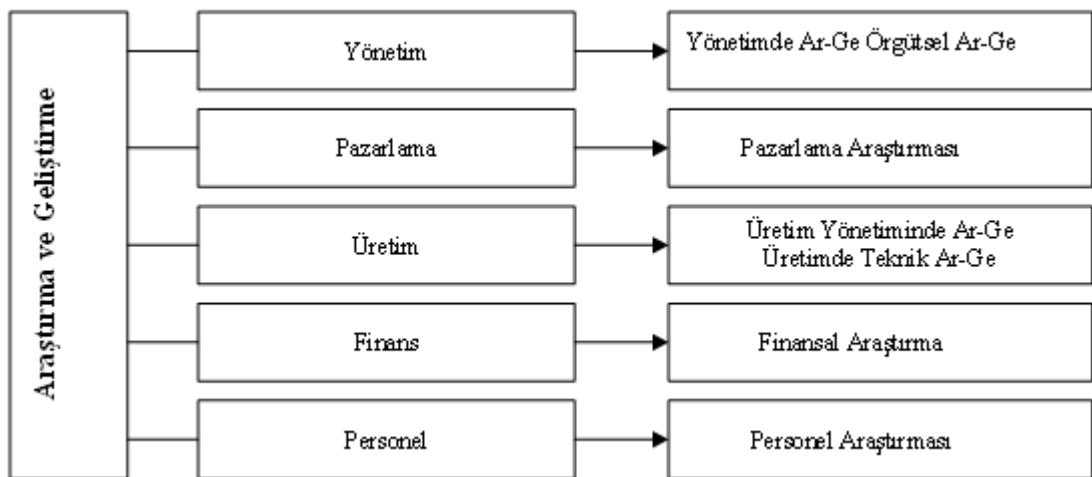
¹¹⁴ M.S.Uğur Bilici, "Ülkemizin Teknolojik Gelişiminde Ar-Ge'nin Önemi," (çevrimiçi) http://www.maden.org.tr/resimler/ekler/f83971673de5c8e_ek.pdf, 08 Nisan 2009

¹¹⁵ Bülent Yılmaz, "Bilgi-Toplum İlişkisi ve Türkiye", **Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi**, 19(2), 2002, s.110

Verilen tanımlar ve ele alınan yaklaşımların adından ar-ge kavramı için şu şekilde bir tanımlama yapılabilir. **Ar-ge; bilgi ile teknolojinin birlikte ele alınarak, önceden belirlenmiş amaçlar doğrultusunda, bilimselliğe bağlı kalarak, bünyesinde hizmet verilen örgütün/işletmenin rekabete dayalı ortamda etkin var olabilmesi için üretime doğrudan ya da dolaylı katkı amaçlayan yenilik çabasıdır.**

Ar-ge desteğine gereksinim duyan ve ar-ge’lerde ortaya çıkarılan yenilikleri doğrudan üretim becerisine dönüştüren alanların başında endüstri dünyası vardır. Bilgi kaynaklı gücün belirleyici rolünün her geçen gün arttığı bilgi toplumunda elde edile gücü anlamı kılacak olan endüstriyel alandaki başarılarıdır. Bu alandaki başarının en büyük kaynaklarından biri de ar-ge’lerdir. Yoğun bir biçimde bilgiden yararlanarak endüstriyel örgüt/işletme hedef ve amaçlarına ulaşmaya hizmet eden ar-ge, bu sayede üretimde verimlilik aracılığı ile doğrudan örgütün/işletmenin daha güçlü olmasına da destek olur. Başka bir ifade ile örgüt/işletme bünyesindeki ar-ge birimi, yönetimden üretime kadar her birimi destekler. Bu etki ve destek ilişkisi Tablo 3’de detaylandırılmıştır.

Tablo 3. Ar-Ge’nin Diğer Fonksiyonlardaki Destekleyici Rolü



Kaynak: “AR-GE Araştırma-Geliştirme,” (Çevrimiçi)
<http://www.msxlabs.org/forum/muhendislik-bilimleri/236223-ar-ge-arastirma-gelistirme.html>,
08Nisan 2009

4.4.1.2. Ar-Ge'nin Tarihsel Gelişimi ve Önem

Bilim ve teknoloji dünyasında yaşanan tecrübelerle birlikte, ar-ge 'nin varlık sebebi olan, örgütün/işletmenin üretim basamağında yaşananlara bağlı olarak ar-ge tarihi üç ana devreye ayrılabilir; Bunlar 1950-1975 arası, 1975-1995 arası ve 1995 sonrasıdır.¹¹⁶

1950-1975 yılları savunma ve silah yapımı alanında ar-ge çalışmalarının yapıldığı dönemdir. Bu yıllar arasındaki ar-ge tanımlarına bakıldığında, ar-ge'nin sadece savunma ve silah endüstrisini geliştirmek için yapılan etkinlikler olarak tanımlandığı görülür.

1975-1995 yılları ülkeler arasında klasik savaş durumunun varlığını yitirmeye başladığı dönemdir. Buna bağlı olarak ar-ge çalışmalarına savunma ve silah üretiminin dışında da yer vermeye başlanmıştır. Bu alanların başında teknoloji dünyası yer alır. Ar-ge çalışmalarına ağırlıklı olarak teknolojiyi geliştirmek ve yenilikler eklemek amacıyla devam edilmiştir. Günümüzde kullanılan teknolojinin temelleri bu dönemde atılmıştır. Ar-ge alanında yaşanan genel yönelişe bağlı olarak tanımlarda da ar-ge'nin teknolojiyi geliştirmek içerikli yanı ön plana çıkmıştır.

1995 ve sonrası ar-ge çalışmalarının bilgi toplumu, yenilik toplumu olarak adlandırılan yapı içinde şekillendiği dönemdir. Ar-ge çalışmalarının günümüzde olduğu gibi savunma sanayiden ticarete, sağlık sektöründen teknolojiye kadar hemen her alanda yapılıyor olması bu son dönemle birlikte başlamıştır. Ar-ge'nin bugün geldiği nokta ise bir cümle ile şöyle ifade edilebilir; Rekabet üzerine kurulu dünyamızda rekabet gücü için bilim ve teknolojiye yetkinlik, bilim ve teknolojiye yetkinlik için kaliteli ve uygun eğitim ve ar-ge kaçınılmazdır.¹¹⁷

¹¹⁶ Mihriban Erçağ, "Yenilik, Teknoloji ve Araştırma-Geliştirme İlişkileri, Türkiye'de Beyaz Eşya Sektöründe Ar-Ge ve Teknoloji Edinme Yöntemlerine İlişkin Bir Araştırma," İstanbul, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Fakültesi Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 2002, s.18-19

¹¹⁷ Emin Gök, "Ar-Ge Çalışmalarında Kuruluşlar Arası İşbölümü ve İş Birliği," **Savunma Ar-Ge 98 Sempozyumu Bildiriler Kitabı (26-27 Mart 1998)**, Ankara, Milli Savunma Bakanlığı, 1998, s.193

Yeni ürün ve buluşlar için yapıldığı kadar, aynı zamanda var olan bir ürün ya da durumu değiştirmek içinde yapılan ar-ge çalışmalarında dünyada genel anlamda dikkat çekici sıçrama 1960'lı yıllarda yaşanmıştır. 1970'lerde hız kaybeden çalışmalar 1980'lerle birlikte yeniden ivme kazanmıştır. Ar-ge tarihinde günümüzde gelinen nokta, gelişmiş ülkelerde başta olmak üzere, tüm alanlar için kaçınılmaz gereklilik olarak kabul görmesidir. Başta bilim ve endüstri dünyasında yaşanan gelişmelere bakılacak olursa, ar-ge kullanımı ve önemi yaygınlaşarak artmaya devam edecektir.

Ar-ge kavramı ve tarihsel gelişimine bakıldığında, ar-ge'ler teknoloji üretiminin ve endüstri dünyasının var olabilme ön koşuludurlar. Örgütlerin/işletmelerin varlıklarının devamı, karlılıklarının sürekliliğinin korunması ve yeni ürünler geliştirebilmeleri ar-ge etkinliklerine bağlıdır.¹¹⁸ Günümüz ekonomileri bilgiye dayalıdır. Bilgi ise ar-ge, eğitim ve yenilikçilikten meydana gelen üçlü bir faaliyetin ürünüdür. Dolayısıyla ar-ge, uzun dönemde sürdürülebilir büyüme sürecinin ve söz sahibi olabilmenin ana belirleyicilerinden biri haline gelmiştir.¹¹⁹

Günümüzde temel çıktısı hizmette olsa, üründe olsa örgütlerin/işletmelerin üretim, pazarlama, finansman gibi temel unsurlarının arasına ar-ge'de katılmıştır. Tüm modern üretim etkinliklerinin arkasında ve temel etkinliklerle organik bir bağ ile bağıntılı olarak bütünleşik ar-ge çalışmaları vardır.¹²⁰ Yeni teknolojiyi özümleyebilme ve bununla daha yeni ve ucuz teknolojiler geliştirebilme, bunları da pazara sunulacak ürün haline getirme konularında ar-ge etkinlikleri hayati önem taşır.¹²¹

Ar-ge çalışmaları ile sağlanan bilgi artışı, yeni uygulamaların ve teknolojilerin tasarlanması için kullanılır. Bu değişim örgüt/işletme ya da ülke içinde

¹¹⁸ İsmet Barutçugil, **Teknolojik Yenilik ve Araştırma-Geliştirme Yönetimi**, Bursa, Uludağ Üniversitesi, 1981, s.18

¹¹⁹ David Romer, **Advanced Macroeconomics**, New York, McGraw Hill, 1996, s.95

¹²⁰ "Dünya Bilim Raporu: Dünyada Bilimin Durumu ve Bilimdeki Eğilimler," **Cumhuriyet Bilim ve Teknik Dergisi**, Sayı 368, 09 Nisan 1994, s.8

¹²¹ **Ar-Ge Mucizesi: Başarı Öyküleri**, Ankara, TÜBİTAK, 2002, s.50

yaşanacak ekonomik büyüme için katalizör rolünü üstlenir.¹²² Ar-ge çalışmaları günümüzün rekabete dayalı dünyasında örgütün/işletmenin var oluş mücadelesidir.¹²³ Ar-ge'lerin önemi, bilgi ağırlıklı ekonomilerin yaygınlaşmasında ve bilgi toplumu olarak yaratıcılık kapasitesinin artırılmasındaki rolü göz önünde bulundurulduğunda daha kolay fark edilebilir.¹²⁴

4.4.1.3. Ar-Ge'nin Yapılma Nedenleri

Bilgi çağı ile birlikte bilim ve teknoloji alanında yaşananlar insanın hayatına vazgeçilmez bir rahatlık getirmiştir. Bilim ve teknoloji arasında sıkı bir ilişki vardır ve birbirlerini bütünlerler. Bilimsel çalışmalar uygulamaya elverişli bilgi üreterek teknolojik gelişmeye olanak sağlarken, teknolojik gelişmeler de bilimsel araştırmaların daha uygun yapılmasını sağlayarak bilimsel gelişmeyi hızlandırır.¹²⁵

Teknoloji ve bilim ile birlikte günümüzün belirleyici unsuru olan rekabet gücünü artırmak isteyen örgütler/işletmeler, yeni üretim ve pazarlama stratejilerine ihtiyaç duyarlar. Gerek bu ihtiyacın giderilmesini, gerekse bilim ve teknolojinin beslenmesini sağlayan temel kaynakların başında ar-ge'ler yer alır.¹²⁶ Söz konusu etki zinciri, ar-ge yapılmasının en büyük nedenidir.

Bir ülkede bilim ve teknolojiye verilen önem ve gelişmişliğin ölçüsü olarak, ar-ge harcamalarına ayrılan kaynağın, GSYİH içindeki payı alınır. Ar-ge harcamalarının GSYİH içindeki payı %2'den fazla ise o ülke gelişmiş sayılır.¹²⁷ Bu açıdan bakıldığında, teknolojik gelişme küresel bir boyut kazanmış olsa da, bilim ve

¹²² **Sustained Growth in R&D Expenditure in most EU-25 Nations**, 2003, s.12, (çevrimiçi) http://ec.europa.eu/research/headlines/news/article_05_03_14_en.html, 21 Kasım 2009

¹²³ Kürşat Avcı, "Araştırma ve Geliştirmenin Bir Ekonomi İçin Önemi," 2004, s.4, (çevrimiçi) www.turkstudent.net, 13 Mayıs 2009

¹²⁴ **The European Competitiveness Report (2004)**, Commission Staff Working Document, Luxemburg, Publications of the European Communities, 2004, s.54

¹²⁵ **Enformatik Alanına Yönelik Bilim, Teknoloji ve Sanayi Politikaları Çalışma Grubu Raporu**, Bilim-Teknoloji-Sanayi Tartışmaları Platformu (BTSTP), Ankara, TÜBİTAK, 1995, (çevrimiçi) www.tubitak.gov.tr, 15 Ekim 2009

¹²⁶ İter Serim, "Araştırma Geliştirme Nedir? Türkiye İçin Araştırma ve Geliştirmenin Önemi ve Unsurları," **DESİYAB Bülteni 3**, No: 9, 1985, s.2

¹²⁷ Nilüfer Yalçın, "Uluslar arası Ar-Ge Arenasında Türkiye Nerede, Nereye Gitmeli?," (çevrimiçi) http://www.ufukotesi.com/yazigoster.asp?yazi_no=20060482, 22 Mayıs 2010 (Ancak, ar-ge payı bu oranın altında olduğu halde bilim ve teknolojiye gelişmiş kabul edilen ülkeler vardır. Bunun sebebi, ar-ge harcamalarına ayrılan paranın toplamdaki fazlalığıdır.)

teknolojideki gelişmelerin gelişmiş yaklaşık 15-20 kadar ülkenin tekelinde olduğunu söylemek yanlış olmaz.

Batılı ülkeler, ar-ge çalışmalarına var olan ürün üretiminden daha fazla önem vermektedirler. Çünkü yeni ürün geliştirmek ya da oluşturmak, üretim süreçlerini geliştirerek üretim maliyetlerini düşürmek, örgütlerin/işletmelerin pazarda kendilerine daha iyi bir yer edinmelerini, pazar paylarını artırmalarını sağlar. Pazarda söz sahibi olmak, etkinlikleri karlı bir şekilde sürdürebilmek ve rekabet gücünü artırmak açısından ar-ge önemli bir yerde durur. Ar-ge merkezli bu ortamda buluş ve yenilik yapmak örgütler/işletmeler için önemli sözcüklerdir.¹²⁸

Ar-ge fonksiyonunun temel amacı, sürekli değişen bir çevrede etkinlikte bulunan örgütlerin/işletmelerin bu değişimlere ayak uydurmalarını katkı vermek, gelişme ve büyümelerine yardım etmek ve bunun sonucunda canlılıklarının sürekliliğini sağlamaktır.¹²⁹ Kısaca karlılığı artırmaya hizmet eden ar-ge'ye gereksinim duyulmasının nedenleri şöyle sıralanabilir;¹³⁰

- Pazarla İlgili Nedenler: Pazarda önde gelen örgüt/işletme olmak ve bunu korumak, rakiplere kaşı üstün olabilmek için ürün geliştirmek pazarla ilgili nedenlerdir. Küreselleşen dünyada pazarda pay sahibi olabilmek ve rekabette avantajı yakalamak için pazara yeni ürün sunulabilmelidir. Bu nedenle de örgütler/işletmeler ürün geliştirmeye özel önem verir ve ar-ge çalışmalarına yönelir.

- Toplumun İhtiyaçlarına İlişkin Nedenler: Örgütün/işletmenin yaşayabilmesi için toplumun ihtiyaçlarını karşılayabilmesi ve buna karşı duyarlı olması gerekir. Teknolojinin gelişmesindeki en önemli tetikleyici unsurlardan biri toplum ihtiyaçlarıdır. Pazarlanamayan ürünlerden kazanç elde edilemez. Dolayısıyla pazara kullanıcı ihtiyaçları doğrultusunda geliştirilmiş ürünler sunularak pazarda rekabet edilebilir. Bunu sağlamanın en verimli yolu ar-ge çalışmalarıdır.

¹²⁸ Tuba Seyyah **a.g.e.**, s.13-14

¹²⁹ Muammer Zerenler, Necdet Türker, Esen Şahin, **a.g.e.**

¹³⁰ İsmet Barutçugil, **Teknolojik Yenilik ve Araştırma-Geliştirme Yönetimi**, s.20-21

- Örgütsel Nedenler: Örgütler/işletmeler tıpkı canlılar gibi büyüyüp gelişmek için çalışırlar. Bu yolla etkinlik ve saygınlık da kazanırlar. Bu büyümenin, etkinliğin ve saygınlığın artması için de pazarda ön plana çıkmaları gerekir. Bunun yolu yeni ve özgün ürünleri pazara sunmaktır. Aynı şekilde, aralarından seçim yapılabilecek geniş bir ürün yelpazesine sahip olmalıdırlar. Bu konuda en büyük ar-ge'lerden gelir.

- Sosyal Nedenler: Örgütlerin/işletmelerin temel amacı kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılamaktır. Bunu başarıp, tüketicinin ihtiyaçlarını karşıladıkları oranda da toplumda saygınlık kazanıp, güçlenirler. Bunun yanı sıra, ar-ge ile üretim süreçlerini geliştirip, maliyetleri düşürerek de tüketicinin tatmini için çalışılır. Yeni, kaliteli ve düşük fiyatlı ürünler üreterek toplumsal saygınlığını ve yararlılığını artırmak örgütün/işletmenin büyümesini sağlar. Bunu yaparken de ar-ge'den destek alır.

- Personelle İlgili Nedenler: Örgütler/işletmeler yetenekli ve nitelikli elemanları olmadan ayakta kalamazlar. Bu nedenle başarılı ve nitelikli araştırmacıları bünyelerinde tutabilmek için, onların çalışma şevklerini artırmak için tüm olanakları kullanırlar. Bu durum örgütün/işletmenin pazarda tutunabilmesi için önemli bir etkidir. Ar-ge'ler bu grupta yer alan personelin en çok istihdam edildikleri yerlerdir.

Ar-ge etkinliğini örgüt/işletme için gerekli kılan yukarıdaki temel nedenler, farklı başlıklar altında aşağıdaki şekilde de listelenebilir.¹³¹

1. Yeni ürün ve süreçleri geliştirmek.
2. Mevcut ürün ve malzemeler için yeni kullanım alanları bulmak.
3. Yeni üretim teknikleri bulmak ya da var olan üretim tekniklerini geliştirmek.
4. Örgütte/işlemede verimliliği artırmak.

¹³¹ İrfan Ertuğrul, "İmalat Sanayinde Ar-Ge Stratejisi ve Denizli Sanayinde Ar-Ge Çalışmalarına İlişkin Bir Araştırma," **Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı 7, 2004, s.86
Muammer Zerenler, Necdet Türker, Esen Şahin, **a.g.e.**

5. İşveren-işçi ilişkilerinin iyileştirilmesini sağlamak.
6. Yönetime doğru ve gerekli bilgilerin zamanında ulaşmasını sağlayacak yönetim bilişim sisteminin kurulmasını sağlamak.
7. Üretim yöntemlerini basitleştirmek, ucuzlatmak.

Verilen listelerde de görüldüğü gibi, örgütler/işletmeler için ar-ge yapılmasının gerekliliğini açıklayan listeler çeşitli olabilir ve bu listeler artırılabilir.¹³² Bu noktada belirleyici olan, örgütün/işletmenin amaçları ile ar-ge çalışmalarını başarı ile örtüştürmek ve buna bağlı olarak gereklilik listesini ortaya koymaktır. Ar-ge yapılan alan ve disiplinler yaygınlaştığı ve çoğaldığı sürece, ar-ge'nin gereklilik nedenleri de artacaktır.

Bununla birlikte, genel olarak mevcut ürünleri geliştirmek, yeni ürün ortaya çıkarmak, var olan durumu korumak, gelecek için planlama yapmak, üretilen ürünleri test etmek, bilimsel danışmanlık sağlamak ve alana yönelik pazarları değerlendirmek için ar-ge etkinliklerine ihtiyaç duyulduğu söylenebilir.¹³³ Bunlara eklenecek gerekçeler alana ve örgütün/işletmenin amaçlarına bağlı olarak zenginleşecektir.

Örgüt/işletme ya da ülkelerin ar-ge'lerin önemini gerektiği gibi kavrayabilmeleri ve ar-ge yapılış amaçları doğrultusunda başarıya ulaşabilmelerinde sağlıklı temeller üzerine kurulmuş ülke politikasına ihtiyaç vardır. Gerçekçilikten uzaklaşmadan hazırlanan ar-ge politikası; ar-ge etkinliklerinde hem sürekliliği, hem sağlanması beklenen standardı, hem de verimliliği sağlayacaktır.

4.4.1.4. Ar-Ge Politikaları ve Türkiye

İnsanlık tarihinin her döneminde önemli olan teknoloji 1900'lü yıllardan itibaren, bilimsel bir araştırma olmaktan çıkarak örgütlerde/işletmelerde ürün üretiminin en önemli unsurlarından birine dönüşmüştür. Bu konuda her ülke farklı

¹³² Ziyat Kara, "Sanayi İşletmelerinde Teknoloji Yönetimi ve Ar-Ge Çalışmaları Örnek Uygulamalar," Konya, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 2002, s.49-50

¹³³ Jr. Claude S. George, **Management For Business and Industry**, 3.ed., New Jersey, Prantice-Hall Inc., 1998, s.132-133

politikalar geliştirirken, bu politikalarındaki ana unsur ar-ge olarak karşımıza çıkar.¹³⁴ Ar-ge etkinlikleri ile sağlanan kazanç ve gücü, özgün üretimle birlikte örtüşüren ülkeler, ar-ge politikasına daha çok önem vermeye başlamışlardır.

Uluslara küresel gelişmeler karşısında rekabet etme şansını getirecek olan teknolojik üretim tarzı özgün üretimdir. Özgün bir teknolojik üretim yapısının kurulabilmesi için ar-ge politikalarının oluşturulması şarttır. Ar-ge çalışması sonucu ortaya çıkan ürünler hem ülkenin gelişmesini sağlar, hem de teknoloji ihracı yolu ile ülkeye rekabet edebilme fırsatı tanır.¹³⁵

“Bilgi çağı” ile birlikte, hizmet üretiminin temel girdileri kabul edilen emek, sermaye ve hammaddeye teknoloji de eklenmiştir. Yaşanan değişimle teknoloji konusu, üniversitelerde yapılan bilimsel araştırma ve yayın olmaktan çıkmış, teknolojinin üretilmesi, bir ürünün tüm sektörlerde bir yatırım girdisi olarak ele alınması, toplumu şekillendirmesi, toplumun siyasileşmesine ve demokratikleşmesine katkı yapmasına dönüşerek, bilim ve teknoloji politikası haline gelmiştir.¹³⁶

Ar-ge harcamaları endüstri sektöründe yoğunlaşmıştır. Üretim ve hizmetlerde kullanılan bilgi, üretim maliyetlerinde ucuzlama, üretim süreçlerinde hızlanma sağlamıştır. Bu konudaki uygulamalar büyük bir hızla tüm dünyaya yayılmıştır. Bu nedenlerle ülkeler küreselleşen dünyada teknoloji alanında pay sahibi olabilmek için ar-ge çalışmalarına önem vermekte ve ulusal politikalar oluşturmaktadır.

Ar-ge etkinliklerini ve buna bağlı politikaları uygulamaya daha önce başlayan Batılı ülkelerde endüstri kuruluşları yeni ar-ge etkinliklerine eğilerek, üniversite ve

¹³⁴ Tuba Seyyah a.g.e., s.19

¹³⁵ “Ar-Ge Politikası,” (Çevrimiçi) <http://www.msxllabs.org/forum/muhendislik-bilimleri/236223-ar-ge-arastirma-gelistirme.html>, 08Nisan 2009

¹³⁶ Kemal Güleç, **Cumhuriyetin 75. Yılında Bilim Teknoloji Araştırma Politikalarının Sanayileşmeye Etkileri**, Ankara, KOSGEB, 1998, s.5

araştırma kurumları ile iş birliği içine girmiştir.¹³⁷ Bu yöntem, ar-ge harcamalarına daha fazla kaynağın ayrılmasını sağlamıştır. Seçilen yöntemle sağlanan kazancın büyüklüğü, ülkeleri genel bütçeleri içinden ar-ge'ye daha çok pay ayırmaya götürmüştür.

Seçilen politikalarla kriz durumlarında dahi kamu ar-ge harcamalarından ve ar-ge yatırımlarından kesinti yapılmaması hedeflenir. Ar-ge harcamaları ve yatırımları konusunda Batılı ülkelerde dikkat çekici bir diğer nokta da özel sektörün payının kamu sektörüne göre daha fazla olmasıdır. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ise, bunun tam tersi bir gerçeklik vardır.¹³⁸

Ar-ge kültürü ve geleneği daha eski ve güçlü olan ülkelerde, ar-ge alanında kamu sektörü ile özel sektör arasında oluşturulan ortaklık bağları daha yaygın ve güçlüdür. Sağlanan ortaklık, araştırma alanındaki kamu yatırımlarından daha iyi getiri sağlanmasında önem taşımakta, yeni ve yaratıcı buluşların teşvik edilmesinde önemli bir araç haline gelmektedir.¹³⁹ Bahsedilen ortaklığın başarısı için, kamu ve özel sektör arasında dengenin sağlanması, ülke çapında yenilik sistemleri ile uyumun koordinesi, finansal düzenlemelerin sağlanması, uygun uluslararası bağlantıların kurulması küçük ve orta ölçekli işletmelerin desteklenmesi önem taşır.

Endüstri alanı ile birlikte, ar-ge etkinliklerinin en önemli ve belirleyici temel yapıyı oluşturduğu diğer bir alan hizmet sektörüdür. Yapılan ar-ge çalışmalarının ve harcanan emeklerin katma değerinin geri dönüşünün en yavaş olduğu alan olmasına rağmen, Batılı ülkelerde ar-ge ile birlikte anılan alanların başında yer alır. Hizmet sektörü de dahil, ar-ge desteğine gereksinim duyan alanlara destek olmak için özel fonlar ayrılmıştır. Bu sayede, kamu araştırma sisteminin güçlenmesi ve bu sayede yeni buluşların verimli bir şekilde ortaya konması amaçlanmıştır. Söz konusu

¹³⁷ Kemal İnan, "Kamu Özel Sektör ve Üniversiteler Arası İşbirliği Nasıl Olmalı," **Savunma Ar-Ge 98 Sempozyumu Bildiriler Kitabı (26-27 Mart 1998)**, Ankara, Milli Savunma Bakanlığı, 1998, s.178

¹³⁸ **OECD Science, Technology and Industry**, 2006, s.4, (çevrimiçi) http://www.oecd.org/document/62/0,3343,en_2649_34273_37675902_1_1_1_1.00html, 15 Kasım 2009

¹³⁹ **a.e.**, s.7

fonlarla, kamu araştırma kuruluşlarından endüstri alanına teknoloji transferini artırmaya yönelik adımların atılması hedeflenmiştir.¹⁴⁰

Sağlıklı ve köklü bir ar-ge politikasından söz ederken, listeye eklenmesi gerekenlerden biri de vergi teşvikleridir. Ar-ge etkinliklerini doğrudan etkileyen vergi teşvikleri, girişimciliği canlandırır ve kriz anlarında ar-ge'yi ilk vazgeçilecek unsurlardan biri olarak görmeyi bir noktaya kadar engelleyebilir. Hem vergi teşvikinin, hem de diğer belirlenen ar-ge politikalarının etkinliğini ölçmek ve bu politikalarda gelecekte olabilecek değişiklikleri izlemek için tercih edilen yöntem, üniversitelerle işbirliği içinde olmaktadır.¹⁴¹

Ar-ge etkinliklerindeki ve ar-ge harcamalarındaki artış, aynı zamanda birer araştırmacı olmaları beklenen uzmanlara duyulan ihtiyacı artırmıştır. Belirlenen ulusal bir ar-ge politikasının başarıya ulaşabilmesi için, donanımlı ve bilinçli ar-ge uzmanlarının olması kaçınılmazdır. Batılı ülkelerde daha yaygın olmak üzere, sadece ar-ge uzmanları eğitime yönelik kamu ve özel sektör girişimleri üniversitelerle işbirliği halinde yürütülmektedir.¹⁴²

Küreselleşen dünyada, girişimciliğin ve yenilikçiliğin güçlü ve söz sahibi olmada kilit rol üstlendiğini erken fark eden Batı dünyası, yenilikçilik ve girişimcilikle birlikte ar-ge'yi ekonomi politikalarının merkezine taşıyarak, dünyanın en rekabetçi ekonomisi olmayı amaçlamıştır. Bunu yaparken girişimcilik ve yenilikçilik için olduğu gibi, ar-ge için de ayrı bir ulusal politika geliştirmiş ve belirlenen politikanın sürekliliğini birincil öncelik olarak görmüştür. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler olarak tanımlanan ülkelerle Batı dünyası karşılaştırıldığında, Batı dünyasında yaşanan ar-ge etkinliklerinde tercih edilen amaç ve önceliklerin doğru daha açıktır.

¹⁴⁰ **Commission of The European Communities, Candidate Countries Eurobarometer Survey**, 2004, s.8, (çevrimiçi) http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl159_2en.pdf, 11 Kasım 2009

¹⁴¹ August Götzfried, "R&D Expenditure in The European Union," (çevrimiçi) www.europa.eu.int/comm/eurostat/Eurostat, 22 Şubat 2010

¹⁴² Ramazan Taş, "Ar-Ge Yoğunluğu – Rekabet Gücü İlişkisi Açısından Türkiye – AB Karşılaştırmalı Analizi," (çevrimiçi) http://www.filbilisim.com/external/tepav.org.tr/upload/files/1247819493r5769.Ar_Ge_Yogunlugu_Rekabet_Gucu_Iliskisi_Acisindan_Turkiye_AB_Karsilastirmali_Analizi.pdf, 07 Mart 2010

Sonuç olarak, dünyadaki ar-ge çalışmalar değerlendirildiğinde, gelişmiş Batılı ülkelerde, ar-ge çalışmalarına büyük bütçeler ayrıldığı, bu ülkelerdeki şirketlerin ar-ge çalışmalarına büyük önem verdiği, bu etkinliklere ciddi kaynaklar aktardıkları ve önemli sonuçlar aldıkları söylenebilir. Söz konusu ülkelerin, ar-ge aracılığı ile teknolojik gelişme ve rekabet üstünlüğü konusunda başarıya ulaşmalarında ulusal ar-ge politikalarının belirleyici rolü vardır. Ar-ge politikası örgüt/işletme düzeyinde de aynı ciddiyette ele alınmıştır. Ülkemizle birlikte seçilmiş kimi ulusların 2009 yılına ilişkin araştırma geliştirme (ar-ge) bilgileri Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. 2009 Yılı Dünya Ar-Ge İstatistikleri

DÜNYADAKİ SIRALAMASI	ÜLKE	TOPLAM AR-GE HARCAMASI	AR-GE HARCAMASININ GSYİH’E OLAN ORANI
1.	ABD	389 Milyar ABD Doları	% 2.85
2.	JAPONYA	123 Milyar ABD Doları	% 3.41
3.	ÇİN	139 Milyar ABD Doları	% 1.50
4.	ALMANYA	68.8 Milyar ABD Doları	% 2.56
5.	GÜNEY KORE	41.3 Milyar ABD Doları	% 3.13
6.	FRANSA	41.1 Milyar ABD Doları	% 1.98
7.	İNGİLTERE	37.2 Milyar ABD Doları	% 1.75
8.	HİNDİSTAN	28.1 Milyar ABD Doları	% 0.90
9.	KANADA	23.2 Milyar ABD Doları	% 1.83
13.	TAYVAN	17.5 Milyar ABD Doları	% 2.57
25.	TÜRKİYE	6.4 Milyar ABD Doları	% 0.78

Kaynak: “Ar-Ge,” (çevrimiçi) <http://www.rdmag.com/Featured-Articles/2009/12/Policy-And-Industry-Global-Funding-Report-Emerging-Economies-Drive-Global-R-D-Growth/>, 11 Mart 2010

Ar-ge kültürü ve ulusal ar-ge politikası konusunda Türkiye için söylenebilecekler ise çok daha farklıdır. Bir ülkenin teknoloji ve bilim alanındaki etkinliğini, konumunu belirlemek için ar-ge çalışmalarına bütçeden ne kadar pay ayrıldığına, patent sayısına ve ileri teknoloji konusunda ne kadar çalışma yapıldığına bakmak gerekir. Bu konuda ülkemizin kat etmesi gereken uzun bir yolu vardır.

Ülkemizde 1970 öncesi dönemde araştırma yapılan yerler sadece üniversitelerdi ve araştırmalara ayrılan kaynak yok denecek kadar azdı.¹⁴³ Kamu tarafından kurulan ilk araştırma kurumları -Maden Tetkik Arama (MTA), Ormancılık Araştırma Enstitüsü, Atom Enerjisi Kurumu- iyi niyetli ama işlevselliğinden uzaktı. Türkiye'nin kullanacağı teknolojik ihtiyaçlar, dışarıdan sağlanan eski teknolojilerle karşılanmaktaydı. Çok zaman bu teknolojileri öğrenip uygulamak yeterli oluyordu.

1970'li yıllarla birlikte Türkiye'de de teknolojinin öneminin giderek arttığı bir dönem başlar. 1995 yılında Avrupa ile varılan Gümrük Birliği anlaşmasının ardından, Türkiye'de ilk defa endüstri kuruluşlarına TÜBİTAK aracılığı ile teşvik ve hibe, TTGV (Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı) yardımıyla da uygun koşullu kredi verilmeye başlanmıştır.¹⁴⁴ Bu tarihten itibaren yaşanan değişim ve alınan kararların etkisi, ülkenin toplam ticaret hacminden ithalat rakamlarına, endüstri alanının GSMH (Gayri Safi Milli Hasıla)'daki payından artan uzman personel sayısına kadar, farklı alanlarda açık biçimde görülmüştür. Bu değişim ülkemizi ithalat ikamesine dayalı ve ağırlıklı olarak kırsal nüfuslu, kapalı, esas olarak tarıma dayalı ekonomiden, başarılı bir şekilde ihracat konusunda rekabet edebilen serbest piyasa güçlerine dayalı ve nüfusunun büyük çoğunluğu şehir merkezlerinde yaşayan, nispeten endüstrileşmiş bir ülkeye dönüştürmüştür.¹⁴⁵

Endüstri alanındaki gelişmelerin arkasındaki itici güç olan eğitim, bilim ve teknoloji konularında büyük ilerlemeler kaydedilmiştir. 1990'lı yıllarla birlikte akademik ve endüstri araştırmalarını geliştirmek, fikri mülkiyet hakları konusundaki kısıtlamaları kaldırmak, ar-ge kurumları endüstri alanı arasındaki bağı sağlamak, ürün geliştirme sürecini ve kalitesini yukarı taşımak, teknoloji geliştirme seviyesini yükseltmek çeşitli mali, kamusal ve denetim önlemleri alınmıştır.¹⁴⁶

¹⁴³ Ahmet İnam, **Cumhuriyet Sonrası Bilim Hayatımız Üstüne Bir Yorum, Cumhuriyetin 70. Yılında Türkiye'de Bilim**, Ankara, 1. TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi Özel Eki, 1994, s.3

¹⁴⁴ Mesut Yavuz, "**Türkiye'de Ar-Ge Faaliyetlerine Uygulanan Teşvikler ve Muhasebeleştirilmesi**," İstanbul, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 2004, s.22

¹⁴⁵ **Research, Development and Innovation in Turkey**, Ankara, TÜBİTAK, 2004, s.2, (çevrimiçi) <http://ref.advancity.net/Moduller/MakaleForm.aspx?Mkld=52>, 17 Ocak 2010

¹⁴⁶ a.e., s.3

Yukarıda bahsedilen gelişmelere rağmen, hala ülkemiz için yerleşik bir ar-ge kültüründen söz edilemez. Bilim ve teknoloji ile birlikte, ar-ge de politik bir konu olarak kabul edilmesine rağmen, araştırma üniversitelere özgü akademik bir etkinlik olarak görülmüştür/görülmektedir. Ar-ge alanının temel destek noktası olan TÜBİTAK ve büyük şirketlerin bünyelerinde bulunan donanımlı ar-ge birimlerine karşın, ülkemizde çok fazla ar-ge etkinliğinden söz edilemez. Türkiye'nin ar-ge harcamalarının GSYİH (Gayri Safi Yurt İçi Hasıla) içindeki payı %1 seviyesine dahi ulaşabilmiş değildir. Bu oran Batılı ülkelerin çok gerisindedir. Hatta ar-ge harcamaları pek çok Batılı ülkelerin harcamalarının yarısından daha azdır.¹⁴⁷

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nin 2009 yılı sonunda hazırladığı “2008 yılı ar-ge etkinlikleri araştırması”* sonuçlarına göre kamu kuruluşları, vakıf üniversiteleri ve ticari sektördeki anket sonuçları ile devlet üniversitelerinin bütçe ve personel dökümlerine dayalı olarak ülkemizin Gayri Safi Yurtiçi Ar-Ge harcaması 6.893 milyon TL. olarak hesaplanmıştır. Gayri Safi Yurtiçi Ar-Ge harcamalarının Gayri Safi Yurtiçi Hasıla içindeki payı %0,73'tür.

2008 yılı GSYİ ar-ge harcaması satın alma gücü paritesi cinsinden 7.034 milyon ABD Dolarıdır. GSYİ ar-ge harcamalarının %43.8'i yükseköğretim, %44.2'si ticari kesim ve %12'si kamu kesimi tarafından gerçekleştirilmiştir. Ar-ge harcamaları finanse eden kesimler olarak incelendiğinde, harcamaların %47.3'ü yurtiçi ticari kesim, %31.6'sı yurtiçi kamu kesimi, %16.2'si yükseköğretim kesimi, %3.6'sı yurtiçi diğer kaynaklar ve %1.3'ü yurtdışı kaynaklar tarafından karşılanmıştır. 2008 yılında Tam Zaman Eşdeğeri (TZE) cinsinden toplam 67.244 personel ar-ge alanında çalışmıştır.

Sektörler itibarı ile dağılıma bakıldığında TZE cinsinden toplam ar-ge personelinin 2008 yılında %44.5'i yükseköğretim kesiminde, %40.8'i ticari kesimde ve %14.7'si kamu kesiminde bulunmaktadır. 2008 yılında istihdam edilen 10.000

¹⁴⁷ **Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi**, Ankara, TÜBİTAK, 2004, s.41-42

*Söz konusu çalışma bu alanda Türkiye İstatistik Kurumu tarafından hazırlanan en son ve en güncel çalışmadır.

kişiyeye düşen TZE ar-ge personeli sayısı 31.7 kişidir. Bu sayı 2004 yılında 20.4, 2005 yılında 24.5, 2006 yılında 26.7, 2007 yılında ise 30.6 oranında olmuştur.¹⁴⁸

TÜİK verilerinden de anlaşıldığı üzere, ülkemiz ar-ge konusunda her geçen gün ilerleme kaydetmektedir. Yine de ar-ge personeli, ar-ge'ye ayrılan fon vb. alanlarda ulaşılan değerler, Batılı ülkelerin oldukça gerisindedir. Bu arayı kapatmak için yoğun bir çaba harcanmakta, özel sektörde birçok firma ar-ge birimleri oluşturmaktadır, kamuda çok sayıda araştırma kuruluşları açılmaktadır.

Türkiye'de teknoloji alanında politika yapan, karar alıcılara destek sağlayan, ve ar-ge yapan kurumlar şunlardır: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK), Yüksek Planlama Kurulu (YPK), Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA), Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK), Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV), Bilim-Teknoloji-Sanayi Tartışmaları Platformu (BTSTP), Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB).

Ar-ge günümüzde rekabet ve yenilik için gereken en önemli etkinliklerden biridir. Ar-ge'nin rekabet ve yenilik için anlamlı ve verimli olabilmesi için, bu alanda çalışan uzman personelin de yenilikçi ve rekabetçi olması ön koşuldur. Bu bağlamda endüstriyel bir örgütün/işletmenin yenilik odaklı stratejilere sahip olması hem rekabet gücünün artmasında, hem de varlığını koruma ve sürdürülebilirliğini sağlama konusunda önemli katkılar sağlayacaktır. Bunu sağlamanın en önemli aracı ise ar-ge çalışmalarıdır.

Günümüzde yeni teknoloji geliştirmek yeni zihinsel sermaye yaratmak, parasal sermaye yaratmaktan çok daha önemli ve zordur. Zihinsel sermayenin geliştirilmesinde ise ana rolü ar-ge oynar. Ekonomik gelişmenin anlamı endüstrileşmek ise, bunun devamlılığını ve sürekliliğini sağlamak teknoloji ve ar-ge

¹⁴⁸ "2008 Yılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri Araştırması," (çevrimiçi) <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=4143>, 12 Ocak 2010

çalışmaları ile mümkündür. Bilgi ve bilim ile beslenen ar-ge'nin anlam ve önemi, bilgi toplumunun tecrübe ettiğimiz günümüzde her zamankinden daha derindir. Endüstri dünyası bu anlam ve önemden beslenen alanların başındadır. Bu gerçekliği keşfeden ülkeler, güç ve rekabet yarışında önde olanlardır. Henüz bu ülkelerle aynı düzeyde olamayan Türkiye, en önemli kaynağı olan insan gücünü, yaratıcı zeka ile birleştirdiğinde ve ar-ge çalışmalarına gereken önemi verdiğinde ekonomik ve endüstriyel güç olarak en büyüklerin ve güçlülerin düzeyine ulaşacaktır.

Araştırma ve geliştirmenin yönlendirileceği ve anlam kazanacağı, bu sayede değerinin anlaşılacağı ilk basamaklardan biri ise ür-ge (ürün geliştirme)'dir.

4.4.2. Ürün Geliştirme (Ür-Ge)

Başta ar-ge'lerde üretilen bilgiler olmak üzere, örgüt/işletme bünyesinde açığa çıkarılan ya da değişik şekillerde sağlanan bilginin, doğrudan ürün ortaya çıkarma ve var olan ürünü geliştirmeye yönelik kullanıldığı yerler "ür-ge"lerdir. Ar-ge kadar çok yaygın olmamakla birlikte, örgüt/işletme amaçlarına bilgi ve teknolojiyi kullanarak doğrudan katkı yapan, bu katkısı bilgi toplumunda daha bir anlamlı ve önemli olan birimlerdir.

Ür-ge konusuna bakıldığında, ilk dikkati çeken şey, ür-ge'nin nitelik ve nicelik olarak ar-ge ile kıyaslandığında çok daha sınırlı bir biçimde ele alınmış olduğudur. Bu durumun iki temel nedeninin olduğu düşüncesindeyim. Bunlar ar-ge kültürünün daha eski bir geleneğinin olması ve ür-ge yaparak varılmak istenen sonuçlara, ar-ge bünyesinde yapılacak çalışmalarla ulaşılabileceğinin düşünülmesidir. Buna bağlı olarak, gerek kaynak aktarımı, gerek uygulama yaygınlığı ve gerekse oluşturulan kültür açısından çok daha sınırlıdır.

Bu çalışmada ür-ge konusu değerlendirilmeye çalışılırken kavram, ar-ge'nin yanı sıra **bil-ge(bilgi geliştirme)** kavramı ile birlikte düşünülmüştür. Ar-ge konusunda tercih edilen sistematığe bağlı kalınarak, ür-ge konusu ele alınmaya çalışılmıştır.

“Ürün” bir ihtiyacı ya da isteği karşılamak amacıyla pazara sürülen, tüketim ve kullanım gibi işlevleri yerine getiren her şeydir. Bu fiziksel bir obje, hizmet, organizasyon ve fikir olabileceği gibi, bunların hepsinin bir karışımı da olabilir. Buna bağlı olarak ürün geliştirme; mevcut ürüne kıyasla müşteri ihtiyaçlarına daha uygun olan bir ürünü sunabilmek için harcanan emeğe karşılık gelen süreçtir. Bu süreç, pazarın ve müşterinin ürünle ilgili üreticiye geri bildirdiği bilgilerin değerlendirilmesiyle başlar.¹⁴⁹

Bir ürünü geliştirmek demek, farklılaştırmak, yenilemek ve hatta başka bir ürüne dönüştürmek, kısaca var olan ürüne son verip yenisini ortaya koymak demektir. Ürünü fiziki olarak bu günkü görünüşünden ve işlevinden farklı hale getirmek ürün geliştirme olabileceği gibi, maliyetini azaltmak, kalitesini yükseltmek de ürün geliştirme olabilir.

Günümüzde örgütlerin/işletmelerin gündeminde küçümsenmeyecek bir yeri olan ürün geliştirme, bir ürünü kullanıcı açısından yararlı ve istenir, üretici açısından ise farklı ve karlı kılan özelliklerin belirlendiği süreçtir.¹⁵⁰ Bu açıdan bakıldığında, çok geniş bir tabanı olan ürün geliştirme, daha çok pazarlama sürecinin başarısını ve verimliliğini artırmayı hedefler.

Günümüzde pek çok endüstri alanında yeni buluş ve uygulamalar ile bu yeni buluş ve uygulamaların ticari amaçlarda kullanılmasına yönelik sayısız çalışma vardır. Bunların önemli bir kısmı da ürün araştırması ve geliştirmesine yöneliktir.¹⁵¹ Üstelik bu çabanın kesinlikle tüketici istemi ile başlaması da gerekmez. Ürünlere ilişkin araştırmalar yapmanın amacı ürüne bir katkıda bulunmak ya da bir fikri geliştirmektir.

Bir ülkeyi ekonomik, politik ve askeri yönden bağımsız kılan değerler arasında, onun kendi ayakları üzerinde durarak üretim yapması ve yaşaması önemli

¹⁴⁹ Atilla Filiz, “Ürün Geliştirme,” (çevrimiçi) <http://www.argedunyasi.com/icerik/921/urun-gelistirme.htm>, 11 Ocak 2010

¹⁵⁰ a.e.

¹⁵¹ M. Hulusi Demir, Şevkinaz Gümüsoğlu, **Üretim Yönetimi**, 7.bs., İstanbul, Beta, 2009, s.128

bir yer tutar. Bu ekonomik yeterliliğe, ülkelerin kendi koşulları içinde yarattıkları ya da en azından uyarladıkları bilgi, bilim ve teknolojilerle ulaşılır. Bu noktada, ür-ge bilgi, bilim ve teknolojinin doğrudan üretime katkı anlamına geldiği organizasyonlardan biridir. Aralarında ür-ge'nin de olduğu yatırım ve üretimle ilgili tüm karar ve aşamalarda bilgi, bilim, teknoloji ve araştırmaya dayanan adımlar atmak¹⁵² ve Batılı ülkelerle rekabet edebilmek için hayati önem taşır.

Yukarıda söz edilen adımları satın alınacak bilgi ve teknoloji ile de atmak mümkündür. Ancak, yeni bir üretim yönetimi ya da ürüne ilişkin bilgi ve teknoloji satın alındıktan sonra, ayrı bir çalışma ve çaba içine girilmezse, o yöntem ya da ürün eskidiğinde, yapılabilecek tek şey, daha yeni yöntem ya da ürünü tekrar para verip tekrar satın almaktır. Bu noktada da ar-ge ile birlikte ür-ge'nin anlam ve önemi açığa çıkar. Çünkü sadece teknoloji ve bilgi transfer ederek teknolojik gelişmelerin izlenmesi ve üretim sürecine uygulanmasının gerçekleştirilmesi çok zordur.

Ür-ge çalışmaları, günümüzün yoğun rekabet ortamında ve hızlı gelişen teknolojisi karşısında bir zorunluluk olarak ortada durmaktadır. Hiçbir ürün sürekli olarak daha iyiye gitmeyi hedefleyen araştırma ve geliştirmelerle desteklenmezse, pazarda kalıcı olamaz.¹⁵³ Bu doğrultuda ürün ve ürün kalitesinin artırılması, ürünün kullanım alanlarının geliştirilmesine yönelik ürün araştırma çalışmaları, ar-ge birimleri ile birlikte ve koordineli çalışan ür-ge birimlerinin görevi kapsamında ele alınmalıdır.

Ürün geliştirme örgütün /işletmenin var olan ürününün geliştirmesi, talebe göre farklılaştırması, yenilemesi ve hatta gerekiyorsa yeni bir ürüne dönülmesi çabalarının tamamıdır.¹⁵⁴ Örgütün/işletmenin artık ömrünü tamamlamış ürününü, rekabet halinde olduğu diğer örgütlerin/işletmelerin ortaya koyacağı yeni ürüne fırsat vermeden kendi ortaya çıkaracağı ürünle sonlandırmasıdır. Bu süreci tepe noktada

¹⁵² Perihan Uğurlu, “Sosyo-Ekonomik Kalkınmada Bilimsel ve Teknik Enformasyon ve Türkiye,” İstanbul, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Fakültesi, [Yayınlanmamış Doktora Tezi], 1990, s.73

¹⁵³ İrfan Ertuğrul, a.g.e., s.86

¹⁵⁴ **İstanbul Sanayi Odası Ürün Geliştirme Kılavuzu**, (çevrimiçi) http://www.iso.org.tr/tr/Documents/Kobi/KolayBilgi/3-Urun_Gelistirme.pdf, 15 Şubat 2010

bulunan yöneticiden başlayarak ür-ge profesyonellerine kadar herkesin sahiplenmesi gerekir. Bu sağlanamazsa başarılı bir ür-ge çalışmasından söz etmek çok zordur.¹⁵⁵

Verilen tanım ve varılan yaklaşımların ardından ür-ge'nin "rekabet edebilirlik" ve "verimliliği yükseltme" becerisi olduğu söylenebilir.¹⁵⁶ Ür-ge, ar-ge ile elde edilen kazanımları, son kullanıcıya ulaştırma çabasıdır. Örgüt/işletme bünyesindeki bilgiyi, ekonomik faydaya ve insan refahına dönüştürmektir.

Ar-ge'de geliştirilen teknolojilerle desteklenen ür-ge'de amaç, örgütün/işletmenin değer, hedef ve stratejileri doğrultusunda ürün için gerekli olan teknik bilgileri toplamak, yaratmak, dağıtmak ve saklamaktır. Bu bilgiler ışığında, gereksinim duyulan ürün ve üretim teknolojilerini araştırmak, özümsemek ve geliştirmektir. Üretilen bilgi ve teknolojileri, ürünleri daha rekabetçi düzeye getirmek üzere örgütte/işletmede yapılan çalışmalarda etkin kullanacak şekilde yaygınlaştırmak ve yeni çalışmalarda kullanmak üzere biriktirmektir.¹⁵⁷

Ürün geliştirmenin amaçları noktasında, ürün geliştirmenin önemli girdilerinden biri de teknolojik gelişmelerdir. Teknolojik gelişmeleri birikimleri ile birleştirerek ürüne dönüştüren ve ekonomik kazanç sağlayan örgütler/işletmeler, önemli rekabet avantajı elde ederler.¹⁵⁸

Günümüzde, bir taraftan teknolojinin değişim hızının artması ve ürün yaşam dönemlerinin kısalması, diğer taraftan da örgütlerin/işletmelerin büyümesi ve etkinliklerinin giderek daha karmaşık bir biçim alması ve tüm bunların ötesinde dünya genelinde yoğunlaşan rekabet ortamı, örgütleri/işletmeleri daha uzun vadeli düşünmeye ve planlama yapmaya itmiştir. Bu dönüşümden ür-ge birimi de payına düşeni almıştır.

¹⁵⁵ "Ürün Geliştirme," (çevrimiçi) http://www.kobifinans.com.tr/tr/bilgi_merkezi/0219/15726, 11 Ocak 2010

¹⁵⁶ "Ürün Geliştirme," (çevrimiçi) http://ref.advancity.net/resimler/dokümanlar/ford_otosan.pdf, 04 Ocak 2010

¹⁵⁷ **Ar-Ge Mucizesi: Başarı Öyküleri**, a.g.e., s.8-11

¹⁵⁸ Atilla Filiz, a.g.e.

Yöneticiler ür-ge'nin hangi alanlarda etkinliklerini yoğunlaştıracağını, hangi alanda bilimsel çevre ile temas kurması gerektiğini ve hangi çalışmalara ağırlık vereceğini genel stratejik plan ve amaçlar çerçevesinde karar verme durumundadır. Bu da örgütün/işletmenin güçlü ve zayıf yönlerinin, kullanıcı taleplerinin ve pazar durumunun yöneticiler kadar ür-ge çalışanlar tarafından da iyi etüt edilmesi gerekliliğini doğurmuştur.¹⁵⁹

Ür-ge süreci, pazardan gelen bilgiler doğrultusunda yenilik yapma ihtiyacı ile başlar. Kullanıcı isteklerinin, rakiplerin ürünleri ile ilgili gözlemlerin ve yaptıklarına ilişkin duyuların değerlendirilmesi ile başlayan bu süreç, ürünü daha tercih edilir hale getirme çabaları ile devam eder.

Ür-ge sürecinin doğru şekilde yönlendirilebilmesi için ürün statüsünün ve örgütün/işletmenin hangi tarz ürünler için daha elverişli olduğunun belirlenmesi gerekir. Ür-ge sürecinin bilinmesi, eldeki olanakların en verimli şekilde kullanılmasını sağlar, gereksiz yere kaynak israfını önler. Başarılı bir ür-ge birimi, örgütün/işletmenin üretime ilişkin geleceğe yönelik doğru planlar yapmasına yardımcı olur. Doğru bir piyasa ve iyi tespit edilmiş ihtiyaca cevap verecek ürün için, iyi bir piyasa araştırması ile birlikte verimli bir ür-ge çalışması şarttır.¹⁶⁰

Ür-ge sürecinde üretim için teknoloji, teknoloji için ise bilim, bilimsel bilgi en önemli girdidir. Kısaca bilim-teknoloji-üretim çevrimi olarak adlandırılan bu çevrimde, her biri diğerlerini etkiler.¹⁶¹ Bu bakımdan ür-ge sürecini ve burada geliştirilen ya da yeni üretilen ürünü bilgiden, bilimden ve teknolojiden bağımsız düşünmek mümkün değildir.

Piyasa araştırması sürecinde ulaşılan insanların bir ürünü diğerine tercih etme nedenleri, ür-ge biriminde bilgi ve teknoloji ile başarılı bir biçimde örtüşürüldüğünde, ür-ge'nin hizmet ettiği amaçlara ulaşılacaktır. Başarısız bir

¹⁵⁹ Mark M. Davis, Nicholas J. Aquilano, Richard B. Chase, **Fundamentals of Operations Management**, 4.ed, Illinois, Mc Graw-Hill Inc., 2003, s.675-676

¹⁶⁰ Mahmut Tekin, **Üretim Yönetimi Cilt 1**, Konya, Selçuk Üniversitesi, 2005, s.67-71

¹⁶¹ Emin Gök, **a.g.e.**, s.195

ürün, üreticinin beklentilerine piyasada cevap veremeyecek durumda kalan üründür. Başarılı ürün ise, belirlenen süreci ve maliyet sınırlarını aşmadan, organizasyonun iş akşını bozmadan, hedeflenen performans seviyesini yakalayarak ve kullanıcı tarafından kabul görerek örgütün/işletmenin hedeflerini gerçekleştiren üründür.

Geliştirilecek üründen; güvenilir, kaliteli, dayanıklı, ergonomik, estetik, alışılmış standartlara uygunluk ve ilk hizmet sonrası hizmet devalılığının olması beklenir. Bir ürün geliştirilirken bu beklentiler göz önünde bulundurulmalıdır. Ürün geliştirilirken; kullanıcı ne istiyor, ürünün satış/sunuş durumu nedir gibi sorulara yanıt bularak ilerlemek başarı için önemlidir. Bunun yanı sıra ür-ge sürecinin bir maliyetinin olacağı da akıldan çıkarılmamalıdır. Her süreç gibi ür-ge sürecinin de bir maliyeti vardır ve bu maliyet hakkınca karşılanamazsa pazarda başarılı olacak bir ürüne ulaşamaz. Daha işin başında bu maliyetin güven altına alınmış olması gerekir.¹⁶²

Ürün geliştirme süreci, bünyesinde bulunduğu kuruma bağlı olarak, teknoloji stratejileri, proje yöntemi, iş geliştirme, ekonomik analizler, yenilikçilik, yeniliklerin yaygınlaştırılması, katılımlı yönetim ve ekip çalışması gibi alanları da kapsayabilir.¹⁶³

Yukarıda verilen ür-ge tanımları, amaçları, kapsamı ve gerekliliğine ilişkin bilgileri ardından, genele bir yaklaşımla ürün geliştirmenin nedenleri, ürün geliştirmenin gerekliliği ve ürün geliştirmenin amaçları şu şekilde listelenebilir.¹⁶⁴

Ürün geliştirme (ür-ge);

Piyasada hiç var olmamış bir ürünü ortaya koymaktır,

Var olan ürünleri iyileştirecek pazar payını artırmaktır,

Kaliteyi artırmak ve fiyat düşümüyle rekabeti oluşturmak,

¹⁶² “Ürün Geliştirme,” (çevrimiçi) http://www.kobifinans.com.tr/tr/bilgi_merkezi/0219/15726, 11 Ocak 2010

¹⁶³ Atilla Filiz, **a.g.e.**

¹⁶⁴ “Ürün Geliştirme,” (çevrimiçi) http://ref.advancity.net/resimler/dokümanlar/ford_otosan.pdf, 04 Ocak 2010

Müşterinin sesini duyabilmek, duyduğunu anlayabilmek,
Rakip ürünleri irdeleyebilmek,
Gelişen teknolojiye ayak uydurabilmek,
En doğruyu en az yanlış yaparak bulabilmektir.

Ürün geliştirme (ür-ge);

Üretici bir örgütün/işletmenin varlığını sürdürebilmesi,
Örgütün/işletmenin rekabet olanaklarını koruyabilmesi,
Ürünlerin pazarda sorusuz ve güncel kalabilmesi,
Müşteri odaklı ürünlerin pazara çıkabilmesi için gereklidir.

Ürün geliştirme (ür-ge);

Ürün kalitesini yükseltmeyi,
Ürüne ayırt edici özellikler kazandırmayı,
Üretimde verimliliği yükseltmeyi,
Üretimde yüksek teknoloji ve otomasyon düzeyine ulaşmayı amaçlar.

İçinde bulunduğumuz dönem “bilgi çağıdır” ancak, bu ismin yanında, yaygın olarak “değişim dönemi” olarak da adlandırılır. Değişim, her geçen gün daha çok artmakta ve hızlanmakta. Bu yönü ile örgütlerin/işletmelerin değişime uyum sağlamaları bir zorunluluktur.¹⁶⁵ Çünkü bilgi çağında özellikle teknolojik değişime uyum sağlayabilen örgütler/işletmeler varlıklarını sürdürebileceklerdir. Bunun doğrudan mümkün olduğu alan ar-ge ile birlikte ür-ge’dir. Ür-ge’nin ar-ge’den beslenerek değişimi izleme, değişimi gerçekleştirme ve değişimi örgüte/işletmeye kazandırma işlevi vardır. Değişime uyum, ürün kalitesini gerçekleştirme, yeni teknolojiye uyum sağlama ve ileri teknolojiyle çalışmakla mümkündür.

Değişime uyum sağlayabilen, bilgi çağının gereklerini layıkıyla yerine getiren ve rekabete dayalı dünyada bilgi ve teknolojinin güç demek olduğunu gören ülkeler “gelişmiş” diye tanımlanan ülkelerdir. Bu ülkeler aynı zamanda tıpkı ar-ge kültürü

¹⁶⁵ İstanbul Sanayi Odası Ürün Geliştirme Kılavuzu, a.g.e.

gibi, ür-ge geleneğini de başta endüstri olmak üzere, hayatın her alanına uygulayabilen ülkelerdir. Bilim ve teknolojiyi üretebilen, araştırma ve geliştirmeye gerekli önemi veren gelişmiş ülkelerle aramızdaki farkı kapamak kolay ve kısa zamanda başarılacak bir olgu değildir.

Özellikle ülkemiz gibi ar-ge kavramını ülke politikasına dönüştürme konusunda henüz yolun başında olan ülkeler için, ür-ge sürecinde kat edilecek yol çok daha fazladır. Çünkü ür-ge, varlık gerekçesini başarı ile yerine getirmiş ar-ge'den beslenir. Ar-ge konusunda, eksikleri olsa bile kat edilmiş ilerleme ve yaşanmış tecrübeler, ür-ge konusunda sağlam ve üzerine sürekli eklemeler yapılarak ilerlemeyi kolaylaştıracaktır.

Ülke olarak bizim ür-ge geçmişimiz, daha çok yenidir. Ür-ge bünyesinde varılması gereken amaçların, ar-ge bünyesinde eksiksiz gerçekleştirilebileceğini ve bu noktada ür-ge'nin çok da gerekli olmadığını düşünen zihniyetle tecrübe eksikliğimiz birleştiğinde, aşılması gereken yol çok daha güç ve engel doludur. Ar-ge birimi ile sağlanan kazanımların daha çok fark edilmesi ve bu sayede elde edilen gücün ne anlama geldiğinin daha net görülmeye başlamasının, ür-ge kavramına bakışı olumlu anlamda değiştireceği inancındayım. Bilinçli ve donanımlı olarak ortaya konmuş, karşılıklı destek ve işbirliği halinde olan ar-ge ve ür-ge'lerin birlikteliğinden sağlanacak güç, çok daha ayrıcalıklı olacaktır. Bunun en güzel örneğini yüzümüzü Batıya döndüğümüz anda görebiliriz.

Gelişen dünyada ülkemizin de gelişebilmesi taklitle, eskiyen teknolojileri satın almakla değil, doğrudan teknoloji pazarına girmekle mümkündür. Teknoloji pazarına girebilmek için ar-ge ile birlikte ür-ge işlevini yönlendirebilecek bir oluşum, bu işlevleri yönlendirebilecek düzeyde eleman, endüstriyel tasarımcı, uzman ve teknik kadro, ar-ge ile birlikte ür-ge etkinliğini başarılı kılacak bir altyapı ve endüstriyel organizasyon gereklidir.¹⁶⁶

¹⁶⁶ “Ürün Geliştirme,” (çevrimiçi) <http://www.savsat.com/yazarlar/ko/kitap/isletme07.htm>, 13 Haziran 2009

Temelde teknoloji ile birlikte bilimsel bilgiden beslenen ar-ge ve ür-ge'leri ve amaçlarını daha anlamlı kılacak şey yeni ve kullanılabilir bilgidir. Bu noktada “bilgi üretme”, “bilgi yaratma” gibi kavramlar dile getirilir. Ancak biçim ve içerik olarak ar-ge ve ür-ge kavramı ile birlikte düşünüldüğünde en doğru sözcük “**bil-ge**”(bilgi **geliştirme**) kavramıdır. İçerik olarak bilgi yaratma ve bilgi üretme kavramlarını da kapsayan ve ilk kez bu çalışmada dile getirilen bu kavram, ar-ge ve ür-ge ile birlikte **bilgi temelli** yapının üçüncü ayağıdır.

5. BÖLÜM

“Bilgi ruhun gıdasıdır.”

Sokrates

Organizasyonlarda Bilgi Sağlama

Yaşayan tüm canlılar, varlıklarının devamı için beslenmeye ve sürekli canlı kalmaya mecburdurlar. Bu değişmez kural, tıpkı insanlar gibi organizasyonlar içinde geçerlidir. Organizasyon, fiziki varlığının devamı için personele, yönetilmeye, amaçları doğrultusunda hizmet ve üretim için girdiye ve daha birçok şeye gereksinim duyar. Özellikle günümüzde, organizasyonu ayakta tutan unsurlardan biri de organizasyona sağlanacak bilgidir.

Sahip olunacak bilgi, organizasyonun varlığının devamlılığının en büyük güvencesi olacağı gibi, aynı zamanda organizasyonun temel kaynağı, güç unsuru, rekabet avantajı ve ekonomik üstünlüğü de olacaktır. İhtiyaç duyulan bilgi satın alınabilir ya da kiralanabilir. Ancak asıl zenginlik ve güç, söz konusu bilgiyi organizasyonun kendi bünyesinden elde edebilmektir. Bunu sağlamanın ise iki temel yolu vardır; bilgi üretmek ve bilgi yaratmak. Bilgi üretme ve bilgi yaratma konusunda yeterli bilinci ve çabayı gösteren organizasyonlar, süreklilik ve güce sahip olma yarışına birkaç adım önde başlayacaklardır.

Örgütün/işletmenin bilgiye dayalı her birimi, bilgi üretme ve bilgi yaratma kavramları ve bu kavramlar adı altında yapılanlarla doğrudan ilişkilidir. Organizasyonu kapsayan etki zinciri düşünüldüğünde, bu ilişki örgütün/işletmenin tamamını kapsayan bir boyut kazanır. Bilgi üretme ve bilgi yaratma süreçleri ile elde edilecek bilgi ve bu süreçlere yönelik birikim, organizasyonun varlığının en büyük güvencelerindedir. Bu nedenle, çalışmanın 5’inci bölümünde; bilgi üretme ve bilgi yaratma kavramları ile bunların örgüt/işletme için taşıdıkları anlamlara ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

5.1. Bilgi Üretme ve Örgüt/İşletme İçin Anlamı

İnsanlık tarihinin her döneminde önemli olan bilginin, günümüzde her zamankinden daha keskin bir şekilde güç anlamına geldiği artık herkes tarafından kabul edilen bir gerçekliktir. Hemen tüm alanlarda atılan her adımın, bilgi ve teknoloji ile bağlantısının kaçınılmaz olduğu günümüzde, örgütler/işletmeler her zamankinden daha çok kendilerini geliştirmek için yeni fikirlere, sorunlarını ortadan kaldıracak çözümlere ve geleceklere ışık tutacak, doğruluğu kesinleşmiş, kullanıma hazır bilgilere gereksinim duyarlar. Tüm bu gereksinimlerin karşılanabilmesi, kuşkusuz örgütün/işletmenin ihtiyaç duyduğu bilgilerin sağlanabilmesi, yani üretilebilmesi ile doğru orantılıdır.

Günümüzün rekabete dayalı ve bilgiden beslenen var olabilme çabasında, örgüte/işletmeye rekabet avantajı sağlamanın en sağlıklı ve geçerli yolu bilgi üretmektir. Buna bağlı olarak, bilgi üretiminin esas alındığı, insan merkezli -özellikle insanın zihin gücüne dayalı- gücü elde tutma çabasının olduğu bir süreç yaşanmaktadır.¹

Bilgi üretme denildiğinde kısaca bir organizasyonun yeni ve yararlı fikirler ve çözümler üretebilme yeteneğinden söz edilir. Geçmişteki ve hali hazırdaki bilgi kaynaklarından elde edilen bilgiler, çeşitli etkileşimlerle yeniden yapılandırılarak ya da bu bilgiler yeni aşamalara tabi tutularak bilgi üretilir.² Burada dile getirilen bilgi üretme kavramı, örgütsel boyuttaki bir üretime karşılık gelir. Küçük ya da büyük her örgüt/işletme iç ya da dış çevreden veri ve enformasyon toplayarak bilgiye dönüştürmeyi amaçlar. Bu tüm örgütlerin/işletmelerin hayatta kalabilmeleri için bir zorunluluktur. Bilgi üretilmesi sadece yeni bilgi üretmek anlamına gelmez. Var olan bir bilgi başka bir organizasyondan alınarak örgüt/işletme bünyesine katılarak da bilgi üretimi yapılmış olabilir.

¹ Yogesh Malhotra, "Integrating Knowledge Management Technologies in Organizational Business Processes: Getting Real Time Enterprises to Deliver Real Business Performance," **Journal of Knowledge Management**, 5(1), 2005, s.9

² Halil Zaim, **Bilginin Artan Önemi ve Bilgi Yönetimi**, İstanbul, İşaret, 2005, s.158

Bilginin örgütün/işletmenin iç kaynaklarından yararlanılarak üretilmesi, ihtiyaç duyulan bilginin dış kaynaktan transfer edilmesi ile birlikte bilgiyi elde etmenin en yaygın iki yoludur. Ancak bilgiyi üretmek dışarıdan elde etmeye çalışmaktan daha etkin bir yöntemdir. Her ne kadar örgüt/işletme için ihtiyaç duyulan bilginin bir şekilde sağlanması esas olsa da, kuruluşlara esas rekabet avantajı kazandıracak husus, kendi bünyesinde bilgi üretebilen bir organizasyon olmaları ve yeni bilgi üretebilme kapasiteleridir. Dünyada başarılı kabul edilen örgütlerin/işletmelerin %80'inin yeni fikirleri ve projeleri desteklemeleri, tamamının yeni bilgi üretimi konusunda sistematik çalışmalar yapması ve bunun için önemli miktarda kaynağın ayrılması,³ bilginin örgütün/işletmenin kendi bünyesinde üretilmesinin önemini açık bir biçimde göstermektedir.

Bilgi, organizasyon bünyesinde üretilmiyorsa; ya taklit edilerek, ya satın alma oluna gidilerek, ya da danışmalık adı altında dış kaynak kullanarak sağlanmaya çalışılacaktır.⁴ Bunlarda birer üretim aracıdır. Ancak hangi yöntem seçilirse seçilsin, bir maliyeti olacaktır ve bu maliyet çok ciddi boyutlarda olabilir. Aynı zamanda seçilecek herhangi bir yöntem, kısmen ya da tamamen örgüt/işletme dışında bir noktaya bağımlılığı da beraberinde getirecektir. Örgüt/işletme içindeki gerek açık, gerekse örtük bilginin bir dönüşüm sürecine sokularak, istenen bilginin üretilmesi ise, hem örgütte/işletmede bilgi üretiminin bir kültür olarak gelişmesini, hem de bu yolla parasal bir değer elde edilmesini sağlayacaktır. Dışa bağımlı olmaktan sıyrılırken, daha az harcama ile daha çok karlılık ve rekabet gücünün yolu açılmış olacaktır.

Bu noktada belirsiz olan, bilgi üretim sürecinin nasıl değerlendirileceği ve örgüt/işletme içinde nereye yerleştirileceğidir. Bu konuda varılabilmiş ortak bir tavırdan söz etmek mümkün değildir. İki farklı yaygın eğilim vardır. Bu eğilimlerden ilkinde, bilgi üretimi örgüt/işletme bünyesinde varlığını devam ettiren ve başlı başına

³ "Knowledge," (çevrimiçi) <http://www.mckinseyquarterly.com>, 30 Mart 2010

⁴ Patrick Reinmoeller, "Design With Markets! Leveraging Knowledge for Innovation," **Design Management Journal**, 13(2), 2002, s.38-40

bir eylem alanı olan bir süreçtir. Diğer ele alışıta ise, bilgi üretimi örgüt/işletme bilgi yönetimi içinde ona bağlı bir alt süreçtir.⁵

Burada belirleyici ve önemli olan, bilgi üretiminin iş hayatında başarıya ulaşmada temel şartlardan biri oluşunun unutulmamasıdır. Bu gerçekliğin bilincinde hareket edildiği takdirde, bilgi üretimi sürecinin ne şekilde ele alınacağı ve örgüt/işletme içinde nasıl konuşlandırılacağı çok da önemli değildir. Önemli olan bilgi üretiminin örgüt/işletme amaçlarına doğru yönlendirilmesi ve “ar-ge”, “ür-ge”, “bilgi yaratma” ve “**bilgi geliştirme**” gibi süreçlerle eşgüdüm halinde hareket edilmesidir.

Bilgi üretiminde bilinmesi gereken diğer bir nokta da, bu konunun kesinlikle uzmanlık gerektiren bir iş olduğudur. İhtiyaç duyulan ya da ilerde duyulabilecek her tür bilginin üretiminde, gerek kültürel gerekse teknik açıdan donanımlı bir altyapının oluşturulması, işinde uzmanlık niteliğine sahip çalışanların istihdam edilmesi ve en önemlisi de belirli bir plan ve stratejiye bağlı kalarak sürecin yürütülmesi ön koşuldur.⁶ Bilgi üretiminin sadece teknik bir süreç olduğu yanılgısına düşmemek gerekir.

Bilgi üretimi, örgütün/işletmenin sadece ar-ge birimi ile ilişkili bir süreç değildir. Bilgi üretimi organizasyonun tüm birimlerinin koordineli çalışmaları ile başarıya ulaşabilecek ve insan odaklı bir süreçtir. Örgüt/işletme içinde tüm bireyler ve birimler bilgi üretim sürecine katılabilirler. Bilgi üretimi, gerçekleştirileceği alan açısından mali işlerden kalite bölümüne, satın almadan stok kontrole kadar pek çok birimi kapsayabilir. Bu açıdan bilgi üretimini, tüm birimleri ilgilendiren, bazen çalışanlar tarafından doğaçlama biçimde yürütülen, ancak yönetim tarafından istikrarlı politikalar ve doğru stratejilerle yönlendirilmesi gereken bir süreç olarak değerlendirmek mümkündür.

⁵ Thomas H. Davenport, Laurence Prusak, **İş Dünyasında Bilgi Yönetimi**, Çev. Günhan Güney, İstanbul, Rota, 2001. s.85

⁶ Hakan Pınar, “**Bilginin Örgütlerde Kurumsallaştırılması ve Yönetilmesi, Koç Bilgi ve İletişim Hizmetleri A.Ş. Uygulaması**,” Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 2006, s.52

5.1.1. Bilgi Üretiminin Aşamaları

Bilgi üretimi birden çok etkinliği içine alan bir süreçtir. Bilgi üretiminin örgütlerde/işletmelerde ne şekilde yürütüldüğünü ortaya koyabilmek için, kabaca yeni bilgi ihtiyacının ortaya çıkmasıyla başlayıp gerekli altyapı şartlarının sağlanarak organizasyonun yeni bilgiye ve hedeflere yönlendirilmesi şeklinde söz edilebilecek bu süreci, aşamalar halinde ortaya koyarak incelemek gerekir. Bu aşamaları saklı bilginin paylaşılması, kavramların üretilmesi, kavramların gerekçelendirilmesi, bir prototip oluşturulması ve bilginin yayılması olarak beş alt başlıkta ele almak mümkündür.⁷

5.1.1.1. Saklı Bilginin Paylaşımı

Bilgi üretimi, örgüt/işletme üyelerinin belirli bir ürün alanı ile ilgili bilgilerini paylaşmak amacıyla bir araya gelmeleri ile başlar. Burada söz konusu olan bilginin önemli bir bölüm örtük bilgidir. Bu nedenle, süreçte kişisel beceriler de paylaşımına dahil edilebilir. Yapılan paylaşım ile örtük bilgiler de organizasyonun tümü tarafından anlaşılır hale gelir ve açık bilgi haline dönüşür. Örtük bilgi paylaşılırken doğrudan gözlem, anlatım, taklit, deneme ve karşılaştırma ve birlikte çalışma en sık başvurulan yöntemlerdir.⁸

Örtük bilginin paylaşılması süreci, yeni organizasyon yapıları, farklı proje programları ve yürütülen projede yer alan ekip üyelerinin çalışabilmesi için fiziksel alanlar gerektirir. Bunun yanında, bu aşamanın başarılı olabilmesi için örgüt/işletme genelinde destekleyici bir ortamın oluşturulmasının da başarı için önemli olduğu unutulmamalıdır.

5.1.1.2. Kavramların Üretilmesi

Bilgi üretiminin bu aşamasında organizasyon üyeleri bilgilerini dışa vurmaya, örtük bilgilerini, açık bilgi haline dönüştürmeye çalışırlar. Söz konusu ekip burada sahip olduğu örtük bilgiyi paylaşma becerisine bağlı olarak, yeni bir kavram

⁷ Georg Von Krogh, Kazuo Ichijo, Ikujiro Nonaka, **Bilgi Üretimi**, Çev. Günhan Güney, İstanbul, Dışbank, 2002, s.101-111

⁸ Hakan Pınar, **a.g.e.**, s.54

yaratacaktır. Bir kavramın ortaya çıkması deneyim ve hayal gücünün bir araya gelmesini gerektirdiği gibi, var olan düşüncenin bir araya getirilmesi ile de gerçekleşebilecektir.⁹

Kavramların üretilmesi aşamasında, organizasyon üyelerine bir kavramın farklı kullanımlarını denemeleri için yeterli zamanın verilmesi konusu üzerinde özellikle durmak gerekir. Bu süreç içerisinde kavramlar er ya da geç yerine oturmaya başlayacak, organizasyon üyeleri sahip oldukları örtülü bilgilerinden, dışı vurma konusunda bir kavramın diğerlerinden daha etkili olduğunu anlayacaklar ve onu seçeceklerdir. Bu esneklik sağlanmazsa, üretim konusunda çok sayıda fırsatın kaçırılması kaçınılmazdır.¹⁰

5.1.1.3. Kavramların Gerekçelendirilmesi

Bir kavramın üretilmesinin ardından, değerlendirilmesi gereği ortaya çıkacaktır. Sürecin bu bölümünde kullanıcılar, tedarikçiler, hukukçular ya da hükümet temsilcileri gibi örgüt/işletme dışından paydaşlarda sürece dahil olabilir. Bu bölümde üyelere kavramını sunma olanağı verilir, sonra da kavram üzerine konuşulur ve yapıcı eleştiriler getirilir. Gerekliyse, organizasyon üyelerinin bilgi üretiminin ilk iki aşamasına geri dönmesine ve daha iyi kavramlarla yeniden gündeme gelmesine izin verilir.¹¹

Bu aşamada üretilen bilginin nedeni sorgulanır.¹² Ortaya konulan yeni kavram değerlendirilirken, örgütün/işletmenin yaşamını sürdürmesine ve ilerleme stratejisine ne katacağına dikkat edilir. İş akışında sağlanacak iyileştirmeler ve kazanımlar hesaplanmaya çalışılır. Bu nedenle, söz sahibi tüm katılımcıların, kavramın gerekçelendirilmesi sırasında örgüt/işletme stratejilerini göz önünde bulundurmaları gerekir. Bunun için; bu kavramın rekabet avantajı üzerindeki etkisi

⁹ Mahmut Geyik, Mehmet Barca, “Etkin Bilgi Üretimi İçin Örgütler Nasıl Tasarlanmalıdır?,” (çevrimiçi) <http://iibf.ogu.edu.tr/kongre/bildiriler/10-02.pdf>, 17 Mart 2010

¹⁰ Georg Von Krogh, Kazuo Ichijo, Ikujiro Nonaka, **a.g.e.**, s.104

¹¹ Hakan Pınar, **a.g.e.**, s.55

¹² Altan Gökçe, “**Kamu Sektörüne Bilgi Yönetimiyle Gelen Değişim ve Kamu Bankalarında Bilgi Yönetimi**,” İzmir, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 2006, s.10

nedir, yeni kavram değer yaratma konusunda ne katkıyı sağlar, kavramın var olan karlılık düzeyine etkisi nedir, müşteriler bu kavrama nasıl tepki verir, kavram ne tür yeni müşterileri örgüte/işletmeye kazandırır gibi sorulardan hareketle yol alınması aşarı için önemlidir.¹³

5.1.1.4. Prototip Oluşturulması

Prototip, kavramın somut bir biçimi olup, var olan kavramların, ürünlerin, parçaların ve prosödürlerin yeni kavram ile birleştirilmesinden elde edilir. Bu aşamada, oluşturulan bilgi kaynaklı kavram, organizasyonun diğer ürünleri ve parçalarıyla entegre edilir ve yeni, somut bir ürün ortaya çıkar.¹⁴

Prototip oluşturulması, katılımcıların süreçte aktif rol almasıyla kendi kendini yönlendiren bir aşamadır. Parçaların bir araya getirilmesinde kontrollü hayal gücünün de rolü vardır ve katılımcılar somut bir ürün ya da yeni bir hizmet anlayışı ortaya koyarlarken, ilk baştaki kavramda yavaş yavaş geriye çekilir. Bu süreçte de pekiştirme ve kavrama yüklenen anlamı daha iyi anlama adına daha önceki aşamalara geri dönülebilir.¹⁵

5.1.1.5. Bilginin Yayılması

Değerlendirilen ilk dört aşama, olası bir ürün/hizmet yenilenmesi ya da ham bilgi elde edilmesi sonuçlarından birini verecektir. Bu ilk dört aşama, uygulanabilir bir fikir ortaya çıkarmasa dahi, bilginin organizasyon genelinde yayılmasına yardımcı olacaktır.

Bilginin yayılması sürecinde oluşan bilgi sadece bir departmana değil, tüm örgüte/işletmeye yayılmalıdır. Bu üretilen ve yayılma sürecine sokulan bilgi, ilerde oluşacak yeni bilginin temelini oluşturur. Bu nedenle yeni bilginin ortaya çıkması

¹³ Hakan Pınar, **a.g.e.**, s.56

¹⁴ “Bilgi Üretimi ve Planlaması,” (çevrimiçi) <http://www.slideshare.net/erenymn/bilgi-retimi-ve-planlamas>, 21 Şubat 2010

¹⁵ Hakan Pınar, **a.g.e.**, s.57

için, bilginin yayılması süreci önemlidir.¹⁶ Ne kadar çok kitle yeni üretilen bilgiye ulaşırsa, o kadar çok amaçlar doğrultusunda ilerleme sağlanır.

Burada göz önünde bulundurulması gereken konu, bilginin büyük bir kısmının, özellikle de örtülü bilginin örgüt/işletme içinde aktarılması ve yayılmasının oldukça zor bir etkinlik olduğudur.¹⁷ Bu nedenle, örgütün/işletmenin bu zor süreci gerçekleştirirken bilgi üretimi sürecindeki her bir aşamayı tanımlaması ve bu doğrultuda uygulamalarına yön vermesi sağlanmalıdır.

5.1.2. Bilgi Üretme Yolları (Bilgi Üretiminde İzlenecek Yöntemler)

Sağlıklı tüm örgütler/işletmeler bilgi kullanır ve bilgiyi üretirler. Bilgi olmazsa kurum kendini örgütleyemez ve işletme olarak fonksiyonlarını sürdürmekte yetersiz kalır. Bu sorunla karşılaşmanın yolu ise bilgi üretimidir. Bilgi, örgüt/işletme için ister dış kaynaklardan isterse iç kaynaklardan üretiliyor olsun, en başta bu konu ile ilgili politikaların belirlenmesi gerekir. Bilgi üretimi ile ilgili bu politikalar, aynı zamanda örgütün/işletmenin bu işin nasıl yapılması gerektiğini gösterecek yöntemleri de ortaya koymasını sağlayacaktır.¹⁸ Örgütler/işletmeler bilgi üretimi konusunda elde etme, kiralama, kaynak ayırma, füzyon ve uyma yöntemlerinden bir ya da birkaçını seçerek yol haritalarını belirleyeceklerdir.

5.1.2.1. Elde Etme

Bir örgüt/işletme için bilgi üretiminden söz edildiğinde, anlatılmak istenen mutlaka örgüt içi kaynaklar değildir. Bilgi üretimi, bilginin dış kaynaklardan yararlanılarak üretilmesi şeklinde de olabilir. Elde edilen bilginin mutlaka yeni olması da gerekmez. Örgüt/işletme için yeni olması yeterlidir. Söz konusu kurumsal bilgi olduğunda, düşüncenin özgün olması işe yarar olmasından daha az önem taşır.

¹⁹ Burada önemli olan bilginin işletme için üstlendiği fonksiyondur.

¹⁶ Altan Gökçe, **a.g.e.**, s.10

¹⁷ Hakan Pınar, **a.g.e.**, s.58

¹⁸ Thomas H. Davenport, Laurence Prusak, **a.g.e.**, s.85-86

¹⁹ Ziya Altuntaş, “**Organizasyonel Bilginin Tanımlanması**,” İstanbul, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 2000, s.46-47

Bilgi üretiminde kullanılan elde etme yönteminde en çok karşılaşılan uygulama, başka örgütlerde/işletmelerde çalışan, ihtiyaç duyulan uzmanlık bilgisine sahip kişilerin transfer edilmesidir. Bu sayede, transferi gerçekleştirilen çalışanların bilgi birikiminden yararlanılması ve yeni bilgilerin üretilmesi sağlanmış olacaktır.

Elde etme yönteminde tercih edilen bir diğer yol da şirket satın almalarıdır. Satın alma sadece örgütün/işletmenin fiziksel olarak el değiştirmesi değildir. Satın almayla; o örgütün/işletmenin değerlerinin, yöntemlerinin, iş programlarının ve çalışanlarının bilgi birikimlerinin de elde edilmesi sağlanmış olur. Bu el değiştirme, yeni uygulamalara, yeni ürün ya da hizmetlere dönüştürülecek potansiyel bilgi birikiminin de örgüte/işletmeye kazandırılmasını sağlayacaktır. Aynı zamanda yeni bilgi üretimine kaynak olabilecek veri ve enformasyonlar da örgüt/işletme bünyesine katılır.²⁰

Elde etmede, bilgi bazen başka nedenlerle yapılan alımların bir yan ürünü olarak da ortaya çıkabilir.²¹ Tercih edilen elde etme yöntemi her ne kadar örgütün/işletmenin bilgi birikimini artırma arzusunun bir göstergesi olsa da, bu amaca ulaşlamaya bilir. Yeni bilginin tam olarak kabul edilmesi ve özümsemesi, kültürel ve politik engeller ve uyumsuzluklardan dolayı bazen sağlanamaya bilir. Pek çok ülke v örgütte/işletmede bu yönde tecrübeler yaşanmıştır.

5.1.2.2. Kiralama

Örgütler/işletmeler bilgiyi satın alabilecekleri gibi, kiralama yoluna da gidebilirler. Kiralama yönteminde ilk akla gelen uygulama, örgütün/işletmenin, elde edilecek sonuçların ilk ticari kullanım hakkı karşılığında, üniversite ya da başka bir kurumda yapılacak araştırmaya destek olmasıdır.²² Bilgiyi kiralamak demek, bilginin kaynağını kiralamak anlamına gelir. Bu nedenler örgü/işletme bu bilgileri geçici olarak algılamalı ve bu bilgiler doğrultusunda kendi iş yapma biçimini, kendi programını yani kendi bilgisini geliştirmesi gerektiğinin bilincinde olmalıdır. Aksi

²⁰ Hakan Pınar, **a.g.e.**, s.59

²¹ “Bilgi Üretimi ve Planlaması”, **a.g.e.**

²² Thomas H. Davenport, Laurence Prusak, **a.g.e.**, s.88-89

halde kiralanan bu bilgiler sadece günü kurtarır. Uzun vadede ise örgütte/işletmede başarısız bir uygulamanın olması kaçınılmazdır.²³

Bu konuda akla gelen ilk yöntem, seçilen proje için danışman kiralamaktır. Örgüt/işletme, danışmana bilgisini paylaşması ya da belirli bir konuda kullanması için para öder. Bu parasal destek ile elde edilen bilgi, teknik nitelikte bilgidir. Örgüt/işletme için doğrudan parasal değere dönüştürülebilecek ya da örgüt/işletme için yeni bilgilerin yaratılmasına zemin hazırlayacak girdileri oluşturan bu bilginin daha çok ar-ge çalışmaları sonucunda oluşacağı kabul edilir. Bil-ge kavramı ve anlamının detaylı olarak ele alınmasının ardından, bu noktada da en az ar-ge kavramı kadar “bilgi geliştirme” kavramının da yeri ve önemi görülebilecektir.

Kiralama yönteminde, örgüt/işletme için ihtiyaç duyulan bilginin tamamen teknik içerikli uzmanlık bilgisi olduğu yanılıgısına düşülmemelidir. Bir örgütün/işletmenin nasıl yönetilmesi gerektiği, örgütsel koordinasyonun ne şekilde etkili kılınabileceği ve çalışanların verimliliğinin hangi yöntemlerle artırılabilceği gibi sorunların çözümlerini içeren bilgilerin sağlanması amacıyla da kiralama yoluna gidilebilir.²⁴

5.1.2.3. Kaynak Ayırma

Örgüt/işletme bünyesinde bilgi üretimi konusunda en çok tercih edilen yollardan biri de, bu amaca yönelik özel birimler ya da gruplar oluşturmaktır. Bu konuda en yaygın örnek, yeni bilgiler ve işlerin daha verimli hala getirilmesi için yeni yöntemler bulmayı amaçlayan ar-ge birimleridir.²⁵ Bazı örgüt/işletme kitaplıkları da zaman zaman bu görevi üstlenirler. Bu durum, daha çok kitaplığın pek çok danışmanlık firmasında olduğu gibi, belirli bir bilgi sürecine ya da fonksiyonuna bağlı çalıştığı zaman ortaya çıkar.²⁶

²³ Hakan Pınar, **a.g.e.**, s.60

²⁴ “Bilgi Üretimi ve Planlaması”, **a.g.e.**

Hakan Pınar, **a.g.e.**, s.59

²⁵ Thomas H. Davenport, Laurence Prusak, **a.g.e.**, s.93

²⁶ Ziya Altuntaş, **a.g.e.**, s.48

Kaynak ayrılmasında amaç, tümüyle teknik bilgilerin hedef alan ar-ge çalışmalar ile örgüt/işletme içindeki potansiyel bilgilerin dönüştürülmesi ve bu sayede ihtiyaç duyulan/duyulabilecek yeni bilgilere ulaşılmasını sağlamaktır. Ancak kaynak ayrılması denildiğinde, sadece ar-ge çalışmaları doğrultusunda yeni bilgilerin elde edilmesini kapsayan teknoloji ağırlıklı etkinlikler anlaşılmalıdır. Çalışanlar arasındaki örtülü bilgi paylaşımı, işleri daha etkin ve verimli kılacak fikirler ortaya koyma, yöneticilerin bu yöndeki motive edici tavrı ve stratejileri de bu yoldaki bilgi üretimi etkinlikleri olarak kabul edilebilir.²⁷

Kaynak ayrılması kapsamında, ar-ge birimlerini örgütün/işletmenin diğer bölümlerinden ayrı tutma düşüncesinin ardında, birim çalışanlarını iş süreçleri ve karlılık sağlama kaygısı baskısıyla bunaltmayıp, özgürce çalışmalarını sağlama çabası vardır. Ancak bu esnekliğin derecesini ve süresini iyi ayarlamak gerekir. Çünkü bu konuda atılacak bir yanlış adım ya da geç verilecek bir karar, bilgi üretimi sürecini doğrudan olumsuz etkileyecektir. Bu noktada en büyük sorumluluk bilgi çalışanları ile birlikte örgüt/işletme yöneticilerine düşmektedir.

5.1.2.4. Füzyon

Füzyon yöntemi, çalışanlar arasında bilerek ve isteyerek yaratılan karmaşa ve hatta zıtlık ortamından doğacak sinerjiden yararlanarak bilgi üretme girişimidir. Farklı bakış açılarına sahip insanlar, bir sorun ya da proje üzerinde çalışmak üzere bir araya getirilirler ve ortak bir yanıtı varmalar için zorlanırlar.²⁸ Burada beklenen; “yaratıcı huzursuzluk” ortamının doğması ve bu ortamın örgüt/işletme bilgi üretimine hizmet etmesidir.²⁹

Farklı bilgi ve tecrübelerle sahip insanların bir araya gelmesi, yeni bilgi üretilmesi açısından son derece önemlidir. Bireyler arası farklılıklar, oluşturulacak grubun sorunlara çözüm araması sırasında, alışlagelmiş yollara saplanıp kalmasına engel olur. Ancak bunun için otak bir zeminin olması gerekir. En azından birbirlerini

²⁷ Hakan Pınar, **a.g.e.**, s.60

²⁸ Halil Zaim, **a.g.e.**, s.172

²⁹ Thomas H. Davenport, Laurence Prusak, **a.g.e.**, s.94-95

anlamalarına olanak verecek kadar ortak bir dilleri olmalıdır. Çalışma grubunun farklı çabalarını birleştirecek ortak bir kavram ve hedef de geliştirilmelidir. Ayrıca oluşturulacak yapay kaos ortamının, yalnızca tetikleyici nitelikte olması unutulmamalıdır.³⁰ Bu noktada yöneticiye düşen temel görev, söz konusu kaos ortamını, amaca dönük bilgi üretmeye yönlendirmektir.³¹

Füzyon her zaman yeni bilgi üretilmesini sağlamayabilir. Sağlasa dahi, bilgi üretme işinin kısa sürede üstesinden gelineceği bir yöntem değildir Grup üyelerine birlikte çalışmalarını için yeterince ortak bilgi ve ortak bir dil kazandırabilmek, önemli ölçüde zaman ve çaba harcamayı gerektirir. Füzyon yönteminde başarılı olunabilmesi için örgüt/işletme yöneticisinden beklenen ve sonucu doğrudan etkileyen ilkeler vardır. Bu ilkeler Tablo 5’de temel başlıklar olarak verilmiştir.

³⁰ Hakan Pınar, **a.g.e.**, s.61

³¹ Ikujiro Nonaka, “Bilgi Yaratan Şirket”, Çev. Gündüz Bulut, **Harvard Business Review** Dergisi Bilgi Yönetimi Özel Sayısı, İstanbul, MESS, 1999, s.42-45

Tablo 5. Füzyonun Başarılı Olmasına Yardımcı Olan İlkeler

<ul style="list-style-type: none">• Aranan bilginin ne kadar değerli olduğunun bilinmesi ve onu elde etme sürecine yatırım yapılması.
<ul style="list-style-type: none">• Bir füzyon çalışmasında, kendilerinden etkili biçimde yararlanılabilecek bilgi işçilerinin kimler olduğunun belirlenmesi.
<ul style="list-style-type: none">• Karmaşık ve farklı düşüncelerde gizli olan yaratıcı potansiyelin vurgulanması, farklılıkların birer çatışma kaynağı olarak görülmemesi ve olumlu karşılanması ve karmaşık sorulara basit cevaplar aranması kolaylığından kaçınılması.
<ul style="list-style-type: none">• Bilgi üretme gereğinin açıkça dile getirilmesi ve b konudaki etkinliklerin desteklenmesi, ödüllendirilmesi ve ortak bir amaca yönlendirilmesi.
<ul style="list-style-type: none">• Bilginin gerçek değerini basit bilanço hesaplarından daha iyi yansıtabilecek başarı ölçümlerinin yapılması.

Kaynak: Thomas H. Davenport, Laurence Prusak, **a.g.e.**, s.98

5.1.2.5. Uyma

Bilgi üretme ihtiyacının temel sebebi, rekabet halinde olunan örgütlerin/işletmelerin ürettikleri yeni mal ve hizmetler, yeni teknolojiler, sosyal ve ekonomik değişikliklerdir. Değişen koşullara göre kendini uyumlaştıramayan örgütler/işletmeler başarısızlıktan kaçamaz. Değişimi görmenin ve değişimin ne tür etkilerinin olacağını görmenin en önemli koşullarından biri de uyum sağlayabilme yetisidir.

Bir örgütün/işletmenin uyum sağlama becerisi zaman içinde gelişir. Örgütün/işletmenin uyum sağlama yeteneği başlıca iki etmene dayanır. Bunlardan ilki yeni durumlarda kullanılabilecek iç kaynaklara ve becerilere sahip olmak, diğeri ise, değişime açık olmak ya da yüksek bir “özümleme kapasitesine” sahip olmaktır.

Uyum sağlama konusunda en önemli kaynak ve temel dinamik, yeni bilgi ve becerileri kolayca öğrenebilen çalışanlardır.³²

5.1.3. Bilgi Üretiminin Desteklenmesi

Örgüt/işletme için bilgi üretiminin desteklenmesi, bilgiyi kontrol etmeye çalışmak kadar anlamlı ve değerlidir. Başka bir ifade ile bilgi üretimi süreci kendi haline bırakılmaz, mutlaka desteklenmesi gerekir. Bu noktada önemli olan, bilgi üretiminin desteklenmesinin nasıl ve niçin yapılacağına bir politika olarak daha önceden belirlenmiş olmasıdır. Söz konusu politika ile birlikte, bilgi üretiminin desteklenmesi kavramı, bilginin üretilmesini olumlu yönde etkileyecek organizasyonel etkinlikler bütünü olarak da ifade olunabilir.³³

Bilgi üretiminin desteklenmesi, ilişkilerin ve iletişimin kolaylaştırılması kadar, yerel bilginin örgüt/işletme genelinde paylaşılmasını ya da coğrafi ve kültürel sınırların ötesine taşınmasını da içerir.³⁴ Özellikle örgütün/işletmenin varlığının devamı için ön koşul olan rekabet ortamının dayatmasıyla, etkin bilgi üretimini sağlamak amacıyla değişik organizasyonel düzenlemeler için yapılan girişim sayısı örgütlerde/işletmelerde sürekli artmaktadır. Bunların başında da bilgi üretiminin desteklenmesi çabası sayılabilir.

Bilgi üretiminin desteklenmesi konusunda kabul gören yaygın eğilimlerin başında, bilgi üretiminin desteklenmesini bilgi yönetimi ile ilişkilendirme vardır. Bu eğilimdeki araştırmacılar için örgütsel bilgi yönetimi ve bunun uygulanabilirliğinden söz etmek gerçekçi değildir.³⁵ Bilgiyi yönetmeye çalışmak yerine, örgütsel bilgiyi desteklemek ve buna uygun ortamlar hazırlamak daha anlamlı ve uygulanabilir.

Bu görüşün savunucularına göre; bilgi üretiminin saç ayaklarını oluşturan kültür, organizasyonel yapı, iletişim süreçleri ve enformasyon yönetilebilir, ancak

³² Ziya Altuntaş, **a.g.e.**, s.50

³³ Altan Gökçe, **a.g.e.**, s.8

³⁴ Georg Von Krogh, Kazuo Ichijo, Ikujiro Nonaka, **a.g.e.**, s.9

³⁵ Bilginin yönetilmesi çabası yerine bilgi üretimine destek olma ve buna uygun zemin hazırlamanın daha gerçekçi bir eylem olacağını savunan uzmanlar arasında, G. Von Krogh, K. Ichijo, I. Nonaka, H. Takeuchi'nin isimleri sayılabilir.

bilginin kendisi yönetilemez. Bu nedenle, örgüt/işletme bilgiyi yönetmekten ziyade öğrenme sürecini destekleyebilir ya da yönetebilir.

Yine bu görüşe göre, yönetim terimi, niteliği gereği, bilgi üretimi gibi kontrol edilemez olan ya da sıkı bir denetimden zarar görecektir süreçlerin kontrolünü akla getirmektedir. Bilgi yönetiminden farklı olarak bilgi üretiminin desteklenmesi ise, bilginin üretilmesini olumlu yönde etkileyecek organizasyonel etkinlikler bütünüdür.³⁶ Bu nedenle bilgi üretiminin desteklenmesine harcanacak emek ve zaman örgüt/işletme çıkar ve amaçlarına daha çok hizmet edecektir.

Bilgi üretiminin bilinçli şekilde desteklendiği ortamlarda yeni bilgilerin ortaya çıkacağını garanti etmek mümkün değildir. Bununla birlikte, böylesi ortamlarda bilginin ortaya çıkıyor olmasının gözlemlenmesi, örgütsel ortam ile bilgi üretimi arasında sıkı bir bağıntı olduğunun kanıtıdır. Bilgi üretimini destekleyen örgütler/işletmeler ile desteklemeyen örgütler/işletmelerin karşılaştırılması durumunda, sistematik bilgi üretiminin tesadüfen gerçekleşmediği net olarak görülebilir.³⁷ Bu gerçeklik bilgi üretiminin desteklenmesinin örgüt/işletme için önemini açık bir şekilde ortaya koymaktadır.

Bilgi üretiminin desteklenmesine tam katkı sağlayacak mükemmel ve erensel bir örgüt/işletme yapısından söz etmek mümkün değildir. Ancak, her örgütün/işletmenin kendine özgü başarılı bir bilgi üretimini destekleme stratejisi için, insana dayalı sermaye uygulamalarının nerede ve nasıl önemli olduğunu iyi analiz etmesi, insan kaynaklı sermaye uygulamalarını, etkin bir biçimde sağlayacak, paylaşacak ve eğleme dönüştürecek örgütsel yapıyı oluşturması ve bilginin öğrenilmesini ve uygulanmasını pekiştiren bir örgüt kültürü yaratması olanaklıdır.³⁸

³⁶ Mahmut Geyik, Mehmet Barca, **a.g.e.**

³⁷ Michael J. Earl, "Knowledge Management Strategies: Toward a Taxonomy," **Journal of Management Information Systems**, 18(1), 2001, s.238-239

³⁸ Ganesh D. Bhatt, "Management Strategies for Individual Knowledge and Organizational Knowledge," **Journal of Knowledge Management**, 6(1), 2002, s.36-37
Mahmut Geyik, Mehmet Barca, **a.g.e.**

Bilgi üretiminin desteklenmesinin amaca ulaşmasını kolaylaştıracak ve başarı düzeyini artıracak beş temel koşulu vardır.³⁹ Bu temel koşullar ve taşıdıkları anlamlar kısaca şu şekildedir:

- Bilgiyi Destekleme İşinin Bir Vizyon Olarak Benimsenmesi: Örgüt/işletme tarafından bilgi üretiminin desteklenmesinin bilgidен sağlanacak gücün büyüklüğünü belirlemedeki öneminin fark edilerek, bilgi üretimine verilecek desteğin, bir süreç ve plan dahilinde sürekli canlı tutularak, örgütün/işletmenin ayrılmaz bir parçası haline getirilmesidir. Örgüt/işletme bünyesinde bilgi üretimi çalışanlarına geçerlilik kazandırmaktır. Açık ve anlaşılır şekilde dile getirilmiş bir vizyon, örgüt/işletme üyelerinin yarattıkları kavramları daha etkili bir biçimde dile getirmelerine yardımcı olur. Bilgi üretiminin bir vizyon olarak benimsenmesi, bilginin daha iyi kullanılmasına ve bilgi transferi sürecine geçerlilik kazanmasına katkı sağlayacaktır.⁴⁰

- İletişimin Yönetilmesi: Örgütsel bilgi üretiminin organizasyonun hangi biriminde ve ne zaman gerçekleşeceği önceden kestirilemez. Bunun yanı sıra çalışanlar arasında yaşanan iletişimden doğabilecek yeni düşüncelerin bilgi üretimine katkısının olup olmayacağı da öngörülemmez. Bu noktada en doğru eylem, çalışanların iletişime yönlendirilmeleri ve yaşanacak iletişimin yönetilebilir konumda tutulmasıdır. Etkili iletişimin yaratıcılığı artıracak, örtülü bilginin paylaşılmasını kolaylaştıracak, kavram üretimine ve gerekçelendirilmesine yardımcı olacak bir katkıda bulunacağı açıktır. Bu sayede iletişimden doğabilecek fikir ve düşüncelerin bilgi üretimini desteklemesine katkıda bulunmak mümkün olabilecektir.

- Bilgi Eylemcilerinin Harekete Geçirilmesi: Örgüt/işletme bünyesinde doğrudan bilgiyi kaynak alan, bilgi üretimi sürecini tetikleyen ve koordine eden “ar-ge”, “ür-ge” ve artık “bil-ge” gibi birimlerin sürekli etkin durumda tutulmalarının sağlanmasıdır. Bilgiyi en çok kullanan ve bilgi üzerine en yoğun biçimde mesai harcayan bu birimler, doğal olarak örgütsel bilgi üretimine en sağlıklı ve sürekli

³⁹ Georg Von Krogh, Kazuo Ichijo, Ikujiro Nonaka, **a.g.e.**, s.19-21

⁴⁰ Hakan Pınar, **a.g.e.**, s.62

desteğin sağlanacağı merkezlerdir. Bu birimlerin eyleme geçirilmeleri, bilgi üretimine doğrudan katkı sağlayacaktır.

- Doğru Bir Ortam Oluşturulması: Bir örgütte/işletmede bilgi üretiminden ve bu üretime destek olunmasından söz edebilmenin ön koşullarından biri, bu eyleme uygun iş ortamının oluşturulmasıdır. Gerek çalışma koşulları, gerek özlük hakları ve gerekse iş huzuru açısından yeterli tatmini sağlanmayan çalışanlardan bilgi üretmesini ya da bilgi üretimine destek olmasını eklemek biraz hayalcilik olacaktır. Çalışanlara bilginin ve örgü/işletme bünyesinde üretiliyor olmasının önemi verilmeye çalışılırken, çalışanlarında bunu almaya uygun maddi ve manevi tatmin düzeyinde olmaları gerekir. Doğru ortamın oluşturulması bilgi üretiminin tüm aşamalarını etkiler, ancak kavramların gerekçelendirilmesi ve bilginin yayılması aşamalarında daha etkilidir.

- Yerel Bilginin Küreselleştirilmesi: Örgüt/işletme bünyesinde gerçek bir bilgi üretiminden ve bu üretime destek olunmasından söz edebilmek için, üretilen bilginin örgüt/işletme dışında da değerli ve anlamlı olması sağlanmalıdır. Bilgi üretmenin temel nedeni örgüte/işletmeye rekabet avantajı sağlayabilmektir. Rekabet üstünlüğü için ise üretilen bilginin evrensel bir değeri ve gücünün olması gerekir. Bilginin sadece örgüt/işletme içinde bir anlamının ve öneminin olması evrensel boyutta çok şey ifade etmeyecektir. Rekabet üstünlüğü de sağlamayacaktır. Üretilen bilgi küresel boyuta taşındığı ve bu boyutta değer kazandığında, üretene rekabet avantajı getirecektir. İşte o zaman hem bilgi üretiminin hem de bilgi üretiminin amaca ulaştığı ve bu alanda başarının yakalandığı söylenebilir.

5.1.4. Bilginin Ortak Üretilmesi

Bilginin artan önemi ile birlikte, bilgi üretimi giderek bir örgütün/işletmenin tek başına ve kendi kaynaklarıyla gerçekleştiremeyeceği kadar karmaşık ve masraflı bir süreç haline gelmiştir. Buna bağlı olarak örgütler/işletmeler, gerek yeni bilgi üretiminin risklerini azaltmak, gerekse maliyetini düşürmek için, bilgi üretiminde stratejik ortaklıklara yönelmektedirler. Bu yeni eğilime “**ortak bilgi üretimi**” denir.

Temel ortak bilgi üretme biçimleri arasında stratejik ortaklık yoluyla bilgi üretilmesi, risk sermayesi yoluyla bilgi üretilmesi, müşteriyle birlikte bilgi üretilmesi ve bilgi şebekeleri sayılabilir.⁴¹

5.1.4.1. Stratejik Ortaklık Yoluyla Bilgi Üretilmesi

Stratejik ortaklık, farklı uzmanlık alanlarında ve farklı temel yeteneklere sahip iki ya da daha fazla örgütün/işletmenin bilgi üretme amacıyla güç birliği yapmasıdır. Bu ortaklık; bilgi üretme masraflarını azaltma, piyasa değişikliklerine karşı daha kısa sürede teki gösterebilme, esnekli, hız, farklı uzmanları bir araya getirme ve riskleri azaltma kaygıları nedeniyle tercih edilir. Stratejik ortaklık yönteminin en yaygın bilgi üretim ortaklığı olduğu söylenebilir.

Söz konusu ortaklıklar uzun vadeli -kalıcı- olabileceği gibi, kısa vadeli -geçici- ya da proje temelli de olabilir. Ortaklığı sağlayan iki örgüt/işletme olabileceği gibi, sadece tedarik zinciri ile sağlanmış bir bağıllık da mümkündür. Geniş kapsamlı şebekeler ya da fiziki mekandan tamamen bağımsız, ileri derecede esnek, sanal organizasyonlar şeklinde bir ortaklık da stratejik ortaklık olarak adlandırılabilir. Burada belirleyici olan, ortak çıkarların ve ortak risklerin paylaşılması temeline dayalı olan “*karşılıklı bağımlılık*” anlayışıdır.⁴²

5.1.4.2. Risk Sermayesi Yoluyla Bilgi Üretilmesi

Risk sermayesi yoluyla bilgi üretilmesi, bilgi üretilmesi konusunda yaygın olarak kullanılan yöntemlerin başında yer alır. Buradaki işleyiş, bir çeşit emek-sermaye işbirliğidir. Çok sayıda büyük örgütün/işletmenin, yeni bilgi üretilmesi ve geliştirilmesi ile ilgili etkinliklerde, yeni kurulan örgütlere/işletmelere sermaye desteği vermesi, sıkça görülen bir uygulamadır.

Bilgi taşeronluğu olarak da adlandırılacak bu yöntem sayesinde köklü örgütler/işletmeler, yeni bilgi üretilmesi ve geliştirilmesi ile ilgili risklerini

⁴¹ Halil Zaim, **a.g.e.**, s.175

⁴² Ceonia Mc Millian “The Virtual Corporation,” (çevrimiçi) <http://web.bu.edu.sallymcm/indexhml>, 22 Nisan 2010

azaltmakta, bu konuda genç ve yeni girişimcilerin dinamizminden, bilgisinden ve cesaretinden yararlanmaktadır. Çünkü özellikle teknoloji merkezli küçük örgütler/işletmeler, bilgi üretilmesi konusunda kimi zaman büyük örgütlerden/işletmelerden daha başarılı ve hızlı olabilmektedirler. Onların asıl sıkıntısı olan sermaye açığını kapama sorunu da bu şekilde çözülmüş olur.⁴³

OECD (Organization for Economic Co-operation and Development)/(Ekonomik İşbirliği ve Organizasyonu) tarafından son dönemde hazırlanan bir rapora göre, bilgi üretimi ve geliştirilmesi konusunda bu yöntem, tercih eden örgütlerin/işletmelerin sayısında hatırı sayılır bir artış vardır.⁴⁴

5.1.4.3. Müşteriyle Birlikte Bilgi Üretilmesi

Son yıllarda örgütlerin/işletmelerin müşterileri ile olan ilişkilerinde, tıpkı tedarikçileri, çalışanları ve rakipleri ile yaşanan ilişkilerinde olduğu gibi önemli bir anlayış değişikliği yaşanmaktadır. Özellikle küresel rekabetteki artış, örgüt/şirket açısından müşteri taleplerinin ve beklentilerinin önemini artırmıştır. Örgütler/işletmeler, müşterileri ile olan ilişkilerini geliştirme ve onlarla kader birliğine varan ilişkiler kurma olunda büyük çabalar harcamaya yönelmişlerdir.⁴⁵

Asıl hedefi müşterilerin memnuniyetini artırmak olan bilgi üretimi ve geliştirilmesi sürecine müşterileri de katmak anlamına gelen müşteri ile birlikte bilgi üretilmesinden söz edebilmek için, müşteri ile örgüt/işletme arasındaki ilişkinin, basit alış-veriş ilişkisinden ya da Pazar araştırmasından çok daha ötede bir şey olması gerekir. Çünkü müşteriyi bilgi üretimi ve geliştirilmesi sürecine dahil etmenin yolu, müşteri ile örgüt/işletme arasında iki yönlü ve etkin bir bilgi akışının sağlanmasından geçer.⁴⁶

⁴³ Halil Zaim, **a.g.e.**, s.176

⁴⁴ "Changing Business Strategies for R&D and Their Implications for Science and Technology," (çevrimiçi) <http://www.oecd.org>, 28 Mart 2010

⁴⁵ William H. Davidow, Michael S. Malone, **The Virtual Corporation**, New York, Harper Collins Publishers, 1992, s.153-154

⁴⁶ Halil Zaim, **a.g.e.**, s.177-178

5.1.4.4. Bilgi Ağları

Bilgi üretimi ve geliştirilmesi, mutlaka bir resmiyeti olması gerekmeyen ve kendi kendini organize edebilen iletişim ağları üzerinden de mümkün olabilir. Ortak çıkarların temel birleştirici olduğu uzmanlar topluluğu, başta e-posta olmak üzere, değişik iletişim araçlarını kullanarak haberleşir ve uzmanlıklarını paylaşır, sorunlara birlikte çözüm ararlar. Söz konusu ağlar sadece etkili iletişim ve bilgi paylaşımını sağlamakla kalmaz, aynı zamanda yeni bilgi üretilmesi için de son derece uygun bir zemin hazırlarlar.⁴⁷ Bu arılan nokta, bir çeşit ortak bilgi üretimidir.

Bilgi ağları aynı zamanda bilgi üretme yollarından biridir. İletişim ağları üzerinde, etkili bir iş birliği açığa çıkaracak ölçüde bilgi paylaşılmaya başlandığında, devam eden iletişim, genellikle örgüt/işletme içinde yeni bilginin üremesini sağlar.⁴⁸

Bilgi ağları, gelişmiş bilişim teknolojilerinin de etkisiyle pek çok kişi ve kuruluşun bilgi birikimlerini, belirli bir ilgi alanı, konu, proje ya da sorun etrafında bir araya getirme olanağı sağlar. Ayrıca, bilgi ağları üzerinden yapılacak bilgi üretiminde, kurumsal ve hatta coğrafi sınırlar aşarak, üretilen bilginin evrensel boyutta olması da sağlanacaktır.⁴⁹ Genelde örgütlere/işletmelere bağlı unsurların katılımcı olduğu bu ağlara, zaman zaman üniversiteler, kamu kuruluşları, sivil toplum örgütleri gibi katılımcılar eklenebilmektedir.⁵⁰

Bilgi üretiminin ve örgüt/işletme için ne anlama geldiği konusu, temel yaklaşımlarla yukarıda ifade edilmeye çalışılan şekli ile açıklanabilir. Gerek örgüt/işletme açısından, gerek “ar-ge”, “ür-ge” gibi bilgi kaynaklı merkezler açısından ve gerekse “bil-ge”(bilgi-geliştirme) açısından tamamlayıcı öneme sahip diğer bir kavram da “bilgi yaratma” kavramıdır. Bilgi yaratma konusu mümkün olduğu kadar bilgi üretme konusundaki adımlara bağlı kalınarak bir sonraki alt

⁴⁷ Thomas H. Davenport, Laurence Prusak, **a.g.e.**, s.98

⁴⁸ Veli Denizhan Kalkan, “Örgütsel Öğrenme Çalışmalarında Yeni Açılımlar: Örgütsel Zeka ve Bilgi Üretimi,” (çevrimiçi) <http://iibf.ogu.edu.tr/kongre/bildiriler/10-01.pdf>, 07 Mayıs 2010

⁴⁹ David Skryme, **Knowledge Networking**, Oxford, Butterworth-Heinemann, 1999, s.35-37

⁵⁰ **a.e.** s.247

bölümde değerlendirilmiş, bu yapılırken bilgi üretme ve yaratma kavramlarına aynı değer verilmeye çalışılmıştır.

5.2. Bilgi Yaratma ve Örgüt/İşletme İçin Anlamı

Bilgi kavramı temelinde; “bilginin yaratılması” kavramının ele alınması, “bilginin üretilmesi” kadar yaygın ve sık ele alınan bir alt konu olmamıştır. Oysa özellikle doğrudan bilgiyi işleyen birimler için bilgi yaratma, en az bilgi üretme kadar anlamlı ve bilgi ile sağlanan güce hatırı sayılır katkı veren bir alandır.

Literatüre bakıldığında, bilgi yaratma konusunda bir ilk olarak kabul edilebilecek ve kapsamlı çalışmayı yapanlar daha çok Japon bilim adamlarıdır. Bazı çalışmalarına tezin daha önceki bölümlerde yer verilen Ikujiro Nonaka ve Hirotaka Takeuchi ile birlikte David Trece, bilgi yaratma kavramını ilk dile getiren ve bu konunun farklı boyutlarını ele alan araştırmacıdır.⁵¹ Hatta bilgi yaratma kavram ve sürecinin, onların bilgi yönetimi ile ilişkili olarak çalıştıkları “bilgi yaratma modeli” üzerine inşa edildiğini ve şekillendiğini söylemek yanlış olmaz.

Bu alanda yapılmış hemen tüm çalışmalarda temel referans noktası olarak alınan Nonaka ve Takeuchi, bu çalışmada ele alınan “bilgi yaratma” kavramı için de esas olarak alınmıştır.

5.2.1. Bilgi Yaratma ve Bilginin Dönüşümü

Bilgi yaratma konusunda belirleyici değer, örtülü bilginin hareketliliği ve dönüşümüdür. Örtük/örtülü bilgi ile ilgili yaklaşım ve çalışmanın ilk bölümünde yapılan değerlendirmeler hatırlanacak olursa, örtük/örtülü bilgi ile anlatılmak istenen, bireysel bilgiden daha çok organizasyonel bilgidir. Ancak bilgi sadece bireyler tarafından yaratılabilir. Örgüt/işletme sadece gerekli motivasyonlarla bireyleri bilgi yaratımı için destekler. Bu nedenle örgütsel bilgi yaratımı, bireyler

⁵¹ Ikujiro Nonaka ve Hirotaka Takeuchi tarafından kaleme alınan **The Knowledge-Creating Company** adlı kitap genel olarak “bilgi yaratma” kavramının temel yapısı ve referans kaynağı olarak kabul edilir.

tarafından yaratılan bilginin organizasyon boyutunda yayılarak, daha büyük bilgi yaratım sürecine taşınması olarak değerlendirilmelidir.

Örgütün/işletmenin elde ettiği bilgi, organizasyonun tamamında paylaşılır, örgütün/işletmenin bilgi tabanında depolanır ve yeni ürün ya da teknoloji gelişiminde personel tarafından kullanılır. Bu süreçte bilgi değişime uğrar. Bilgi önce örgüt/işletme bünyesine girer. Buradan ürün, hizmet ya da sistem olarak tekrar örgüt/işletme dışına çıkar. Bu değişim süreci de bilgi yaratma olarak tanımlanır.⁵²

Bilgi yaratma, örgüte/işletmeye sürekli yenilik yapabilme ve böylece önemli bir rekabet avantajına sahip olabilme olanağı verir. Bilgi yaratmanın önemi de ortaya çıkan bu olanaktan kaynaklanır. Bireylerin yaratacakları bilgi de bu rekabet avantajı sağlama zincirine doğal bir halka olarak eklenecektir. Bilgi yaratma öncelikli olarak bilginin iki türü olan açık bilgi ve örtük bilginin kullanımı ile ilişkilidir. Bu iki bilgi türünün döngüsel kullanımı ile oluşan bilgi yaratma süreci, aynı zamanda her iki bilgi türünün arasındaki ilişkiyi de konu edinir. Bilginin bu dönüşümü tek bir bireyle sınırlı değildir. Sosyal bir yanı vardır. Bu sosyallikle birlikte, bilgi hem nitelik hem de nicelik olarak değişir ve dönüşür.

Açık ve örtük/örtülü bilgi kavramları, çalışmanın 1'inci bölümünde, "Kaynağına Göre Bilgi Türleri" alt başlığı altında (bkz. s.31-33) ayrıntılı olarak ele alındığı için burada yeniden açıklanmaya gerek görülmemiştir. İki bilgi türü ile ilişkili olarak sadece bilgi dönüşümüne ilişkin bilgilere yer verilmiştir. Açık ve örtük/örtülü bilgi türlerini merkez alan ve bilgi yaratmaya kaynak olan dönüşüm, dört ana bölümden oluşur. Bu bölümler sosyalleşme, dışsallaştırma, içselleştirme ve birleştirme olarak adlandırılır⁵³ ve Şekil 7'de de görüleceği gibi kısaca şu şekilde tanımlanabilirler.

⁵² Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi, **The Knowledge-Creating Company**, New York, Oxford University Press, 1995, s.6

⁵³ Ikujiro Nonaka, "Knowledge Creating Company," (çevrimiçi) <http://zonecours.hec.ca/documents/H2010-1-2312839.NONAKA-TheKnowledge-CreatingCompany.pdf>, 01 Mayıs 2010
Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi, **a.g.e.**, s.62



Şekil 7. Bilgi Dönüşümünün Aşamaları

Kaynak: Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi, **a.g.e.**, s.62

Örtülü Bilgiden Örtülü Bilgiye (Sosyalleşme): Bilgi yaratmaya başlanılan basamaktır. Birey ya da organizasyona ilişkin örtülü bilginin yine başka bir örtülü bilgiye dönüşmesi sürecidir.⁵⁴ Sosyalleşme; paylaşılan deneyimler, teknik nitelikli yetenekler ve meydana getirilen ortak düşünce modelleriyle, çalışanların sahip oldukları örtülü bilgilerden yeni örtülü bilgi yaratan bilgi dönüşüm aşamasıdır. Bu aşama bilginin kuramsallaşmasına doğrudan rol oynamaz. Burada oluşacak bilgiyi elde etmenin yolu tecrübedir.

Örtülü Bilgiden Açık Bilgiye (Dışsallaştırma): Örgütte/işletmede bilgi yaratımında öncelikli rol oynayan dışsallaştırma, örtülü bilginin açık bilgiye dönüştürülmesi aşamasıdır. Bilgi yaratma sürecinde örtülü bilginin açık hale gelmesi, bilginin modeller, hipotez ya da kavram şeklini almasıdır.⁵⁵ Bilgi yaratımı sürecinin kilit noktasını oluşturan bu aşama, üretilen yeni açık bilgilerle bilginin kurumsallaştırılmasını sağlar.⁵⁶

⁵⁴ Muhteşem Baran, “İşletmelerde Bilginin Yönetilmesi İle İlgili Olarak Geliştirilen Modeller ve Bir Araştırma,” İstanbul, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi ve Organizasyonu Anabilim Dalı, [Yayınlanmamış Doktora Tezi], 2002, s.56

⁵⁵ Ziya Altuntaş, **a.g.e.**, s.16

⁵⁶ Hakan Pınar, **a.g.e.**, s.75

Açık Bilgiden Açığa Bilgiye (Birleştirme): Bu aşamada, dışsallaştırma sonucu elde edilen kavramların biçimlendirilmesi sağlanarak, örgüt/işletme içinde bir bilgi sisteminin kurulması gerçekleştirilir. Farklı bir ifadeyle, bilgini yeniden sıralanması, yeni bilgi eklenmesi, birleştirilmesi ve kategorize edilmesi ile yeni bilgi oluşturulmasıdır. Üst düzeyde bilgi teknolojilerinden yararlanılan bu aşamada, dışsallaştırma aşamasının tam tersi olarak yürütülen bir bilgi dönüşüm süreci vardır.⁵⁷

Açık Bilgiden Örtülü Bilgiye (İçselleştirme): Bilgi dönüşüm sürecinin bu son aşamasında, bilginin organizasyonun tamamında paylaşılması, diğer kullanıcıların bilgiyi kullanması, genişlemesi ve belirli bir süreç sonucunda kendi örtülü bilgilerini yaratması gerçekleşir. Diğer bir ifadeyle, örgüt/işletme içersinde öğrenilen ya da paylaşılan açık bilgilerin, bir süre sonra çalışanların beyinlerinde içselleştirilerek örtülü bilgi haline gelmeleridir. Bu aşama, “yaparak öğrenme” ile yakından ilişkilidir.⁵⁸. Özellikle bilgi yoğun örgütlerde/işletmelerde, yeni bilgi yaratımı için potansiyel kaynak olarak görülen çalışanların, zaman içerisinde edindikleri teknik beceri ve bilgi birikimlerinin içselleştirme aşamasında oluştuğunu söylemek yanlış olmaz.

Bireysel boyutta yaratılan bilginin örgütsel/işletmesel boyutta devam edebilmesi için bu döngüsellik içselleştirme aşamasında bırakılmadan, örtülü bilgi haline dönüştürülerek sosyalleştirme aşamasına aktarılması gerekir. Sürekli bilgi yaratımı ancak bu dönüşüm döngüsellik kazandığında mümkündür.⁵⁹

Bu dönüşümün her aşamasında farklı bilgi türleri ortaya çıkar ve yaratılan bilgilerin doğal olarak farklı nitelikleri vardır. Sosyalleştirme aşaması ile çalışanların sahip oldukları deneyim ve düşüncelerini paylaşmaları doğrultusunda **paylaşım bilgisi** ortaya çıkar. Dışsallaştırma aşamasında örtük bilgiden açık bilgi elde edilmesi ile **kavramsal bilgi** oluşur. Birleştirme aşaması ile dışsallaştırma aşaması arasında

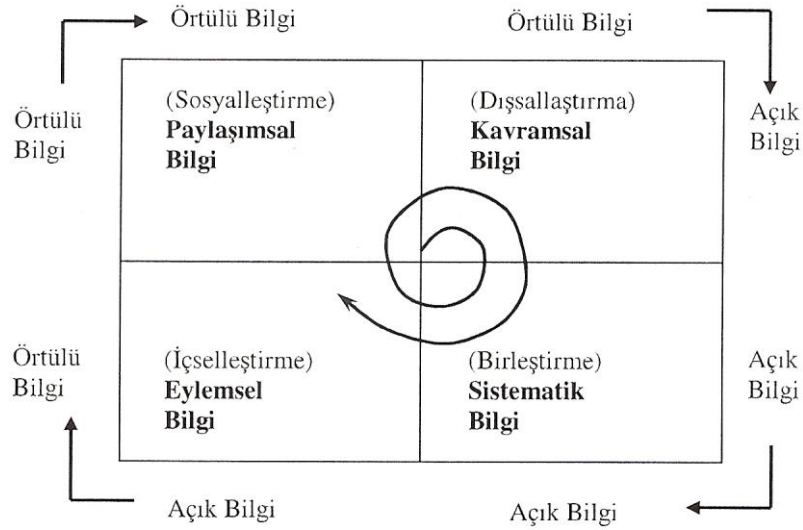
⁵⁷ Ikujiro Nonaka, “Knowledge Creating Company”, **a.g.e.**

⁵⁸ Muhteşem Baran, **a.g.e.**, s.57

⁵⁹ Ikujiro Nonaka, “Knowledge Creating Company”, **a.g.e.**

oraya konulan kavramların koordine edilmesi ile *sistematize bilgiye* ulaşılır. Son olarak birleştirme aşaması ile açık bilgilerin tekrar örtülü bilgi haline gelmesi sonucunda *eylemsel bilgi* oluşur.⁶⁰

Ortaya konan bu bilgi türleri ve oluşan her aşama bir döngüsel süreçtir. Bu nedenle, var olan aşamaları kesin sınırlarla birbirinden ayırma mümkün değildir. Bu aşamalar ve yaratılan farklı bilgi türleri sürekli etkileşim halindedir. Yaşanan bilgi dönüşümünde, ortaya çıkan bilgi türlerinin ortaya çıkış biçimlerini Şekil 8’de daha net görmek mümkündür.



Şekil 8. Bilgi Dönüşümünde Gerçekleşen Bilgi Türleri

Kaynak: İkojiro Nonaka, Noboru Konno, *a.g.e.*, s.46

Şu ana kadar bilgi yaratımının daha çok *epistemolojik* (insan bilgisinin yapısını ve geçerliliğini inceleyen felsefe dalı) boyutunu ele aldık.⁶¹ Bu boyut

⁶⁰ İkujiro Nonaka, Noboru Konno, “The Concept of Ba: Building A Foundation For Knowledge Creation,” *California Management Review*, 40(3), 1998, 44-45

⁶¹ “Epistemoloji Nedir,” (çevrimiçi) <http://www.toplumdusmani.net/modules/wordbook/entry.php?entryID=295>, 05 Mayıs 2010

bilginin niteliğindeki farklılığı işaret eder. Bilginin açık ya da örtük olması temelinden hareketle yaratım sürecinde yaşanan bilgi çeşitlenmesine karşılık gelir. Oysa bilgi yaratımında önemli bir diğer unsur, bireyler ve örgütlerdir.⁶²

Bilgiyi yaratan farklı düzeylerdeki birey(ler) ve organizasyon(lar) bilginin *ontolojik* (bir bütün olarak varlığı ele alan ve var olanların temel niteliklerini inceleyen felsefe dalı) boyutudur.⁶³ Yeni bilgi en alt düzeyde bireylerce yaratılır. Örgütler/işletmeler çalışanları olmadan bilgi yaratamazlar. Ancak yaratıcı çalışanlarını desteklemek ya da çalışanlarına yaratıcılık için uygun ortamlar sağlayarak bilgi yaratımına katkıda bulunabilirler. Yeni bilginin yaratılması süreci birey ve örgüt/işletme boyutunda karşılıklı bilgi paylaşımı ve etkileşimle mümkün olur.

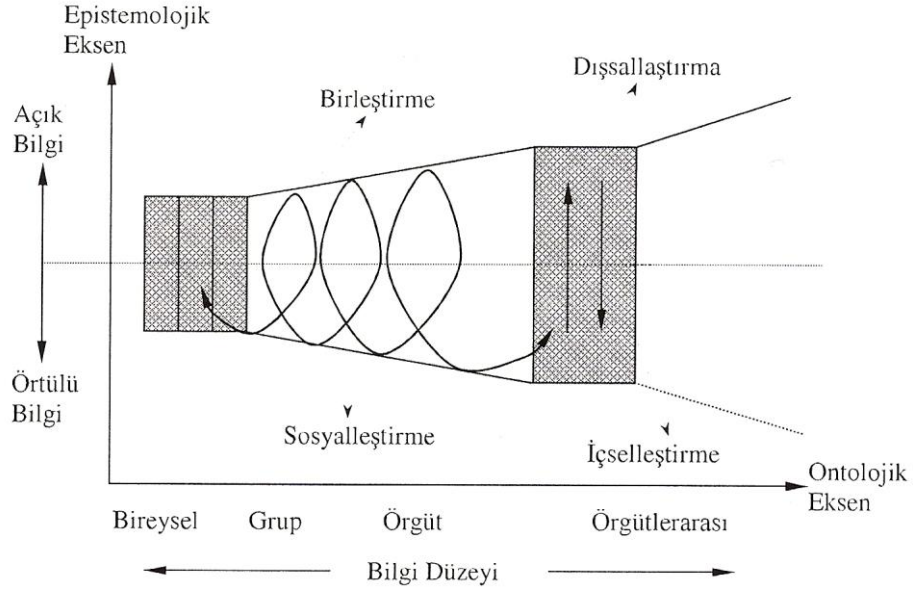
Epistemolojik boyutu ile birlikte bilgi yaratımı, bireylerden başlayarak örgütün/işletmenin tüm bölümlerine yayılan bir spiral biçiminde döngüsel sürecini gerçekleştirir. “Bilgi sarmalı” olarak adlandırılan bu süreç,⁶⁴ bilgi dönüşümünün içselleştirmede kalmayıp tekrar sosyalleştirmeye ulaşabilmesi ve yine aynı şekilde eylemsel bilginin belirli bir sürecin ardından paylaşımsal bilgiye katkı verebilir, yarar sağlayabilir hale gelmesi ile varlığını devam ettirebilir. Bilgi yaratma sarmalı bireysel düzeyde başlar ve yukarıya doğru genişleyerek (gruplar, departmanlar, organizasyonlar vb.)devam eder. Şekil 9’da söz konusu sarmalın hem hangi bilgi düzeyinde, hem de hangi bilgi türünde gerçekleştiğini görmek mümkündür.

⁶² Hakan Pınar, **a.g.e.**, s.76

⁶³ “Ontoloji Nedir,” (çevrimiçi)

<http://www.toplumdusmani.net/modules/wordbook/entry.php?entryID=329>, 05 Mayıs 2010

⁶⁴ Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi, **a.g.e.**, s.71-73



Şekil 9. Örgütlerde Bilgi Sarmalı

Kaynak: Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi, **a.g.e.**, s.73

Epistemolojik boyuttu oluşturan örtülü ve açık bilgi, ontolojik boyutu oluşturan elemanlar arasındaki iletişimi sayesinde, karşılıklı etkileşime girerek dönüşüm geçirir ve böylece bilgi yaratılmasına olanak sağlar. Bilginin içeriği, bilgi yaratım sarmalında da birbiriyle etkileşim halindedir.

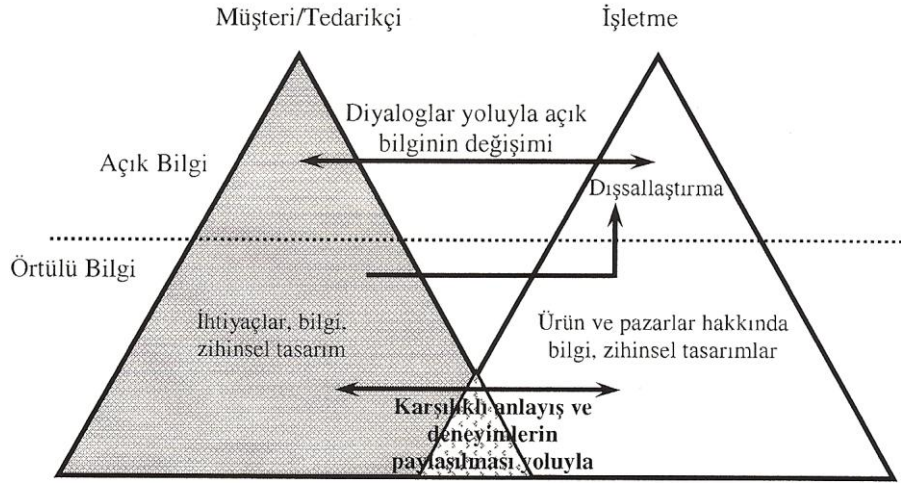
5.2.2. Bilgi Yaratma Ortamları ve Etkileri

Bilgi yaratım ortamından söz edildiğinde doğal olarak ilk akla gelen bir örgütün/işletmenin bünyesinde üretilen bilgidir. Bu noktada bireyler, çalışma grupları, birimler ya da örgütün/işletmenin tamamı bilgi yaratma sürecinin aktif atılımcıları durumundadırlar. Bilginin yaratıldığı ortam da bizzat örgütün/işletmenin kendisidir. Bilginin yaratıldığı bu ortama, “*örgüt/işletme içi ortam*” denir.

Bilgi yaratımı süreci, yalnızca örgütün/işletmenin iç yapısında gerçekleşen bir etkinlik değildir. Bilgi yaratımı, örgütün/işletmenin içinde olduğu kadar örgüt/işletme dışında da kendini gösterir. “*Örgüt/işletme dışı ortam*” olarak tanımlanabilecek bu ortam iki temel bilgi yaratma ortamından biridir. Bu ortamda

bilgi, örgütün sınırlarının ötesinde ve farklı örgütlerde etkileşim sonucu yeni bilginin yaratılmasından elde edilen bilgiye aktarılır.⁶⁵ Örgü tarafından yaratılan bilgi, bu dinamik etkileşim yolu ile bağlı örgütler/işletmeler, üniversiteler ve dağıtımcılar gibi dış bileşenlerde tutulan bilginin yer değiştirmesine vesile olur.

Örgüt içi ya da dışında bir ortamda yaşanan bu hareketlilik, daha sonra örgütü/işletmenin bilgi yaratma sürecine yansıtılacak ve böylece yeni kurumsal bilgi yaratma süreci başlatılacaktır. Bilgi yaratımına katkı veren ve “dış bileşenler” olarak tanımlanan unsurların bilgi yaratımı sürecine olan etkisi Şekil 10’da daha somut bir şekilde verilmiştir. Burada altı çizilmesi gereken nokta, bilgi yaratma kavramının, kendi sınırlarının ötesine geçen ve kendini geliştirme sürecinin de eklenebileceği bir yanının olduğudur.



Şekil 10. Dış Bileşenler İle Bilginin Yaratılması

Kaynak: Mine Özevren, Mehmet Gürsu, “Organizasyonlarda Bilginin Yaratılması Süreci ve Bu Süreçte Liderliğin Önemi,” **3. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Eskişehir, Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, 2004, s.648

Bilgi yaratma konusunda, bilgi yaratımını doğrudan etkileyen ortamla ilgili olarak ele alınması gereken bir diğer nokta da “*ba*” kavramıdır. Japonca “yer” anlamına gelen bu kavram, 90’lı yılların sonunda bilgi yönetimi ile ilişkili olarak

⁶⁵ Hakan Pınar, **a.g.e.**, s.77

geliştirilmiştir.⁶⁶ Bilgi yaratma için örgütlerde gerekli olan koşullar ya da destekleyici ortam olarak tanımlanabilecek bu kavram, bilgi yaratma sürecinde önemli bir yere sahiptir.⁶⁷ Aynı zamanda bilgi yönetimi için uygun şartların sağlandığı mekanlar için de kullanılan “yer” kavramının önemi, bilgi yaratma ve bilgi yönetimi ile birlikte düşünüldüğünde, çok daha rahat görülebilecektir.

Söz konusu ortamın mutlaka fiziksel bir “yer” olarak algılanmaması gerekir. Kavramda açıklanmak istenen bir ofis ortamı olabileceği gibi, sanal bir alan ya da kişiler arasındaki etkileşimi yansıtan zihinsel bir alan da olabilir. Yer anlamına gelen “ba”nın örgütlerde bilgi dönüşümü ve bilgi yaratma sürecinde azımsanamayacak önemi vardır. “Ba” kavramı bilgi yaratmaya zemin hazırlayan her bilgi dönüşümü sürecine göre farklılıklar gösterebilir. Bu bağlamda bilgi dönüşümü süreci içerisinde farklılıklar gösterebilecek “ba” kavramını dört başlık altında ayırmak mümkündür. Bunlar; yaratıcı “ba”, etkileşimci “ba”, sanal “ba” ve uygulayıcı “ba”dır.⁶⁸

- Yaratıcı Ba(Yer): Sosyalleştirme aşamasında kendini gösteren yaratıcı ba, daha çok yüz yüze iletişimin egemen olduğu alanı içerir. Deneyimlerin ve düşüncelerin, yani örtülü bilginin paylaşıldığı zihinsel bir alan olarak kendini gösterir.

- Etkileşimci Ba(Yer): Dışsallaştırma aşamasına karşılık gelen etkileşimci ba, örtülü bilginin paylaşımı sonucunda oluşan kavramların somutlaştırılmasını sağlayan diyalog ortamlarını içine alır.

- Sanal Ba(Yer): Kavramların tümüyle somut hele geldiği yerdir. Açık bilginin paylaşıldığı birleştirme aşamasına destekleyici bir ortam hazırlayan sanal ba, açık bilginin dokümanite edilmesi, veri bankalarında saklanması, bilgisayar ağları ile paylaşımına sunulması gibi, doğrudan bilginin transferini sağlayan ortamların tamamını içerir.

⁶⁶ İkojiro Nonaka, Noboru Konno, **a.g.e.**, s.46

⁶⁷ Mine Özevren, Mehmet Gürsu, **a.g.e.**, s.649

⁶⁸ İkojiro Nonaka, Noboru Konno, **a.g.e.**, s.46-47

- Uygulayıcı Ba(Yer): Uygulayıcı ba, örgüte/işletmeye çalışanların açık bilgilerini pratiğe dökmelerini sağlayan ortamları sunar. Bilgi dönüşümünün içselleştirilme aşamasında, açık ilginin örtülü hale gelmesi sürecinde, çalışanların öğrendikleri açık bilgileri uygulama alanları bularak içsel hale getirmelerinde, uygulayıcı ba kilit rol oynar.

Bilgi dönüşüm ve bilgi yaratma süreçlerinde sürecin gerçekleştiği ortam önemli bir rol oynar. Bu rolün etkisi yaratılan bilginin örgüte/işletmeye kazandıracığı rekabet avantajı noktasına kadar uzanabilir. Bilgi dönüşümü ve bilgi yaratma süreçlerini olumlu yönde etkileyen ve bilgi yaratma ortamları ile ilişkili olan bilgi yaratmayı destekleyen başka bazı koşullar daha vardır. Bu koşullar ve bilgi yaratma süreci için ne anlama geldiğine “Bilgi Yaratımını Destekleyen Koşullar” alt bölümünde değinilmiştir.

5.2.3. Bilgi Yaratımını Destekleyen Koşullar

Bu bölümde bireysel ve ağırlıklı olarak örgütsel/işletmesel boyutta bilgi yaratımını desteklemek için gereksinim duyulan, doğrudan bilgi yaratımına katkı veren koşullar değerlendirilecektir. Beş gruba ayrılan koşulların her biri, bilgi yaratma etkinliklerinin başarıya ulaşması açısından anahtar unsur konumundadırlar.⁶⁹ Bu koşullar amaç, özerklik, düzensiz değişim-yaratıcı kaos, fazlalık ve çeşitlilik.⁷⁰

5.2.3.1. Amaç

Örgütlerin/işletmelerin ulaşmak istedikleri noktayı tanımlayan örgütsel amaç, bilgi yaratımının yönlendirilmesi bakımından ele alınması gereken ilk koşuldur. Bilgi sarmalı da organizasyonun hedeflerine ulaşma isteği olarak tanımlanan organizasyonel amaç tarafından yönlendirilir.⁷¹

Örgütlerde yürütülen tüm işler belirlenen amaca ulaşmak doğrultusunda gerçekleştirildiği için, bilgi yaratımında yürütülen etkinliklerde ortaya konulacak

⁶⁹ Hakan Pınar, **a.g.e.**, s.79-80

⁷⁰ Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi, **a.g.e.**, s.73-83

⁷¹ Ziya Altuntaş, **a.g.e.**, s.21

amaç ile şekillenecektir. Bununla birlikte, benimsenecek stratejilerde yine ulaşılmak istenen amaç doğrultusunda belirlenebilecektir. Buna göre belirlenecek amaç, nasıl bir bilginin ne şekilde yaratılması gerektiğini ortaya koymanın yanında tüm bu sürecin örgüt/işletme çalışanlarına benimsetilmesi açısından da önemlidir.

Organizasyonlar, bilgi yaratma için açık bir organizasyonel amaç belirlemelidirler. Bu amacı çalışanlarına ileterek, amacı benimsemelerini ve amaca bağlılıklarını teşvik etmelidirler. Bilgi yaratma etkinliği daha çok organizasyonel bir çabadır. Bu yüzden amaç konusunda, kişisel düşünceler ve davranışlara güvenmek yerine organizasyona toplu katkı ve çalışanlara toplu teşvik yöntemi tercih edilmelidir. Bağlılık ve inanma, güvenle birlikte örgütlerin/işletmelerin bilgi yaratma etkinliğinin temelini oluşturur.⁷²

5.2.3.2. Özerklik

Bilgi yaratımında süreci etkileyen ikinci koşul özerkliktir. Bireysel düzeyde organizasyonun tüm üyeleri, şartlar elverdiği sürece esnek ve serbest olabilmelidir. Bu esneklik ve serbestlik bireylerin aynı koşullarda özerk olabilmelerini getirir. Çalışanlara özerklik davranabilme esnekliği verildiği sürece, yaratıcılık üst düzeyde olacaktır ve bu da bilgi yaratımını besleyecektir.⁷³

Özerklik, örgütün/işletmenin beklenmeyen fırsatları yakalama şansını artırır. Özerk bireyler, her bir parçası ve tamamı aynı veriyi paylaşan bir bütünsel yapının parçası olarak etkinlikte bulunurlar. Orijinal fikirlerin özerk bireylerden çıkma olasılığı daha fazladır. Ortaya çıkan orijinal fikirler ekip ya da grup arasında yayılarak örgütün/işletmenin fikirleri haline gelirler. Bilgi yaratımı açısından böyle bir özerkliğe sahip organizasyonun bilgi ve haber elde etme, yorumlama ve ilişkilendirme konusunda büyük esnekliğe sahip olma şansı yüksektir.⁷⁴

⁷² Ikujiro Nonaka, "Knowledge Creating Company", **a.g.e.**

⁷³ Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi, **a.g.e.**, s.76-77

⁷⁴ Ziya Altuntaş, **a.g.e.**, s.21

Bilinçli ve doğru geliştirilerek örgüt/işletme bünyesine yerleştirilmiş özerklik, hem bilgi yaratmada verimliliği, hem de bilgi kullanmada becerili ve başarılı olmayı kolaylaştıracaktır.

5.2.3.3. Düzensiz Değişim-Yaratıcı Kaos

Bilgi yaratmada üçüncü koşul olan düzensiz değişim ve yaratıcı kaosta, iki unsurun hem birbirinden bağımsız hem de birlikte tamamlayıcı olarak ele alınması durumu söz konusudur.

Tamamen düzensizlikten farklı olan ve “tekrarsız düzen” olarak da nitelen düzensiz değişimde, çalışanların değişim unsuru ile uyumlarının sağlanması amaçlanır. Bu şekilde yaşanacak herhangi bir değişim karşısında örgüt/işletme üyelerinin var olan şartları, düşünüş ve iş yapma biçimlerini sorgulamaları bir alışkanlık haline getirilmeye çalışılır. Böylece, çalışanların değişen şartlara karşı esnek davranış biçimleri geliştirebilmelerinin güçlenmesi sağlanır.⁷⁵

Düzensiz değişim, başlangıçta tahmin edilmesi güç olan bir düzendir. Düzensiz değişim bir organizasyona tanıtıldığında, bu organizasyonun çalışanları rutinlerinin, alışkanlıklarının ya da zihinsel modellerinin yıkılması ile karşı karşıya kalırlar. Böyle bir yıkımda elde edilecek kar, alışkanlıklarımızı ve bakış açılarımızı gözden geçirme olanağı bulmaktır. Bu sorgulayıcı süreç organizasyonel bilgi yaratımını besler ve teşvik eder. Düzensiz değişimin getirdiği yıkım, genellikle içinden yeni bilgilerin yaratılabileceği bir yıkımdır.⁷⁶ Bu olağan dışı yaratım “gürültülü düzen” ya da “kaossuz düzen” olarak da adlandırılır.⁷⁷

“Amaçlı kaos” olarak da adlandırılan yaratıcı kaos ise, örgüt/işletme içindeki tansiyonu artırır ve çalışanların dikkatini problemin tanımlanması ve krizin çözülmesine odaklar. Yaratıcı kaos, değişim unsurunu destekleyici bir nokta olarak

⁷⁵ Mine Özevren, Mehmet Gürsu, **a.g.e.**, s.653

⁷⁶ Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi, **a.g.e.**, s.78-79

⁷⁷ Ziya Altuntaş, **a.g.e.**, s.23

yönetimin özellikle oluşturduğu yapay kriz durumudur.⁷⁸ Söz konusu yapay krizle, çalışanlara karşılaşılabilecek muhtemel zorluklara karşı bir modelleme çalışması yaptırılmış olur. Bu sayede, hem çalışanların her koşula karşı idmanlı olmaları hem de olası kaos ortamında yaratıcılıklarının geliştirilmesine olanak tanınarak, çalışanların bireysel ve örgütsel düzeyde gerekli nitelikleri edinmeleri sağlanır.⁷⁹

Bilgi yaratma çabasının başarıya ulaşması için, denetimden uzak tam bir kaos ortamından da kaçınmak gerekir. Kontrol edilebilir noktasından kopan kaos durumu, bilgi yaratma sürecini keskin biçimde yaralayacaktır. Yaratıcı kaosun yararı, yalnızca organizasyon üyeleri kendi etkinlikleri üzerinde düşünebildiği zaman gerçekleşir. Bu sağlanamadığı zaman, düzensiz değişim yıpratıcı kaosa neden olabilir.⁸⁰

5.2.3.4. Fazlalık

Fazlalık koşulu, çalışanlara yürütülecek etkinliklerle ilgili olara ihtiyaçlarının ötesinde fazla bilgi verilmesini içerir. Buradaki fazlalık daha çok enformasyon niteliğindeki bilgi ya da haberdir. Bu sayede çalışanların önlerini daha net görmeleri ve fazlasıyla ellerinde bulunan bilgileri aralarında paylaşmaları sağlanmış olur.

Fazlalık koşulunda dikkat edilmesi gereken nokta, çağrıştırdığı gereksiz tekrar anlamından dolayı zararlı görülebilecek olmasıdır. Oysa burada söz konusu olan amaçlı ve bilinçli bilgi ya da haber fazlalığıdır. Fazlalık özellikle kavram geliştirme aşamasında önemlidir. Bu aşamada fazlalık haber ve bilgi, bireylere diğerlerinin fonksiyonel sınırlarını bilmeyi sağlar ve farklı bakış açılarında yeni bilgi oluşturur. Tek cümle ile açıklamak gerekirse, enformasyonun fazlalığı her bireyin algılamasını artırarak öğrenmeyi sağlar.⁸¹

⁷⁸ “Yaratıcı Huzursuzluk,” (çevrimiçi) <http://e-dergi.atauni.edu.tr/index.php/SBED/article/viewFile/321/305>, 08 Mayıs 2010

⁷⁹ Hakan Pınar, **a.g.e.**, s.80

⁸⁰ “Knowledge Creation,” (çevrimiçi) <http://translate.google.com.tr/translate?hl=tr&langpair=en%7Ctr&u=http://www.businessdictionary.com/definition/knowledge-creation.html>, 27 Nisan 2010

⁸¹ Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi, **a.g.e.**, s.80-81

Bilgi yaratma sürecindeki fazlalık, çalışanların bireysel düşünme ve hareket etme yönünü kontrol etmek için bireylere organizasyonun neresinde olduklarını anlamalarında yardımcı olur. Bu sayede fazlalık, bir otokontrol mekanizması ile örgütün/işletmenin hedefler doğrultusunda ilerlediği yönü korumasını sağlar. Burada önemli olan enformasyon fazlalığı problemi yaşamamaktır. Böyle bir durum bilgi yaratma maliyetini artıracaktır. Bu yüzden bilgi yaratmanın ve enformasyon işleminin dengeli şekilde ilerlemesi mutlaka sağlanmalıdır. Söz konusu dengelemeyi sağlamanın yolu, enformasyonun örgüt/işletme içinde nerede bulunduğu ve bilginin nerede depolandığının açık hale getirilmesidir.⁸²

5.2.3.5. Çeşitlilik

Bilgi yaratmanın son koşulu olan çeşitlilik, ihtiyaç duyulan her bilginin tek boyutta kalmayıp, farklı çözümler sağlayabilecek nitelikte çalışanlara verilmesi gerektiğinin ifadesidir. Rekabete dayalı ortamda var olabilmek için, bir örgütün/işletmenin iç çeşitliliği ile çevrenin çeşitliliği ve karmaşıklığı eşleşebilmelidir.

Bu koşulla, birbirinden bağımsız çeşitlilik arz eden bilgilerin çalışanlar tarafından farklı durum ve çözüm ihtiyaçlarına göre uyarlanmaları, ihtiyaç uyulması durumunda bu bilgilerin birleştirilmesi ve gerektiğinde de ayrıştırılmaları sağlanır. Böylece örgütün/işletmenin her koşula adaptasyonunun artırılması mümkün olacaktır.⁸³ Çeşitliliği artırmak için örgüt/işletme içindeki her bir çalışan, en az adımda geniş çeşitlilikte gerekli enformasyona, en hızlı şekilde ulaşabilmelidir.

Çeşitlilikle ilgili olarak, çevrede beklenmeyen düzensiz değişimlere hızlı reaksiyon göstermenin ve içsel çeşitliliği korumanın en etkili yollarından biri de organizasyon yapısını sık sık değiştirmektir. Bu tutum, düzensiz değişimlere uyumu kolaylaştıran çok amaçlı bilgilerin artmasını da sağlar.⁸⁴

⁸² Ziya Altuntaş, **a.g.e.**, s.24

⁸³ Mine Özevren, Mehmet Gürsu, **a.g.e.**, s.653

⁸⁴ "Knowledge Creation", **a.g.e.**

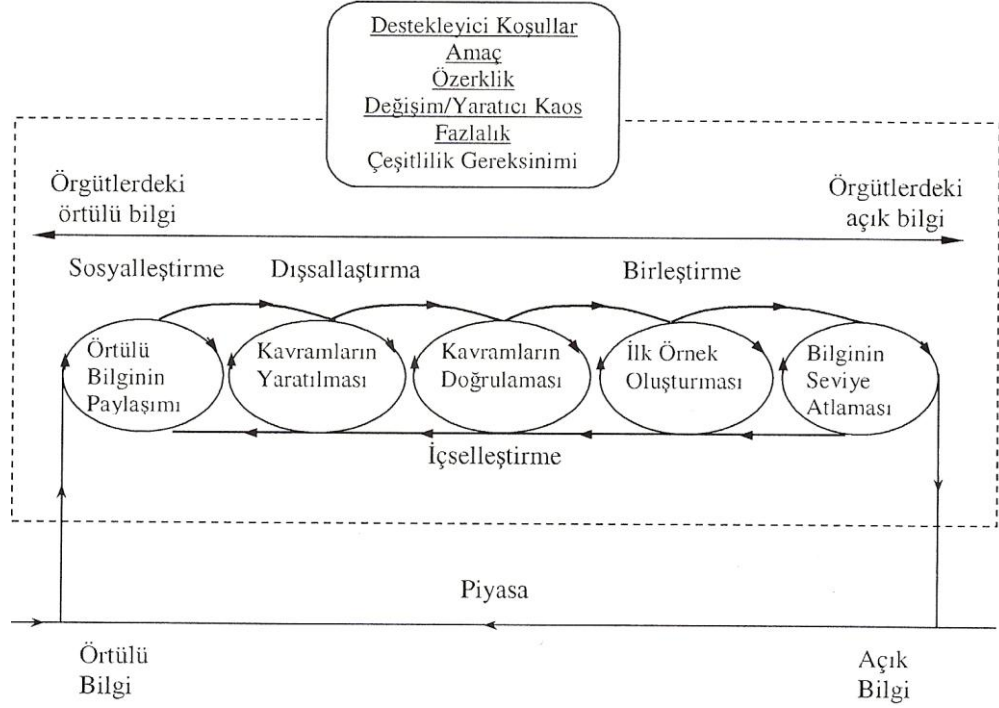
Bilgide çeşitliliği artırmak, her çalışanın en az süre ile en doğru bilgiye erişmesine de katkı verir. Bununla birlikte, çeşitlilikte farklı deneyim ve yeteneklerin bir araya getirilmesi ve başarı ile koordine edilmesi, bu koşulun bilgi yaratma sürecinin temel taşıyıcılarından biri olmasını sağlayacaktır.

5.2.4. Bilgi Yaratım Sürecinin Aşamaları

Epistemolojik düzeyde başlayan bilgi yarama eyleminin, ontolojik düzeyde devamı etmesi ve amaca ulaşması için organizasyonun bütününe kapsayan bilgi yaratma süreci ve bu sürecin birbiri ile ilişki aşamalarının olması gerekir. Bilgi dönüşümü ve bilgi spirali ile başlatılan, uygun ortam ve koşullarla desteklenen bilgi yaratımı süreci, bu aşamalardan geçirilerek tamamlanacaktır. Bu aşamalar; örtülü bilginin paylaşımı, kavramların yaratılması, kavramların doğrulanması, ilk örnek oluşturulması ve bilginin seviye atlaması olmak üzere beş ana evreden oluşur.⁸⁵ Söz konusu aşamaların birbirleri olan bağılıkları ve yaşanan süreçler Şekil 11’de ayrıntı olarak verilmiştir. Bu aşamalar öncülüğünü Ikujiro Nonaka’nın yaptığı araştırmacıların ortaya koyduğu bilgi yaratma modeli esas alınarak belirlenmiştir.⁸⁶

⁸⁵ Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi, **a.g.e.**, s.83-89

⁸⁶ Bilgi yaratma kavramının dahi bu model üzerinden tanımlanıp literatürünün oluşturulduğu hatırlanacak olursa, başvurulan yöntemin çok da yanlış olmadığı söylenebilir.



Şekil 11. Örgütlerde Bilgi Yaratımında Beş Aşama

Kaynak: Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi, **a.g.e.**, s.84

İdeal bir örnek esas alınarak belirlenen bu aşamalar, kısaca sosyalleşme olarak da adlandırılabilir. Bilginin paylaşımı ile başlar. Çünkü öncelikle bireydeki zengin ve keşfedilmemiş bilgi organizasyon yararına ortaya çıkartılmalıdır. İkinci aşamada paylaşılan kapalı bilgi, bir dışsallaştırma süreci gibi açık bilgiye dönüştürülür. Yaratılan kavramın örgüt/işletme için ele alınmaya değer olup olmadığının kararının verildiği aşama üçüncü aşamadır. Doğrulamanın ardından devam etme kararı alınır, kavram dördüncü aşamada bir ilk örneğe dönüştürülür. Son aşamada ise yeni yaratılan bilgi, başta yaratıldığı birim olmak üzere örgüt/içindeki diğer birimlere ve hatta örgüt/işletme dışına dağıtılır. Bu dağıtım ilginin seviye atlamasıdır.⁸⁷ Bu aşamaların bilgi yaratımına katkıları ve genel özellikleri aşağıda kısaca verilmiştir.

⁸⁷ Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi, **a.g.e.**, s.83-84
Ziya Altuntaş, **a.g.e.**, s.25
Muhteşem Baran, **a.g.e.**, s.60-61

5.2.4.1. Örtük Bilginin Paylaşımı

Organizasyonun bilgiyi kendi kendine yaratması mümkün değildir. Bunun için örgüt/işletme bünyesindeki her tür örtülü bilginin açığa çıkartılmasının önemi ve gerekliliği vardır. Ancak bunu başarmak kolay bir çaba değildir. Bunun için önce güven ortamı oluşturulmalı, ardından sadece örtük bilgileri değil, çalışanların duyguları, heyecanları gibi bireysel özellikleri de paylaşılmalıdır.

Örtülü bilginin paylaşımı aşaması, bilgi dönüşümü kapsamındaki sosyalleştirme aşaması ile paralel hareket eder. Bu aşamada amaç; çalışanların karşılıklı etkileşim içersinde tutularak deneyimlerini, duygularını ve sahip oldukları zihinsel modelleri birbirleri ile paylaşmalarını sağlamaktır. Bu yolla örgüt/işletme bünyesinde yeni örtülü bilgiler de yaratılmış olacaktır.

5.2.4.2. Kavramların Yaratılması

Örtük/örtülü ve açık bilgi arasındaki en yoğun etkileşim bu aşamada oluşur. Kavramların yaratılması aşamasında, çalışanların paylaştıkları örtük/örtülü bilgilerin açık kavramlar haline gelmeleri amaçlanır. Bu bakımdan dışsallaştırma evresinin bir yansıması olan kavramların yaratılması aşamasını, örtük/örtülü bilginin açık bilgiye dönüştüğü bir nokta olarak bilgi yaratma sürecinin kilit noktası olarak nitelemek mümkündür.⁸⁸

Bu aşama, tümevarım, tümdengelim ve dışa çekim gibi çoklu sonuç çıkarma yöntemleri ile daha kolay aşılabilir hale getirilebilir. Bunun yanı sıra, çalışanlar arasındaki iletişimin kalitesi, yaratıcı düşünme yolu öneren diyalektiklerle de artırılabilir.⁸⁹ Bu aşama yeni bilgiyi sentezlemek için karşılıkların kullanıldığı etkileşimli ve sarmal bir süreçtir.

Bu aşamada kavramlar diyaloglarla ortaklaşa yaratılır. Bunun için çalışanların var olan temel kabullerini yeniden düşünmeleri gerekir. Bu anlamda çeşitlilik

⁸⁸ Hakan Pınar, **a.g.e.**, s.82-83

⁸⁹ “Knowledge Creation”, **a.g.e.**

gereksinimi, konuya farklı açılarda bakmayı sağlayarak çalışanlara kolaylık sağlayabilir.

5.2.4.3. Kavramların Doğrulması

Bilgiden söz edilen her durum ve koşulda, konu edilen bilginin doğru ve gerçek bilgi olması ön koşuldur. Aksi halde bilgi ile anlatılmak istenen, öngörü ya da sanıdan öteye geçmeyecektir. Bu nedenle bilgi yaratma ve aşamaları düşünüldüğünde, yaratılan kavramların örgüt/işletme için doğru olup olmadığının belirlenmesi gerekir.

Yaratılan kavramın doğruluğunda ele alınacak ana etken, yaratılan kavram doğrultusunda elde edilen bilginin örgüte/işletmeye ne katkı ve yarar sağlayacağıdır. Bu ayırım bir eleme sürecine benzer. Bireyler tüm süreç boyunca enformasyonları, kavramları ve bilgiyi bilinçsiz ama sürekli doğrular ya da eler. Bu noktada organizasyonun farkı doğrulama ya da eleme işini daha bir bilinçli yapmasıdır. Bunun için en uygun zaman, kavramlar yaratıldıktan hemen sonradır.⁹⁰

Ticari kaygı ile hizmet veren örgütlerin/işletmelerin normal doğrulama kriterleri maliyet, kar marjı ve bir ürünün örgütün/işletmenin büyümesine katkıda bulunabildiği derecedir. Bu kriterler niteliksel ya da niceliksel olabilir. Daha somut olan macera, romantizm ve estetik gibi değer yargılarını da içerebilir. Bu nedenle doğrulama kriterlerinin kesinlikle objektif ve olaylara dayalı olmasını beklememek gerekir, yargısal da olabilir. Bilgi yaratan örgütte/işletmede strateji ya da vizyon olarak açıklanan doğrulama kriterlerini belirlemek, daha çok üst yöneticilerin sorumluluğundadır.⁹¹

5.2.4.4. İlk Örnek Oluşturulması

Bu aşamada doğruluğu kanıtlanan kavramların uygulamaya dönük, ilk örnek olarak adlandırılan somut bir şeye dönüştürülmesi gerçekleştirilir. Bilgi birleştirilerek

⁹⁰ Ziya Altuntaş, **a.g.e.**, s.28

⁹¹ **a.e.**, s.28

oluşturulan ilk örnek aşaması, ürün geliştirme açısından prototip oluşturma ya da iş süreçlerinin yenilemesi bakımından yeniden yapılanma olarak adlandırılabilir.⁹²

Yaratılan kavramlardan ilk örnek oluşturulması, elde edilen bilginin uygulamaya döküldüğü, örgüt/işletme bünyesinde var olan bilgilerle harmanlandığı ve değerlendirildiği aşamadır. Bu yanı ile bilgi dönüşümü sürecindeki birleştirme aşaması ile paralellik gösterir.

Oldukça karmaşık olan bu aşama, organizasyon içindeki farklı birimlerin dinamik işbirliğine gereksinim duyar. Çeşitlilik gereksinimi ve enformasyon fazlalığı bu aşamayı kolaylaştırır. Bilgi yaratımına katkı sağlayan amaç da bu aşamaya katkı verir ancak, özerklik ile düzensiz değişim ve yaratıcı huzursuzluğun bu aşamaya bir katkısının olduğu söylenemez.⁹³

5.2.4.5. Bilginin Seviye Atlaması

Bilgi yaratımındaki bu son aşama, bilgi yaratmanın aslında döngüsel bir süreç olduğunu ortaya koyar. Bilgi yaratımı sonu olmayan, döngüsel bir süreçtir. İlk örnek oluşturularak uygulamaya konan bilginin, yeniden harekete geçirilerek bilgi yaratma sürecinin ilk adımı olan örtülü bilginin paylaşımı aşamasına taşınmasını ifade eden bu aşama, bilgi yaratımının döngüsel bir sarmal olduğunun kanıtıdır.⁹⁴

Hangi ortamda yaratılırsa yaratılsın, ilk örnek olarak ortaya konan bilgi yeni bir bilgi yaratma çevrimine kaynaklık edebilir ve organizasyon içinde yatay ve dikey büyür.⁹⁵ Bu aşamanın tamamlanmasının ön koşulu, organizasyonun başka bir yerde **geliştirilmiş** olan bilgiyi alma ve çeşitli seviye ve sınırlarda rahatlıkla uygulama özerkliliğinin olabilmesidir. Sık personel rotasyonu ile desteklenen fazlalık ve çeşitlilik bu aşamada başarıya doğrudan katkı sağlar. Bilginin seviye atlaması sağlandığında döngü tamamlanmış olacak ve bilgi yaratma süreci örgüt/işletme için her zaman canlı bir eylem haline gelecektir.

⁹² Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi, **a.g.e.**, s.87

⁹³ “Knowledge Creation”, **a.g.e.**

⁹⁴ Hakan Pınar, **a.g.e.**, s.83

⁹⁵ Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi, **a.g.e.**, s.89

Bilgi yaratma kavramı, bilgi üretme kavramı ile birlikte, kişisel bir çabanın karşılığı olmaktan çok, organizasyonel bir çabanın ifadesidir. Elbette kişilerin bireysel olarak bilgi yaratması ve üretmesi mümkündür. Ancak, organizasyonel boyutta yaratılacak ya da üretilecek bilginin çok daha gerçekçi ve “gücü” elde bulundurmak adına çok daha anlamlı olduğu yadsınamaz.

Bu çalışma özelinde düşünüldüğünde, bilgi kavramının örgüt/işletme düzeyinde ele alınması ile bilgi yaratma ve bilgi üretme kavramlarının bireysel girişimden çok organizasyonel çaba olarak ele alınması örtüşmektedir. Bu nedenle, hem bilgi üretme, hem bilgi yaratma, hem de bu bölümün ve hatta bu çalışmanın temelini ve amacını oluşturan **bilgi geliştirme** kavramları, ağırlıklı olarak sözü edilen organizasyonel boyutları ile değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Bilgi yaratma ve bilgi üretme süreçleri, bilgiyi genel olarak “bilgi yönetimi” açısından ele alır ve değerlendirirler. Oysa bilgi, bir örgütte/işletmede yönetim biriminin malzemesi olmaktan daha çok, araştırma ve geliştirme birimlerinin konusu ve malzemesidir. Bu hayati öneme sahip gerçekliğin fark edilmesini sağlayacak olan ise, bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi ve bilgi geliştirme çabalarıdır. Bilgi geliştirme merkezi ve bilgi geliştirme çabalarına ilişkin ayrıntılı bilgi çalışmanın bir sonraki bölümünde verilmiştir.

6. BÖLÜM

“Üç türlü aristokrasi vardır; birincisi yaş ve kıdem; ikincisi servet; üçüncüsü akıl ve bilgidir. En şerefli sonuncusudur.”¹

Arthur Schopenhauer

Yeni Bir Kavram Olarak Bilgi Geliştirme (Bil-Ge) ve Endüstri İlişkisi

İnsanlık tarihinin her döneminde bilgi, önemi ve gücüyle gerekli bir araç olmuştur. Bu gerekliliğin bilgi toplumunda en üst düzeye ulaşması ve hemen her disiplinde baş aktör konumuna gelmesi, beraberinde yeni yapılanmaları ve bu değişime bağlı yeni kavramları oraya çıkarmıştır. Bir önceki bölümde ele alınan “ar-ge” (araştırma-geliştirme) ve “ür-ge” (ürün geliştirme) kavramları, yaşanan değişimin getirdiği yeniliklere iyi birer örnektir. Çalışmanın bu bölümünde ise; **benzer etkileşim ve kaygılardan hareketle ortaya konan ve ilk kez bu çalışmada dile getirilen ve yeni bir kavram olan bil-ge(bilgi geliştirme) kavramı, endüstriyel alana bağlı kalınarak ele alınacaktır.**

Yaygın eğilime göre, organizasyonu oluşturan kişi ve birimler arasındaki bilgi kullanımına yönelik uyum ve eşgüdümü sağlayacak olan nokta, “ar-ge” birimleridir. Bu kısmen doğru olsa da, doğrudan bilgi ile ilgili her türlü uğraşı hedefleyen, bilgi geliştirmeyi esas alarak buradan elde edilecek çıktılarını tüm organizasyon yararına kullandıracak bir birimin bu sorumluluğu üstlenmesi, hem işbirliğini hem de bilgi üretiminde verimliliği artıracaktır. Bunu sağlayacak birim ise sadece bilgiyi kaynak ve amaç olarak alan, “bil-ge” (bilgi geliştirme) merkezleridir.

Bilginin denetim altına alınması, işbirliği ve eşgüdüm ile bilginin doğruluk ve verimliliğinin artırılması, var olan bilgiden yeni bilgiler çıkararak daha çok güce/ürüne

¹ Arthur Schopenhauer, **Yaşam Bilgeliği Üzerine Aforizmalar**, Çev. Mustafa Tüzel, İstanbul, Türkiye İş Bankası, 2009, s.38

ulaşılması gibi hedeflerle yola çıkan bil-ge(bilgi-geliştirme), aynı zamanda ar-ge ve ür-ge'lerin doğru ve sağlıklı bilgi ile desteklenmesini sağlayacaktır. Çalışmanın bu bölümünde, tüm yönleri ile ele alınacak bil-ge(bilgi geliştirme) biriminin, en az “ar-ge” ve “ür-ge” birimleri kadar örgüt/işletme için önemli ve gerekli olduğu ortaya konulmaya çalışılacaktır.

6.1. Yeni Bir Kavram Olarak Bilgi Geliştirme (Bil-Ge)

Aydınlanma çağı ile birlikte başlayan bilgi patlaması, özellikle teknoloji alanında devasa adımların atıldığı 20'inci yüzyıldaki değişim ve dönüşümle birleşince, bilginin anlamı insanlık tarihinin hiçbir döneminde olmadığı kadar büyümüş ve genişlemiştir. Ekonomiden siyasete kadar her alan, bilgi ile birlikte anılır ve önemi belirlenir olmuş, yaşadığımız çağ da, “bilgi çağı” adını almıştır.

Bilginin bu her geçen gün artan ve 21'inci yüzyıl ile birlikte tavan yapan önemine paralel olarak, bilgiye bakış açılarında ve bilgiyi değerlendirme şekillerinde de niteliksel ve niceliksel artış yaşanmıştır. Endüstri ve üretim dünyası merkez alınarak düşünüldüğünde, “ar-ge” ve “ür-ge” birimleri ile “bilgi üretme” ve “bilgi yaratma” süreçleri, yaşanan çeşitliliğin ve artışın karşılığını bulduğu kavramlardır.

Buna karşılık, bilgi temelli işleyişleri olan organizasyonlar da dahil olmak üzere, bu merkez ve süreçler arasında bulunması gereken ve bilgiyi doğrudan “güç” haline dönüştüren uyum ve eşgüdümün tam anlamıyla sağlandığını söylemek mümkün değildir. Bu sorunu aşmanın en sağlıklı yolu, *“ar-ge” ve “ür-ge” birimleri ile “bilgi üretme” ve “bilgi yaratma” süreçlerinin tamamının asıl varlık sebebinin bilgi olduğunun asla unutulmamasıdır. Bunun için sözü edilen birimlerin ve süreçlerin varlık sebepleri olan bilgi, sürekli bir gelişim ve yenilik içinde tutulmalıdır. Bilgiyi kullanan organizasyonlarda uyum ve eşgüdümün sağlanmasını ve temel kaynak olan bilginin sürekli gelişim ve yenilik içinde tutulmasını devam ettirecek en doğru ve anlamlı birim, “bilgi geliştirme” merkezleridir.*

Bilgi geliştirme (bil-ge) birimi ve bilgi geliştirme süreci, örgüt/işletme için gereksiz, zorlama bir birim değildir. Bilgiyle ilgili yapılan bir işlemi yeniden, başka bir adla yapmak da değildir. Bilgi geliştirme (bil-ge) birimi, örgüt/işletme içinde, başta araştırma geliştirme (ar-ge) birimleri olmak üzere, bilgiyi kullanan tüm birimlerin iş akışını kolaylaştıran ve zaman, emek tasarrufu sağlayan bir birimdir.

Çalışmanın bu bölümünde, doğrudan endüstriyel alan ile ilişkilendirmeden “bil-ge” konusu ele alınmıştır. Alanımızda ve bilgi ile ilişkili diğer tüm disiplinlerde bu kavramla ortaya konan merkezin, hem eksikliği ortada olan uyum ve eşgüdümün sağlanmada hem de yeni ve yararlı bilgiye ulaşmada önemli bir açığı kapatacağı düşünülmüştür. Söz konusu düşünce aynı zamanda bu çalışmanın çıkış noktasını oluşturur.

6.1.1. Bilgi Geliştirme (Bil-Ge)’nin Anlamı

Bilim ve teknolojinin günümüzde baş döndürücü bir hızla ilerlediği çok açıktır. Bilgi ile beslenen bilim ve teknolojideki bu ilerleme, beraberinde diğer alanlarda da ilerlemeyi getirmiştir. Bilim ve teknolojiye sahip olan ve verimli bir şekilde kullanabilenler, bu ilerlemeden paylarına düşeni fazlasıyla alırken, bilgiyi kullanamayanlar ve bu nedenle bilim ve teknolojide söz sahibi olamayanlar, çok önemli sosyo-ekonomik sorunlar yaşamakla kalmayıp, kendileri de sorun haline dönüşmüştür.²

Bir maraton koşusuna benzetilebilecek bu yarışta enerji kaynağı bilgidir. Yarış halinde olunanlardan, farklı, önemli, etkin ve güncel bilgiyi elinde bulunduranlar büyük avantaj sağlamış durumdadırlar. Bu noktada “bil-ge” bilgi geliştirmenin önemi ortaya çıkar. Bilgi üretilerek, yaratılarak, satın alınarak, kiralanarak ve daha başka yollardan elde edilebilir. Ancak bu yöntemlerin hiç biri bilgiyi, bilginin kendisinden geliştirmek kadar ekonomik, özgün, dış etkenlere en az bağımlı ve güncel kılmaz. Bilgi geliştirme “bil-ge” bunu sağlar.

² “TUBİGEM Test Üretme ve Bilgi Geliştirme Merkezi,” (çevrimiçi) <http://www.tubigem.com/urunler.asp>, 11 Mayıs 2010

Çalışmanın ilk bölümünde de değinildiği gibi, artan bilgi kullanımı ve hemen tüm disiplinlerde bilime yöneliş, teknolojinin evrimini de hızlandırmıştır. Teknolojide hedeflenen sürekli yenilik kaygısı ise üretime yansımıştır. Kısa sürede bilginin dünyasına da doğrudan temas eden ve “bilgi teknolojisi” terimini doğuran bu dönüşüm çarkı, üretimde verimlilik devrimini yaratmıştır.³ Üretim hızı, verimliliği ve kalitesi artan, çeşitlenen üretim tarzı, bunlara sahip olanlara rekabet avantajı getirmiştir.

Yaşanan dönüşümde bir sonraki varılan adım küreselleşmedir. Bunun anlamı, bilgi ile şekillenen ve her geçen gün daha da kıymetlenen rekabet avantajlarının evrensel bir boyut kazanmasıdır.⁴ Bilginin öneminin sınırları aşan bir kesinlik ve yaygınlığa sahip olmasıdır. **“Bilgi Çağı’nı yaşayan bilgi toplumunda en büyük güç bilgidir”** sözünün doğruluğunun kanıtıdır.

Aynı zamanda bilginin evriminde gelinen son noktayı da gösteren bu dönüşümde oluşturulan temel değer, **bilgiye sahip olmaktır**. Kişisel kitaplıklardan kütüphanelere, araştırma geliştirme merkezlerinden ürün geliştirme merkezlerine, bilgi üretme süreçlerinden bilgi yaratma modellerine kadar seçilen eylem türlerinin ardında, bu temel değere işlevsellik kazandırma kaygısı vardır. Bilgi üretme ve bilgi yaratma süreçlerinde olduğu gibi, daha çok organizasyonel boyutta bir süreci ifade eden “bilgi geliştirme” kavramının anlamı, bu noktada otaya çıkar.

Bilgi geliştirme “bil-ge”, daha çok örgüt/işletme düzeyinde, bilgiyle doğrudan ya da dolaylı teması olan kişiler ve birimler için bilgi geliştirme çabasıdır. Bu çabanın eyleme dönüştüğü birim de bilgi geliştirme merkezi olarak tanımlanabilir. Bilgi geliştirme merkezi, bilgiyi geliştirirken, geliştirilen bilgidен yararlanacak kişi ve birimlerin bilgisi de dahil olmak üzere, bilginin içinde yer aldığı tüm birim ve süreçlerden yararlanır.

³ Türkiye’nin Bilgi Ekonomisi Yarışmasındaki Yeri, Ankara, Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, 2003, s48

⁴ Vehbi Hacıkadiroğlu, **Bilginin Doğası ve Kaynakları Üzerine**, İstanbul, Cem, 2002, s.57

Araştırma geliştirme ile birlikte, ürün geliştirme birimlerinin de hammadde olarak kullandıkları bilgiyi profesyonel bir yaklaşımla ele alan, bilgi denetimini, bilgi eşgüdümünü ve bilgi paylaşımını sağlamayı amaç edinen “bilgi geliştirme” birimi; bilgiyi kullanarak bilgiden bilgi üreten ve kurum/kuruluş çıkarları için, başta “ar-ge” ve “ür-ge” birimleri olmak üzere, üretilen bilgiyi tüm kurum/kuruluş hizmetine sunan yönetim koludur.

Bilgi geliştirme süreci, araştırma geliştirme merkezlerinde yaşanan süreç gibi insan merkezli bir süreç olmalıdır. Bu özellik bilgi geliştirme aşamasında yaşanacak engellerin aşılmasına esneklik sağlayacaktır. Bilgi geliştirme merkezleri örgüt/işletme yönetim birimi ile doğrudan bağlantı noktasındadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde birimler üstü bir yapısı olmalıdır. Bilgi geliştirme eyleminin bilgi üretme ve bilgi yaratma eyleminden ayrı olarak örgüte/işletmeye getireceği fark, **bilginin bilinçli ve kasıtlı olarak üretilip geliştirilir hale gelmesidir.**

Hatırlanacağı gibi, bilgi üretme süreci ağırlıklı olarak çalışanların iş akışı sırasında ortaya koyacakları bilgi birikimi ile gerçekleşir. Aynı şekilde bilgi yaratma süreci de temelde bir bilgi yaratma modelinden esinlenilerek tanımlanmıştır. Burada da, sürecin devamlılığı ve verimliliği çalışanlardan bağımsız değildir. Oysa bilgi geliştirme sürecinde temel amaç en güncel, en çok ve örgüt/işletme için en yararlı bilgiye sahip olmaktır. Sahip olunan bu bilgilerden, örgütün/işletmenin amaçları doğrultusunda, onun rekabet avantajlarını artırmak için bilinçli bilgiden bilgi geliştirme çabası söz konusudur. Bilgi geliştirme sürecinde bütün olup-bitmeler (bilgiden yeni bilgi açığa çıkarma) bilginin kendi içinden çıkacaktır.

Bilgi geliştirme sürecinde mümkün olan en çok bilginin toplanması ve kullanılabilir durumda elde tutulabilmesi iki açıdan önemlidir; Birincisi, toplanan bilgiler yeni bilgilerin geliştirilmesine kaynaklık edecektir. İkincisi, eğer toplanan bilgi örgüt/işletme için yeni ise, daha geliştirilmeden örgüt/işletme için var olan bir sorunun giderilmesi ya da verimliliğin artırılması anlamına gelebilecektir. Bu noktada koordinasyon rolünü üstlenecek ve durumu örgüt/işletme için karlılığa dönüştürecek birim “bilgi geliştirme” birimidir.

Örgüt/işleme için iç ya da dış kaynaklardan elde edilen bilgi birikimleri, tecrübeler ve değerler, kurum gelenekleri ile örtüştürülür ve örgütsel öğrenme sürecinden geçirilerek yeni bilgiye dönüştürülür. Örgütün/işletmeni bir parçası haline gelen bu yeni bilgi aynı zamanda kumsal bir nitelik de taşır. Bilgi geliştirme süreci bu yeni bilginin alınarak örgütsel/işletmesel amaçlar gözetilerek -ama daha çok başka yeni bilgilerin- geliştirilmesi çabasıdır.

Bilgi geliştirme sürecine ev sahipliği yapacak bilgi geliştirme merkezleri, bütünüyle bilgiye dayalı olan ve hizmet olarak da yalnız bilgi üreten merkezlerdir. Araştırma geliştirme ve ürün geliştirme birimleri gibi ya da bilgi üretme ve bilgi yaratma süreçleri gibi, ait oldukları örgütün/işletmenin rekabet etme gücüne ve karlılığı artırma çabasına katkı verebilme kaygısıyla hareket etmezler. Bu kaygı, bir sonraki adımın psikolojik durumu için geçerlidir. Söz konusu çaba ve kaygıdan bağımsız olarak sağlanan işleyiş özgürlüğü, bilgiye farklı bakış açıları ile yaklaşabilme becerisi ve organizasyonel unsurlarla özdeşleştirebilme becerisi kazandırır.

Böyle bir ortamda gerçekleştirilen bilgi geliştirme sürecinde elde edilecek yeni bilgiler, hem bilgiyi kullanan araştırma geliştirme ve ürün geliştirme merkezlerinin, hem bilgi üretme ve yaratma süreçlerinin, hem de örgüt/işletme bünyesinde bilginin kullanıldığı her türlü ortamın temel kaynağı olacaktır. Bilgi geliştirme sürecine ve bilgi geliştirme merkezine anlam kazandıran da örgüte/işletmeye ve onun karlılığına, rekabet gücüne verdiği bu katkıdır.

6.1.2. Bilgi Geliştirme (Bil-Ge)'yi Ortaya Çıkaran Nedenler

Bugün bilgi çağını tecrübe eden bilgi toplumunda, bilgi ve bilişim teknolojisindeki yaşananlar işgücü ve sermaye başta olmak üzere örgütlerin/işletmelerin temel değerlerini belirgin bir biçimde değiştirmiştir. Bu değişimle beslenen küreselleşmenin, yine bu değişimle getirdiği fırsatlar, işgücü,

sermaye gibi klasik örgüt/işletme temellerinin önemini azaltmıştır. Bunun yerine ise bilginin ağırlığı ön plana çıkmış durumdadır.⁵

Bilginin rolündeki bu değişim ve örgüt/işletme açısından ne anlama karşılık geldiği konusundaki farklılaşma, bilgiye yönelimi artırmıştır. Araştırma geliştirme ve ürün geliştirme çabaları ile bu adla anılan birimlerin örgüt/işletme bünyesinde yaygınlık kazanması, söz konusu değişimin sonuçlarından biridir. Bilgiyi konu edinen girişimlerdeki artışın asıl nedeni, **bilgiye sahip olmakla sağlanacak güce sahip olma** becerisini gösterebilmektir.

Örgüt/işletme bünyesinde bilgi yönetimi kavramının dile getirilmesinin ve bunun sistemli bir yönetim süreci haline getirilmesinin ardında da, bilgiye yüklenen anlam ve önemin değişmesi yer alır. Benzer eğilim, bilgi üretme ve bilgi yaratma süreçleri içinde rahatlıkla söylenebilir. Örgüt/işletme içinde bu süreçlerin bilinçli bir şekilde işlevsellik kazanması bir rastlantı değildir. Tıpkı bu alanda yapılan araştırma sayısında yaşanan niteliksel ve niceliksel artışın bir rastlantı olmaması gibi. Bilgi kavramı ve bu kavramı içeren konular hemen her disiplin dalında en çok çalışmanın yapıldığı alanların başında yer alır.

Bilgi patlamasından başlayarak, bilgi ile ilgili yaşananların günümüze kadar olan seyri düşünüldüğünde ve buna araştırma geliştirme, ürün geliştirme, bilgi üretme ve bilgi yaratma gibi kavramlar eklendiğinde, ve son olarak bilginin değişen dünyası ile örgütlerin/işletmelerin de amaçlarının değiştiği göz önüne alındığında, bir sonraki adımda ihtiyaç duyulan şey, “bilgi geliştirme” etkinliği ve bu etkinliğin gerçekleştirileceği birimdir.

Bilgi ile ilişkili tüm birimleri ve çalışmalarını doğrudan destekleyecek, onların işlerini kolaylaştıracak ve onlardan farklı yaklaşımlar getirerek bilgi dünyasına katkı sağlayacak bilgi geliştirme merkezleri, bilginin gücünü daha iyi anlayabilmek, bu

⁵ Hüsnü Erkan, **Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme**, 4.bs., İstanbul, Türkiye İş Bankası, 1998, s.124

güce kontrolü artırmak ve bu gücü örgütün/işletmenin varoluş sebebine katkı şekline dönüştürebilmek için gereklidir.

Bilgi geliştirme etkinliğinin yukarıda açıklanan varlık nedeni esas alınarak bilgi geliştirmeyi ve bilgi geliştirme merkezlerini oraya çıkaran nedenler, üç temel gruba ayrılabilir. Bunlar; gereksiz bilginin ayıklanması, araştırma geliştirme ve ürün geliştirme birimlerine bilgi akışı ve organizasyon amaçları doğrultusunda bilgi sağlama şeklindedir.

6.1.2.1. Gereksiz Bilginin Ayıklanması

19'uncu yüzyıl, Batı dünyasında bilgi patlamasının yaşanmaya başladığı dönemdir. Yaşanan bilgi yoğunluğu, günümüzde de devam etmektedir. Bu bilgi fazlalığı, bilginin denetlenme ve kullanıma uygun/kullanıma uygun değil ayrımını yapma zorunluluğunu da beraberinde getirmiştir. Sağlanan her türlü bilimsel bilginin denetim altına alınması için, dizinlerden, öz dergilerinden, thesauruslardan (denetimli kavramlar) ve diğerlerinden yararlanılmıştır.

Bilginin denetlenmesi ve düzen altına alınması kütüphane, arşiv - örgüt/işletme için düşünüldüğünde araştırma geliştirme birimleri- gibi bilgi merkezleridir. Ancak bu merkezlerin, her durumda denetim ve ayıklama işini başarı ile yerine getirdikleri söylenemez. Ulusal standardı bulunmayan, uluslararası standartlar açısından da içinde bulunduğu toplumun özellikleri ile çatışan, uzman kişiler yerine değişik formasyonlarda eğitim almış kişileri istihdam eden bilgi merkezlerinin denetim ve ayıklama konusunda başarılı olmalarını beklemek, biraz hayalcilik olabilir.

Bu çalışma için düşünüldüydeseyse, araştırma geliştirme ya da ürün geliştirme birimlerini yukarıda sözü edilen bilinç durumları sağlanmadan oluşturan örgütler/işletmeler, zaman içinde kendi ürettikleri bilgiye bile erişemez duruma gelebilirler. Denetim becerisinin olmaması ve hangi bilginin örgüt/işletme için gerekli olup olmadığına karar verebilme yetisinin eksikliği bu durumun temel nedenidir. Bu zaaf, örgütün rekabet edebilme gücünden, üretim performansına,

çalışanların verimliliğinden örgütün/işletmenin sürekliliğine kadar pek çok konuyu doğrudan etkileyecektir.

Bilgi geliştirme merkezleri örgüt/işletme adına bilgi denetimini ve ayıklamasını yaparak, örgütün/işletmenin karlılığına ve rekabet edebilme gücüne katkıda bulunacaktır. Bunu yaparken araştırma ve üretimi düşünmeden, bilgiyi üretme ya da yaratma süreçlerine bağlılık zorunluluğu olmadan yalnızca elde edilen bilgiyi kullanarak, o bilgiyi geliştirmeye çalışacaktır. Hem denetimin hem ayıklamanın, hem de geliştirilmeye çalışılan ürünün tek kaynağı vardır, oda **bilgidir**. Araştırma geliştirme ve ürün geliştirme birimleri ile bilgi üretme ve bilgi yaratma süreçlerinde olmayan bu yalınlık ve netlik, örgüt/işletme amaçları doğrultusunda düşünülen bilginin denetimi ve ayıklanmasına başarı düzeyini artıracaktır. Bu katkı da doğrudan bilgi geliştirme merkezinden sağlanmış olacaktır.

6.1.2.2. Araştırma-Geliştirme ve Ürün-Geliştirme Birimlerine Bilgi Akışı

Araştırma geliştirme birimlerinin örgüt/işletme içindeki varlık nedeni; örgütün/işletmenin üretim beceri ve başarısını yükseltme, karlılığı artırma, rekabet gücünü ve verimliliğini zenginleştirme gibi örgüt/işletme amaçlarına katkı sağlamaktır. Personel tatmininden, daha etkili yönetim tekniklerine, çalışanlar arası iletişim başarısından rakip örgütlerin/işletmelerin yakından takibine kadar, organizasyonla ilişkili pek çok konu araştırma ve geliştirmenin etkinliklerinden olabilir.

Ürün geliştirme birimlerinde ise doğrudan üretim sürecine ve ürüne yönelik, üretilen ürünü geliştirmeye yönelik etkinlikler gerçekleştirilir. Bu çabaların örgüt/işletme çıkarları, temel amaçları ve karlılık hedefleri ile örtüşüyor olması, bu birimde çalışanların karşılaması istenen temel beklentidir. Araştırma geliştirme biriminden farklı biçimde, organizasyonun doğrudan ürün ve üretim başarısının konu edildiği ürün geliştirme biriminde en fazla rakip örgütlerin/işletmelerin üretim ürün geliştirme çabalarının incelenmesi ve takibi yapılmaya çalışılır. Ürün geliştirmek için kullanılan bilgi sadece bu amaca hizmet etmelidir. Fazla ve başka türlü bilgi, birim için yarardan çok zarar getirebilir.

Araştırma geliştirme ve ürün geliştirme birimlerinin oluşabilmesi, öncelikle belirlenen temel amaçlar doğrultusunda bilgi geliştirmeyi “bil-ge” gerekli kılar. Araştırma aşaması, her şeyden önce araştırma yapılmak üzere belirlenen “sorun” konusunda daha önce üretilmiş bilgileri elde etmeyi gerektirir. Aynı şekilde geliştirmeden söz edebilmek için de, öncelikle geliştirilecek ürün ile birlikte bu ürüne ilişkin ortaya konulmuş bilgilere gereksinim vardır.

Eğer araştırma ve geliştirme aşamalarında gerekli özen gösterilmezse - örneğin yalnız “internet” üzerinde her şeyi bulabilirim mantığı ile bakılırsa- doğru, gerçekçi ve açık bilgiyi elde etmek neredeyse olanaksız duruma gelecektir. Nitekim özellikle Türkiye gibi henüz Batı dünyası düzeyine ulaşmamış gelişmekte olan ülkelerde, pek çok kurumun araştırma geliştirme merkezi ve ürün geliştirme merkezi mantığında bu anlaşılması zor gerçeği görmek mümkündür.

Bu noktada araştırma geliştirme ve ürün geliştirme merkezlerini olası yanlış karar ve uygulamalarından geri çevirecek, gerektiğinde destek olacak en doğru birim bilgi geliştirme merkezleridir.

6.1.2.3. Organizasyon Amaçları Doğrultusunda Bilgiyi Sağlama

Bilgi geliştirme etkinliği yalnız kendinde var olan örgütlemek, uygun ve aranabildiğinde ulaştırılabilir kılınmak için bilgiyi düzenlemez/düzenlememelidir. Araştırma geliştirme ve ürün geliştirme birimleri çalışanlarının ne yapmak istediğini anlayarak, gereksindiği bilgiyi patentten standarda, kitaptan sayısal ortamdaki bilgiye kadar onun için derleyip toplama işini de üstlenmelidir. Bu durum bir avukatın üstlendiği dava konusunda yasal mevzuatın, üst mahkeme kararlarının tümünün önüne konması biçiminde de örneklendirilebilir.

Ancak bilgi geliştirme yalnızca araştırma geliştirme ve ürün geliştirme merkezlerine destek ve kaynaklık etme hizmeti vermez. Bilginin donanımlı bilgi profesyonelleri tarafından geliştirilmesinden elde edilecek yeni bilgi insan kaynakları ya başka herhangi bir örgüt/işletme birimi tarafından da kullanılabilir. Bu durumda,

bilginin, organizasyonun amaçları doğrultusunda değerlendirilip geliştirilmesiyle örgüt/işletme bünyesine yeni bilginin kazandırılması sağlanacaktır.

Bilgi geliştirme merkezi örgütün/işletmenin üretim alanı konusunda dünyada üretilen hemen her belgeye ulaşabilecek, yenilikleri izleyebilecek ve uzmanlarına bu yeni bilgileri aktarabilecek bir yapıda organize edildiğinde, doğrudan organizasyon amaçları için bilgi sağlama konumunda olacaktır. Elbette bunun için bilgi geliştirme merkezi için yeterli kaynağın ayrılıyor olması ve bilgiyi kullanabilecek her alt birimle gerekli koordinasyon ve işbirliğinin sağlanması gerekir.

Bu süreçte sağlanacak başarı, hem başta bilgi kaynaklı araştırma geliştirme ve ürün geliştirme birimleri olmak üzere örgütteki/işletmedeki tüm birimlerin, hem de organizasyonun bütününe başarısı olacaktır. Ama daha önemlisi, bu başarı bilgi geliştirme (bil-ge) biriminin öneminin ve gerekliliğinin kanıtı olacaktır.

6.1.3. Bilgi Geliştirme (Bil-Ge)'nin Önemi ve Gerekliliği

Çağımızın en önemli özelliği, toplumun bilgi üretebilme ve geliştirme kabiliyetidir. Her ülkenin en çok kaynak ayırdıkları ve eğitilmiş eleman istihdam ettikleri alanların başında, kendi potansiyeline göre bilgi üretmek üzere araştırma-geliştirme faaliyetinde bulunmak yer alır. Araştırma-geliştirme faaliyeti ile yeni ürünler elde edebildiği gibi, hazır bilgilere erişme ya da erişilmiş bilgilerin nasıl kullanılacağına öğrenilmesi de olmaktadır. Bu sebeple tüm gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler araştırma-geliştirme faaliyetlerine büyük önem vermektedirler.⁶

Bu yaygın eğilim ve bilgi geliştirme merkezinin araştırma geliştirme ve ürün geliştirme sürecine katacakları bile, bilgi geliştirme etkinliğinin önem ve gerekliliğini göstermektedir. Bilgi profesyonelleri de dahil, daha önce hiç dile getirilmeyen bilgi geliştirme merkezleri, bütünüyle bilgiye dayalı olan ve hizmet olarak da yalnız bilgi üreten birimlerdir.

⁶ İsmail Hakkı Yücel, **Bilim-Teknoloji Politikaları ve 21. Yüzyılın Toplumu**, (çevrimiçi) <http://ekutup.dpt.gov.tr/bilim/yucelih/biltek.pdf>, 22 Kasım 2009

Örgütler/işletmeler için gerekliliği ve önemi tam da bu noktada kendini ortaya koymaktadır. Çünkü bilgi merkezleri sadece günümüzün birinci sıradaki güç kaynağı olan “bilgi”yi ele alır ve yine sadece en büyük gücü temsil eden “bilgi”den yeni “bilgi” yaratır/üretir.

Teknik ve ekonomik yönden hızla değişen, dinamik bir çevre içersinde etkinlik gösteren örgütlerin/işletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri, amaçlarını gerçekleştirebilmeleri ve karlılıklarını artırabilmeleri, kendilerinin de sürekli bir değişim içinde bulunmalarını gerektirmektedir.

Bununla birlikte, organizasyonların var olan sorunlara çözüm yolları bulmalarının gerekliliğinin yanında, yeni üretim yöntemleri ve ürünler bulmak, var olan ürün ve üretim yöntemlerini geliştirmek ve büyümek ihtiyacı içinde oldukları dikkate alınır, örgüt/işletme açısından bilgi geliştirme fonksiyonunun önemi daha kolay anlaşılır. Bunun nedeni, sözü edilen eylem ve dönüştürme süreçlerinin tamamının doğrudan ya da dolaylı olarak bilgiye, daha çok da yeni bilgiye gereksinim duymasıdır.

Endüstri alanı başta olmak üzere tüm alanlarda vazgeçilmez olan bilgi, ama daha çok da teknolojik bilgi, araştırma geliştirme çalışmalarının bir sonucu olarak ortaya çıkar.⁷ Bu çalışmalar bilgi geliştirme sürecinde ortaya çıkan yeni bilgilerle desteklendiğinde, örgütün/işletmenin sahip olacağı teknolojik bilgi ve diğer organizasyon bilgisinde, rekabet üstünlüğüne doğrudan katkı sağlayacak bir artış olacaktır. Bu artışın sadece sayısal bir artış değil, aynı zamanda niteliksel bir artış olacağı da unutulmamalıdır.

Yeni bilgiye sahip olmak ve bu sayede rakiplerden daha farklı olup, rekabet avantajı elde etmek isteyen örgütlerin/işletmelerin temel amacı, organizasyonun tamamı için bir “otak bilme zemini” oluşturabilmektir. Ortak bilme zemini

⁷ Muammer Zerenler, Necdet Türker, Esen Şahin, “Küresel Teknoloji, Araştırma Geliştirme (Ar-Ge) ve Yenilik İlişkisi,” (çevrimiçi) http://www.sosyalbil.selcuk.edu.tr/sos_mak/articles/2007/17/MZERENLER-NTURKER-ESAHIN.PDF, 22 Nisan 2009

oluşturulması, örgüt/işletme içinde bireylerde saklı olan bilginin paylaşılarak organizasyonel bilgiye dönüşmesini, örtülü bilgiden yeni bilgiler üretilmesini ve üretilen bilgilerin tekrar örgüte/işletmeye özgü bir biçimde içselleştirilmesini sağlar.⁸ Bu değişimin en sağlıklı şekilde gerçekleştirilip bilinçli bir anlamlandırmaya tabi tutulacağı süreç ise, bilgi geliştirme sürecidir.

Bilgiyi kullanan ve özellikle de kendi bünyesinden yeni bilgi ortaya çıkaran bir örgütte/işletmede, hiçbir birim ya da uzman grubu bilginin sahibi olma tekeline sahip değildir.⁹ Bilgi, örgüt/işletme içinde ya da dışındaki bireylerde, müşterilerde ya da diğer paydaşlarda olabilir. Bu durumda asıl olan bilinçli ve yönetim tarafından da desteklenen bir eylemle bilgiyi elde etmek, amaçlar doğrultusunda değerlendirmek ve bir sonraki adım olarak geliştirmeye çalışmaktır. Bu başarılığında bilgi çağında var olma ve güçlü olma çabası içindeki örgüt/işletme, bilgiyi hakkıyla kullanıyor denebilir. Bunu sağlamadaki temel rol, bilgi geliştirme merkezidir.

Bilgi geliştirme(bil-ge) sürecini, başta endüstri dünyası olmak üzere, kullanıldığı her disiplinde önemli ve gerekli kılan şey, bilgi üretme ve bilgi yaratma çabalarını, araştırma geliştirme(ar-ge) ve ürün geliştirme(ür-ge) birimleriyle en yararlı noktada birleştirebilecek ve bu birleşmeden örgüt/işletme için en güçlü olmayı sağlayacak sonuçların çıkarılacağı etkinlik olmasıdır.

Bilgi geliştirme etkinliği ve bilgi geliştirme merkezi, başta bilgi profesyonelleri olmak üzere, bilgi kullanıcılarının tamamına bilgiye bakış açısı zenginliği ve bilgi kullanmada pratiklik kazandırır. Sadece bu ayrıcalık bile bilgi geliştirmenin önemini tüm çıplaklığıyla ortaya koymaktadır. Kazanılan zenginlik ve pratiklik, bilgi çağında ve bilgi toplumunda hem birey hem de örgüt/işletme olarak var olma yarışında avantajlı olmak demektir.

⁸ Mahmut Geyik, Mehmet Barca, “Etkin Bilgi Üretimi İçin Örgütler Nasıl Tasarlanmalıdır?,” (çevrimiçi) <http://iibf.ogu.edu.tr/kongre/bildiriler/10-02.pdf>, 17 Mart 2010

⁹ Ikujiro Nonaka, Ikujiro “Bilgi Yaratan Şirket”, Çev. Gündüz Bulut, **Harvard Business Review** Dergisi Bilgi Yönetimi Özel Sayısı, İstanbul, MESS, 1999 s.37

6.1.4. Bilgi Geliştirme (Bil-Ge) Merkezi'nin Kurumsal Özellikleri

Bilgi geliştirme süreci, tıpkı bilgi yaratma ve bilgi üretme süreçleri gibi örgüt/işletme boyutunda bir etkinliktir. Buna bağlı olarak da, planlama aşamasında bilginin geliştirilmesi noktasına kadar, kurumsal bir yapıda ele alınması gerekir. Araştırma geliştirme ve ürün geliştirme birimlerinin örgüt/işletme içinde oluşturulması ve organizasyon bütününe katılmaları hangi kural ve aşamalara göre yapılıyorsa, aynı ya da benzer işleyiş bilgi geliştirme birimleri içinde geçerlidir.

Örgüt/işletme bünyesinde bilinçli bir şekilde oluşturulmamış, işlevsellikten uzak, hatta birkaç kişinin çabaları ile var olabilen bir bilgi geliştirme biriminin organizasyonun kurumsal yapısı ile örtüştüğü söylenemez. Doğal olarak, varla yok arası bir yerde duran böyle bir bilgi geliştirme biriminin kendisinin de kurumsal bir yapısının olması mümkün değildir. Oysa örgüt/işletme yararına dorudan katkı veren bilgi geliştiren, rekabet avantajı sağlayan ve verimli bir işleyişi olan bilgi geliştirme biriminin kurumsal bir yapısının olması gerekir.

Bilgi geliştirme biriminin kurumsallaşmasının ilk adımı, bu birime ait ayrı ve bağımsız bir mekanın olmasıdır. Bunu için, bilgi geliştirme işini organizasyon bünyesindeki asıl işinin yanında ikinci bir iş olarak yapmayan, yetişmiş bilgi profesyonellerinden oluşan bir kadroya gereksinim vardır. Bir sonraki adım, bilgi geliştirme merkezinin başta yönetim olmak üzere tüm çalışanlar tarafından kabul edilmesinin gerekliliğidir. Bilgi geliştirme sürecinin örgüt/işletme için gerçekten önemli ve gerekli olduğunun görülmesi ve bilgi geliştirme birimine hissettirilmesi, bu kabul edilmenin tamamlandığının göstergesidir.

Bilgi geliştirme biriminin başarı ile varlığını sürdürebilmesinin ön koşullarından biri olan kurumsallığından söz edebilmek için, örgütün/işletmenin bütünüyle ve bu bütünün amaçlarıyla örtüşen kısmi bir özerkliğinin olması gerekir. Her açıdan başarılı ve eksiksiz donanıma sahip bir bilgi geliştirme merkezi, bir bütün olarak örgütün/işletmenin bilgi ve bilgi kullanımı konusunda bilinçlenmesini sağlar. Buna yönetici kadroda dahildir.

Örgütün/işletmenin bütünüyle birlikte, kendi içinde kurumsallaşmasını tamamlayan bilgi geliştirme biriminin çalışmalarının planlaması, organizasyonlarda üst düzey yönetim genel planlama çalışmalarıyla uygun bir perspektif içinde yer almalıdır. Bu planlama yapılırken geliştirilecek ve geliştirme sonucunda ortaya çıkacak yeni bilgi teknoloji ile birlikte düşünülmelidir. Çünkü uygun teknolojinin, uygun zamanda gerçekleştirilmesi, günümüzün birçok işletmesi için, temel ve kritik bir rekabet sorunudur.¹⁰

Bilgi geliştirme süreciyle desteklenecek araştırma geliştirme, ürün geliştirme ve teknoloji planlamasını önemsemeyen bir örgütün/işletmenin uzun dönemde pazarlama stratejisini, finansman kaynaklarını ve parasal gereksinimini planlaması oldukça güç olacaktır.

Bilgi merkezinin kurumsallaşması, başarılı çalışmaları ve örgüte kattığı değerlerin artmasıyla kolaylaşacak ve hız kazanacaktır. Bu açıdan bakıldığında, bilgi geliştirme etkinliklerinde karşılaşılabilecek ve aynı zamanda kurumsallaşmanın da önünde engel olabilecek bazı sorunlar olabilir. Bu sorunlara karşı hazırlıklı olmak ve üstesinden gelmek için bilgi geliştirme sürecini bu bilinç durumuyla devam ettirmek gerekir. Aynı zamanda birer yönetim problemi olan sorunları; bilginin tanımlanmasına bağlı sorunlar, bilginin sermayeye dönüştürülmesine bağlı sorunlar, bilgiye erişime bağlı sorunlar ve bilginin aktarımına bağlı sorunlar olarak gruplandırmak mümkündür.¹¹

Bilginin Tanımlanmasına Bağlı Sorunlar:

- Bilgi geliştirme sürecinde kullanılacak bilginin organizasyon bünyesinde üretilmişse kim ya da kimler tarafından üretildiğinin bilinmemesi.
- Bilginin organizasyon içinde kimler tarafından kullanıldığının ve bu sırada ne değer katıldığının bilinmemesi.
- Bilgi merkezinde var olan bilgilerin özerkliklerinin bilinmemesi.

¹⁰ İsmail Hakkı Yücel, **a.g.e.**

¹¹ Gülçin Büyüközkan, "Bilgi Yönetim Süreci: Kavram ve Teknikler," İstanbul, **Galatasaray Üniversitesi Mühendislik ve Teknoloji Fakültesi Çalışma Raporu**, 2000

- Örtük bilgi durumunda olan bilginin açık bilgiye dönüştürülmesinde olası sorunlar.

Bilginin Sermayeye Dönüştürülmesine Bağlı Sorunlar:

- Süreç, metodoloji ve bilgi geliştirmedeki standardizasyon eksikliği.
- Deneyimin aktarılmasında kural ve uygulama eksikliği.
- Bilgi geliştirme sürecine ilişkin projenin örgütün/işletmenin bütününe entegre edilememiş olması.
- Bilginin toplanma ve düzen içinde depolanmasında karşılaşılabilecek sorunlar.
- Bilginin geliştirilmesi ve geliştirilen bilginin saklanması maliyeti.
- Donanımlı ve uzman bilgi profesyonellerinin çalıştırılmaması.
- Kullanılan destek araçların uyumsuzluğu.

Bilgi Erişimine Bağlı Sorunlar:

- Geliştirilecek bilginin eksik toplanmış olması.
- Geliştirilecek bilgi konusunda güncelleştirilmenin iyi yapılamaması.
- Geliştirilen bilgilerin örgüt amaçları doğrultusunda sınıflandırmasının ve tanımının yapılamaması.

Bilginin Aktarımına Bağlı Sorunlar:

- Bilgi geliştirme biriminde ve diğer birimler arasında iletişim eksikliği.
- Daha öce yaşanan olumsuz tecrübelerden gerektiği gibi yararlanamama.
- Kişisel tutum ve görüşlerin birim ve örgüt/işletme amaçlarının önüne geçebilme riski.
- Seçilecek yeni bilgi dağıtma modellerinin diğer birimler için uygunsuz olabilme durumu.
- Bilgi geliştirme birimi ve süreci hakkında –çalışanlarda dahil- eğitim eksikliği.

Tanımlanması bilgi geliştirme sürecinde tamamlanmış bilgi, örgüt/işletme için çok daha yararlı ve gereklidir. Bilgi geliştirme etkinliğiyle, örgüt/işletme çıkarları için kullanıma sunulan bilgide değer ve sayı olarak artış sağlanacaktır. Bu yapılırken yeni bilginin basit ve kullanılabilir olmasına özen gösterilmelidir. Ancak o zaman bilgi geliştirme süreci örgüt/işletme için bir anlam kazanır.

Bilginin örgütün/işletmenin tamamında, herkes için, her an kullanılabilir olması önemlidir.¹² Aynı şekilde bilgi geliştirme sürecinin sonunda ortaya çıkarılan yeni bilginin de aynı özellikleri taşıması gerekir. Ancak bu sağlandığı koşulda, bilgi geliştirme süreci kurumsal bir özellik kazanır.

Bilgi geliştirme, bireysel bilgi yaratma ya da bilgi üretme süreçlerinden farklıdır. Burada daha yolun başında amaç bilgiyi örgüt/işletme için geliştirmeye çalışmaktır. Bunun için kişisel tutumdan arınmış olmak gerekir. Bilgi geliştirme sürecinin bu yanı aynı zamanda kurumsal olmasıyla ilişkilidir.

Kişisel bilgilerin aksine organizasyonel bilgi oldukça dinamiktir. Bilgi geliştirme sürecinde ortaya konacak yeni bilginin de organizasyonel bilgi olacağı düşünülürse, bilgi geliştirme sürecinin ve hatta bilgi geliştirme merkezinin de dinamik bir yapısının ve işleyişinin olması gerekir. Bu bilginin alıcısı örgütün/işletmenin tamamı, satıcısı ise bilgi geliştirmeyi meslek edinen bilgi profesyonelleridir. Bu el değiştirmede aracı yoktur.

Bu alış-veriş ya da el değiştirme sürecinde sağlanacak başarı için, alıcıların bilgi, bilgi geliştirme ve bilgi geliştirme merkezi konusunda yeterli donanıma sahip olması kadar, bilgi geliştirme merkezinin iyi organize edilmiş ve başarı ile işleyen bir kurumsal yapısının olması gerekir. Aksi halde, bilgi geliştirme etkinlikleri ve ortaya konacak yeni bilgiler, bir belirsizlik ve bulanıklık içinde var olma savaşı vereceklerdir. Böyle bir ortamda

¹² Zeynep Düren, **2000'li Yıllarda Yönetim**, 2.bs., İstanbul, Alfa, 2002, s.121

örgütün/işletmenin hedeflerine katkı sağlayan, ona rekabet avantajı kazandıran ve değer katan bir bilgi geliştirme sürecinden söz edilemez.

6.2. Bilgi Geliştirme (Bil-Ge) ve Endüstriyel Alan Bilgi Merkezleri

Bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin kuruluş amaçları hatırlanacak olursa, bunların başında “araştırma geliştirme (ar-ge) birimlerinin iş akışını kolaylaştırmak” kaygısı yer alır. Bir araştırma geliştirme (ar-ge) biriminden söz etmek için öncelikli koşul ise, bu birimin bağlı olduğu bir örgütün/işletmenin var olmasıdır. Bu ilişki zinciri biraz daha geniş açıyla değerlendirildiğinde, bir bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinden söz edebilmek için, bu birimin bağlı olduğu bir kuruma ihtiyaç vardır. Bu gerekliliğin sağlanmadığı bir ortamda, bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi bir ya da birkaç kişinin malı olan bir kitaplığın/bilgi merkezinin, yine bir ya da birkaç kişi tarafından kullanılıyor olmasından öteye geçmeyecektir.

Dünyanın içinde bulunduğu çağ ve tecrübe ettiği toplumsal yapı düşünüldüğünde, daha öncede belirtildiği gibi, bu dönemin en önemli ve değerli güç kaynağı bilgidir. Güç ile ifade edilmek istenen de, daha çok ekonomik zenginliktir. Gelişmiş Batı dünyası ayrı tutulduğunda, genelde ilk bakışta bilgi ile ekonomik zenginliğin doğrudan ilişkisi fark edilemez. Bunun görülebilmesi için bilgidен beslenen ve zenginleşen bir somutluğun olması gerekir.

Endüstri alanının bilgi ile olan ilişkisinin önemi de, tam bu noktada ortaya çıkar. Bilginin çeşitli aşamalardan geçerek ekonomik zenginlik olarak karşımıza çıktığı süreç, en çabuk endüstri alanında hizmet veren örgütlerde/işlemlerde aşılır.

Bilgi, bilim ve teknolojinin yoğun kullanıldığı ve aynı zamanda bunların güç ve rekabet avantajı olarak açık bir şekilde görüldüğü alanların başında endüstri alanı gelir. Tüm dünyada endüstrinin hala teknoloji, bilim ve bilgi ile birlikte temel

ekonomik zenginlik ve güç kaynağı olarak kabul ediliyor olması, bu ilişkilendirmenin doğruluğunun göstergesidir.

Yukarıda yapılan açıklamalar doğrultusunda, yeni bir kavram olarak ortaya konan bilgi geliştirme(bil-ge) süreci ve merkezi endüstri alanı üzerinden somutlaştırılmaya çalışılmıştır. Genel ve objektif bir yaklaşımla değerlendirildiğinde; bilgi yoğun araştırma geliştirme etkinliklerinin, büyük harcamalar yapılarak en üst düzeyde yeni bilgi elde etme çabasına katıldığı ülkeler, endüstri alanında gelişmiş ülkelerdir.¹³ Bu gerçeklik bilgi ile endüstri arasındaki derin ilişkinin açık bir göstergesidir. Bilgi ile ilişkili araştırma ve geliştirme etkinliklerine gösterilen bu ilgi, bilgi geliştirme (bil-ge) kavramının en hızlı yine endüstriyel alanda benimseneceğinin bir göstergesidir.

Bu tercih yapılırken, diğer araştırma ve geliştirme birimlerinin endüstriyel kurumlar için taşıdığı anlam ve önemin, bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi ile örtüşmesi de etkili olmuştur. Buna bağlı olarak bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin anlamının ve gerekliliğinin, en çabuk görüleceği örgütün/işletmenin endüstriyel alanda etkinlik gösteren bir örgüt/işletme olacağına duyulan inanç, bir diğer tercih nedenidir.

Hangi alanda hizmet veriyor olursa olsun, bir bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinden söz edebilmek için, önce bu merkezin kurumsal özelliğini kazanmış olması gerekir. Buna ilişkin özellikler ve gereklilikler, “Bilgi geliştirmenin (bil-ge) Kurumsal Özellikleri” alt başlığında ayrıntılı olarak değerlendirilmişti. Bilgi geliştirme (bil-ge) merkezine kurumsal yapı kazandırılması, bu merkezin gerekliliğinin ve öneminin endüstriyel alan üzerinden anlaşılması için yeterli değildir. Bu aşamaya gelinebilmesi için, kurumsal özellik kazandırılan bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin kaynaklarla beslenmesi ve devamlılığının sağlanması gerekir. Ancak bu sağlandıktan sonra uygulama aşamasına geçilebilir.

¹³ İsmail Hakkı Yücel, a.g.e.

6.2.1. Kurumsal Bilgi Geliştirme (Bil-Ge) Merkezi Kaynakları

Bilgiyle olan ilişkisi ve bilgiyi değerlendirme biçimi göze alındığında, bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi canlı ve aktif olarak yaşayan bir organizasyondur. Bu durumda, yaşayan tüm canlılar gibi bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin varlığını devam ettirebilmesi için, bir kaynaktan ya da kaynaklardan besleniyor olması gerekir. Sadece bilgiyi işleyen ve yeni bilgi üreten bir birimin besin kaynağı da şüphesiz sadece bilgidir.

Bir örgüt/işletme bünyesinde kurulan bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi birden çok kaynaktan bilgi alarak beslenir. Bu kaynaklar örgüt/işletme içi kaynaklar olabileceği gibi, örgüt/işletme dışı kaynaklarda olabilir. Örgüt/işletme çalışanlarının sahip oldukları bilgi, sunulan ürün ya da hizmetteki bilgi, ürün ya da hizmet üretimi sürecinde oluşan bilgi, ürün ya da hizmet kullanıcısının bilgisi, organizasyonun genel hafızası, örgüt/işletme içi ve örgüt/işletme dışı ilişkilerde ortaya çıkan bilgi ve örgütün/işletmenin entelektüel bilgi varlıkları bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin temel bilgi kaynakları arasında sayılabilir.

Yukarıda sözü edilen tüm bilgi kaynaklarını genel olarak kurum içi kaynaklar ve kurum dışı kaynaklar olarak iki temel gruba ayırmak en doğru yaklaşımdır. Bilgi geliştirme (bil-ge) merkezine bilgi sağlayan kaynakların tamamı bu iki başlık altında eksiksiz olarak verilebilir.

6.2.1.1. Kurum İçi Kaynaklar

Bu gruba giren bilgi kaynaklarında temel nokta, söz konusu kaynağın açık bilgi mi yoksa örtük bilgi mi olduğudur. Eğer bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin kurum içi kaynaklardan sağladığı bilgi açık bilgiyse, bilgi profesyoneline düşen, bu bilgiyi eksiksiz bir şekilde bilgi geliştirme (bil-ge) merkezine katmaktır. Ardından gerekli düzenlemeleri yaparak bilgiyi kayıt altına alacaktır. Daha sonra, kullanılmak istendiğinde en kısa sürede ulaşılmasını sağlayacak biçimde yerleştirecektir. Bu bilgiye örgütün/işletmenin herhangi bir biriminde gereksinim duyulduğunda ya da bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi bünyesinde bu bilgiden yeni bilgiler geliştirmek gerektiğinde kullanabiliyor olmak asıl amaçtır.

Eğer kurum içi kaynaklardan sağlanan bilgi örtük bilgi türündeysen, bilgi profesyoneline düşen, öncelikli olarak bu bilginin açık bilgi haline dönüşmesine yardımcı olmaktır. Bunun için; görüşmeler yapılması, füzyon çalışmaları planlanması, birim ya da kişiler arası kontrollü iletişim, iş tecrübelerine ilişkin düşüncelerin yazılmasını teşvik gibi değişik pek çok uygulamadan yararlanılabilir. Bu nokta, aynı zamanda bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinde görevlendirilecek kişinin bilgi, bilginin kullanımı/kullandırılması ve bilgi merkezleri konusunda eğitim görmüş olması gerekliliğini tüm açıklığı ile ortaya koymaktadır. Çünkü ancak bilgiye ilişkin sözü edilen konularda eğitim görmüş bir çalışan, örtük bilgiyi açığa çıkartabilir, açık bilgiyi de başarılı bir şekilde organize ederek kurum için kullanılabilir hale getirebilir.

Örtük bilgi türünde olanların da açık bilgi haline dönüştürüldüğü kabul edilecek olursa, kurum içi bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi kaynakları şu şekildedir;

Çalışanların Sahip Olduğu Bilgi: Bir örgütün/işletmenin en büyük bilgi kaynağı olarak kabul edilen çalışanların bilgisi, bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin de en büyük kaynaklarından. Bu bilgi kaynağında önemli olan, mümkün olduğu kadar çok çalışanın bilgisini kayıt altına alabilmek ve bu bilgileri örgüt/işletme çıkarları doğrultusunda kullanıma yönlendirebilmektir. Çalışanların sahip olduğu bilgiyi, bilgi geliştirme (bil-ge) merkezini besleyen kaynağa dönüştürebilmek için, bilgi profesyonellerinin çalışanlarla çok iyi ve gelişmiş bir diyaloglarının olması gerekir.

Sunulan Ürün ya da Hizmetlerdeki Bilgi: Örgütün/işletmenin varlık sebebi, kullanıcılarına ürün ya da hizmet sunmak, bunun karşılığında da ekonomik kazanç ve güç elde etmektir. Bu üretim sürecinde ortaya konan her ürün ya da hizmet başlı başına bir bilgi kaynağıdır. Çünkü ürün ya da hizmet ortaya çıkartılırken pek çok kişinin ya da ürünün/hizmetin bilgisinden yararlanılmıştır. Bu üretim sürecinde, verimli çalışan ürün geliştirme ve araştırma geliştirme birimlerinden de yeterli destek alınmışsa, ürünle/hizmetle birlikte açığa çıkan bilgi çok daha fazla ve anlamlı olacaktır. Bu noktada bilgi geliştirme (bil-ge) merkezine düşen, üründeki/hizmetteki

bilgiyi eksiksiz tutup, ilerde daha iyi ürün/hizmet ortaya çıkarmak için bu tecrübeden yararlanmak ve var olan bilgiyi bu yönde geliştirmeye çalışmaktır.

Ürün ya da Hizmetin Üretilmesi Sürecindeki Bilgi: Bir ürün ya da hizmet açığa çıkartılırken, doğrudan ürün/hizmet üzerinde yer alamayan, ancak bu üretim sürecinde açığa çıkan pek çok bilgi olacaktır. Daha sonra sunulacak bir ürün ya da hizmette, örgüte/işletmeye rekabet avantajı sağlayacak herhangi bir noktada yararlanılabilecek bu bilgileri bir araya getirebilmek çok önemlidir. Büyük bir kısmı kayda geçirilmeyecek olan bu bilgilerin ortaya çıktığı süreç, takip edilir ve tamamı kayıt altına alınır, bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin temel kaynaklarından biri olacaktır. Bu noktada bilgi geliştirme (bil-ge) merkezine düşen üretim sürecini yakından takip etmek, araştırma geliştirme (ar-ge) ve ürün geliştirme (ür-ge) birimleri ile işbirliği halinde çalışarak bu bilgilerin anlamını ve değerini artırmaktır. Buradan elde edilecek bilgiler, çift araştırmayı engellemekten, daha sonra geliştirecek ürünün üretim sürecinin maliyetini düşürmeye kadar pek çok yerde örgüte/işletmeye katkı sağlayacaktır.

Kurumun Entelektüel Bilgisi ve Bilgi Varlıkları: Örgütün ilkelerinden başlayarak, varsa çıkardığı bir yayına kadar her türlü bilgi bu gruba girer ve bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin en büyük bilgi kaynaklarından biridir. Öyle ki, **örgütte/işletmede bir bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin varlığından söz edebilmek için, öncelikle bilgi merkezinin varlığından söz edebilmek gerekir.** Bilgi geliştirme çabası bu merkezden doğup gelişecektir. Bilgi merkezi ise bir örgütün/işletmenin en büyük entelektüel bilgisi ve temel bilgi varlığını oluşturur. Buradaki bilgi kaynakları basılı, kitap dışı ve elektronik ortamda olabilir. Bilgi merkezinin yanı sıra, örgüte/işletmeye bağlı birimlerde tutulan patent ve standart türü belgeler, her türlü kurum içi yazışmalar ve her türlü bilgi taşıyıcısında saklanabilecek tüm bilgiler örgütün/işletmenin entelektüel bilgisine ve bilgi varlığına katılabilir.

Örgütün/İşletmenin Organizasyonel Hafızası: Örgütün/işletmenin kurulduğu andan itibaren tüm yapıp etmeleri ve üretime bağlı olmayan her türlü etkinliklerinde de bir bilgi açığa çıkar. Daha çok tecrübe olarak tanımlanan bu yaşanmışlıklar aynı

zamanda örgütün/işletmenin kurumsal hafızasıdır. Ancak çok zaman önemi fark edilemeyen ve örgüt/işletme amaçları için çok da anlamlı bulunmayan bu hafıza kayıt altına alınmaz. Bu durumda kayda geçirilmeyen tüm bilgilerde olduğu gibi kurumun hafızasını oluşturan bilgiler de, unutulma ve yok olma tehlikesiyle karşı karşıya alır. Oysa örgütün/işletenin hafızasından çıkarılacak ve amaçlar doğrultusunda geliştirilecek bilgiler, bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi için en az diğer kaynaklar kadar önemli ve değerlidir. Bu noktada bilgi geliştirme (bil-ge) merkezine ve buradaki bilgi profesyonellerine düşen, örgütün/işletmenin bilgi anlamına gelebilecek her türlü yapıp etmelerini ve tecrübelerini kayıt altına almaktır. Bu süreçte elde edilen ve zaman içinde geliştirilen bilgi, ilerde örgütün rekabet avantajına ve zenginliğine çok şey katabilir. Bunu sağlayacak olan da bilgi geliştirme (bil-ge) merkezidir.

Tüm bu kaynakların yanı sıra, kurum içi eğitimler, kurumsal politikalar ve kurallar, örgütün/işletmenin misyonu, vizyonu, ve değerleri, örgüt/işletme stratejileri, planlama ve bütçeleme çalışmaları ve uygulamaya konulmamış her türlü çalışan önerileri bilgi geliştirme (bil-ge) merkezini besleyecek diğer kurum içi bilgi kaynaklarıdır.

6.2.1.2. Kurum Dışı Kaynaklar

Kurum dışından sağlanacak ve bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinde kullanılacak bilginin her durumda açık bilgi olması kaçınılmazdır. Aksi halde örgütün/işletmenin bu bilginin farkında olması ve bünyesine katması mümkün olmaz. Bu nedenle bilgi profesyonelleri, kurum dışı kaynaklardan yararlanırken kurum içi kaynaklarda olduğundan bir adım ötede çalışmaya başlayacaklarıdır.

Kurum içi bilgi kaynaklarına göre sınırları çok daha geniş ve çeşitliliği çok daha derin olabilecek bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin kurum dışı kaynakları şunlardır;

Kullanıcı Bilgisi: Bilgi geliştirme (bil-ge) merkezine örgüt/işletme dışından bilgi sağlayan kaynakların en önemlilerinden biri, örgütün/işletmenin sunduğu

ürünün ya da hizmetin kullanıcılarıdır. Bir ürünü ya da hizmeti kullanan birey, olumlu ya da olumsuz mutlaka bir değerlendirmede bulunacaktır. Kullanıcı, aldığı ürünün/hizmetin ödediği paranın karşılığı olup olmadığından beklentilerinin karşılanıp karşılanmadığına, rakip örgütlerle/işletmelerle kıyaslandığında aralarında ne fark olduğundan ürününü/hizmetin sunum şeklinin kendisini tatmin edip etmediğine kadar pek çok konuda yorumda bulunacaktır. Bu açıklamalar aslında örgüt/işletme için bilgi kaynağıdır. Çünkü burada elde edilecek bilgiler, ilerde örgütün/işletmenin karlılığını ve rekabet avantajını artırmak için dönüştürülüp kullanılabilir. Üretici tecrübeleri ile birleşen kullanıcı tecrübeleri ürün ya da hizmet üretimini doğrudan olumlu yönde etkileyecektir. Kullanıcı bilgisinden yararlanabilmek için, ürün ya da hizmet verildikten sonra da kullanıcı ile iletişim korunmalıdır. Buna “satış sonrası hizmet” de denilebilir. Bu sürecin bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin kontrolünde olması, burada elde edilecek tecrübelerin ve bilgilerin, çok daha kısa sürede ve çok daha başarılı bir şekilde örgüt/işletme amaçları için kullanılmasını sağlayacaktır. Sağlanacak kontrol, aynı zamanda bu süreçte elde edilecek bilgilerin geliştirilerek örgütün/işletmenin toplam bilgi birikiminin artmasını sağlayacaktır.

Kurum Dışı Entelektüel Bilgi Kaynakları: Örgüt/işletme dışından bilgi sağlanacak her türlü kaynak bu gruba dahil edilebilir. Tıpkı kurum içindeki betimlemeye olduğu gibi, bu kaynaklar en temel biçimde basılı olanlar, kitap dışı bir formda olanlar ve elektronik ortamda olanlar şeklinde gruplandırılabilir. Dışarıdan alınacak bir gazetede, sokakta görülen bir afişte bu tür bilgi kaynağı olarak tanımlanabilir. Kontrolün ve denetimin en zor olduğu kaynak olan kurum dışı entelektüel bilgi kaynakları konusunda bilgi geliştirme (bil-ge) merkezine düşen, mümkün olduğu kadar bu kaynağı denetim altında tutmaya çalışmaktır. Bu noktada çalışanlar tarafından bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin önemi ve amacının iyi kavranmış olması işleri kolaylaştırabilir. Çünkü bu, çalışanların bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi ile işbirliği içinde olma oranını yükseltecektir. Kurulacak işbirliği de amaçlanan denetimin daha geniş kapsamlı ve verimli olmasına olanak sağlayacaktır.

Kurumun Dışarıyla Olan İlişkilerinden Doğacak Bilgi: Tıpkı çalışanlarının örgüt/işletme dışındaki dünya ile kurdukları iletişim gibi, kurumun kendisi de başka kurumlarla ve o kurumların çalışanlarıyla ilişki kuracaktır. Bu ilişkilerin mutla ürün ya da hizmet pazarlama noktasında olması gerekmez. Günlük olaylarla ilgili bir sohbet, iki örgüt/işletme arasındaki kurumsal düzeyde bir görüşme ya da yazışma bu ilişki şekillerinden bazılarıdır. Bu ilişkiler sırasında çok yoğun bir bilgi açığa çıkar. Ortaya konan bilgilerin hangilerinin önemli ve örgüt/işletme için gerekli, hangilerinin ise gereksiz olduğuna karar vermek çok güçtür. Bu noktada bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin “gereksiz bilginin ayıklanması” hedefi bir kez daha devreye girer. Bilgi profesyonelinin bu ayrımı başarılı bir şekilde yapabilmesi için öncelikli olarak ortaya çıkan bilgiyi mümkün olan en üst düzeyde gözden kaçırmaması gerekir. Bunun ardından örgütün/işletmenin temel amaçlarını ve özelliklerini çok iyi özümsemiş olarak elde ettiği bilgileri bu kriterler çerçevesinde ayıklamalıdır. Bu sürecin ardından bilgi geliştirme (bil-ge) merkezine kalan bilgiler, örgüt/işletme amaçları doğrultusunda geliştirilecek ve zaman içinde örgütün/işletmenin karlılığına ve rekabet avantajına katkı sağlayacak bilgiler olacaktır.

Ayrıntılı açıklamaları yapılan kaynakların yanı sıra, yazılı ve görsel medya, internet, politik, ekonomik, sosyo-kültürel, teknolojik ve hukuki çevre koşulları, akademik araştırmalar, dışarıdan alınacak danışmanlık hizmetleri, eğitim kursları ve seminerler, yayınlar, kitaplar, dergiler, sektör uzmanları ve örgütte/işletmede yeni çalışmaya başlayanlar bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin diğer kurum dışı bilgi kaynakları arasında sıralanabilir.

Bir örgütün araştırma geliştirme (ar-ge) ve ürün geliştirme (ür-ge) çalışmaları için, örgüt/işletme bünyesinde etkinlik gösteren kütüphane/bilgi merkezi, olmazsa olmaz temel bir birimdir. Bilgiden beslenen merkezler bu açıdan en büyük destekçisi kütüphane/bilgi merkezleridir.

Söz konusu birimlerin kuruluş özellikleri ve bağlı oldukları örgütün/işletmenin yapısı, temel amaçları ve üretim politikası gibi özellikleri

düşünüldüğünde, bu birimlere kaynaklık eden kütüphane/bilgi merkezi, tür olarak “özel araştırma kütüphaneleri/bilgi merkezleri” grubuna girer. Çünkü kütüphanenin/bilgi merkezinin amacı, sınırlı çevrede, belli amaçlar doğrultusunda, sınırlı kişilere bilgi hizmeti verebilmektir.

Bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin kuruluş amaçlarının başında, araştırma geliştirme (ar-ge) ve ürün geliştirme (ür-ge) birimlerinin iş akışlarını kolaylaştırmak olduğu hatırlanacak olursa, bilgi geliştirme (bil-ge) merkezleri için de, örgütün/işletmenin kütüphanesi/bilgi merkezi olmazsa olmaz birimdir. Hatta, **bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin sadece bilgi kaynaklı hizmet vereceği, en iyi şekilde organize edilmiş ve kullanılmaya hazırlanmış bilginin de kütüphanede/bilgi merkezinde bulunacağı düşünülecek olursa, bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi ile kütüphanenin/bilgi merkezinin, aynı fiziki mekanda birbirlerinin işleyişlerini engellemeyecek şekilde kurulmuş olmasında yarar vardır.**

Bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin de yararlanacağı ve belki de aynı fiziki mekanı paylaşacağı kütüphane/bilgi merkezi, özel araştırma kütüphanesi/bilgi merkezidir. Bu nedenle, çalışmada bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi ve kütüphane/bilgi merkezi ilişkisi “özel araştırma kütüphaneleri/bilgi merkezleri” düzeyinde ele alınmıştır.

19’uncu yüzyılla birlikte ilk örnekler olarak gösterilebilecek özel araştırma kütüphanelerinin/bilgi merkezlerinin ortaya çıkışı¹⁴, 20’inci yüzyılda kütüphane/bilgi merkezi türlerinde yaşanan en önemli ve etkili gelişme olmuştur.¹⁵ Bu aynı zamanda

¹⁴ Bazı araştırmacılar özel kütüphanelerin tarihini M.Ö. 7’nci yüzyıla ve hatta kütüphane tarihinin başlangıcına kadar götürürler. (Emine Nergiz, “**Özel Kütüphanelerde Bütçe Yönetimi Sorunları**,” İstanbul, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kütüphanecilik Bölümü, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 1993, s.6) Ancak burada anlatılmak istenen kütüphanelerin tam anlamıyla günümüzdeki gibi bir özel araştırma kütüphanesi olduğunu söylemek olanaklı değildir. Bu nedenle, kavramın taşıdığı anlam düşünülerek yapılacak en doğru tarihlendirmenin 19’uncu yüzyılın sonu ile 20’inci yüzyılın başı olacağı düşünülmüştür.

¹⁵ Nesrin İnce, “**Özel Kütüphanelerde Kullanıcı Eğitimi**,” Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütüphanecilik Bölümü, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 1989, s.8

kütüphane/bilgi merkezi tarihinde türler üzerinde yaşanan son köklü değişimdir.¹⁶ Bu değişimin başlangıç sürecine Amerika Birleşik Devletleri ev sahipliği yapmış, Avrupa kıtasının gelişmiş ülkeleri de ABD’ni takip etmiştir.

18 ve 19’uncu yüzyıllarda yaygınlaşmaya başlayan resmi kurumlara ait kitaplık ve kütüphaneler/bilgi merkezleri ile buralardan sağlanan yararlar, özel araştırma kütüphanelerini/bilgi merkezlerini ortaya çıkaran temel kaynak olmuştur. Bu süreçte, özel araştırma kütüphanelerinin/bilgi merkezlerinin gelişmesine katkı veren diğer bir gelişmede, basılan kitap sayısındaki artış ve buna bağlı olarak gelişmiş literatürleri ile ön plana çıkan hukuk ve tıp alanlarında mesleki eğitim ve uygulamaya ilişkin bilgi ve belgeleri toplama eğiliminin yaygınlaşmasıdır.¹⁷

Bu eğilim, zamanla söz konusu alanlara ilişkin kitaplıkların oluşumunu tetiklemiştir. Yeni kitaplıkların sağladığı katkıyı fark eden az sayıdaki şirketler ve ticari dernekler de, bünyelerinde benzer oluşuma yer vermeye başlamışlardır.¹⁸ Üstlerine düşen önemli role karşın, bu şirketlerin ve ticari derneklerin kitaplıkları/kütüphaneleri, koleksiyonlarının kuruluş tarihini belirten raporlar ortaya çıkana kadar neredeyse hiç fark edilmemiştir.

Tıpkı özel araştırma kütüphaneleri/bilgi merkezleri gibi sınırlı bir çevreye hizmet veren ama henüz bunun bir kütüphane/bilgi merkezi türüne özgü bir ayrıcalık olduğunun farkında olmayan bir sonraki kütüphaneler/bilgi merkezleri, bilim ve tarih

¹⁶ Elin Christianson, Janet L. Ahrensfield, “Toward a Better Understanding of New Special Libraries,” (çevrimiçi)

http://books.google.com.tr/books?id=GY3G9YDXU9gC&pg=PA107&lpg=PA107&dq=toward+a+better+understanding+of+new+special+libraries&source=bl&ots=0ZZdvrF07q&sig=szm-zCLkM5TGaUGp1wQPm_oWfec&hl=tr&ei=jkX9S4SbFNGg4QaAqOTwAg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CAYQ6AEwAA#v=onepage&q=toward%20a%20better%20understanding%20of%20new%20special%20libraries&f=false, 23 Mayıs 2010

¹⁷ Gülten Yıldız, “Endüstri ve Ticaret Kesimine Hizmet Veren Özel Kütüphanelerde Yararlandırma Hizmetleri,” İstanbul, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kütüphanecilik Bölümü, [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 1985, s.21

¹⁸ “Kütüphane Türleri,” İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Kütüphanecilik Bölümü 1997-1998 Öğretim Yılı Ders Notları

derneklerinin bünyesinde kurulmuştur. Teme kuruluş amaçları da, “üyelerin boş zamanlarını değerlendirmelerini sağlama” olarak belirlenmiştir.¹⁹

Sınırlı bir gruba hizmet vermeyi amaçlayan, aynı zamanda özel araştırma kütüphanelerinin/bilgi merkezlerinin ataları olan kütüphaneler/bilgi merkezleri, ticari kuruluşlar, mekanik enstitüler ve bilimle ilgili bazı merkezlerde kendilerine yer bulmaya başlayarak, yaygınlaşma sürecine girmiştir.

19’uncu yüzyılın son çeyreği ile birlikte, sınırlı ve özel bir çevreye hizmeti amaçlayan kütüphaneler/bilgi merkezi konusunda üç önemli gelişme olur. Bunlar; başta ABD’nde olmak üzere bilimsel çalışmalardaki değişimler, -en çok üniversiteler, araştırma merkezleri, yayımcılar ve kütüphaneler/bilgi merkezleri bu değişimden etkilenmiştir- ticaret ve endüstrinin gelişimi ve kütüphanecilik mesleğinin hızla gelişmesidir.²⁰ Yaşanan bu üç gelişme, özel araştırma kütüphanelerinin/bilgi merkezlerinin, bir kütüphane/bilgi merkezi türü olarak literatüre girmesini sağlamıştır.

Aynı dönemde ticaret ve endüstri çevresi de değişim içindedir. Endüstri devrimi, endüstride daha önce hiç görülmemiş bir gelişim hızı ortaya çıkarır. Bu gelişme, sadece daha fazla temel bilimsel bilgi ve araştırma değil, ilerleme ve daha çok karlılığı artıracak, bunu garanti altına alacak yönetim becerisi de gerektiriyor. Bu gereklilik, personel ve ticaret konusunda büyük bilgilerle donatılmış örgüt/işletme türünü yaratmıştır.

Bu noktada asıl önemli olan, bu yeni organizasyonun belge ve bilgi açısından doyurulması sorunu olur. Endüstri alanında yaşanan akıl almaz gelişmeler düşünüldüğünde, sorunun, dermesinin önemli bir kısmı edebiyatla ilgili yayınlardan oluşan halk kütüphaneleri ile aşılması olanaklı değildir. Endüstri ve ticaret merkezli yaşanan bu farklılaşma, kuruluş amacı içinde bulunduğu kuruma katkı vermek olan

¹⁹ Elin Christianson, Janet L. Ahrensfield, **a.g.e.**

²⁰ “Kütüphane Türleri”, **a.g.e.**

özel araştırma kütüphanelerinin/bilgi merkezlerinin yaygınlaşmasını sağlayan önemli köşe taşlarından biridir.

Özel araştırma kütüphanelerinin/bilgi merkezlerinin gelişim süreci, dünyanın ilk özel kütüphane derneği olan SLA (Special Libraries Association)'ın 1909 yılında ABD'nde kurulması ile tamamlanmıştır.²¹ Bu dernek özel araştırma kütüphanelerinin/bilgi merkezlerinin kurumsallaşmasının tamamlandığının da göstergesi olmuştur.

Özel araştırma kütüphaneleri/bilgi merkezleri iki temel hizmet için kurulurlar. Bunlar ticari katkı ve teknik destektir. Her ne kadar 20'inci yüzyıl ile birlikte iki alanı destekleyen özel araştırma kütüphaneleri/bilgi merkezleri var olduysa da, alana yönelik ilk büyük adımlar ticari destek kaygısı ile hizmet veren özel araştırma kütüphanelerinde/bilgi merkezlerinde atılmıştır.²² Bu tercih, **bilgi çağı ile birlikte zirveye ulaşan bilgi-para-güç dengesinin, 20'inci yüzyıldan itibaren endüstri ve ticaret üzerinden kurulmaya başlandığının da bir göstergesidir.**

Özel araştırma kütüphaneleri/bilgi merkezler için bir sonraki sıçrama basamağı 1. Dünya Savaşı sonrası bilim, bilgi, belge ve teknolojinin önemindeki yüksek ivmeli artıştır. Bu dönemde hem kamu hem de özel kesimde, özel araştırma kütüphanelerinin/bilgi merkezlerinin sayısında artış olmuştur. Bu artışta bilgi patlamasının payı çok önemlidir.

Özel araştırma kütüphaneleri/bilgi merkezlerinin kuracağı işbirliği, kendi içinde bir bağımsızlık, özgünlük içerir. Bu ayrıcalık, her özel araştırma kütüphanesinin/bilgi merkezinin bir yanı sıra diğerlerinden farklı olmasını sağlar. Tarihsel başlangıçtan itibaren gözlenebilen bu farklılık, 20'inci yüzyılın tamamında da devam etmiş, bu farklılık ticaret ve endüstri alanlarında hizmet veren özel kütüphanelerin/bilgi

²¹ Gülten Yıldız, **a.g.e.** s.25

²² Marilyn D. White, Eileen G. Abels, "Measuring Quality in Special Libraries," (çevrimiçi) http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ497864&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ497864, 21 Mayıs 2010

merkezlerinin ve burada verilen bilgi hizmetinin gelişimindeki süreklilik için uygun ortam yaratmıştır.²³

Endüstri dünyasının kütüphaneyi/bilgi merkezinin doğrudan kullanması ve bu birleşmeden sağlanan karlılığın çok çekici hale gelmesiyle, 20'inci yüzyılın ikinci yarısıyla, bilgi çağına yaşanmaya başlaması ile birlikte olmuştur. Bu dönemde bilgi, bilim ve teknolojinin endüstri dünyası ile olan ve artık vazgeçilemez bir boyuta taşınan birlikteliği, gücünü rekabet avantajına ve karlılığa verdiği yeri doldurulamaz katkıdan almaktadır. Bilgi güç olmaya devam ettiği sürece bu birliktelik de devam edecektir.

Bilgi çağı ile birlikte, bilgi ve bilginin değerlendirilmesi alanında pek çok yeni uygulama ortaya çıkmıştır. Kavramsal değişimlerden teknolojinin getirdiği farklılaşmalara kadar, geniş bir alanda yaşanan bilgiyi kabullenme ve anlamlandırma biçimindeki yenileşme, bilginin örgüt/işletme için de vazgeçilemez bir unsur olmasını doğurmuştur. Bilginin rekabet ve güce sahip olma anlamında artan önemine paralel olarak örgüt/işletme için bilgiye sahip olma çabasında da bir artış olmuştur. Bu köklü değişim, önce örgüt/işletme bünyesinde bilgi sistemlerinin kullanılma yoğunluğunu artırmıştır.²⁴

Daha sonra sahip olunan bilginin düzenlenmesi, bu düzene göre yerleştirilip korunması ve gerektiğinde yararlanmak üzere kullanıma hazır bulundurulmasının önemi ortaya çıkmıştır. Bu ihtiyaçların giderileceği birim kütüphane/bilgi merkezidir. Böylece özel araştırma kütüphanelerinden/bilgi merkezlerinden bir çeşit de, örgütlerde/işletmelerde oluşturulmaya başlanmıştır. Bu değişim ve varılan yenilik, aynı zamanda kütüphanenin/bilgi merkezinin bir örgüt/işletme için öneminin en açık şekilde görülmesinin sağlayıcısıdır.

Örgüt/işletme bünyesindeki birimler, bu birimlerde çalışan kişiler ve hatta örgüt/işletme yöneticileri, genelde çok, çeşitli ve karmaşık bilgilere gereksinim

²³ Elin Christianson, Janet L. Ahrensfield, **a.g.e.**

²⁴ Gülten Yıldız, **a.g.e.** s.18

duyarlar. Üstelik büyük oranda, bu bilgiyi elde etmek için çok az zamanları vardır ve zaman kaybına da tahammülleri yoktur. Bu durumda gereksinim duyulan bilgilerin toplanması, korunması, işlenmesi, yorumlanması ve ilgili birim ve kişilere dağıtılmasını onlar için birilerini yapması gerekir. Örgüt/işletme amaçları için son derece kritik bu görevin sorumlusu bilgi profesyoneli ve çalışma alanı da kütüphane/bilgi merkezidir.

Temel amacı, toplumsal uygulamalar, ekonomi, ticaret eğitim, bilim, politika ve genellikle her türden uygulama alanları için gerekli belge ve bilgileri toplayıp saklamak ve uygulamalara yardımcı olmak²⁵ olan kütüphane/bilgi merkezi, örgütün/işletmenin de bilgi ile ilişkili her türlü işleyişinin merkezi olmaya en uygun birimdir.

Alana yönelik bilimsel ve teknolojik gelişmelerden yararlanarak, başarılı bir şekilde hayata geçirilmiş örgüt/işletme kütüphanesi/bilgi merkezi, örgütün bilgi ile ilgili her türlü etkinliğine doğrudan katkı sağlayacaktır. Bilginin örgüt/işletme amaçları doğrultusunda verimli bir şekilde kullanılmasının ve dönüştürülmesi, örgüte/işletmeye rekabet avantajı ve karlılığın artırılması olarak yansımaya olacaktır. Bu yansımaların “güçlü” ve “devamlılığı olan” bir kurumsal yapı için olmazsa olmaz bir gereklilik olduğu düşünülürse, kütüphaneler/bilgi merkezleri de örgüt/işletme için olmazsa olmaz birimlerdendir.

Örgüt/işletme kütüphanesi/bilgi merkezi, araştırma geliştirme (ar-ge) ve ürün geliştirme (ür-ge) birimleri ile ilişkili olarak değerlendirildiğinde, önemi konusunda şunlar söylenebilir; Bu kütüphane/bilgi merkezi, araştırma geliştirme (ar-ge) ve ürün geliştirme (ür-ge) birimlerinin çalıştığı konuda bilgiye dayalı ön hazırlıkları yapar. Temel alınan konuda taramalar gerçekleştirir. En yeni çalışmalara ulaşarak birim çalışanlarına destek verir. Bibliyografyalar hazırlar. Rekabet halinde bulunan örgütlerin/işletmelerin çalışmalarını belirler ve takip eder. Araştırma geliştirme (ar-ge) ve ürün geliştirme (ür-ge) birimlerindeki araştırmacıların çalıştığı konuda seçmeli

²⁵ Jale Baysal, **Kütüphanecilik Alanında Yeni Kavramlar Araçlar Yöntemler**, 2.bs., İstanbul, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, 1987, s.2

bilgi duyurusu yoluna gider. Tüm bunlarla birlikte, kütüphanenin/bilgi merkezinin örgüt/işletme için sağladığı katkıların listesini daha da uzatmak, önemini daha belirgin hale getirmek mümkündür.

Genel olarak bakıldığında, günümüzde kütüphaneler/bilgi merkezleri sadece bir araştırma ya da bilimsel ve kurumsal bir inceleme ya da geliştirme için bilgi toplayan değil, aynı zamanda bu araştırma, inceleme ve geliştirme sonuçlarından yararlanarak sürekli gelişmek zorunda olan kuruluşlardır. Bu sayede, bilgi kaynaklarını toplamak ve biriktirmekle kalmayıp, teknolojiden de yararlanarak artan bir yoğunlukta bilgiyi kullandıran kurumlara dönüşürler.

Özel araştırma kütüphaneleri/bilgi merkezleri de bu süreçten ve değişimden ayrı düşünülemez. Hatta varlıkları diğer kütüphane/bilgi merkezi türlerinden çok daha fazla ürün ya da hizmet üretimine bağlı olduğu için, değişim sürecinde etkilenen ilk kütüphane/bilgi merkezi türüdürler. Yaşanan yenileşme kütüphanenin/bilgi merkezinin amaç ve görevlerini de şekillendirmiştir.

Tüm bilim alanları ve çalışma disiplinleri ile ilgili olarak etkinlik gösterebilecek özel araştırma kütüphaneleri/bilgi merkezleri, sınırlı bir çerçevede geniş ya da dar konu alanları için kurulurlar. Bu sınırlı çerçevedeki temel görevleri ise; hizmet verdikleri organizasyona ve kullanıcıya, çalıştığı konuya ilişkin bilgileri aktarmak, ihtiyaç duyulan/duyulabilecek bilgilere uygun yayınları sağlamak ve yararlandırmaya hazırlamaktır.²⁶ Bu görevler örgütün/işletmenin türü ya da amaçları ne olursa olsun temelde değişmez.

Bazı hizmet amaçlı kurumlar ayrı tutulacak olursa, özel araştırma kütüphanelerinin/bilgi merkezlerinin tamamı örgütün/işletmenin karlılığını ve net gelirini artırmak, rekabet üstünlüğü kazanmak amaçları doğrultusunda kurulurlar. Bu merkezlerden beklenen de, doğal olarak karlılığı yükseltme, net geliri artırma ve rekabet avantajı sağlamayı amaç edinmeleridir. Bu durum, aynı zamanda

²⁶ Marianna Schwarzer, Paul Kaegbein, “Özel Kütüphanecilerin Meslek Özellikleri,” Çev. Meral Alpay, **Türk Kütüphaneciliği**, 7(1), 1993, s.53

kütüphanenin/bilgi merkezinin sürekli kendisinin örgüt/işletme için gerekliliğinin kanıtlama çabasını da beraberinde getirir.

Özel araştırma kütüphanesinin/ilgi merkezinin sürekli kendini kanıtlama çabası içinde olması, zaman zaman bu merkezin asıl varlık sebebi olan bilgiyi gerektiği şekilde ele alıp değerlendirememesine neden olabilir. Bu durum, kısa vadede örgütün/işletmenin yararına gibi görünse de, uzun vadede, örgütün/işletmenin rekabet edebilme gücüne ve karlılığına zarar verecektir. Ancak aynı durum, bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin gerekliliğini ve önemini de ortaya koyar. **Bilgiyi değerlendirmeyi ve bilgiyi kurum yararı için geliştirmeyi, kendini kanıtlama çabasından daha önde tutacak bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi ve bu merkezdeki bilgi profesyonelinin “bilgiye değerini verememe” hatasına düşme olasılığı çok daha azdır.**

Sonuç olarak özel araştırma kütüphanesinden/bilgi merkezinden beklenen temel amaç ve görev; bağlı olduğu örgütün/işletmenin, karlılığına, rekabet üstünlüğüne, varlığını devam ettirme becerisine ve piyasada her anlamda güç kazanmasına doğrudan, doğrudan olamıyorsa da dolaylı olarak katkı sağlamasıdır. Bunu yaparken, ne kadar kısa sürede ve ne kadar az masrafla bunu gerçekleştirirse, temel amacını ve üstlendiği görevi o oranda gerçekleştirmiş sayılır. Bunun yanı sıra, kullanıcıların yaptıkları işlerde en iyi şekilde desteklenmesi kütüphanenin/bilgi merkezinin sürekli canlı tutulması gereken diğer temel amaç ve görevidir.

Örgütün/işletmenin kütüphanesi/bilgi geliştirme merkezi, organizasyona ilişkin açık bilginin büyük bir kısmının tutulduğu birimdir. Aynı zamanda buradaki bilgiler, bilgi profesyonelleri tarafından düzenlenmiş, sınıflanmış ve daha verimli kullanılabilir hale getirilmiş durumdadır. Örgütün/işletmenin bilgiye dayalı yaşananlarının ve işleyişlerinin en rahat görüleceği birim de kütüphane/bilgi merkezidir.

Bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin örgüt içindeki işleyişi, amaçları ve bilgiyi ele alış şekli hatırlanacak olursa, bilgi geliştirme (bil-ge) merkezine örgütte/işletmede

en yakın birim kütüphane/bilgi merkezidir. Hatta sadece bilgiyi kendine malzeme edinen bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin, en azından örgütün açık bilgisini toplu halde bulabileceği kütüphane/bilgi merkezi ile aynı fiziksel mekanda olması, bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin işini büyük oranda kolaylaştıracaktır. Bu sayede, merkezin ortaya çıkmasını sağlayıp düzenleyeceği sadece örgütün/işletmenin tamamındaki örtük bilgi olacaktır.

Bu açıdan değerlendirildiğinde, eğer mümkünse örgüt/işletme kütüphanesi/bilgi merkezi ile bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin aynı yerde olmasında örgüt/işletme çıkarları ve her iki merkezin verimliliği açısından yarar vardır.

Böyle bir durumda, her şeyden önce pek çok çift araştırmanın önüne geçilmiş olacaktır. Örgütün/işletmenin bilgi birikimi doğal olarak artacaktır. Zaten sınırlı olan kullanıcıların, hem kütüphane/bilgi merkezi hem de bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi ve işleyişleri hakkında daha iyi bilgilendirilmeleri sağlanarak, kurum için bilginin değeri ve bilginin de kurumun karlılığına katkısı artacaktır.

Her iki merkezde çalışan bilgi profesyonelleri sayesinde, hem kullanıcı isteklerine cevap verme süresi kısılacak, hem de bilgiden daha çok bilgi geliştirme fırsatı doğacaktır. Bu alanlarda sağlanacak başarı, aynı zamanda her iki merkezinde verimliliğinin bir göstergesi olacaktır. Verimliliğin kurum adına rekabet üstünlüğü ve karlılığın artmasına katkıya dönüşmesi ile de örgütün/işletmenin ve yöneticilerin kütüphane/bilgi merkezi ve bilgi geliştirme(bil-ge) merkezine verdikleri destekte süreklilik ve artış sağlanacaktır.

İki merkezin birbirini tamamlaması ve başarı ile desteklemesi, örgüt/işletme çalışanlarının ve çalışma alanlarının daha iyi bilinip takip edilebilmesini sağlar. Bu sayede kullanıcıya ve örgüte/işletmeye daha iyi hizmet etme fırsatı yaratılır. Her iki merkez dışındaki iş akışlarının sağlıklı şekilde takip edilebilmesi, gerektiğinde daha kısa sürede ve daha yararlı bilgi desteğinin verilebilmesine olanak yaratacaktır. Bunun alamı, örgütün/işletmenin karlılığının artacak olmasıdır.

Bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin kütüphane/bilgi merkezi içinde başarı ile etkinlik göstermesi, aynı mekandan hem bilgilendirme ve bilgi aktarımını, hem de bilgi geliştirmeyi mümkün kılar. Bilgi aktarımı için de anlamlı olabilecek geliştirilecek bilgi ile örgüte/işletmeye sağlanacak karlılık ve rekabet avantajı, bilginin dışarıdan satın alma, işbirliği, kiralama ve diğer herhangi bir yolla sağlanmasından her zaman çok daha fazla olacaktır.

Bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi ile örgüt/işletme kütüphanesini/bilgi merkezini aynı çatı altında birleştirme noktasında dikkat edilmesi gereken en temel nokta, iki merkezin birbirlerini rakip olarak görmelerine fırsat vermemektir. Aksine bu iki merkez birbirlerinin varlıklarının en büyük destekçileri oldukları bilinci ile oluşturulmalıdır. Bunun yanı sıra, kütüphanenin/bilgi merkezinin sürekli gerekliliğini kanıtlama çabasına düşmesi gibi, bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin de buna benzer bir gayret içine girmesine izin verilmemelidir.

Çünkü bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi örgüt/işletme karlılığına etkinlikte bulunduğu an katkı vermese de, bir süre sonra mutlaka verecektir. Çünkü çağ bilgi çağıdır. Bilgi çağının en büyük güç kaynağı bilgidir. En önemli bilgi özgün ve yeni olan bilgidir. Özgün ve yeni bilgiye sahip olmanın en karlı ve sağlıklı yolu bilgiden bilgi geliştirmektir. Bilgiden bilgi geliştirmeyi sağlayacak olan ise bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi, bu merkezin temel destekçisi de içinde bulunduğu kütüphane/bilgi merkezidir. Bu etki zincirine sağlıklı bir gözle bakılacak olursa, bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin ve örgüt/işletme kütüphanesinin/bilgi merkezinin gerekliliğinden asla kuşku duymamak gerekir.

6.2.2. Bilgi Geliştirme (Bil-Ge) Merkezi ve Endüstriyel Alanda Kullanımı

Endüstri dünyası, bilgi çağını yaşadığımız bugünde, teknoloji ile birlikte bilgiyi en çok kullanan ve bilgiden sağlanacak gücü bünyesi için dönüştüren alanların başında yer alır. Bu durum, günümüz dünyasında bilginin ne anlama geldiğinin ve rekabet üstünlüğüne, karlılığa katacaklarının en rahat gözlemlenip değişimin hissedildiği alanlardan birisinin, endüstriyel alan olması ile ilgilidir.

Bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi için temel kaynak olacak örgüt/işletme kütüphanelerinin en başarılı örnekleri de endüstriyel alanda hizmet verenler olmuştur. Hatta özel araştırma kütüphanelerini/bilgi merkezlerini, kütüphane/bilgi merkezi türleri arasında geniş ve önemli yerinin olması konumuna taşıyan temel itici güç, endüstri alanında hizmet veren örgütlerin/işletmelerin kütüphaneleri/bilgi merkezleri olmuştur. Başka bir ifadeyle, özel araştırma kütüphaneleri/bilgi merkezleri, daha çok endüstri ve ticaretle uğraşan kurumların gelişmeleri ile ortaya çıkıp gelişen endüstriyel örgüt/işletme kütüphanelerine/bilgi merkezlerine paralel olarak gelişmiştir.²⁷

Özel kütüphane/bilgi merkezi terimi ile her ne kadar belli bir amaca yönelik çeşitli türdeki özel kütüphaneler/bilgi merkezleri ve yine çeşitli türde özel koleksiyonlar şeklinde tanımlansa da, özel kütüphanelerin/bilgi merkezlerinin kuvveti ve gücü, endüstri ve ticaret alanında hizmet veren organizasyonların bünyesindeki kütüphanelerden/bilgi merkezlerinden gelir. 20'inci yüzyılın ilk çeyreğinde kendini gösteren bu güç, endüstriyel örgütlerin/işletmelerin etkin bilgi hizmeti sağlamak için sürekli yararlanılabilir durumda olan kütüphanelere/bilgi merkezlerine bünyelerinde yer vermeleri ile başlamıştır.²⁸ Bu yenilik hem zamanın genel kütüphanecilik geleneğini, hem de özel araştırma kütüphaneciliği geleneğini kökten değiştirmiştir.

Kütüphaneye/bilgi merkeziyle olan bağının yanı sıra, yukarıda verilen bilgiler de dikkate alındığında; yeni bir kavram ve aynı zamanda uygulama olan bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin ilk olarak endüstriyel alan ve bu alanda hizmet veren örgütlerin/işletmelerin kütüphaneleri/bilgi merkezleri ile ilişkilendirilerek ele alınması, seçilecek en doğru yöntem olarak görülmektedir.

Endüstri alanında hizmet veren özel kütüphaneler/bilgi merkezleri, varlığının devamı için bir örgütün/işletmenin koruması altında örgütlenen merkezlerdir. Seçilen ve esas alınan konularda bilgi toplayan ve yine etkinlikleri örgüt/işletme tarafından

²⁷ Elin Christianson, Janet L. Ahrensfield, **a.g.e.**

²⁸ Gülten Yıldız, **a.g.e.**, s.21

desteklenen bilgi profesyonel(ler)i vardır.²⁹ Bu özellikler, örgüt/işletme bünyesinde kurulabilecek bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin işleyişini kolaylaştıracak, verimliliğini artıracak özelliklerdir.

Kütüphaneler/bilgi merkezleri ile benzer koşullarda ve pek çoğu örtüşen benzer hedeflerle kurulacak endüstriyel alan bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin ayrıcalığı, bilgiyi ele alış biçiminde olacaktır. Kütüphane/bilgi merkezi, bilgi ve bilgi taşıyıcıları üzerine kuruludur. Ancak bu merkezden bilgiyi uygun ortamda kullandırmanın ötesinde, elindeki bilgiden yeni bilgiler geliştirme gibi bir gayret içinde olması beklenmez. Oysa bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi örgüt amaçları doğrultusunda değerlendirilip kullanılacak bilgileri geliştirme temel hedefi ile kurulur. Bu süreçte elde edilecek yeni bilgiler, örgütün/işletmenin rekabet üstünlüğüne ve karlılığına çok daha büyük katkı sağlayabilecektir.

Kaçınılmaz olarak, endüstri dünyasında hizmet veren örgütün/işletmenin bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin de, sürekli varoluşunun gerekliliğini kanıtlama kaygısı olacaktır. Bu zorunluluk hali, özellikle henüz bilgi çağında bilgi toplumu olmanın anlamının tam anlaşamadığı ülkelerde, bilgi geliştirme (bil-ge) merkezlerini bekleyen en büyük güçlük olarak görünmektedir.

Bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin gerekliliği konusunda organizasyonun her noktasında şüpheye düşülmesine asla izin verilmemelidir. Bir kez şüpheye fırsat verildiğinde, örgütün/işletmenin karşılaştacağı ilk olumsuzluk durumunda, gözden çıkarılabilecek birimlerin başında bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi olacaktır.

Bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin daha düşünce aşamasında gerek olmadığına inanılması ve örgütün/işletmenin geri dönüşü olmayan bir harcaması olarak düşünülmesi, belki de bu konuda karşılaşılabilecek en büyük engeldir. Böyle bir zihniyet için bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi kurmak, örgütün/işletmenin genel amaçları yanında önemsenecek kadar küçük bir kayıp olarak görülecektir. Oysa

²⁹ Elin Christianson, Janet L. Ahrensfield, **a.g.e.**

bu düşünce, uzun vadede organizasyon ve amaçları için telafisi mümkün olmayan hasarlara neden olacaktır. ***Daha az bilgiye sahip olmak anlamına gelecek bu tutum, bilgi çağını yaşadığımız, bilginin her açıdan en büyük güç olduğu günümüzde, örgüt/işletme açısından intihar etmekle eş anlamda tutulabilir.*** Bu durumda bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi örgüt/işletme içindeki bilgi merkezli tüm kurumlardan çok daha yoğun bir şekilde kendini kanıtlama çabası içinde olmalıdır.

Endüstriyel alanda hizmet eden tüm örgütler/işletmeler, karlılığı artırma ilkesi üzerine kurulurlar. Örgütün/işletmenin tüm birimleri gibi bilgi geliştirme (bil-ge) merkezleri de tüm amaçlarını bu ilkeyi temel alarak şekillendirmelidirler. Merkezin asıl amacı bilgiden bilgi geliştirmek olsa da, geliştirilecek bilgi ile karlılığın artırılması amaçlanacaktır. Bu durumda dolaylı olsa da, merkezin amacı örgüt/işletme karlılığını artırmaktır.

Başta rekabet avantajı ve karlılığın artırılması olmak üzere, bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi çalışanlarından beklenen çeşitli şeyler olacaktır. Çalışan başta bilgi, belge ve bunlarla ilgili teknolojik konularda sürekli yenilenme içinde olmalıdır. Sağlanacak yenilenme, aynı zamanda güncel olanı bilmeyi de getirmelidir. Örgütün/işletmenin üretim sahasına ilişkin pazar araştırması konusunda, bilgi kullanımı açısından yönlendirici olabilecek derecede donanım kazanmalıdır. Bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin başarısı için bilgi profesyonelinin yönetim bilgisi ve iletişim becerisi de gelişmiş olmalıdır. Tüm bunların ötesinde bilginin önemini, anlamını, gerekliliğini ve organizasyona katabileceklerini tam anlamıyla içselleştirmiş olması, bilgi profesyonelinin işinde başarılı olmasının temelidir.

Endüstriyel alan kütüphanesinin/bilgi merkezinin bilgi profesyoneli, bilginin organizasyonunu, açıklayıcılığını, aracılığını ve dağıtımını en organize şekilde yapan kütüphane/bilgi merkezi çalışanıdır. Çünkü sınırlı bir çevreye hizmet veriyor olmak, bu işlemlerde başarıya ulaşmayı destekler. Bilginin en üst düzeyde organize edilmesi ve kullanılabilir olması bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin işini de kolaylaştıracaktır. Üstelik endüstri dünyası, bilginin gücünün ve öneminin en açık hissedildiği alandır. Tüm bu bileşenler

düşünüldüğünde, bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi ve bu merkezin uygulamaları için yola çıkılacak en uygun liman, endüstri dünyasıdır.

Örgütün/işletmenin kütüphanesi/bilgi merkezi, önceden belirlenmiş sınırlar ve hedefler doğrultusunda üretilmiş bilgiyi saptar, yeniden adlandırıp organizasyon içindeki kullanıcıya iletir. Bunu yaparken kullanıcıya zaman kazandırmayı, örgüt karlılığını artıracak yenilikleri duyurmayı amaçlar. Bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi de bu hizmetlerden yararlanır. Adından, bir adım ötesine geçerek hem kütüphane/bilgi merkezi için, hem de örgütün/işletmenin geri kalanı için organizasyonun bilgi birikiminden yeni bilgiler geliştirmeye çalışır.

Bilgi çağının temel kaynağı olan ve asıl gücü anlamına gelen bilgi, ne kadar çok olursa, ne kadar çok verimi ve doğru kullanılırsa, ne kadar çok bilimin ve teknolojinin hizmetine sunulabilirse o kadar çok güce dönüşecektir. Bilgiyi denetim altına alacak, işbirliği ve eşgüdüm ile doğruluğunu ve verimliliğini artıracak, var olan bilgiden yeni bilgiler çıkararak daha çok güce/gücü kazandıran ürüne sahip olmanın yolunu açacak olan anahtar bilgi geliştirme (bil-ge) merkezidir.

Organizasyonların bilgi geliştirme (bil-ge) merkezleri, bilgi merkezlerinden, araştırma geliştirme (ar-ge) ve ürün geliştirme (ür-ge) birimlerinden farklı olarak, üretim için yalnız var olan bilgiyi kullanmayıp, var olan bilgiden yeni bilgiler geliştirerek bunları araştırma geliştirme (ar-ge), ürün geliştirme (ür-ge) birimlerinin, ve hatta bilgi merkezinin hizmetine, örgütün/işletmenin rekabet üstünlüğüne ve karlılığına sunarlar.

Bilgi merkezlerinin büyümesi, araştırma geliştirme (ar-ge) ve ürün geliştirme (ür-ge) birimlerinin doğru, gerçekçi ve eksiksiz çalışabilmesi, bilgi geliştirme (bil-ge) merkezini doğru işletmeye bağlıdır. Sözü edilen işlevi ve bilginin günümüzdeki önemi düşünülecek olursa; **bilgi geliştirme (bil-ge) merkezleri en az bilgi merkezi ve araştırma geliştirme (ar-ge) ile ürün geliştirme (ür-ge) birimleri kadar örgüt/işletme için önemli ve gereklidir.** Bu önem ve gereklilik, bilgi geliştirme (bil-ge) merkez işletilmeye başlandığı anda olmasa dahi, kısa sürede doğruluğunu ortaya

koyacak ve “ürün/hizmet” aşaması da dahil olmak üzere, her süreçte önemini ve gerekliliğini gösterecektir.

Çalışmanın bir sonraki bölümünde seçilen bir uygulamayla, bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin endüstri alanı için anlamı, önemi, gerekliliği, amaçları ve örgütün rekabet üstünlüğüne, karlılığına vereceği katkılar daha somut şekilde ortaya konmaya çalışılacaktır.

7. BÖLÜM

Endüstriyel Kuruluşta Bilgi Geliştirme (Bil-Ge) Merkezine İlişkin Bir Uygulama

Bilgi çağını yaşadığımız günümüzde, başta endüstri alanında hizmet veren örgütler/işletmeler olmak üzere, her tür organizasyonda bilgi etkin şekilde kullanılmaktadır. Hatta bilgiyi temel girdi alan ayrı birimler oluşturulmuş durumdadır. Bu birimlerin başında kurum bilgi merkezleri, araştırma geliştirme (ar-ge) ve ürün geliştirme (ür-ge) merkezleri yer alır. Bu iki birimle birlikte, örgütün/işletmenin tamamı ile işbirliği içinde etkinlik gösterecek ve bilgiden sağlanacak rekabet avantajı ve karlılığa katkı sağlayacak birimlerden biri de bilgi geliştirme (bil-ge) merkezleri olacaktır.

Bilgi geliştirme merkezinin örgüt/işletme için ne anlam taşıdığını ve örgüt/işletme için önemini daha iyi kavrayabilmenin en sağlıklı yolu, bilgi geliştirme (bil-ge)'nin anlam ve önemini uygulamada görmektir. Çalışmanın bu bölümünde bu uygulama gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Uygulama için seçilen örgütün/işletmenin etkin bir bilgi merkezi ile birlikte araştırma geliştirme (ar-ge) merkezinin olması, temel kriter olarak belirlenmiştir.

Arkas Holding Anonim Şirketi

Arkas Holding A.Ş. uygulama için görüşülen ilk şirket oldu. Arkas Holdingin, İzmir'in en büyük ve köklü holdinglerinden biri olması ve endüstri alanı içinde de etkinlik göstermesi bu tercihin nedenidir.

1944 yılında İzmir'de kurulan şirket, taşımacılık ve nakliye alanında Türkiye'nin en köklü ve büyük şirketlerinden biridir. Aynı zamanda otomotivden sigortaya, turizmden iş makineleri üretimine kadar, geniş bir alanda hizmet vermektedir.

İnternet üzerindeki holdinge ait sitede, bir araştırma geliştirme (ar-ge) merkezinin ve bir bilgi merkezinin var olduğunun belirtiliyor olmasından dolayı yetkililerle görüşmek için randevu alınmıştır. Şirket yetkilileri ile 2009 yılı Şubat ayı içerisinde yapılan görüşmede, teoride bir araştırma geliştirme (ar-ge) birimi olmasına rağmen, uygulamada böyle bir merkezin olmadığı söylendi. Sadece holding amaçları doğrultusunda oluşturulmuş, küçük bir kütüphanenin/bilgi merkezinin olduğu belirtildi. Bilgi teknolojileri alanında da hizmet veren bir şirkette, aktif bir araştırma geliştirme (ar-ge) merkezinin olmaması şaşırtıcı olmuştu. Yapılan açıklamada, bu yönde bir ihtiyacın giderilmesi için, holding dışından destek alındığı belirtildi. Yapılan değerlendirilmede, çalışmanın anlamlı ve gerçekten önemli bulunduğu belirtilmesine rağmen, **pratikte bir araştırma geliştirme (ar-ge) merkezi olmaması gerekçesiyle uygulama kabul edilmedi.**

İletişim Bilgileri:

Arkas Holding Anonim Şirketi
Liman Caddesi Arkas Binası No:38
Alsancak / İzmir
Tel.:0 232 477 77 77
<http://www.arkas.com.tr/>

İnci Akü Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

Seçilen ilk şirkette uygulama yapma olanağı bulunamayınca, uygulama için tercih edilen ikinci şirket, İnci Akü ve Ticaret A.Ş. oldu. Merkezi İzmir Gaziemir’de bulunan ve 1982 yılında kurulan İnci Holdinge bağlı olan şirket, 1984 yılından bu tarafa akü üretimi alanında hizmet veriyor. Otomotiv sektöründe de hizmet veren holdingi akü noktasına destekleyen şirket, 2008 yılı sıralamasında Türkiye’nin en büyük 500 şirketi listesinde, 324’üncü sıradadır ve akü üretimi alanında ülkemizin en köklü ve büyükleri arasında yer alır.

Şirket yetkilileri ile telefonda ilk görüşme ve randevu talebi 2009 Mayıs ayı başında gerçekleştirildi. Aynı gün çalışmanın amacı, kapsamı ve aşamalarını içeren bir nüsha elektronik ortamda şirkete gönderildi. 22 Mayıs 2009 tarihinde yapılan yüz yüze görüşmede; çalışmanın değerlendirildiği, biraz daha geliştirildiği takdirde ilerde bu çalışmadan yararlanmak istediklerini belirttiler. Bununla birlikte, **“bilgi işleme merkezi” olarak tanımladıkları birimlerinde şu an üç ayrı bilimsel uygulama çalışması olduğu ve daha fazlasının bilgi merkezi kuruluş amaçlarını olumsuz etkileyebileceği gerekçesiyle uygulamaya olanak verilemeyeceği bildirildi.**

İletişim Bilgileri:

İnci Holding Anonim Şirketi
Akçay Caddesi No:64/2
Gaziemir / İzmir
Tel.:0 232 265 45 00
<http://www.inciholding.com.tr>

İnci Akü Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
Organize Sanayi Bölgesi 2. Kısım
Gaziler Caddesi No:6
Manisa
Tel.:0 236 233 25 10
<http://www.inciaku.com/>

BMC Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

Uygulama için seçilen bir sonraki şirket BMC Sanayi ve Ticaret A.Ş. oldu. 1964 yılında kurulmuş olan şirket ticari araç, motor, minibüs ve otobüs üretimi başta olmak üzere, farklı pek çok alanda hizmet vermektedir. Türkiye'nin en büyük 500 şirketi listesinin 2008 yılına ilişkin verilerine göre 61'inci sırada kendine yer bulan şirket, özellikle minibüs ve otobüs üretim sektörünün liderleri arasındadır.

Şirket yetkilileri ile ilk görüşme ve randevu talebi 2009 Eylül ayında gerçekleştirildi ve ayı şekilde çalışma ile birlikte uygulamaya ilişkin bilgiler şirket yetkililerine elektronik ortamda gönderildi. Bu ilk görüşmeden bir hafta sonra 18 Eylül 2009 tarihinde, şirketin araştırma geliştirme (ar-ge) biriminde yüz yüze görüşme gerçekleştirildi. Bu görüşme sırasında, henüz bir merkez durumuna gelemediği hemen fark edilen araştırma geliştirme (ar-ge) biriminin, 2009 yılının ilk yarısında kurulduğu öğrenildi. Araştırma geliştirme (ar-ge) birimi, kütüphane/bilgi merkezi ile birleşme aşamasındaydı. Yapılan görüşmede çalışmanın ve uygulama taslağının hem ilgili yönetici, hem de araştırma geliştirme (ar-ge) birimi sorumlusu tarafından incelendiği belirtildi. Çalışmanın, bilginin kendileri gibi endüstri ağırlıklı çalışan şirketlerde kullanımına katkı sağlayacağı ama **henüz emekleme aşamasında bir araştırma geliştirme (ar-ge) birimine sahip oldukları için, bu uygulamanın bünyelerinde yapılamayacağı açıklandı.** Bu görüşme sırasında araştırma geliştirme (ar-ge) biriminin gerçekten de henüz oluşum ve kurumsallaşma çabası içinde olduğu tarafımdan gözlemlendi.

İletişim Bilgileri:

BMC Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

Kemalpaşa Caddesi No:32

Pınarbaşı / İzmir

Tel.:0 232 477 18 00

<http://www.bmc.com.tr/>

Bosch Termoteknik Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

Uygulama yapılamayan ilk üç şirket görüşmesinin ardından, yine hizmet verdiği alanda ülke hatta dünya liderleri arasında yer alan bir şirketle görüşüldü. Seçilen kurum, Bosch Termoteknik Sanayi ve Ticaret A.Ş. oldu. Türkiye'nin en büyük ilk 500 şirketi listesinin 2008 yılı verilerinde 222'inci sırada yer alan şirket, Bosch Türkiye bünyesinde, kombi ve şofben imalatı alanında hizmet vermektedir.

2004 yılından itibaren kombi ve şofben üreten şirket, aynı fabrikada 1992 yılına bu tarafa farklı Bosch ürünlerinin üretimini gerçekleştirmiştir.

Şirket yetkilileri ile telefonda ilk görüşme 2009 Aralık ayında gerçekleştirildi ve on gün sonrası için randevu alındı. Aynı gün çalışmanın ve uygulama taslağının birer kopyası şirkete gönderildi. 13 Aralık tarihindeki görüşme şirketin Manisa'daki fabrikasında gerçekleştirildi. Görüşmede öncelikli olarak araştırma geliştirme (ar-ge) çalışmalarının 2009 yılına kadar Almanya'da bulunan araştırma geliştirme (ar-ge) merkezinin kontrolünde olduğu bildirildi. 2009 yılından itibaren ise, Bursa'da bulunan ve otomotiv teknolojisi alanında hizmet veren fabrikada bir araştırma geliştirme (ar-ge) merkezin kurulduğu ve bu merkezin ev aletleri ve termoteknoloji alanında yapılacak araştırma geliştirme (ar-ge) çalışmalarına da ev sahipliği yapacağı açıklandı. 2009 yılı içinde dünya genelinde toplam 13 milyon euroluk araştırma geliştirme (ar-ge) harcaması yapan bir kuruluşun bilgiyi konu alan özgün bir çalışmaya mutlaka destek olacağı da belirtildi. Çalışmanın ve uygulama taslağının bu gözle incelendiği, hatta birer nüshanın Bursa'ya gönderilmek için hazırlanıldığı söylendi. Bununla birlikte, **bu uygulamaya izin verme kararının kedilerinde olmadığı, Bursa'da bulunan araştırma geliştirme (ar-ge) merkezinin, Almanya'daki genel merkezle yapacağı değerlendirmenin ardından buna karar vereceği açıklandı. Bu bilgiye, "uygulama için uygundur" denilse dahi, bunun ancak 2010 yılının ikinci yarısından itibaren uygulanabileceğini de eklediler. Verilen ortalama tarih, çalışmanın tamamlanma süresi ile örtüşmediği ve olası gecikme halinde zor durumda kalınacağı için uygulama talebi tarafımdan geri çekildi.**

İletişim Bilgileri:

Bosch Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
Maslak Mahallesi Ahi Evran Caddesi No:21
Polaris Plaza Kat:22/24
Şişli / İstanbul
Tel.:0 212 335 06 00
<http://www.bosch.com.tr>

Bosch Termoteknik Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
Organize Sanayi Bölgesi
Manisa
Tel.:0 236 226 10 00
<http://www.bosch.com.tr/>

Pınar Süt Mamülleri Anonim Şirketi

Bilgi geliştirme (bil-ge) uygulaması için başvurulan bir sonraki şirket, Pınar Süt Mamülleri Sanayi A.Ş. oldu. Süt ve süt ürünleri alanında üretim yapan şirket, 1954 yılında kurulan Yaşar Holding bünyesinde hizmet vermektedir. 1975 yılında kurulan ve süt işleciliğinde ülkemizin köklü ve lider kurumlarından olan Pınar Süt Mamülleri A.Ş.'i, 2008 yılı Türkiye'nin büyük ilk 500 şirketi sıralamasında 107'inci basamakta yer almıştır.

Şirket yetkilileri ile ilk görüşme ve randevu talebi 15 Mart 2010 tarihinde yapıldı, 17 Mart tarihinde de yüz yüze görüşme gerçekleştirildi. Yetkililerle yapılan görüşme sırasında öncelikli olarak kendilerine gönderilen çalışma ve uygulama taslağı nüshalarına bakma fırsatı bulunamadığı açık yüreklilikle belirtildi. Gerekçe olarak iş yoğunluğu gösterildi. Bundan dolayı görüşmecilere tarafımdan kısa bir açıklama yapıldı ve uygulamadaki amaçlar açıklandı. Yaptığım açıklamalar ve kurulabilecek bir bilgi geliştirme (bil_-ge) merkezinin kazandıracığı yararlılıklar önemli ve ilgi çekici bulunmasına rağmen, **2009 yılı içinde yaşanan ve tüm dünyada etkili olan ekonomik krizden dolayı holding genelinde araştırma geliştirme (ar-ge) çalışma ve uygulamalarında daralmaya gidildiği gerekçesiyle uygulamaya sıcak bakılmadığı belirtildi.**

İletişim Bilgileri:

Yaşar Holding Anonim Şirketi
Şehit Fethi Bey Caddesi No:120
İzmir

Tel.:0 232 482 22 00

<http://www.yasar.com.tr/>

Pınar Süt Mamülleri Sanayi Anonim Şirketi

Kemalpaşa Asfaltı No:1

Pınarbaşı / İzmir

Tel.:0 232 436 15 15

<http://www.pinar.com.tr/>

Bilgi geliştirme (bil-ge) merkezine ilişkin uygulama yapabilmekteki amacım, bu merkezin önemini, gerekliliğini ve başta endüstri alanında hizmet veren ve bilimle teknoloji yoğunluklu üretim yapan örgütler/işletmeler olmak üzere, tüm organizasyonlar için ne anlama geldiğini daha açık bir şekilde ortaya koyabilmektir.

Ancak, uygulama için başvurduğum her şirkette farklı gerekçelerle bunu gerçekleştirememek beni hayal kırıklığına uğrattı. Bu hayal kırıklığımı, “tez izleme jürisi” ile yaptığımız toplantılarda başta tez danışmanım Prof. Dr. Ayşe Üstün olmak üzere diğer hocalarımla paylaştım. Bu görüşmelerden birinde, -o ana kadar yukarıda yer alan ilk iki şirketle görüşmüş ve uygulamayı gerçekleştirememiştim- aslında bu uygulamanın yapılamıyor olmasının bile başlı başına bir sonuç olabileceği ortaya çıktı.

O andan itibaren, uygulamayı bir şirkette hayata geçirebilme gayretinin yanında, karşılaşılan sorunları ve bu sorunların gerekçelerini de uygulamaya yönelik bir sonuç olarak düşünmeye başladım.

Daha sonra görüşülen üç şirkette de uygulamayı gerçekleştirmek, yukarıda açıklanan gerekçelerden dolayı mümkün olmadı. İlk bakışta başarısızlık gibi görünen bu durum, aslında yeni bir kavram ve etkinlik olan bilgi geliştirme (bil-ge) merkezleri konusunda, şahsıma bir uygulamada sağlanacak bilgiden çok daha fazlasını verdi.

Çalışmanın tamamı ve uygulama yapmaya yönelik yaşanan tecrübelerin ardından bilgi geliştirme (bil-ge) merkezleri ve etkinlikleri konusunda şunlar söylenebilir;

- Bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi, bir örgütteki/işletmedeki tüm birimlerden daha çok, bilgi yoğunluklu hizmet verir.

- Bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin sadece bilgiden besleniyor olması ve en çok yeni bilginin açığa çıkartıldığı yer olması, bilgi geliştirme (bil-ge) merkezini, bilgiyi kullanan diğer birimler için temel destek noktası haline getirecektir.

- Bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi araştırma geliştirme (ar-ge) ve ürün geliştirme (ür-ge) gibi birimleri destekleyip, orada ortaya konacak yeni ürün ve ürüne yönelik gelişmelere katkı sağlayacağı için, örgütün/işletmenin rekabet avantajına ve gücüne katkısını hissetmek daha çok zaman alacaktır.

- Bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin kurum için sağlayacağı doğrudan ve somut katkının süreci uzun olacağı için, bu merkez olası bir kriz ya da küçülme anında örgüt/işletme içinde ilk gözden çıkarılacak birimlerin başında yer alacaktır.

- Bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin kurum için anlam ve önemini görebilmek için, örgütte/işletmede gelişmiş bir bilgi kültürünün olması gerekir. Bir kurum için gelişmiş bilgi kültüründen söz edebilmek için ise, o kurumun bulunduğu toplumun ve ülkenin bilgi kültürünün gelişmiş olması gerekir.

- Bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin önemini ve sağlayacağı katkıları görmek araştırma geliştirme (ar-ge) biriminin önemini ve sağlayacağı katkıları görmekten daha zordur.

- Bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin ve “bil-ge” kültürünün bir kurumda ya da toplumda yerleşip yaygınlaşabilmesi için önce “ar-ge” kültürünü yaygınlaştırmış

olmak gerekir. Bu aynı zamanda örgütün/işletmenin içinde bulunduğu toplumun ne kadar bilgi toplumu olduğu ve bilgi çağını yaşadığı ile doğru orantılıdır.

- Ülkemiz gibi henüz bilgi toplumu olma ve bilgi çağını yaşama sürecinin başında olan ve bu konuda bir bulanıklık durumu ile karşı karşıya olan ulusların, henüz gelişmiş ve yaygınlaşmış bir araştırma geliştirme (ar-ge) ve ürün geliştirme (ür-ge) kültürleri yoktur. Bu gerçeklik o ulusların örgütlerinin/işletmelerinin çoğu için de geçerlidir. Yaygın “ar-ge kültürü olmayan bir ulus ya da örgütün/işletmenin bilgi geliştirme (bil-ge) merkezinin anlam ve önemini kolayca anlaşılmasını beklemek hayalcilik olur.

- Henüz tam bir bilgi toplumu olamamış ve bilgi çağına sıkı sıkıya bağlanamayan toplumlarda etkinlik gösteren örgütlerde/işletmelerde, bilgi geliştirme (bil-ge) merkezi kurmak ve onu etkin kılmak, gereksiz ve örgüte/işletmeye yarar sağlamayacak harcama ve çabadan öte olmayan bir girişim olarak kalacaktır.

- Üretim için bilgiyi, bilimi ve teknolojiyi en çok kullanan örgütler/işletmeler oldukları için bilginin anlam ve önemini en iyi bilmeleri beklenen endüstriyel alan kurumlarında da bilgi geliştirme (bil-ge) merkezlerine bakış açısı farklı değildir.

- Bu yeni kavram ve birim ilgi görse dahi, araştırma geliştirme (ar-ge) merkezi konusunda genelde olduğu gibi, gösterilen bu ilgi, göstermelik, hukuki ve resmi kimi ayrıcalıklara sahip olmayı hedeflemekten öte olmayacaktır. En azından bilgi toplumu olma özelliğini ve bilgi çağını daha çok yakalayana kadar...

SONUÇ

Günümüz dünyasında “asıl güç” olarak tanımlanan bilginin gücünün keşfi ve insanlık açısından öneminin anlaşılması, bilgi toplumu ile birlikte keşfedilmiş bir yenilik değildir. Tarih boyunca insanlığın sahip olduğu en önemli ayrıcalık olan bilgi, her dönem gücün, medeniyetin, iktidarın ve varolabilmenin temel kaynağı olmuştur. Bilginin taşıdığı bu anlamı, bilimden felsefeye, toplum yapısından inanç dünyasına kadar her alanda görmek mümkündür.

Günümüzde, bilgiyi tarihin hiçbir döneminde olmadığı kadar ayrıcalıklı kılan ve çağa adını verdiren farklılık, üretim ve buna bağlı olarak tüketim ekseninde aldığı rolün daha belirgin ve vazgeçilemez olmasıdır. İnsanın doğasının tüketim üzerine kurulu olduğu ve çağımız insanının, tarihin en büyük ve hızlı tüketicisi olduğu düşünüldüğünde, “**bilgi ve insanlık için önemi**” denklemini algılamak, çok daha kolay olacaktır. Bilgi merkezli bu değişim, çok kısa zamanda ekonomik yapıdan sosyal yapıya kadar yaşamın her alanını değiştirmiş ve dönüştürmüştür. Dünya üzerinde gelişmiş ve güçlü ülkeler, bu değişim ve dönüşümün hızına ayak uydurabilen ve sürekli bu yenilenmenin ritmi içinde kalabilen uluslardır.

Ülkeler ya da toplumların küçük boyutlardaki modelleri olarak görülebilecek organizasyonları birey, toplum ve ülkelerin bilgi ile olan etkileşim ve bilgiye yükledikleri anlamların farklılaşması sürecinden bağımız düşünmek mümkün değildir. Özellikle ekonomik göstergelere dayalı liderliğin güç anlamına geldiği bugünün organizasyonlarda, her türlü gücün doğrudan ya da dolaylı yollarla kaynağı konumunda olan bilgi, var olabilmenin güvencelerinden biri olarak değer bulmaktadır.

Aydınlanma çağı ile başlayan ve günümüzde zirve noktasına ulaşan bilgi çeşitliliği ve bilgiye ulaşma zenginliği, beraberinde bilgiye dayalı teknolojilere yönelmeyi de getirmiştir. Bilgi, bu değişim sürecinden itibaren organizasyonlara rekabet avantajı kazandıran en önemli kaynak durumuna gelmiştir. Yaşanan değişim,

organizasyonların kendilerine ait bir bilgi kültürlerinin olması gerekliliğini de yaratmıştır. Organizasyonlar, bilginin ve bilgiye dayalı teknolojinin mesafeleri ortadan kaldırdığı günümüzün rekabetçi ortamında, ulusal ve uluslar arası alanda var olabilmek için, maksimum düzeyde bilgiye ve bu bilgiden doğacak güce sahip olmak durumundadır. Bilginin, organizasyonlar için “olmazsa olmaz” değerinde olması, söz konusu ön koşulun temel gerekçesidir.

Günümüzde bir örgütün/işletmenin hayatta kalmasının ve başarılı olmasının sırrı, sahip olduğu bilgi birikimini ve bilgi kültürünü, üretimde katma değere ve rekabet avantajına dönüştürebilme becerisi ile doğru orantılıdır. Bu noktada destek alınacak en önemli güç, organizasyonun bilgi potansiyeli, bilgi geliştirme yetisi ve bilgi geliştirme sürecinin kendisidir. Bilgi kaynaklarını iyi belirleyip, onları etkin şekilde kullanmakla kalmayıp, bu kaynaklardan yararlanarak yeni bilgiler ortaya koyan organizasyonlar, kullanıcı istek ve önerilerine en hızlı şekilde cevap veren ve bu yolla güçlendirilmiş rekabet avantajına sahip olan örgütler/işletmeler olabileceklerdir.

Örgütün/işletmenin, hizmet verdiği sektörde rekabet üstünlüğüne sahip olmasında belirleyici olan nokta, bilginin üretimde sürekli etkin biçimde kullanılması ve aynı şekilde sürekli geliştirilmesidir. İlk elde, organizasyon bünyesinde doğrudan bilgiyi kullanan araştırma geliştirme (ar-ge) ve ürün geliştirme (ür-ge) akla getiren bu koşullandırma, aynı zamanda günümüzde bilgiyi güce dönüştürebilmenin temel zorunluluğu haline gelmiştir.

Bu değişim, bilgi, bilim ve endüstri dünyası arasındaki ilişkinin yoğunluk ve boyut değiştirmesine bağlı olarak yaşanmış, bilginin endüstri alanında etkisinin artması ile tetiklenmiştir. Bu nedenle bilginin anlamının ve güç olarak neyi ifade ettiğinin ve neleri değiştirdiğinin ele alınacağı alanların başında endüstri dünyası yer alır. Genel olarak bilgi hizmetleri olarak adlandırılan bilgiye dayalı etkinlikler, endüstriyel örgütlerde/işletmelerde yaşamsal önem taşır. Bilgi hizmetlerinin etkili ve sürekli biçimde somutluk kazandığı organizasyon alanı ise araştırma geliştirme (ar-ge) ve ürün geliştirme (ür-ge) bünyeleri ile burada yapılan çalışmalardır.

Bu çalışmada organizasyonlar için bilgiyi anlamlı ve kullanılır hale getiren araştırma geliştirme (ar-ge) ve ürün geliştirme (ür-ge) birimlerine yeni bir kavram olarak bilgi geliştirme (bil-ge) kavramı ve yeni bir birim olarak bilgi geliştirme (ar-ge) birimi katılmıştır. Bilgi geliştirme (bil-ge) etkinliği ve süreci hem araştırma geliştirme (ar-ge) ve ürün geliştirme (ür-ge) birimlerine kaynaklık edecek, hem de organizasyonda var olan bilgiden geliştireceği kurum/işletme için anlamlı yeni bilgilerle organizasyonun karlılığına ve rekabet avantajına doğrudan destek sağlayacaktır.

Bir organizasyonun hizmet verdiği sektördeki rekabet gücü, sektör için anlamlı değer yaratabilmeleri ve bu değeri sürekli kılmaları ile doğru orantılıdır. Bilgi geliştirme (bil-ge) süreci ve bu süreç sonucunda ortaya konacak yeni bilgi, örgüt/işletme için pazar beklentilerini karşılayabilmeden, müşteri ilişkilerini etkin biçimde sürdürebilmeye, sektörde avantaj sağlayacak yeni ürün ya da hizmetleri üretebilmeden bu üretimde maliyetleri düşürebilmeye kadar hemen tüm kurumsal etkinliklerde kendisine kolaylıkla yer bulabilecektir.

Bu yeni kavram ve süreçle, organizasyonun yeni değerler yaratabilmesi, yeni ve etkin iş akışlarının oluşturulması, daha verimli iş yapma biçimlerinin geliştirilmesi ve sonunda karlılığı artıracak yeni ürünlerin ortaya çıkması çok daha pratik ve “bilgi çağı”na yakışır biçimde olacaktır. Bu noktada asıl olan bilgi kavramının başarı ve verimliliği getirecek kilit rolde olduğunu unutmamaktır. Bu aynı zamanda bilgi geliştirme (bil-ge) sürecinin örgütün/işletmenin yaşamsallığında üstlendiği/üstleneceği anahtar rolün de göstergesidir.

Bilgi geliştirme (bil-ge) etkinliği ve süreci, bilginin organizasyon bünyesine girmesi ile başlayan dinamik ve devamlı bir süreçtir. Bilginin öneminin ve gerekliliğinin farkında bir örgüt/işletme bilincinin inşaa edilmesi, organizasyonda bilgi geliştirme etkinliğinin uygulamaya konulmasını ve sonuçların sağlıklı değerlendirilebilmesini kolaylaştıracaktır. Bunu becerebilen örgüt/işletme, sürekli bilgiye dayalı yenilik yaratacağı için, rakiplerine karşı açık bir rekabet avantajı elde edecektir.

Bilgiyi toplumsal yapının merkezine yerleştirebilmek ve toplumu bilgi toplumuna dönüştürebilmek için, bilgiyi üretebiliyor olmak gerekir. Bilgi, en sağlıklı biçimde yine bilgiden üretilir. Oysa biz toplum olarak henüz bilgiyi üretmekten çok, satın alma eğilimindeyiz. Bilgi geliştirme (bil-ge), bu sorunu aşmanın ve bilginin ilk sahibi olarak gücü elde tutmanın en etkili yollarından biri olacaktır.

Günümüz rekabet ortamında, başarılı bir organizasyon bilgi geliştirebilen organizasyondur. Bilgiyi bünyesinde geliştirebilen organizasyon, yeni bilgiyi ürün ve hizmetlerine hemen uygulayabilir. Bilgi geliştirme (bil-ge) etkinlik ve sürecinde başarı için, her şeyden önce örgütün/işletmenin kendi hedef, amaç ve bunlara ulaşmak için gerekli ihtiyaçlarının çok iyi belirlenmesi gerekir.

Bilgi geliştirme (bil-ge) süreci, tıpkı bilginin kendisi gibi bir üretim faktörüdür. Sınırsız bir kaynak olma özelliği, sürekliliği ve aynı zamanda katma değer içeren bir çıktı gibi değerlendirilebilmesi, bilgi geliştirme (bil-ge) etkinliğinin doğru ve verimli yürütüldüğünde organizasyona katacağı yararlılığın bir göstergesidir. Asıl güç olan bilgi konusunda önemli olan, en uygun koşulda ve ilk elden bilgiye sahip olmaktır. Bu ayrıcalığa sahip olmanın en uygun yollarından biri de başarı ile yürütülen bilgi geliştirme (bil-ge) etkinliği ve sürecidir.

Bilgi geliştirme (bil-ge) sürecinde başarı sağlanması ve bu sürecin devamlılığı için öncelikli olarak örgüt/işletme altyapısının bu sürece uyumlu hale getirilmesi gerekir. Bunun için ön koşul, güçlü altyapı ile birlikte organizasyonun ve çalışanların bilgi kültürü konusunda yeterli bilinç düzeyinde olmalarının sağlanmasıdır. Bu ön koşulu yerine getirmek sadece yöneticilerin değil, başta bilgi profesyonelleri olmak üzere, her seviyede çalışanların tamamının sorumluluğudur.

Bilgi geliştirme (bil-ge) etkinliği ve sürecinin başarısı için, organizasyon yapısının bilgi kullanımına ve bilginin önemini görmeye/göstermeye uygun olması gerekir. Organizasyon çalışanlarının bu etkinlik ve sürece gerçek anlam ve önemini verebilecek entelektüel birikimlerinin olması diğer bir ön koşuldur. Örgüt/işletme bünyesinde kullanılan teknolojinin de hem söz konusu insani çabayı, hem de bilgi

geliştirme sürecinin tamamını destekliyor olması gerekir. Bu süreci etkin kılabacak ve elde edilecek yeni bilgilerin kolayca organizasyon bünyesinde özümsemesini sağlayacak bir teknolojinin varlığı daha çok bilgi gücü anlamına gelir.

Bilgi geliştirme (bil-ge) etkinliğinde sonuçların organizasyonun tüm birimleri için kullanılması hedeflenmelidir. Çünkü bu sürecin tek hammadresi bilgidir ve günümüzde hiçbir disiplinin bilgiden ayrı tutulması mümkün değildir. Bilgi geliştirme (bil-ge) biriminin süreç ve etkinliğinde aynı koşulları taşıdığı düşünülürse söz konusu hedefi netleştirmek daha kolay olacaktır. Bilgi geliştirme (bil-ge)'de sürekli başarı, ancak bu bilinçle hareket edildiğinde sağlanabilir.

Bilgi geliştirme (bil-ge) etkinliği ve süreci, ancak ortaya konacak yeni bilgidен yararlanıldığında anlam kazanacaktır. Çünkü bilgi kullanıldığı ve geçirildiği ölçüde güce dönüşür. Bilginin güncelliğinin değişim hızının çok yüksek olduğu günümüzde, bilginin geliştirilmesi ile ortaya çıkarılacak ve örgütün/işletmenin bünyesine katılacak yeni bilginin, örgüt çıkarları korunarak transfer edilmesi de yeni bir kazanç kaynağı olacaktır. Bu kazanç, bilgi ile sağlanan güce güç katılması anlamına gelir.

Bilgi geliştirme (bil-ge) etkinliği ve süreci organizasyon amaçlarına uygun bir politika ile yürütülmelidir. Seçilecek politikanın örgüt/işletme çıkarları ve amaçları ile örtüşmesi ve net olması sağlanacak başarı için önemlidir. Belirlenen politika dar kapsamlı ve kısa vadeli değil, uzun soluklu ve geniş kapsamlı olmalıdır. Belirlenen politika ve bu politika çerçevesinde yürütülecek bilgi geliştirme (bil-ge) etkinlik ve süreçleri, organizasyon bünyesinde sürekliliği garanti altına alınmış bütçe ile desteklenmelidir.

Bu çalışmada, temel olarak bilgi geliştirme (bil-ge) etkinlik ve sürecinin organizasyonlarda nasıl uygulanabileceğinin ve bu doğrultuda getireceği yararlar değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bilgi, organizasyonun hem kendi bünyesinde, hem de çevresinde doğal olarak bulunan bir kaynaktır ve bu kaynağın bir getiriye dönüştürülmesi için sürekli geliştirilmesi ve etkin biçimde kullanılması

gerekmektedir. Bilgi geliştirme (bil-ge) kavram ve etkinliğinin hem yeni bir yaklaşım olması, hem de bilgi ile elde edilecek karlılığın hissedilmesinin zaman almasından dolayı, bu etkinlik ve süreçte akıllı davranmak ve uzun vadeli uygulamalar seçmek gerekir.

Bilgi geliştirme (bil-ge) etkinliği ve süreci, Ülkemiz için henüz bilinmeyen bir yaklaşımdır ve temelde araştırma geliştirme (ar-ge) ve ürün geliştirme (ür-ge) birimleri gibi, bilgiyi hammadde olarak kullanan birimleri desteklemeyi amaçlar. Bu açıdan bakıldığında, bilgi geliştirme etkinliği ve süreci yakın gelecekte bilgi çağıının en önemli değerlerinden biri olacaktır.

Bilgi çağında, ülkelerin ekonomik yapılarının rekabet edebilme yeteneğini korumaları ve güçlerini artırmalarının en etkili yolu, bilgiye dayalı yeni teknolojiler üretmek ve geliştirmekten geçmektedir. Bu da araştırma geliştirme (ar-ge) ve ürün geliştirme (ür-ge) çalışmalarına gereken önemin verilmesi ve araştırma geliştirme (ar-ge) ile ürün geliştirme (ür-ge) kültürünün yerleştirilmesi ile mümkün olabilir. Ülkemizin bilgi çağını tecrübe etme konusunda daha çok kat etmesi gereken yolu olduğu ve araştırma geliştirme (ar-ge) ve ürün geliştirme (ür-ge) bilincinin ve kullanım yaygınlığının gelişim aşamasında olduğu düşünülürse, bilgi geliştirme (bil-ge) etkinliği ve sürecinin yakın gelecekte kolaylıkla anlaşılmasını ve uygulama alanı bulmasını beklemek mümkün değildir. Bu konuda ülkemizi bekleyen yol uzun, sancılı ve zordur.

Ele alınan konunun, örgütsel boyutunun pratikte nasıl işlediğinin anlaşılması amacıyla örneklem olarak seçilen Arkas Holding A.Ş., İnci Akü Sanayi ve Ticaret A.Ş., BMC Sanayi ve Ticaret A.Ş., Bosch Termoteknik Sanayi ve Ticaret A.Ş. ve Pınar Süt Mamülleri A.Ş.'nde yapılmak istenen araştırma ve uygulamaların, ilgili bölümünde belirtilen gerekçelerle gerçekleştirilememsi, yukarıda varılan yargının en büyük kanıtı ve aynı zamanda bu çalışmanın en önemli sonucudur.

Bu umut verici olmayan tabloyu değiştirmek için, her organizasyona ve bireye düşen sorumluluklar vardır. En önemli görev ve sorumluluk ise, her türlü bilgi

merkezleri ile biz bilgi profesyonellerine düşmektedir. Bizlere düşün diğer bir sorumluluk da kararlı olmaktır.

Bu çalışmanın, günümüzde bilginin hayatın her anı ve alanı için vazgeçilemez önemde olduğu bilincinin artmasına ve bilgi geliştirme (bil-ge) etkinliği ve süreci konusunda, bundan sonra yapılacak araştırma ve uygulamalara yol göstermesi ve kaynaklık etmesi en büyük dileğimdir.

KAYNAKÇA

- 2000’li Yıllara Doğru Türkiye’nin Önde Gelen Sorunlarına Yaklaşımlar: XIV – Üniversite Sanayi İşbirliği ve Araştırma Geliştirme,** İstanbul, Türkiye Genç İşadamları Derneği, 1996.
- “2008 Yılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri Araştırması,” (çevrimiçi) <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=4143>, 12 Ocak 2010.
- Abalı, H. Gürkan: “Araştırmanın Tanımı, Türleri, Araştırmaya İlişkin Temel Kavramlar ve Araştırma Süreci,” (çevrimiçi) <http://www.veribaz.com/viewdoc.html?arastirma-nedir-366349.html>, 17 Nisan 2009.
- Acun, Ramazan: “Türkiye’de Bilim ve Teknoloji,” **Atatürk’ün Ölümünün 62. Yılında Cumhuriyet Türkiye’sinde Bilimsel Gelişmeler Sempozyumu**, Ankara, Hacettepe Üniversitesi Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Enstitüsü, 2001, s.191-222.
- Adler, Alfred: **İnsanı Tanıma Sanatı**, Çev. Kamuran Şipal, İstanbul, Say, 2001.
- Akgün, Ali E., Halit Keskin, Ayşe Gürsel: **Bilgi Yönetimi ve Öğrenen Örgütler**, Ankara, Eflatun, 2009.
- Akış, Cennet: “**Seçmeli Bilgi Yayımı**,” İstanbul, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kütüphanecilik Bölümü, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 2000.
- Akkaya, Mehmet Ali: “**Türk Beşikdevri Basmalarında İçkapak Geleneği**,” İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Belge ve Bilgi Yönetimi Bölümü, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 2003.
- Akkurt, Mustafa: “Ar-Ge, Araştırma Geliştirme,” **Makine & Metal Teknolojisi**, Sayı 69, 1997, s.15-17.
- Aktan, Coşkun C.: İstiklal Y. Vural: **Bilgi Çağı Bilgi Yönetimi ve Bilgi Sistemleri**, Konya, Çizgi Kitabevi, 2005.

- “ALA Guidelines for Information Services,” (çevrimiçi) <http://www.ala.org/ala/rusa/rusaprotools/refernceguide/guidelinesinformation.htm>, 16 Mayıs 2009.
- Alkan, Nazlı: “**Bilgi Tarama Hizmetleri: Geleneksel ve Bilgisayara Dayalı Tarama Tekniklerinin Karşılaştırılmalı Değerlendirilmesi**,” Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, [Yayınlanmamış Doktora Tezi], 1994.
- Alkan, Nazlı: “Tıp ve Sağlık Kuruluşlarında Bilgi Yönetimi,” **Bilgi Dünyası**, Cilt 4, Sayı 2, 2003, s.122-145.
- Alpay, Meral: **Kütüphanecilik Terimleri**, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, 1973.
- Altay, Gülçin: “Bibliyoterapi ve Kütüphaneciler,” **Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni**, Cilt 18, Sayı 4, 1969, s.241-243.
- Altıntaş, Levent: “Bilgi Yönetimi ve Değişim,” (çevrimiçi) <http://shop.link.com.tr/kayakdergiyazi.asp?PRI=80&SAYI=7>, 01 Aralık 2009.
- Altıntaş, Ziya: “**Organizasyonel Bilginin Tanımlanması**,” İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 2000.
- Ana Britanica Genel Kültür Ansiklopedisi**, İstanbul, Güzel Sanatlar Matbaası, Cilt 5, 1994, s.313-315.
- “Araştırma,” **Büyük Türkçe Sözlük**, (çevrimiçi) <http://www.tdkterim.gov.tr/bts/?kategori=verilst&kelime=ara%FEt%FDrma&ayn=tam>, 05 Haziran 2009.
- Applegate, Lynda M., Robert D. Austin, F. Warren McFarlan: **Corporate Information Strategy and Management**, New York, McGraw Hill, 2003.
- “Ar-Ge,” (çevrimiçi) <http://www.rdmag.com/Featured-Articles/2009/12/Policy-And-Industry-Global-Funding-Report-Emerging-Economies-Drive-Global-R-D-Growth/>, 11 Mart 2010.

- “AR-GE Araştırma-Geliştirme,” (Çevrimiçi) <http://www.msxlabs.org/forum/muhendislik-bilimleri/236223-ar-ge-arastirma-gelistirme.html>, 08 Nisan 2009.
- Ar-Ge Mucizesi: Başarı Öyküleri**, Ankara, TÜBİTAK, 2002.
- “Ar-Ge Politikası,” (Çevrimiçi) <http://www.msxlabs.org/forum/muhendislik-bilimleri/236223-ar-ge-arastirma-gelistirme.html>, 08 Nisan 2009.
- Arıkan, Aykut: **Bilgi Erişim Sistemleri: Bilgi Erişimde Dil Sorunları**, İstanbul, Babil, 2006.
- Armaoğlu, Fahir: **19. Yüzyıl Siyasi Tarihi (1789-1914)**, 4.bs., İstanbul, Alkım, 2006.
- Aron, Raymond: **Sanayi Toplumu**, 2.bs., Çev. E.Gürsoy, İstanbul, Dergah, 1997.
- “Arşiv,” (çevrimiçi) <http://www.tdkterim.gov.tr>, 24 Mayıs 2009.
- Arşivcilik Terimleri Sözlüğü: Almanca, İngilizce, Fransızca, İtalyanca, Hollandaca, Rusça ve İspanyolca Karşılıklarıyla = Dictionary of Archival Terminology: With Equivalents in German, English, French, Italian, Dutch, Russian and Spanish**, Türkçe hazırlayan ve genişleten Bekir Kemal Ataman, İstanbul, Librarie de Pera, 1995.
- Ata, Bahri: “Bilim ve Teknolojinin Sosyal Değişime Etkisi,” **Bilim Teknoloji ve Sosyal Değişme**, 2.bs., Ankara, Pegem Akademi, 2009, s.1-11.
- Atalay, Beşir: **Sanayileşme ve Sosyal Değişme**, Ankara, Devlet Planlama Teşkilatı, 1983.
- Atasoy, Sümer: “Yeni Müzecilik Anlayışı: Eğiten-Bilgi Veren Müze,” **Kuruluşunun 150’inci Yılında Türk Müzeciliği Sempozyumu III Bildirileri (24-26 Eylül 1996 İstanbul)**, Ankara, Genelkurmay Askeri Tarih ve Stratejik Etüt Başkanlığı, 1997, s.97-99.
- Atkins, Richard Kenneth: “Restructring The Sciences: Peirce’s Categories and His Classifications Of The Sciences,” (çevrimiçi)

- http://muse.jhu.edu/login?uri=/journals/transactions_of_the_charles_s_peirce_society/v042/42.4atkins.html, 27 Mayıs 2009.
- Avcı, Kürşat: “Araştırma ve Geliştirmenin Bir Ekonomi İçin Önemi,” 2004, s.4, (çevrimiçi) www.turkstudent.net, 13 Mayıs 2009.
- Aydın, Hasan: “İhvan es-Safa’da Bilim Eğitimi, Amacı ve Bilim Sınıflaması,” (çevrimiçi) www.e-sosder.com/dergi/2141-59.pdf, 09 Nisan 2009.
- Aziz, Aysel: **Sosyal Bililerde Araştırma Yöntem ve Teknikleri**, Ankara, Nobel, 2008.
- Balcı, Ali: **Sosyal Bilimlerde Araştırma**, Ankara, Pegem Akademi, 2001.
- Baran, Muhteşem: **“İşletmelerde Bilginin Yönetilmesi İle İlgili Olarak Geliştirilen Modeller ve Bir Araştırma,”** İstanbul, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi ve Organizasyonu Anabilim Dalı, [Yayınlanmamış Doktora Tezi], 2002.
- Barutçugil, İsmet: **Bilgi Yönetimi**, İstanbul, Kariyer, 2002.
- Barutçugil, İsmet: **Teknolojik Yenilik ve Araştırma-Geliştirme Yönetimi**, Bursa, Uludağ Üniversitesi, 1981.
- Barutçugil, İsmet: **Üretim Sistemi ve Yönetim Teknikleri**, Bursa, Uludağ Üniversitesi, 1998.
- Basalla, George: **Teknolojinin Evrimi**, Çev. Can Soydemir, Ankara, TÜBİTAK, 2004.
- Başpınar, Nurhan Öztürk: **“Bilgi ve Kayıt Yönetimi,”** Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü [Yayınlanmamış Doktora Tezi], 1999.
- Baykal, Bengi: “Bilgi Yönetimi,” (çevrimiçi) <http://www.tksd.org/online/blgynetm.htm>, 17 Eylül 2009
- Bayraktar, Berat Bir: **Bilgi Yönetimi**, İstanbul, Beta, 2007.
- Bayram, Özlem: “Bilginin Serüveni: Dünü, Bugünü ve Yarını,” **Türk Kütüphaneciler Derneğinin Kuruluşunun 50. Yılı**

- Uluslararası Sempozyum Bildirileri 17-21 Kasım 1999**,
Yay. haz. Özlem Bayram...[ve öte.], Ankara, 1999.
- Baysal, Jale: **Kütüphanecilik Alanında Yeni Kavramlar Araçlar Yöntemler**, 2.bs., İstanbul, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, 1987.
- Beckman, Thomas J.: “A Methodology for Knowledge Management,” (çevrimiçi) <http://www.waseda.jp/assoc-cioacademy/pdf/vicheanpanya.pdf>, 12 Haziran 2009.
- Beijerse, Roelof P.: “Questions in Knowledge Management: Defining and Conceptualising a Phenomenon,” **The Journal of Knowledge Management**, Volume 3, Number 2, 1999, pp.94-110.
- Bell, Daniel: **The Coming of Post-Industries Society: A Venture in Social Forecasting**, 3.ed., New York, Basic Boks, 1997.
- Bender, Silke, Alan Fish: “The Transfer of Knowledge and The Retention of Expertise: A Continuing Need for Global Assignments,” **Journal of Knowledge Management**, Volume 4, Number 2, 2000, pp.125-137.
- Bensgir, T. Kaya: **Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim**, Ankara, Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü, 1996.
- Bernal, John Desmond: **Tarihte Bilim 1. Cilt Bilim – Felsefe**, Çev. Tonguç Ok, İstanbul, Evrensel, 2008.
- Bhatt, Ganesh D.: “Knowledge Management in Organizations: Examining the Interaction Between Technologies, Techniques and People,” **Jornal of Knowledge Management**, Volume 5, Number 1, 2001, pp.68-75.
- Bhatt, Ganesh D.: “Management Strategies for Individual Knowledge and Organizational Knowledge,” **Journal of Knowledge Management**, Volume 6, Number 1, 2002, pp.31-39.
- “Bilgi,”(çevrimiçi) <http://www.tdkterim.gov.tr>, 20 Mayıs 2009.
- “Bilgi Üretimi ve Planlaması,” (çevrimiçi) <http://www.slideshare.net/erenymn/bilgi-retimi-ve-planlamas>, 21 Şubat 2010.

“Bilgi ve Değişim,”(çevrimiçi)
http://www.msxlabs.org/forum/google_search.php?cx=partner-pub-4266146482762469%3Aorazfrxap6l&cof=FORID%3A10&ie=UTF-8&q=bilim+ve+de%20C4%209Fi%20C5%209Fim&sa=Sitede+Ara&siteurl=www.msxlabs.org%2Fgoogle_search.html#1232, 17 Nisan 2009.

Bilgi Yönetimi ve Uygulamaları, Editör Murat Dinçmen, İstanbul, Papatya, 2009.

Bilici, M. S. Uğur: “Ülkemizin Teknolojik Gelişiminde Ar-Ge’nin Önemi,” (çevrimiçi)
http://www.maden.org.tr/resimler/ekler/f83971673de5c8e_ek.pdf, 08 Nisan 2009.

“Bilim ve Teknoloji,” (çevrimiçi) <http://www.msxlabs.org/forum/soru-cevap/210819-bilim-ve-teknoloji-arasindaki-farklari-nelerdir.html>, 13 Eylül 2009.

“Bilimsel Araştırma,” (çevrimiçi) <http://www.bilimselkonular.com/ueye-bloglarından/AraA-tA-rma-kavramA-.html>, 14 Mayıs 2009.

“Bilimsel Araştırma Yöntem ve Teknikleri,” (çevrimiçi)
<http://www.yorumcuyuz.net/forum/bilimsel-arastirma-yontem-ve-teknikleri-t14746.0.html>, 13 Mayıs 2009.

Bilimsel ve Teknolojik Faaliyetlerin Ölçümü: Frascati Kılavuzu 2002, Ankara, TÜBİTAK, 2002.

Binark, İsmet: **Arşiv ve Arşivcilik Bilgileri**, Ankara, Başbakanlık Cumhuriyet Arşivleri Başkanlığı, 1980.

Bloch, Marc: **Feodal Toplum**, 4.bs., Çev. Mehmet Ali Kılıçbay, Ankara, Doğu Batı, 2005.

Boisot, Max: **Knowledge Assets**, New York, Oxford University Press, 1998.

Bopp, Richard E.: “History and Varieties of Reference Services,” **Reference and Information Services: An Introduction**, Ed. by. Richard E. Bopp, Linda C. Smith, Englewood, Libraries Unlimited, 1991, pp.3-30.

- Bozkurt, Veysel: **Enformasyon Toplumu ve Türkiye**, İstanbul, Sistem, 2000.
- Brown, R. Berman, Martyn Woodland: “Managing Knowledge Wisely: A Case in Organizational Behaviour,” **Journal of Applied Management Studies**, Volume 4, Number 2, 1999, pp.175-198.
- Burke, Peter: **Bilginin Toplumsal Tarihi**, 3.bs., Çev. Mete Tunçay, İstanbul, Tarih Vakfı Yurt, 2002.
- Bursalı, Orhan: **Bilim Toplum ve İnsana Bakış**, İstanbul, Cumhuriyet, 2009.
- Büyüközkan, Gülçin: “Bilgi Yönetim Süreci: Kavram ve Teknikler,” İstanbul, **Galatasaray Üniversitesi Mühendislik ve Teknoloji Fakültesi Çalışma Raporu**, 2000.
- Büyüközkan, Gülçin: “Entelektüel Sermaye ve Yönetimi,” (çevrimiçi) <http://archive.ismmmo.org.tr/docs/malicozum/69MaliCozum/16%20sami%20karacan.pdf>, 07 Aralık 2009.
- Celep, Cevat: **Bilgi Yönetimi**, Ankara, Anı, 2003.
- “Changing Business Strategies for R&D and Their Implications for Science and Technology,” (çevrimiçi) <http://www.oecd.org>, 28 Mart 2010.
- Christianson, Elin, Janet L. Ahrensfield: “Toward a Better Understanding of New Special Libraries,” (çevrimiçi) http://books.google.com.tr/books?id=GY3G9YDXU9gC&pg=PA107&lpg=PA107&dq=toward+a+better+understanding+of+new+special+libraries&source=bl&ots=0ZZdvrF07q&sig=szm-zCLkM5TGaUGp1wQPm_oWfec&hl=tr&ei=jkX9S4SbFNGg4QaAqOTwAg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CAYQ6AEwAA#v=onepage&q=toward%20a%20better%20understanding%20of%20new%20special%20libraries&f=false, 23 Mayıs 2010.
- “Classification Of The Cerences,” (çevrimiçi) www.db.dk/bh/Core%20Concepts%20in%20LIS/articles%20a-2/classification_of_th_sciences.htm, 21 Mayıs 2009.

- Clough, L. B.: **The Rise and Fall of Civilization**, 4.Ed., New York, Columbia University Press, 1993.
- Commission of The European Communities, Candidate Countries Eurobarometer Survey**, (çevrimiçi) http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl159_2en.pdf, 11 Kasım 2009.
- Corrall, Sheila: “Knowledge Management Are We in the Knowledge Management Business?,” (çevrimiçi) <http://www.ariadne.ac.uk/issue18/knowledge-mgt/>, 24 Ekim 2009.
- Crawford, Marshall Jean: **Information Broking A New Career in Information Work**, London, Library Association, 1988.
- Crawford, Rob: **In The Era Of Umman Capital**, New York, Harper Business, 1991.
- Cribb, Gülçin: “Kütüphanelerde Kullanıcı Eğitiminin Önemi,” **Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni**, Cilt 30, Sayı 2, 1981, s.90-99.
- Çakmak, Osman: **Bilgi Çağında Eğitim ve Üniversite**, İstanbul, Nesil, 2003.
- Çapar, Bengü: “Bilgi Yönetimi; Nasıl Bir İnsan Gücü?,” (çevrimiçi) <http://www.armain.com.tr/KMDefault.aspx?tabid=174>, 22 Kasım 2009.
- Çapar, Bengü: “İşletmelerde Bilgiye Erişimin Önemi,” **Türk Kütüphaneciliği**, Cilt 14, Sayı 2, 2000, s.220-225.
- Çapar, Bengü: “Türkiye’de Bilgi Hizmetlerini Geliştirme Politikası ve Öncelikleri,” **Prof. Dr. Osman Ersoy’a Armağan**, Ankara, Türk Kütüphaneciler Derneği Genel Merkezi, 1990, s.43-49.
(çevrimiçi) <http://www.eczacibasi.com.tr/search/search.asp>, 13 Eylül 2009.
- Çoban, Hasan: **Bilgi Toplumuna Planlı Geçiş**, İstanbul, İnkılap, 1997.
- Davenport, Thomas H.: “Some Principles of Knowledge Management,” (çevrimiçi) <http://www.bus.utexas.edu/kman/kmprin.htm>, 11 Aralık 2009.

- Davenport, Thomas H., Laurence Prusak: **İş Dünyasında Bilgi Yönetimi**, Çev. Günhan Günay, İstanbul, Rota, 2001.
- Davidow, William H., Michael S. Malone: **The Virtual Corporation**, New York, Harper Collins Publishers, 1992.
- Davis, Mark M., Nicholas J. Aquilano, Richard B. Chase: **Fundamentals of Operations Management**, 4.ed, Illinois, Mc Graw-Hill Inc., 2003.
- Demir, Canan: **Müzelerde Çağdaş Pazarlama**, İstanbul, Türkiye Anıt Çevre Turizm Değerlerini Koruma Vakfı, 2001.
- Demir, M. Hulusi, Şevkinaz Gümüşoğlu: **Üretim Yönetimi**, 7.bs., İstanbul, Beta, 2009.
- Demircan, M. Levent, Arda Moltay: **Bilgiyi Yönetmek**, İstanbul, Beta, 1997.
- Denizhan, Veli: “İşletmelerde Bilgi Yönetiminin Tanımlanması ve Kavramsallaştırılması: Kobi’lerde Bilgi Yönetimi Araçlarının Kullanılmasına İlişkin Bir Araştırma,” **Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi**, Güz Dönemi, Ankara, Yesevi Üniversitesi, 2005, s.173-206.
- Dervişoğlu, H. Gökçe: **Stratejik Bilgi Yönetimi**, İstanbul, Dışbank, 2004.
- Dickinson, Gail K.: **Selection and Evaluation of Electronic Resources**, Englewood, Libraries Unlimited, 1994.
- Dilek, Hülya: **Kütüphane Biliminin Kapsamı ve Türkiye’de Durum**, İstanbul, Türk Kütüphaneciler Derneği, 1992.
- “Doğru Zamanda İnsanla Kitabı Buluşturabilmek,” (çevrimiçi) <http://www.kavram.net/dergi/01/bibliyoterapi.doc>, 08 Temmuz 2009.
- “Dokuma Endüstrisinin Tarihi,” (çevrimiçi) <http://sanattarihi.sa.funpic.de/index.php?topic=599.0>, 07 Eylül 2009.
- Drucker, Peter F.: **Kapitalist Ötesi Toplum**, Çev. Belkıs Dişbudak Çorakçı, İstanbul, İnkılap, 1994.
- Dura, Cihan: **Bilgi Toplumu**, Ankara, Kültür Bakanlığı, 1990.

- Dura, Cihan, Hayriye Atik: **Bilgi Toplumu, Bilgi Ekonomisi ve Türkiye**, İstanbul, Literatür, 2002.
- “Dünya Maden Endüstrisi,” (çevrimiçi) http://oxizen.blogcu.com/madencilik-sektoru-ve-turk-standartlari-enstitusu_1932647.html, 17 Eylül 2009.
- “Dünya Madencilik Politikaları,” (çevrimiçi) <http://www.frmtr.com/muhendislik-mimarlik-peyzaj-mimarligi/697829-20-yuzyil-turkiye-madencilik-sektorune-genel-bakis.html>, 21 Eylül 2009.
- “Dünyada Bilim Raporu: Dünyada Bilimin Durumu ve Bilimdeki Eğilimler,” **Cumhuriyet Bilim ve Teknik Dergisi**, Sayı 368, 09 Nisan 1994, s.8.
- Düren, Zeynep: **2000’li Yıllarda Yönetim**, 2.bs., İstanbul, Alfa, 2002.
- Earl, Michael J.: “Knowledge Management Strategies: Toward a Taxonomy,” **Journal of Management Information Systems**, Volume 18, Number 1, 2001, pp.215-242.
- Edvinsson, Laif, P. Sullivan: “Developing a Model for Managing Intellectual Capital,” **European Management Journal**, Volume 14, Number 4, 1996, pp.356-364.
- Eisenstein, Elizabeth L.: **The Printing Press as an Agent of Change: Communications and Cultural Transformations in Early-Modern Europe**, Cambridge, Cambridge University Press, 1979.
- “Endüstri,” (çevrimiçi) <http://www.msxlabs.org/forum/muhendislik-bilimleri/89096-endustri-sanayi-nedir.html>, 11 Ağustos 2009.
- “Endüstri,” (çevrimiçi) <http://tdkterim.gov.tr/bts/?kategori=verilst&kelime=sanayi&ayn=tam>, 17 Ağustos 2009.
- “Endüstri,” (çevrimiçi) <http://analiz.ibsyazilim.com/sozluk/sozlukdefault.htm>, 23 Ağustos 2009.
- “Endüstri Devrimi,” (çevrimiçi) www.tr.wikipedia.org, 29 Kasım 2008.
- “Endüstri Devrimi,” (çevrimiçi) <http://www.msxlabs.org/forum/siyasal-bilimler/12853-feodalizm-feodalite.html>, 13 Ağustos 2009.

- “Endüstri Devrimi,” (çevrimiçi) www.forumilk.com/bilim-tarihi, 14 Ağustos 2009.
- “Endüstri Devrimi ve Bilim,” (çevrimiçi) <http://www.msxlabs.org/forum/bilim/10460-on-dokuzuncu-yuzyilda-bilim-endustri-devrimi-ve-bilim.html>, 22 Ağustos 2009.
- “Endüstri Toplumu,” (çevrimiçi) <http://www.msxlabs.org/forum/sosyoloji/236766-toplum-turleri-sanayi-toplumlari.html>, 21 Ağustos 2009.
- Enformatik Alanına Yönelik Bilim, Teknoloji ve Sanayi Politikaları Çalışma Grubu Raporu**, Bilim-Teknoloji-Sanayi Tartışmaları Platformu (BTSTP), Ankara, TÜBİTAK, 1995, (çevrimiçi) www.tubitak.gov.tr, 15 Ekim 2009.
- “Epistemoloji Nedir,” (çevrimiçi) <http://www.toplumdusmani.net/modules/wordbook/entry.php?entryID=295>, 05 Mayıs 2010.
- Er, Harun: “Yeni ve Yakın Çağlarda Dünya’da Bilim Teknoloji ve Sosyal Değişme”, **Bilim Teknoloji ve Sosyal Değişme**, 2.bs., Ankara, Pegem, 2009, s.197-220.
- Ercan, Fuat: **Toplumlar ve Ekonomiler**, İstanbul, Sarmal, 1998.
- Erçağ, Mihriban: “Yenilik, Teknoloji ve Araştırma-Geliştirme İlişkileri, Türkiye’de Beyaz Eşya Sektöründe Ar-Ge ve Teknoloji Edinme Yöntemlerine İlişkin Bir Araştırma,” İstanbul, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Fakültesi Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı, [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 2002.
- Eren, Erol: **İşletmelerde Yenilik Politikası**, İstanbul, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi, 1982.
- Erkan, Hüsnü: **Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme**, 4.bs., İstanbul, Türkiye İş Bankası, 1998.
- Erkan, Hüsnü: **Ekonomi Sosyolojisi**, 5.bs., İzmir, Barış, 2005.
- Erkut, Haluk: **Analiz Tasarım ve Uygulamalı Sistem Yönetimi**, İstanbul, İrfan Yayınları, 1995.

- Ersoy, Osman: “Kütüphane, Arşiv, Dokümantasyon İlişkileri,” **Kütüphane – Enformasyon – Arşiv Alanında Yeni Teknolojiler ve TÜRKMARÇ Sempozyumu Bildiri Metinleri 1-4 Ekim 1991 Beyazıt Devlet Kütüphanesi**, Yay.haz. Hasan S. Keseroğlu, İstanbul, Türk Kütüphaneciler Derneği, 1991, s.10-13.
- Ersöy, Uğur: “Endüstriyel Gelişmede Bilimsel Araştırmanın Rolü,” (çevrimiçi) <http://arsiv.mmo.org.tr/pdf/10601.pdf>, 13 Mart 2009.
- Ertuğrul, İrfan: “İmalat Sanayinde Ar-Ge Stratejisi ve Denizli Sanayinde Ar-Ge Çalışmalarına İlişkin Bir Araştırma,” **Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı 7, 2004, s.84-97.
- Ertürk, Mümin: **İşletme Bilimi Temel İlkeleri**, İstanbul, Beta, 2000.
- Fell, Robert D.: “Knowledge Managemet: Bringing The Human Resources Leader to The Table,” (çevrimiçi) <http://www.worldatwork.org/Content/Infocentral/info-periodicals-frame.html>, 13 Aralık 2009.
- “Feodal Toplum,” (çevrimiçi) <http://www.msxlabs.org/forum/siyasal-bilimler/12853-feodalizm-feodalite.html>, 13 Ağustos 2009.
- “Feodalizm,” (çevrimiçi) <http://www.msxlabs.org/forum/siyasal-bilimler/12853-feodalizm-feodalite.html>, 13 Ağustos 2009.
- Filiz, Atilla: “Ürün Geliştirme,” (çevrimiçi) <http://www.argedunyasi.com/icerik/921/urun-gelistirme.htm>, 11 Ocak 2010.
- Finn, James D.: **Extending Education Through Technology**, New York, Association for Educational Communications & Technology, 2004.
- Food Industry Overview**, Plunkett Research, Retrieved, 17 February 2006.
- Fornaciari, Charles, Mari Roca Loffredo: “The Age of Clutter: Conducting Effective Research Using The Internet,” **Journal of**

- Management Education**, Volume 23, Number 6, 1999, pp.732-742.
- Fosket, D.J.: **Information Services in Libraries**, (çevrimiçi) <http://worldofbook.com/login/mss>, 11 Haziran 2009.
- Frank, Donald G...[ve öte.]: “The Changing Nature of Reference and Information Services,” **Reference & User Services Quarterly**, Volume 39, Number 2, 1999, pp.151-157.
- Frich, J.W., S.B. Mandernack: “The Emerging Reference Paradigm: A Vision of Reference Services In A Complex Information Environment,” **Library Trends**, Volume 50, Number 2, 2005, pp.286-305.
- Galvin, Thomas J.: “Reference Services and Libraries,” **Encyclopedia of Library and Information Science**, Ed. by. Allen Kent, Harold Lancour, J.E.Daily, Volume 25, New York, Marcel Dekker, 1978, pp.210-226.
- George, Jr. Claude S.:**Management For Business and Industry**, 3.ed., New Jersey, Prantice-Hall Inc., 1998.
- Geyik, Mahmut, Mehmet Barca: “Etkin Bilgi Üretimi İçin Örgütler Nasıl Tasarlanmalıdır?,” (çevrimiçi) <http://iibf.ogu.edu.tr/kongre/bildiriler/10-02.pdf>, 17 Mart 2010.
- “Gıda Endüstrisi,” (çevrimiçi) <http://www.ansiklopedim.info/?p=2918>, 20 Eylül 2009.
- Gimbel, Jean: **Ortaçağda Endüstri Devrimi**, Çev. Nazım Özüaydın, 6.bs., Ankara, TÜBİTAK, 2004.
- Gökçe, Altan: “**Kamu Sektörüne Bilgi Yönetimiyle Gelen Değişim ve Kamu Bankalarında Bilgi Yönetimi**,” İzmir, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 2006.
- Gök, Emin: “Ar-Ge Çalışmalarında Kuruluşlar Arası İşbölümü ve İşbirliği,” **Savunma Ar-Ge 98 Sempozyumu Bildirile Kitabı (26-27 Mart 1998)**, Ankara, Milli Savunma Bakanlığı, 1998, s.191-197.

- Götzfried, August: “R&D Expenditure in The European Union,” (çevrimiçi) www.europa.eu.int/comm/eurostat/Eurostat, 22 Şubat 2010.
- Guinchat, Claire, Michel Menou: **Bilgi ve Dokümantasyon Çalışma Tekniklerine Genel Giriş**, Çev. Sönmez Taner, Ankara, Kütüphaneler Genel Müdürlüğü, 1990.
- Güleç, Kemal: **Cumhuriyetin 75. Yılında Bilim Teknoloji Araştırma Politikalarının Sanayileşmeye Etkileri**, Ankara, KOSGEB, 1998.
- Gültan, Seçkin: **Bilgi Toplumu Sürecinde Avrupa Birliği ve Türkiye**, Ankara, Ankara Üniversitesi, 2003.
- Gümüş, Mustafa: **Yönetimde Başarı İçin Altın Kurallar**, İstanbul, Alfa, 1999.
- Gümüştekin, Gülten Eren: “Bilgi Yönetimi,” (çevrimiçi) <http://www.genbilim.com/content/view/3815/89/>, 02 Aralık 2009.
- Gürdal, Oya: “Endüstri Enformasyon Kalkınma Etkileşimi,” **93 Sanayi Kongresi Bildiriler Kitabı 1.Cilt: Türkiye Sanayisinin Rekabet Gücü ve Stratejisi**, Ankara, TMMOB Makina Mühendisleri Odası, 1993, s.60-72.
- Gürdal, Oya: **Tekstil Endüstrisinin Enformasyon Gereksinimleri**, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kütüphanecilik Anabilim Dalı, [Doktora Tezi], 1996.
- Hacıkadiroğlu, Vehbi: **Bilginin Doğası ve Kaynakları Üzerine**, İstanbul, Cem, 2002.
- Haken, Hermann: **Information and Self-Organization**, Berlin, Springer Verlag, 2000.
- Han, Lifeng, Anne Goulding: “Information and Reference Services in the Digital Library,” **Information Services & Use**, 23, 2003, pp.251-262.
- Hansen, Morten T., Nitin Nohria, Thomas Tierney: “What’s Your Strategy For Managing Knowledge?,” (çevrimiçi) <http://hbswk.hbs.edu/item/0500.html>, 15 Aralık 2009.

- Hasan, R. P., M. S. Gouitum: "Pricing and Marketing of Information Products and Documentation Services in Textiles", (çevrimiçi) <http://www.textile-info.com/1618.htm>, 13 Eylül 2009.
- Havemann, Robert: **Yarın: Yol Ayrımındaki Sanayi Toplumu Eleştiri ve Gerçek Ütopya**, Çev. Filiz Özçelik, İstanbul, Kaynak, 2005.
- Headrick, Daniel R.: **Enformasyon Çağı: Akıl ve Devrim Çağında Bilgi Teknolojileri 1700-1850**, Çev. Zülal Kılıç, İstanbul, Kitap, 2002.
- Hopkins, Eric: **A Social History of The English Working Classes, 1815-1945**, London, Hodder and Stoughton Ltd., 1999.
- Hornby, A.S.: **Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English**, 4.ed., Oxford, Oxford University Press, 1989.
- Hudson, Pat: **The Industrial Revolution**, New York, Oxford University Press Inc., 1992.
- Hughes Barbara, Cathy Martin: **Knowledge Management**, (çevrimiçi) <http://www.cba.gsu.edu/wwwbbe/public.html/management.html>, 23 Mayıs 2009.
- Irzık, Gürol: "Bilgi Toplumu mu Enformasyon Toplumu mu?," **Günce**, Sayı 24, 2002, s.4-13.
- İcimsoy, Oğuz: "Halk Kütüphaneleri, Arşivler ve Müzeler Arasındaki İlişkiler," **Bilgi Toplumuna Doğru Halk Kütüphaneleri: PULMAN-XT Türkiye Ulusal Toplantısı (16-19 Kasım 2002, Milli Kütüphane, Ankara)**, Haz. Bülent Yılmaz, Ankara, Milli Kütüphane, 2003, s.51-54.
- "İlaç Endüstrisi," (çevrimiçi) http://www.kaosteorisi.com/index.php?view=article&catid=43%3Ailac-sektoru&id=72%3Ailac&format=pdf&option=com_content&Itemid=107&f39f3fa9759df48827a313c0117c514b=934556afd16cb536dbbf22a84a9e78db, 11 Eylül 2009.

- İnam, Ahmet: **Cumhuriyet Sonrası Bilim Hayatımız Üstüne Bir Yorum, Cumhuriyetin 70. Yılında Türkiye’de Bilim**, Ankara, 1. TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi Özel Eki, 1994.
- İnan, Kemal: “Kamu Özel Sektör ve Üniversiteler Arası İşbirliği Nasıl Olmalı,” **Savunma Ar-Ge 98 Sempozyumu Bildiriler Kitabı (26-27 Mart 1998)**, Ankara, Milli Savunma Bakanlığı, 1998, s.177-179.
- İnce, Nesrin: “**Özel Kütüphanelerde Kullanıcı Eğitimi**,” Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütüphanecilik Bölümü, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 1989.
- “İnternet Hakkında Genel Bilgiler,” (çevrimiçi) <http://www.webmastersitesi.com/network-internet/internet/internet-hakkinda-genel-bilgiler.32144>, 09 Ekim 2009.
- İstanbul Sanayi Odası Ürün Geliştirme Kılavuzu**, (çevrimiçi) http://www.iso.org.tr/tr/Documents/Kobi/KolayBilgi/3-Urun_Gelistirme.pdf, 15 Şubat 2010.
- Janes, Joseph: **Introduction to Reference Work In The Digital Age**, New York, Neal-Schuman Publishers, 2003.
- Jarrar, Yasar F.: “Knowledge Management: Learning for Organizational Experience,” **Managerial Auditing Journal**, Volume 17, Number 6, 2002, pp.322-328.
- Kalkan, Veli Denizhan: “Örgütsel Öğrenme Çalışmalarında Yeni Açılımlar: Örgütsel Zeka ve Bilgi Üretimi,” (çevrimiçi) <http://iibf.ogu.edu.tr/kongre/bildiriler/10-01.pdf>, 07 Mayıs 2010.
- Kara, Ziyat: “**Sanayi İşletmelerinde Teknoloji Yönetimi ve Ar-Ge Çalışmaları Örnek Uygulamalar**,” Konya, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 2002.
- Karasar, Niyazi: **Bilimsel Araştırma Yöntemi**, 19.bs., Nobel, 2009.

- Katz, William A.: **Introduction to Reference Work**, 7.ed., New York, Mc Graw-Hill, 1997.
- Kaymakçı, Selahattin: “Yeni Sosyal Bilgiler Programının ve Ders Kitaplarının Bilim ve Teknolojiye Yaklaşımı”, **Bilim Teknoloji ve Sosyal Değişme**, 2.bs., Ankara, Pegem Akademi, 2009, s.13-37.
- Keseroğlu, Hasan S.: **Halk Kütüphanesi Politikası ve Türkiye Cumhuriyetinde Durum**, İstanbul, Türk Kütüphaneciler Derneği, 1989.
- Keseroğlu, Hasan S.: “Sunuş,” **Gazete Kütüphaneciliği ve Türkiye**, Yay. haz. Hasan S. Keseroğlu, İstanbul, Türk Kütüphaneciler Derneği, 1991, s.5.
- Keyman; Dilek: “Üniversite Kütüphanelerinde Okuyucu Eğitimi,” **Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni**, Cilt 31, Sayı 4, 1982, s.164-168.
- “Kır Toplumunu,” (çevrimiçi) http://www.edubilim.com/forum/ilk_toplumlar-t1664.0.html;wap=, 26 Ağustos 2009.
- Kibbee, Josephine Z.: “Organization and Management of Reference and Information Services,” **Reference and Information Services: An Introduction**, Englewood, Libraries Unlimited, 1991, pp.191-206.
- “Kimya Endüstrisinin Tarihi,” (çevrimiçi) <http://www.nuveform.net/1104-genel-araclar/62675-kimya-endüstri-tarihi/>, 11 Eylül 2009.
- “Knowledge,” (çevrimiçi) <http://www.mckinseyquarterly.com>, 30 Mart 2010.
- “Knowledge Creation,” (çevrimiçi) <http://translate.google.com.tr/translate?hl=tr&langpair=en%7Ctr&u=http://www.businessdictionary.com/definition/knowledge-creation.html>, 27 Nisan 2010.
- Kocacık, Faruk: “Bilgi Toplumu ve Türkiye,” **Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 27, No 1, 2003.
- Koçer, Zeynep: “Bilgi Yönetimi,” (çevrimiçi) <http://www.msxlabs.org/forum/ekonomi/9243-bilgi-yonetimi.html>, 04 Kasım 2009.

- Koza, Metin: **Bilgi Yönetimi: Bilgiyi Doğru Kullanmak**, İstanbul, Kum Saati, 2008.
- Köklü, Elif: “**Müze, Arşiv, Kütüphane Malzemesi ile Kataloglama İlişkisi**,” İstanbul, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü [Yayınlanmamış Doktora Tezi], 2009.
- Kuban, Doğan: “Osmanlı Bilim Ortamından TÜBİTAK’a”, **Cumhuriyet Bilim Teknoloji**, Sayı:1152, 17 Nisan 2009, s.2.
- Kubicek, H., W. H. Dutton, R. Williams [ed.]: **The Social Shaping of Information Superhighways: European and American Roads to the Information Society**, New York, St. Martin’s Press, 1997.
- Kumar, Krishan: **Sanay Sonrası Toplumdan Post-Modern Topluma Çağdaş Dünyanın Yeni Kuramları**, Çev. Mehmet Küçük, Ankara, Dost Kitabevi, 2004.
- Kurbanoğlu, Serap: “Müracaat Hizmetlerinde İnternet,” **Türk Kütüphaneciliği**, Cilt 10, Sayı 3, 1996, s.265-276.
- Kurgun, Osman Avşar: “Bilgi Yönetim Sistemlerinin Yapılandırılması,” (çevrimiçi) <http://www.sbe.deu.edu.tr/adergi/2006/Cilt%208%20Sayi%201%202006/kurgun.pdf>, 11 Aralık 2009.
- Kutlu, Erol: **Bilgi Toplumunda Kalkınma Stratejileri**, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi, 2000.
- “Kütüphane,” (çevrimiçi) <http://www.tdkterim.gov.tr>, 20 Mayıs 2009.
- “Kütüphane Türleri,” İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Kütüphanecilik Bölümü 1997-1998 Öğretim Yılı Ders Notları.
- Lankes, R.D.: “The Foundations of Digital Reference,” **Digital Reference Service in The New Millenium**, New York, Neal – Schuman Publishers, 2000, s.1-10.
- Laudon, Kenneth C., Jane P. Laudon: **Essentials of Management Information Systems: Organization and Technology in the Networked Enterprise**, New Jersey, Prentice Hall, 1999.

- Laudon, Kenneth C., Jane P. Laudon: **Management Information Systems**, Prentice Hall International Inc., 1998.
- Lengnick-Hall, Mark L., Cynthia A. Langnick-Hall: **Bilgi Ekonomisinde İnsan Kaynakları Yönetimi**, Çev. Günhan Günay, İstanbul, Dışbank, 2003.
- Levett, Gavin P., Marin D. Guenov: "A Methodology for Knowledge Management Implementation," **Journal of Knowledge Management**, Volume 4, Number 3, 2000, s.258-270.
- Levy-Bruhl, Lucien: **İkel İnsanda Ruh Anlayışı**, Çev. Oğuz Adanır, Ankara, Doğu Batı, 2006.
- Levy-Bruhl, Lucien: **İkel Toplumlarda Mistik Deneyim ve Simgeler**, Çev. Oğuz Adanır, Ankara, Doğu Batı, 2006.
- Lissner, Ivar: **Uygarlık Tarihi**, İstanbul, Nokta, 2006.
- Long, Lary: **Management Information Systems**, New Jersey, Prantice Hall Inc., 1989.
- Lueg, Christopher: "Information, Knowledge and Networked Minds," **Journal of Knowledge Management**, Volume 5, Number 2, 2001, pp.151-160.
- Lytras, Miltiadis D., Atanasia Pouloudi, Angelika Poulymenakou: "Knowledge Management Convergence-Expanding Learning Frontiers," **Journal of Knowledge Management**, Volume 6, Number 1, 2002, pp.40-51.
- Macintosh Ann: "Knowledge Asset Management," (çevrimiçi) <http://www.gdrc.org/kmgmt/km-1.html>, 27 Ekim 2009
- "Maden Endüstrisi," (çevrimiçi) <http://www.ansiklopedim.info/?p=2918>, 21 Eylül 2009.
- Malhotra, Yogesh: "Integrating Knowledge Management Technologies in Organizational Business Processes: Getting Real Time Enterprises to Deliver Real Business Performance," **Journal of Knowledge Management**, Volume 5, Number 1, 2005, pp.7-28.

- Malhotra, Yogesh: “Knowledge Management, Knowledge Organizations & Knowledge Workers,”(çevrimiçi) <http://www.brint.com/km/km.htm>, 19 Kasım 2009.
- Malhotra, Yogesh: **Toward a Knowledge Ecology for Organization White-Waters,** (çevrimiçi) <http://www.brint.com/papers//ecology.htm>, 13 Mart 2009.
- Malinowski, Bronislaw: **Bilimsel Bir Kültür Teorisi,** Çev. Saadet Özkal, İstanbul, Kabalcı, 1992.
- Malinowski, Bronislaw: **İlkel Topumlarda Cinsellik ve Baskı,** Çev. Hüseyin Portakal, İstanbul, Kabalcı, 1989.
- Mansell, Robin, Uta Wehn: **Knowledge Societies: Information Technology for Sustainable Development,** New York, Oxford University Press, 1998.
- Martensson, Maria: “A Critical Review of Knowledge Management as a Management Tool,” **Journal of Knowledge Management,** Volume 4, Number 3, 2000, pp.204-216.
- Martin, Christopher, Philip Powell: **Information Systems A Management Perspective,** Londra, Mc. Graw-Hill Book Company, 1992.
- Martin, William J.: “The Role of Knowledge Content in e-commerce,” **Journal of Information Science,** Volume 27, Number 3, 2001, pp.180-184.
- Masuda, Joneji: **Managing In The Information Society,** Massachusetts, Basil Backwell, 1990.
- Mc. Clellan III, James E., Herold Dorn: **Dünya Tarihinde Bilim ve Teknoloji,** 2.bs., Çev. Haydar Yalçın, Ankara, Arkadaş, 2008.
- Mc Millian, Ceonia: “The Virtual Corporation,” (çevrimiçi) <http://web.bu.edu.sallymcm/indexhtml>, 22 Nisan 2010.
- Meral, Tolga: **“Bilgi Yönetimi ve Şirket Bilgi Yöneticisinin Organizasyondaki Yeri,”** İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 1999.
- “Mineral Commodities Summaries,” (çevrimiçi) www.usgs.gov.tr, 24 Eylül 2009.

- Mokyr, Joel: **The British Industrial Revolution an Economic Perspective**, 2.ed., London Westview Press, 1999.
- Mutlu, Esin Can: **Uluslararası İşletmecilik**, İstanbul, Beta, 1999.
- Mutlu, Mehmet Emin: **Konaklama İşletmelerinde Bilgi Sistemleri**, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Turizm ve Otel İşletmeciliği Yüksekokulu Eğitim Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı, 1995.
- “Müze,” **Türkçe Sözlük**, 2 cilt, 9.bs., Ankara, Türk Dil Kurumu, 1998.
- “Müzeler,” (çevrimiçi) <http://tr.wikipedia.org/wiki/M%C3%BCze>, 12 Mart 2009.
- Nair, Güney: **Bilgi Toplumu ve Türkiye**, Ankara, Gündoğan, 2008
- Naisbitt, John, Patrica Aburdene: **Megatrends 2000 Büyük Yönelimler**, Çev. Erdal Güven, İstanbul, From, 1990.
- Nergiz, Emine: **“Özel Kütüphanelerde Bütçe Yönetimi Sorunları,”** İstanbul, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kütüphanecilik Bölümü, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 1993.
- Newmark, Ann: **Kimya’nın Öyküsü**, Çev. Pınar Arpaçay, Ankara, TÜBİTAK, 2008.
- Nonaka, Ikujiro: “Bilgiyi Yaratan Şirket,” Çev. Gündüz Bulut, **Bilgi Yönetimi, Harvard Business Review Dergisinden Seçmeler**, İstanbul, MESS, 1999, s.29-50.
- Nonaka, Ikujiro: “Knowledge Creating Company,” (çevrimiçi) <http://zonecours.hec.ca/documents/H2010-1-2312839.NONAKA-TheKnowledge-CreatingCompany.pdf>, 01 Mayıs 2010.
- Nonaka, Ikujiro, Hirotaka Takeuchi: **The Knowledge-Creating Company**, New York, Oxford University Press, 1995.
- Nonaka, Ikujiro, Noboru Konno: “The Concept of Ba: Building A Foundation For Knowledge Creation,” **California Managment Review**, Volume 40, Number 3, 1997, pp.37-51.
- Odabaş, Hüseyin: “Elektronik Belgeler ve Arşivler,” **Bilginin Serüveni: Dünü Bugünü Yarını. Türk Kütüphaneciler Derneğinin Kuruluşunun 50. Yılı Uluslararası Sempozyum Bildirileri**

- 17-21 Kasım 1999, Yay. haz. Özlem Bayram...[ve öte.], Ankara, Türk Kütüphaneciler Derneği, 1999, s.356-365.
- Odabaş, Hüseyin: “Kurumsal Bilgi Yönetimi,” **Türk Kütüphaneciliği**, Cilt 17, Sayı 4, Ankara 2003, s.357-386.
- OECD Science, Technology and Industry**, 2006, s.4, (çevrimiçi) [http://www.oecd.org/document/62/0.3343.en_2649_34273_37675902_1_1_1_1.00html](http://www.oecd.org/document/62/0,3343,en_2649_34273_37675902_1_1_1_1.00html), 15 Kasım 2009.
- “Ontoloji Nedir,” (çevrimiçi) <http://www.toplumdusmani.net/modules/wordbook/entry.php?entryID=329>, 05 Mayıs 2010.
- Öğüt, Adem: **Bilgi Çağında Yönetim**, Ankara, Nobel, 2001.
- Öner, Uğur: “Bibliyoterapi,” **Çankaya Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Journal of Arts and Sciences**, Sayı 7, 2007, s.133-150, (çevrimiçi) <http://jas.cankaya.edu.tr/gecmisYayinlar/yayinlar/jas7/12-UGURONER.pdf>, 07 Temmuz 2009.
- Ören, Çiğdem Özbeğ: “**Elektronik Danışma Hizmetleri: ODTÜ Kütüphanesi Örneği**,” Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 2006.
- Ötüken, Adnan: **Bibliyotekçinin El Kitabı: Bibliyotek Bilgisi-Enstrüksiyon Denemesi-Bibliyografya ve Denemeleri**, 2 cilt, Ankara, [y.y.], 1. cilt 1948.
- Özdemirci, Fahrettin: “Arşivlerimizin Kurumsal Yapılanma Gereksinimleri,” **Bilginin Serüveni: Dünü Bugünü Yarını. Türk Kütüphaneciler Derneğinin Kuruluşunun 50. Yılı Uluslararası Sempozyum Bildirileri 17-21 Kasım 1999**, Yay. haz. Özlem Bayram...[ve öte.], Ankara, Türk Kütüphaneciler Derneği, 1999, s.366-383.
- Özel, Nevzat: “Sınıflama ve Sınıflama Sistemleri,” (çevrimiçi) <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~nozel/siniflama.ppt#256>, 11 Aralık 2008.

- Özevren, Mine, Mehmet Gürsu: “Organizasyonlarda Bilginin Yaratılması Süreci ve Bu Süreçte Liderliğin Önemi,” **3. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Eskişehir, Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, 2004, s.645-655.
- Özilgen, Mustafa: **Endüstrileşme Sürecinde Bilgi Birikiminin Öyküsü**, Ankara, Arkadaş, 2009.
- Peker, Hidayet: “İbn Sina’nın Bilimler Sınıflaması,” (çevrimiçi) [www.kutuphane.uludag.edu.tr/Univder/PDF/ilh/200-9\(9\)/htmpdf/M-24.pdf](http://www.kutuphane.uludag.edu.tr/Univder/PDF/ilh/200-9(9)/htmpdf/M-24.pdf), 17 Mart 2009.
- Pınar, Hakan: “**Bilginin Örgütlerde Kurumsallaştırılması ve Yönetilmesi, Koç Bilgi ve İletişim Hizmetleri A.Ş. Uygulaması**,” Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), 2006.
- “Postmodern Dönemdeki Endüstri İlişkilerinde Bilginin Önemi,” (çevrimiçi) <http://www.frmtr.com/felsefe-sosyoloji-psikoloji/1163929-bilgisayar-yonetimli-calisma-ve-endustri-sosyolojisi.html>, 22 Mart 2009.
- Probst, Gilbert, Steffan Raub, Kai Romhardt: **Managing Knowledge: Building Blocks for Success**, New York, Jhon Wiley & Sons Ltd., 2000.
- Rader, Hannelore B.: “Information Literacy in the Reference Environment Preparing for the Future,” **New Technologies and Reference Services**, Ed.by. Bill Katz, New York, The Haworth Information Press, 2000, pp.25-33.
- Rainmoeller, Patrick: “Design With Markets! Leveraging Knowledge for Innovation,” **Design Management Journal**, Volume 13, Number 2, 2002, pp.38-46.
- Reitz, Joal M.: “Information Service,” **ODLIS: Online Dictionary For Library and Information Science**, (çevrimiçi) http://lu.com/odlis_s.cfm, 27 Haziran 2009.

- Research, Development and Innovation in Turkey**, Ankara, TÜBİTAK, 2004, s.2,
(çevrimiçi)
<http://ref.advancity.net/Moduller/MakaleForm.aspx?Mkld=52>,
17 Ocak 2010.
- Rettig, James R.: “Reference and Information Services,” **ALA World Encyclopedia of Library and Information Services**, 2.ed., Chicago, American Library Association, 1993, pp.692-697.
- Romer, David: **Advanced Macroeconomics**, New York, McGraw Hill, 1996.
- Ronan, Colin A.: **Bilim Tarihi – Dünya Kültürlerinde Bilimin Tarihi ve Gelişmesi**, 4.BS., Çev. Ekmelettin İhsanoğlu, Feza Günergün, Ankara, TÜBİTAK, 2005.
- Rothstein, Samuel: “The Development of The Concept of Reference Services in American Libraries 1850-1900,” (çevrimiçi)
<http://proquest.umi.com/login>, 13 Haziran 2009.
- Rowley, Jennifer: **Bilginin Düzenlenmesi: Bilgi Erişime Giriş**, Çev. Sekine Karakaş [ve öte.], Yay.haz. Sekine Karakaş, Ankara, Türk Kütüphaneciler Derneği, 1996.
- Rowley, Jennifer: “From Learning Organisation to Knowledge Entrepreneur,” **Journal of Knowledge Management**, Volume 4, Number 1, 2000, pp.7-15.
- Sabuncuoğlu, Zeyyat, Tuncer Tokol: **İşletme**, İstanbul, Alfa Aktüel, 2009.
- Sagan; Carl: **Karanlık Bir Dünyada Bilimin Mum Işığı**, 8.bs., Çev. Miyase Göktepel, İstanbul, TÜBİTAK, 2000.
- Sander, Oral: **Siyasi Tarih: İlk -Çağlardan 1918’e-**, 18.bs., Ankara, İmge, 2009.
- Sarıhan, Halime İnceler: **Teknoloji Yönetimi**, İstanbul, Desnet, 1998.
- Sayılı, Aydın: “Bilim Tarihi Perspektifi İçinde Bilgi ve Bilim,” **Bilim Kavramı Sempozyumu Bildirileri: (15 Mayıs 1984)**, Ankara, Ankara Üniversitesi, 1985, s.5-25.
- Schopenhauer, Artur: **Yaşam Bilgeliği Üzerine Aforizmalar**, Çev. Mustafa Tüzel, İstanbul, Türkiye İş Bankası, 2009.

- Schwarzer, Marianne, Paul Kaegbein: “Özel Kütüphanecilerin Meslek Özellikleri,” Çev. Meral Alpay, **Türk Kütüphaneciliği**, Cilt 7, Sayı 1, 1993, s.53-59.
- “Sciences Workshop,” The European Science Foundation Programme, (çevrimiçi) www.mth.kcl.ac.uk/~tcoolen/Econophysl, 06 Haziran 2008.
- Selvi, Işıl İlknur: “**Bilgi Hizmetlerinde Süreli Yayın Toplu Katalogları ve Bir Uygulama**,” İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kütüphanecilik Anabilim Dalı, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 1998.
- Sencer, Muhammet: **Bilim Tarihinde Dönüm Noktaları**, İstanbul, Say, 1998.
- Serim, İlter: “Araştırma Geliştirme Nedir? Türkiye İçin Araştırma ve Geliştirmenin Önemi ve Unsurları,” **DESIYAB Bülteni 3**, No: 9, 1985, s.1-3.
- Seyidoğlu, Halil: **Bilimsel Araştırma ve Yazma El Kitabı**, 9.bs., İstanbul, Güzem Can, 2003.
- Seyyah, Tuba: “**Büyük Ölçekli Şirketlerde Yapılan Ar-Ge Çalışmaları ve Patent/Faydalı Model Korumasının Önemi**,” Ankara, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 2007.
- Siepmann, J.P.: “What is Science?,” (çevrimiçi) <http://www.journaloftheoretics.com/Editorials/Vol-1/e1-3.htm>, 24 Mayıs 2009.
- Simon, Herbert: **Reason in Human Affairs**, (çevrimiçi) <http://diva.library.cmu.edu/Simon/>, 13 Ekim 2009.
- Simon, Herbert: **The Sciences of the Artificial**, (çevrimiçi) <http://diva.library.cmu.edu/Simon/>, 01 Ekim 2009.
- Skryme, David: **Knowledge Networking**, Oxford, Butterworth-Heinemann, 1999.
- Sparrow, John: **Knowledge in Organizations**, London, Sage Publications, 1998.

- Statistics, Measures and Quality Standards for Assessing Digital Reference Library Services: Guidelines and Procedures**, (çevrimiçi), <http://quartz.syr.edu/quality/>, 09 Temmuz 2009.
- Stephan, Quinn: **Knowledge Management in the Digital Newsroom**, London, Oxford Focal Press, 2002.
- Stewart, Thomas A.: **Entelektüel Sermaye**, Çev. Nurettin Elhüseyni, İstanbul MESS 1997.
- Stewart, Thomas A.: **The Wealth of Knowledge**, New York, Currency Book, 2001.
- Storey, John, Elizabeth Barnett: “Knowledge Management Initiatives,” **Jornal of Knowledge Management**, Volume 4, Number 2, 2000, pp.145-156.
- Straw, Joseph E.: “From Magicians to Teachers: The Development of Elecrtonic Reference in Libraries: 1930-2000,” **Evolution in Reference and Information Services: The Impact of the Internet**, Ed. by., Di Su, New York, 2001,pp.1-12.
- Sturm, Brian W.: “Reader’s Advisory and Bibliotherapy: Helping or Healing,” **Journal of Education Media and Library Sciences**, 41/2, 2003, p.173, (çevrimiçi) <http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/>, 05 Temmuz 2009.
- Sustained Growth in R&D Expenditure in most EU-25 Nations**, 2003, s.12, (çevrimiçi) http://ec.europa.eu/research/headlines/news/article_05_03_14_en.html, 21 Kasım 2009.
- Şahin, Mehmet: **Yönetim Bilgi Sistemi**, Eskişehir, Birlik Ofset, 2000.
- Şahin, Mehmet...[ve öte.]: **Yönetim Bilgi Sistemleri**, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi, 2002.
- Taner, Sönmez: “Arşiv, Kütüphane, Bilgi Uzmanlarının Eğitiminde Dünyadaki Son Gelişmeler-Eğilimler: İşbirliği Yaklaşımı”, **Kütüphanecilik Dergisi Belge Bilgi Kütüphane Araştırmaları Sayı:2**, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, 1989, s.61-76.

- “Tarım Endüstrisi,” (çevrimiçi) <http://www.bilimveteknoloji.info/tarim-endüstisi>, 04 Eylül 2009.
- Taş, Ramazan: “AR-GE Yoğunluğu-Rekabet Gücü İlişkisi Açısından Türkiye-AB Karşılaştırmalı Analizi 2005,” (çevrimiçi) http://www.filbilisim.com/external/tepav.org.tr/upload/files/1247819493r5769.Ar_Ge_Yogunlugu_Rekabet_Gucu_Iliskisi_Acisindan_Turkiye_AB_Karsilastirmali_Analizi.pdf, 29 Aralık 2009.
- Tekeli, Hasan: **Bilgi Çağı**, İstanbul, Simavi, 1994.
- Tekin, Halil: **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**, 9.bs., Ankara Yargı, 1996.
- Tekin, Mahmut: **Üretim Yönetimi Cilt 1**, Konya, Selçuk Üniversitesi, 2005.
- “Teknoloji,” (çevrimiçi) http://www.tdk.org.tr/TR/SozBul.aspx?F6E10F8892433CFFA_AF6AA849816B2EF05A79F75456518CA, 09 Ekim 2009.
- Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Destekleri Rehberi**, Ankara, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, 2004.
- “Teknoloji Nedir?,” (çevrimiçi) http://www.ebilge.com/3747/Teknoloji_nedir.html, 02 Ekim 2009.
- “Teknoloji ve İnsan,” (çevrimiçi) http://www.historicalsense.com/Archive/Fener15_2.htm, 14 Ekim 2009.
- “Teknolojinin Tarihsel Gelişimi,” (çevrimiçi) <http://www.teknolojide.com/teknoloji-nedir.aspx>, 02 Ekim 2009.
- Textile Terms and Definations**, 9. ed, Manchester, The Textile Institute, 1991.
- The Joy of Knowledge Encyclopaedia**, (çevrimiçi) <http://nathanhobby.wordpress.com/2008/06/19/the-joy-of-knowledge-encyclopedia/>, 27 Temmuz 2009.
- The European Competitiveness Report (2004)**, Commission Staff Working Document, Luxemburg, Publications of the European Communities, 2004.

- Timmins, Geoffrey, Steven King: **Making Sence of The Industrial Revolution: English economy and society 1700-1850**, Manchester, Manchester University Press, 2001.
- Tiwana, Amrit: **Bilginin Yönetimi**, Çev. Elif Özsayar, Dışbank, 2003.
- Tiwana, Amrit: **The Knowledge Management Tollkit**, 2.ed., New Jersey, Prentice Hall, 2002.
- Toffler, Alvin. **Üçüncü Dalga**, Çev. Selim Yeniçeri, İstanbul, Koridor, 2008.
- Toffler, Alvin: **Yeni Güçler Yeni Şoklar**, Çev. Belkıs Çorakçı, İstanbul, Altın Kitaplar, 1992.
- Tonta, Yaşar: “Bilgi Toplumu ve Bilgi Teknolojisi,” **Türk Kütüphaneciliği**, Cilt 13 Sayı 4, 1999, s.363-375.
- Tonta, Yaşar, Mehmet Emin Küçük: “Sanayi Toplumundan Bilgi Toplumuna Geçiş Sürecinde Temel Dinamikler,” (çevrimiçi) <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/yayinlar/tonta-kucuk-bilgi-toplumu-tk-icin.pdf>, 11 Nisan 2009.
- Townley, Charles: **Knowledge Management and Academic Libraries**, London, College and Research Libraries Press, 2001.
- Törenli, Nurcan: **Enformasyon Toplumu ve Küreselleşme Sürecinde Türkiye**, Ankara, Bilim ve Sanat, 2004.
- Trinh, Sam: “Industrial Relations,” **The Blackwell Dictionary of Twentieth-Century Social Thought**, Blackwell, Great Britain 1993, s.111-123.
- “TUBİGEM Test Üretme ve Bilgi Geliştirme Merkezi,” (çevrimiçi) <http://www.tubigem.com/urunler.asp>, 11 Mayıs 2010.
- Turan, Nurettin: **Kuruluşundan Günümüze Türkiye İlaç Endüstrisi**, İstanbul, Scala, 2008.
- Türk, Murat: **Küreselleşme Sürecinde İşletmelerde Bilgi Yönetimi**, İstanbul, Türkmen Kitabevi, 2003.
- Türkçe Sözlük**, 1. cilt, 9.bs., Ankara, Türk Dil Kurumu, 1998.
- “Türkiye’de Kütüphanecilik Alanında Bilgisayar Uygulamaları I. Sempozyumu Sonuç Raporu,” **Kütüphanecilik Dergisi Belge Bilgi**

- Kütüphane Araştırmaları Sayı:1**, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, 1987, s.225-247.
- Türkiye'nin Bilgi Ekonomisi Yarışmasındaki Yeri**, Ankara, Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, 2003.
- Türkkot, Mustafa: **Bilgi Edinme Rehberi**, Ankara, TÜRMOB, 2005.
- Tyckoson, David: "What Is The Best Model of Reference Service," **Library Trends**, Volume50, Number 2, 2001, pp.183-196.
- Uçak, Nazan Özenç: "Bilgi Üzerine Kuramsal Bir Yaklaşım," **Bilgi Dünyası**, Cilt 1, Sayı 1, 2000, s.143-159.
- Uçak, Nazan: "Elektronik Danışma Hizmetleri," **Bilgi Dünyası**, Cilt 4, Sayı 2, 2003, s.103-121.
- Uçak, Nazan Özenç: "Değişen Bilgi Ortamının Danışma Hizmetine Etkisi," **Türk Kütüphaneciliği**, Cilt 18, Sayı 4, 2004, s.407-417.
- Uğurlu, Perihan: "**Sosyo-Ekonomik Kalkınmada Bilimsel ve Teknik Enformasyon ve Türkiye**," İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, [Yayınlanmamış Doktora Tezi], 1990.
- Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi**, Ankara, TÜBİTAK, 2004.
- Uralman, N. Hanzade: "21.Yüzyıla Girerken Bir Bilgi Kurumu Olarak Müze," **Bilgi Dünyası**, Cilt 7, Sayı 2, 2006, s.250-266.
- Üçok, Bengü: "Üniversite Kütüphaneleri ve Müracaat Hizmeti," **Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni**, Cilt 21, Sayı 1, 1972, s.31-37.
- Ülgen, Hayri: **İşletme Yönetiminde Bilgisayar**, İstanbul, İstanbul Üniversitesi, 1980.
- Ünsal, Pınar: **Örgütsel Araştırmalarda Anket Yöntemi**, İstanbul, Çantay Kitabevi, 2003.
- "Ürün Geliştirme," (çevrimiçi)
http://ref.advancity.net/resimler/dokümanlar/ford_otosan.pdf,
04 Ocak 2010.

- “Ürün Geliştirme,” (çevrimiçi)
http://www.kobifinans.com.tr/tr/bilgi_merkezi/0219/15726, 11 Ocak 2010.
- “Ürün Geliştirme,” (çevrimiçi)
<http://www.savsat.com/yazarlar/ko/kitap/isletme07.htm>, 13 Haziran 2009.
- Üstün, Ayşe: “Bilgi Hizmetleri ve Hizmetin Kalitesi,” **Türk Kütüphaneciliği**, Cilt 15, Sayı 2, 2001, s.205-213.
- Üstün, Ayşe: **Halk Eğitimi ve Halk Kütüphaneleri**, İstanbul, Berdan Matbaası, 2000.
- Üstün, Ayşe: İstanbul Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü Bilgi Kaynakları I Dersi ders notları, 2008, s.2.
- Von Krogh, George, Kazuo Ichico, Ikujiro Nonaka: **Bilginin Üretimi**, Çev. Günhan Günay, İstanbul, Dışbank, 2002.
- Webster, Frank: “Information, Capitalizm and Uncertainty,” **Information, Communication & Society**, Volume 3, Number 1, 2000, pp.69-90.
- Webster, Frank: “The Information Society: Conceptions and Critique,” **Encyclopedia of Library and Information Science**, Editör Allen Kent, New York, Marcel Dekker, Volume 58, Number 21, 1996, pp.74-112.
- Webster, Frank: **Theories Of The Information Society**, Londra, Routledge Press, 1995.
- Weiss, Stephan C.: “The Origin of Library Instruction in the United States, 1820-1900,” **Research Strategies**, (çevrimiçi)
www.sciencedirect.com, 01 Temmuz 2009.
- White, Marilyn D., Eileen G. Abels: “Measuring Quality in Special Libraries,” (çevrimiçi)
http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ497864&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ497864, 21 Mayıs 2010.

- Whitlatch, Jo Bell: **Evaluating Reference Services: A Practical Guide**, Chicago, American Library Association, 2000.
- Wiig, Karl M.: “On The Management of Knowledge,” (çevrimiçi) <http://www.km-forum.org/wiig.htm>, 01 Eylül 2009.
- Wilhelmij, Paul, Ruth Schimdt: “Where Does Knowledge Management Add Value,” **Journal of Intellectual Capital**, Volume 1, Number 4, 2000, pp.366-380.
- Wilson, Elizabeth A.: “Insruction As A Reference Service,” **Reference and Information Services. An Introduction**, Englewood, Libraries Unlimited, 1991, pp.120-151.
- Yağcı, Hüseyin, Timur Akgül, Selçuk Ardıç: “Ar-Ge’nin Olmazsa Olmazlığı,” **Makine & Metal Teknolojisi**, Sayı 26, 1994, s.46-61.
- Yalçın, Nilüfer: “Uluslar arası Ar-Ge Arenasında Türkiye Nerede, Nereye Gitmeli?,” (çevrimiçi) http://www.ufukotesi.com/yazigoster.asp?yazi_no=20060482, 22 Mayıs 2010.
- Yamaç, Kadri: **Bilgi Toplumu ve Üniversiteler**, Ankara, Eflatun, 2009.
- “Yaratıcı Huzursuzluk,” (çevrimiçi) <http://e-dergi.atauni.edu.tr/index.php/SBED/article/viewFile/321/305>, 08 Mayıs 2010.
- Yaşbay, Yıldırım: “Bilgi Yönetimi,” (çevrimiçi) http://www.egitirim.gen.tr/yasbay_bilgiyonetimi.htm; 14 Aralık 2009.
- Yavuz, Mesut: “Türkiye’de Ar-Ge Faaliyetlerine Uygulanan Teşvikler ve Muhasebeleştirilmesi,” İstanbul, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 2004.
- Yeşilbursa, Cemil Cahit: “Ortaçağ’da Dünya’da Bilim Teknoloji ve Sosyal Değişme”, **Bilim Teknoloji ve Sosyal Değişme**, 2.bs., Ankara, Pegem Akademi, 2009, s.69-132.

- Yeşiltaş, Namık Kemal: “I. ve II. Dünya Savaşları Arasında Dünya’da Bilim Teknoloji ve Sosyal Değişme,” **Bilim Teknoloji ve Sosyal Değişme**, 2.bs., Ankara, Pegem Akademi, 2009, s.251-282.
- Yıldırım, Cemal: **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme – Öğretmenler İçin El Kitabı**, Ankara ÖSYM, 1983.
- Yıldırım, Cemal: **Bilim Tarihi**, 2.bs. İstanbul, Remzi Kitabevi, 2008.
- Yıldız, Gülten: “**Endüstri ve Ticaret Kesimine Hizmet Veren Özel Kütüphanelerde Yararlandırma Hizmetleri**,” İstanbul, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kütüphanecilik Bölümü, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], 1985.
- Yıldız, Nuray: **Kalıntılar ve Edebi Kaynaklar Işığında Antikçağ Kütüphaneleri: Mimari, İç Düzenleri, Çalışma Sistemleri, Kitapların Yazımı ve Çoğaltılması**, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat, 2003.
- Yılmaz, Bülent: “Bilgi-Toplum İlişkisi ve Türkiye”, **Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi**, Cilt 19, Sayı 2, 2002, s.101-114.
- Yi, Hua: “Library Instruction Goes Online: an Inevitable Trend,” **Library Review**, 54(1/2), 2005, pp.47-58.
- Yontar, Aysel: “Bilgi Çağında Halk Kütüphanesinde Enformasyon Hizmeti,” **Türk Kütüphaneciler Derneği İstanbul Şubesi Haber Bülteni**, Cilt 1, Sayı 4, 1991, s.2-8.
- Yontar, Aysel: “Danışma Kaynakları Açısından Gazete Kütüphaneleri,” **Gazete Kütüphaneciliği ve Türkiye**, Yay. haz. Hasan S. Keseroğlu, İstanbul, Türk Kütüphaneciler Derneği, 1991, s.9-19.
- Yontar, Aysel: “Bilgi Çağı ve Türkiye’de Bilgi Hizmetlerinin Planlanması: Kavramsal Bir Yaklaşım,” **Jale Baysal’a Armağan**, Yay. haz., Hasan S. Keseroğlu, İstanbul, Yapı Tasarım Üretim, 1993, s.133-142.
- Yontar, Aysel: **Kütüphane ve Belge Bilgi Merkezlerinde Bilimsel Yönetimin Önemi**, İstanbul, Türk Kütüphaneciler Derneği, 1995.

- Yozgat, Uğur: **Yönetim Bilişim Sistemleri**, İstanbul, Beta, 1998.
- Yücel, Erdem: **Türkiye’de Müzecilik**, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat, 1999.
- Yücel, İsmail Hakkı: **Bilim-Teknoloji Politikaları ve 21.Yüzyılın Toplumu**, Ankara, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, 1997.
- Zaim, Halil: **Bilginin Artan Önemi ve Bilgi Yönetimi**, İstanbul, İşaret, 2005.
- Zerenler, Muhammer, Necdet Türker, Esen Şahin: “Küresel Teknoloji, Arştırma-Geliştirme (Ar-Ge) ve Yenilik İlişkisi,” (çevrimiçi) http://www.sosyalbil.selcuk.edu.tr/sos_mak/makaleler/Muammer%20ZERENLER%20%20Necdet%20T%C3%9CRKER%20%20Esen%20%20C5%9EAH%C4%B0N/ZERENLER,%20MUAHAMMER%20VD.pdf, 22 Nisan 2009.
- Zurbitski, Y., Mitropolsk, D., Kenov V.: **İlkel Köleci ve Feodal Toplum**, Çev. Sevim Belli, Ankara, Sol, 2002.

ÖZGEÇMİŞ

6 Haziran 1975 tarihinde Uşak'ta dünyaya gelen Mehmet Ali Akkaya, ilk ve orta öğrenimini Çamsu Köyü İlköğretim Okulunda, lise eğitimini Ankara'da tamamlamıştır. 1999 yılında İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Kütüphanecilik Bölümü'nden mezun olan Akkaya, 2000 yılında, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kütüphanecilik Bölümü'nde başladığı Yüksek Lisans eğitimini 2003 yılında bitirmiştir. 2005 yılında, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü'nde Doktora programına başlamıştır. Bilimsel çalışmalarını üniversite dışında devam ettiren Akkaya evli ve bir çocuk sahibidir.