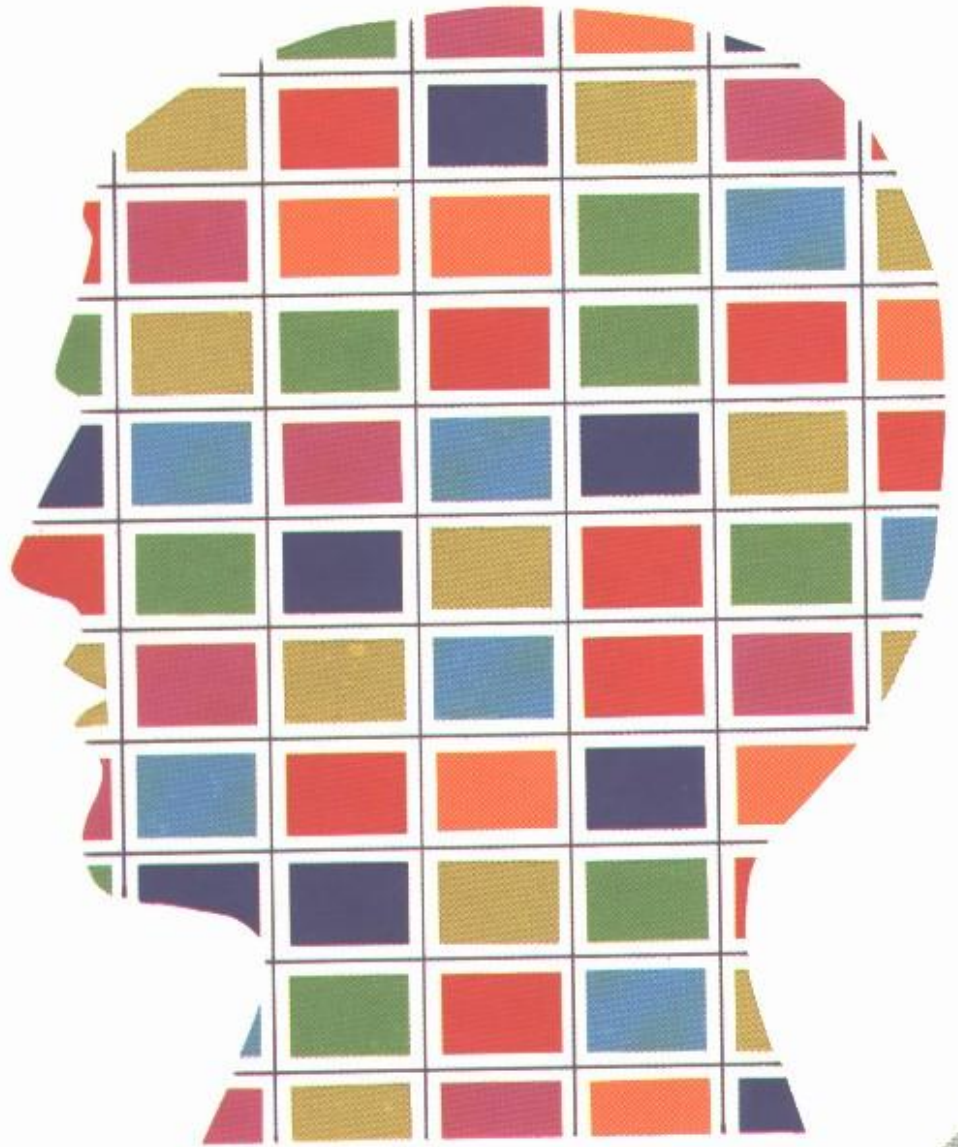


Bilgi Toplumuna Planlı Geçiş

HASAN ÇOBAN



İNKILÂP KİTABEVİ

YÖNETİM DİZİSİ

Bilgi Toplumuna Planlı Geçiş

GELECEKTEN KAÇILAMAZ

**BİLGİ TOPLUMUNA PLANLI GEçİş İÇİN
STRATEJİK PLANLAMA VE YÖNETİM BİLGİ SİSTEMİ
UYGULANMASI**

Hasan oban

Ocak 1997

ÖNSÖZ

Günümüz dünyasında siyasi, ekonomik ve sosyal konularda hızlı bir değişim ve dönüşüm yaşanmaktadır. Gelişmiş ülkelerde başlayan bu değişim rüzgarı; iletişim ve bilgi teknolojilerindeki yeni gelişmelere bağlı olarak bilginin akıllara durgunluk verecek derecede artması sebebiyle bütün dünyaya yayılmaktadır. Bu çalışma, gelişmek için değişimin şart olduğu inancıyla ve kişisel olarak, toplum olarak mevcut inanç ve kültürümüzün temel prensiplerinden sapmamak kaydıyla dünyadaki değişim ve dönüşümlere uyum sağlayabilecek bir anlayış değişikliğine gidilmesi gerektiği düşüncesiyle hazırlanmıştır.

Dünya kamuoyunda bir yandan "Yeni Dünya Düzeni" oluşturma yönündeki girişimlere tanık olunurken diğer taraftan "Yeni Dünya Düzensizliği" ile karşı karşıya kalınacağı yönünde düşünceler yer almaktadır. Bu tartışmalardan ve gelişmelerden anlaşılmaktadır ki; gelecekteki toplumun yapısı şimdikinden tamamen farklı olacaktır. Yeni toplum yapısının "Bilgi Toplumu" ve önümüzdeki çağın da "Bilgi Çağı" olacağı yönündeki görüşler oldukça yaygındır.

Bilgi toplumu olabilmek için gerekli hazırlıkların yapılabilirdiği, dünyadaki değişim ve dönüşüm rüzgarına uyum sağlanabilirdiği ölçüde uygar dünyada yer alabileceğimiz gözardı edilmemelidir. Geri kalmışlıktan, verimsizlikten ve istikrarsızlıktan kurtulmak için kişisel olarak, kuruluş olarak ve toplum olarak hedeflerimizi belirlemeliyiz. Kişisel olarak hedefimiz bilgili, verimli, girişimci ve yenilikçi olmak; toplum olarak hedefimiz ise bilgi toplumu içinde yer almak olmalıdır. Montaigne'nin dediği gibi "Gideceği Limanı Bilmeyene Hiçbir Rüzgardan Fayda Gelmez". Hedefimizi bilip geleceğimizi planlarsak, dünyadaki değişim rüzgarından gereğince faydalanabileceğimiz gibi gerçekleşmesi için çalıştığımız hedefe mutlaka ulaşırız.

Hasan Çoban

Ocak 1997, Ankara

Gençler,

Girişimciler,

Öğrenciler,

Yöneticiler,

Başarılı Bir Gelecek İstiyor musunuz ?

Öyleyse,

- Hedefinizi Belirleyin,**
- Geleceğinizi Planlayın ve**
- Amacınıza Ulaşın.**

GİRİŞ.....	1
DEĞİŞİM RÜZGARLARI.....	1
BİRİNCİ BÖLÜM - BİLGİ TOPLUMU.....	5
I. TOPLUMSAL DEĞİŞİMLER.....	5
A. Tarım Toplumundan Sanayi Toplumuna Geçiş.....	5
B. Sanayi Toplumunda Değişim	8
C. Yeni Yönelimler	9
II. BİLGİ TOPLUMU	10
A. Çevredeki Değişim Hızının Artışı	10
B. Bilgi Toplumunun Doğuşu	11
C. Bilgi Teknolojileri.....	15
1. Bilgisayarlar	16
2. Mikro Elektronik ve Tümlleşik Devreler	18
3. İletişim Teknolojisi.....	19
4. Multi-Medya	22
5. Teknolojide Yeni Malzemeler ve Gelişmeler	23
D. Toplumsal Değişimde Teknolojinin Rolü	25
E. Bilgi Toplumunun Tasviri	26
F. Bilgi Toplumu'nun Temel Özellikleri	32
1. Bilginin Önem Kazanması	32
2. Globalleşme	33
3. Bilgi Sektörünün Doğuşu	34
4. Çevre Koruma Şuurunun Gelişmesi.....	35
5. Gönüllü Kuruluşların Etkinleşmesi.....	36
6. Kişinin Merkezi Konuma Gelmesi.....	39
7. Bilgisayarlaşma	40
8. Örgütlü Toplumun Güçlenmesi	41
III. BİLGİ TOPLUMUNDA SOSYO-EKONOMİK DURUM.....	41
A. Bilgi Sektörünün Diğer Sektörlerle İlişkisi.....	41
B. Bilgi Toplumunda Sosyal Yapı	44
1. Yerleşim Şekli.....	44
2. Sosyal Sistem	46
3. Politik Sistem	47
4. Kültürel Sistem	49
C. Bilgi Toplumunda Ekonomik Yapı	49
1. Ekonomik Sistem	49
2. Gelişme ve Sanayileşme	53
3. Yatırımlar ve Büyüme	54
4. Girişimcilik	55
IV. TÜRKİYE'NİN BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞİ	56
A. Türkiye'de Teknolojik Gelişme.....	56
B. Türkiye'de Kültürel Gelişme	57
C. Türkiye'nin Ekonomik Sistemi.....	59
D. Türkiye'nin Politik Sistemi.....	61
E. Türkiye'nin Bilgi Toplumuna Geçiş Stratejisi.....	62
İKİNCİ BÖLÜM - STRATEJİK PLANLAMA.....	67
I. PLANLAMA	67
A. Planlamanın Tanımı	67
B. Planlamanın Amacı	68
C. Planlamanın Yanlış Anlaşılması.....	69
D. Plan Çeşitleri	70
1. Uzun Vadeli ve Kısa Vadeli Planların Karşılaştırılması	70
2. Stratejik Planlarla Faaliyet Planlarının Karşılaştırılması	71
3. Özel planlarla yönlendirici planların karşılaştırılması	72

E. Planlama Türlerinin Uygulanabilirlik Faktörleri	73
II. STRATEJİK PLANLAMA	75
A. Stratejinin Tanımı	75
1. Literatürde Genel Strateji.....	76
2. Ekonomi Biliminde Strateji.....	76
3. Yönetim Biliminde Strateji.....	77
4. Stratejinin Özellikleri	79
C. Stratejinin Benzer Kavramlarla İlişkisi	80
1. Strateji ve Politika	80
2. Strateji ve Taktik	83
3. Strateji ve Program	83
4. Strateji ve Yöntem.....	84
5. Strateji ve Plan	84
D. Stratejik Planlamanın Tanımı	85
E. Stratejik Planlama İşlemi.....	88
1. Kurumun Misyonunun Tanımlanması	89
2. Stratejik Amaçların Belirlenmesi.....	90
3. Kurumun Kaynaklarının Analiz Edilmesi.....	92
4. Çevrenin İncelenmesi.....	93
5. Tahminlerin Yapılması	95
6. Fırsat ve Tehlikelerin Değerlendirilmesi	97
7. Alternatif Stratejilerin Belirlenip Geliştirilmesi.....	99
8. Stratejinin seçilmesi.....	100
9. Stratejinin Uygulanması	101
F. Stratejik Planlamanın Yararları	101
1. Değişen Çevreye Uyum Sağlamak.....	102
2. Bilimsel ve Teknolojik Gelişmeleri Takip Etmek.....	102
3. Sistematik Düşünmek	102
4. Yönetimde Etkin Olmak	103
III. STRATEJİK YÖNETİM	103
A. Yönetimin Tarihçesi.....	104
B. Yönetimin Tanımı	104
C. Stratejik Yönetim Uygulaması	106
D. Stratejik Yönetim Modeli.....	108
1. Stratejik Yönetim İçin Organizasyon Örneği	109
2. Verilen Organizasyon Örneğinin Yararları	110
3. Kurum Plancısının Görevleri ve Sorumlulukları.....	111
IV. KİŞİSEL HAYATIN PLANLANMASI	113
A. Plana Başlangıç	114
1. Uzun Vadeli Amaçlar	114
2. Geçici Uzun Vadeli Amaçların Hazırlanması	115
3. Uzun Vadeli Amaçları Sabitleştirme	117
B. Stratejilerin Belirlenmesi	117
C. Hareket Planı	118
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM - YÖNETİM BİLGİ SİSTEMİ	121
I. BİLGİ TEKNOLOJİSİ	121
A. Bilgi Teknolojisinde Bilgisayarların Önemi	121
1. Bilgisayarların Gelişme Seyri.....	121
2. Bilgisayar Teknolojisindeki Son Gelişmeler	123
B. Bilgi Teknolojisinde Türkiye.....	126
II. YÖNETİM BİLGİ SİSTEMİ	128
A. Yönetim Kavramı.....	129
1. Yönetim Teorisi	129
2. Yönetim Bilimi.....	131
3. İşletme Muhasebesi.....	132
B. Bilgi Kavramı	132
1. Bilginin Tanımlanması	133
2. Bilginin Kalitesi	134
3. Bilginin Ömrü	134

C. Sistem Kavramı	137
D. YBS için Karar Modellerinin Önemi.....	139
E. Yönetim Bilgi Sisteminde Kavramlar Arası İlişkiler	141
F. Yönetim Bilgi Sisteminin Tanımı.....	142
G. Yönetim Bilgi Sisteminde Bilgisayar Desteği.....	143
III. YÖNETİM BİLGİ SİSTEMİNİN KURULMASI.....	145
A. Yönetim Bilgi Sistemi İçin Stratejik Planlama	145
1. Kurumun Strateji Seti	146
2. YBS Strateji Seti.....	147
B. Yönetim Bilgi Sistemini Kurmak İçin İzlenecek Yol.....	148
1. Durum Tespiti	148
2. Sistem Planlaması	149
3. Sistem Tasarımı	150
C. Yönetim Bilgi Sisteminin Fonksiyonel Yapısı.....	152
D. Yönetim Bilgi Sisteminin Fiziksel Yapısı.....	154
1. Donanımlar	155
2. Yazılımlar	156
3. Bilgi Dosyaları (Veri Tabanları).....	157
4. İşlemler (Bilgi İşlem Fonksiyonları)	158
5. Bilgi Sistemi İçin Kadrolar	159
E. Bilgi Sistemi İçin Organizasyon Yapısı	163
F. YBS'nin Geliştirilmesi ve Denetimi	164
IV. ÜLKEMİZDE YBS POLİTİKASI.....	165
SONUÇ	167
ABSTRACT	171
KAYNAKLAR	175

ŞEKİLLER VE TABLOLAR

No:

Say.No:

Şekil 1-1: Sanayi Toplumundan Bilgi Toplumuna Geçiş	39
Şekil 1-2: ABD'nin 1850 ile 1990 Yılları Arasında İşgüc. Sekt. Göre Da.	43
Şekil 1-3: Almanya'nın 1950 ile 1990 arasında İşgücünün Sekt. Göre Da.	43
Şekil 1-4: Dördüncü Endüstri (Bilgi Tabanlı Endüstriler).....	51
Şekil 1-5: Türkiye'de 1960 ile 1990 yılları arasında İşgüc.Sekt. Göre Dağ.	62
Şekil 2-1: Kurumun İdari Yapısı İle Yapılacak Planlamanın İlişkisi	74
Şekil 2-2: Kurumun Gelişme Trendi ve Uygulanan Planlama Türleri	74
Şekil 2-3: Strateji, Amaçlar ve Araçlar Arası İlişkiler	79
Şekil 2-4: Kavramlar Arası ilişkiler Tablosu	81
Şekil 2-5: Stratejik Planlama İşlemi	89
Şekil 2-6: Çevre İnceleme Örneği	95
Şekil 2-7: Geleceğin Tahmininde Aşamalar	98
Şekil 2-8: Dış Çevre Faktörü ve Unsurları	99
Şekil 2-9: Stratejik Yönetim, Stratejik Planlama ve Strateji Arasındaki İlişki	107
Şekil 2-10: Kurumun Bulunduğu Durum, Varacağı ve Varmak İste. Noktalar	108
Şekil 2-11: Planlama Biriminin Kurum Yapısındaki Yeri	110
Şekil 2-12: Kişisel Hayat Planı Modeli	116
Şekil 3-1: Bilgisayar Ağları	125
Şekil 3-2: Yönetim Teorisinin Şematik Yapısı.....	130
Şekil 3-3: Bilgi Yaşı Modelleri.....	136
Şekil 3-4: Genel Sistem Modeli	138
Şekil 3-5: Verinin Bilgiye Dönüşümü	138
Şekil 3-6: Karar Verme İşleminin Akış Şeması	139
Şekil 3-7: Bilgi -Yönetim - Karar İlişkisi	141
Şekil 3-8: Yönetim Bilgi Sistemi.....	144
Şekil 3-9: YBS'de Stratejik Planlama İşlemi	147
Şekil 3-10: Yen Sistem Geliştirme Süreci.....	151
Şekil 3-11: YBS Geliştirme İşleminde İzlenecek Yol.....	153
Şekil 3-12: Yönetim Bilgi Sisteminin Fonksiyonel Yapısı	154
Şekil 3-13: Yönetim Bilgi Sisteminin Fiziksel Elemanları	155
Şekil 3-14: Bilgisayar Sistemindeki Temel Unsurlar	156

No:	Sayfa No:
Şekil 3-15: Bilgi İşlem Fonksiyonları.....	161
Şekil 3-16: Bilgisayar Temelli Yönetim Bilgi Merkezindeki Görevler	162
Şekil 3-17: Yönetim Bilgi Merkezi İçin Temel Organizasyon Modelleri.....	163
Şekil 3-18: Kurumlar Arası Ana Bilgisayarların Birbirine Bağlanması	170
Şekil 3-19: Kurumlar Arası Ana File Serverlerin Birbirine Bağlanması.....	170
Tablo 1-1: Sanayi Toplumu ve Bilgi Toplumunun Karşılaştırılması	27
Tablo 1-2: Dört Temel Toplumun Kilit Özellikleri	28
Tablo 1-3: Dört Gelişmiş Ülkede İşgücünün sektörel dağılımı	36
Tablo 1-4: Gelişmekte Olan Ülkelerde İşgücünün Sektörel Dağılımı	36
Tablo 1-5: Gelişmiş Ülkelerde Sektörel Değişikliklerin Şu Andaki Durumu	42
Tablo 1-6: Bilgisayar İletişim Devrimi ve Toplumsal Etkileri.....	45
Tablo 3-1: Planlama ve Denetimin Önemi.....	165

DEĞİŞİM RÜZGARI

Yirmibirinci yüzyıla yaklaştığımız şu günlerde, gelişmişlik seviyesi ne olursa olsun, bütün toplumları aynı derecede ilgilendiren çok köklü bir dönüşüm ve değişim sürecine girildiği artık uzun boylu tartışılmaksızın herkes tarafından kabul ediliyor. Buna karşılık tartışmalar daha çok, içinde yaşadığımız bu değişimin adlandırılması, tarihte daha önce yaşanmış diğer köklü toplumsal değişikliklerden ayrılan yönlerinin belirlenmesi ile bu değişim ve dönüşümün gelecekte alabileceği muhtemel durumların şimdiden kestirilmesi gibi konular üzerinde odaklanıyor. Bir başka deyişle, siyasetçiler, bilim adamları, sanatçılar, devlet adamları başta olmak üzere her meslek ve kesimden kişiler ile; üniversiteler ve araştırma kuruluşlarının önderlik ettiği değişik kurum ve kuruluşlar tıpkı sanayi devrimi sonrası ortaya çıkan yeni toplumsal değişiklikler sırasında olduğu gibi bu değişimi de kendi açılarından anlamlı hale getirmeye, böylece onu denetlenebilir, yönlendirilebilir bir harekete dönüştürmeye gayret etmektedirler.

Bu anlama, tanımlama, denetleme ve yönlendirme çabaları bir yandan geriye doğru, sanayi toplumunun ortaya çıkardığı eski kavram ve kurumların yeniden sorgulanmasına; bir yandan da ileriye doğru, yeni toplumsal eğilimlere uygun kavram ve kurumların oluşturulmasına sebep olmaktadır. Dolayısı ile bilgi toplumu ekseninde yapılan tartışmalar, hem geçmişe, hem de geleceğe yönelik özellikler taşımaktadır. Geçmiş, bugün bulunduğumuz noktadan bakarak yeniden değerlendirilirken; bu değerlendirmenin ışığında gelecekle ilgili bazı tahminler yapılmaya çalışılmaktadır.

Bilgi toplumu tartışmalarının gerisinde yatan fikri birikimin kısaca özetlenmesi, özellikle siyasi veya idari platformda karar vericiler açısından ihtiyaç duyulan bir yaklaşım olmasıyla, yararlı olacaktır. Bu amaçla birinci bölümde bilgi toplumu hakkında daha sağlıklı bir kanıya sahip olabilmek için sanayi toplumunun ekonomik, sosyal ve kültürel yapısı incelenmektedir. Sanayi toplumunun son döneminde ortaya çıkan kriz sebebiyle ve teknolojiadaki hızlı gelişmelerin etkisiyle yeni bir toplum yapısının oluşmaya başladığı bilinmektedir. Bugünkü teknolojik gelişmelerin yüzde 80'e yakın kısmının bilgi teknolojisi temelli olması, bir bilgi patlamasına sebep olarak bilgi toplumuna geçişi inanılmaz ölçüde hızlandırmaktadır. Bilginin akıllara durgunluk verecek şekilde hızla

artması, insanların 4-5 yılda bir bilgilerini yenilemelerini gerektirmektedir. Aksi halde eskimiş biri sayılacağı varsayılmaktadır. Bilgi toplumuna zemin hazırlayan bu gelişmeler incelenerek, yeni toplumda ekonomik ve sosyal yapıya ait belirgin özellikler bilgi toplumu olmaya aday ülkelerdeki gelişmelerden hareket edilerek belirlenmektedir.

Günümüzde iş gücü üç gruba ayrılmakta ve bunlar tarım, sanayi ve hizmet sektörü olarak adlandırılmaktadır. Sanayileşme ilerledikçe iş gücünde, tarım sektöründen sanayi sektörüne, sanayi sektöründen de hizmetler sektörüne doğru bir kayma olmaktadır. Bilgi toplumunda iş gücünün gruplandırılması ise tarım , sanayi ve hizmet sektörlerine ilaveten bilgi sektörünü de içermektedir. Maalesef ülkemizde bilgi sektörüne dair bir sınıflandırma henüz yapılmadığı gibi resmi istatistiklerde ve ekonomik faaliyetlerde de bilgi sektörü ile ilgili bir değerlendirme yapılmamaktadır.

Birinci bölümün son kısmında Türkiye'nin dünyadaki değişim, dönüşüm ve yeni oluşumlara uyum sağlayarak bilgi toplumuna geçişine zemin hazırlayacak ekonomik, sosyal, politik ve kültürel faaliyetlerin nasıl olması gerektiği açıklanmaktadır. Ayrıca ülkemizin bilgi toplumuna geçişi için izlenmesi gereken politikalar ve nelerin yapılması gerektiği üzerinde durulmaktadır.

İkinci bölümde, bilgi toplumuna geçiş için kalıplaşmış yapılardan vazgeçilerek, kurum ve kuruluşların birbirinden bağımsız gelişme ve değişme gayretleri yerine topyekün bir "Yenilenme Stratejisi"nin uygulamaya konulması gerektiği düşünülerek "Stratejik Planlama" olgusu incelenmektedir. Bu bölümün ilk kısmında planlama kavramının tanımı yapıp plan çeşitleri incelenerek, planlama türlerinin uygulandığı alanlar üzerinde durulmaktadır. İkinci kısımda stratejik planlamanın tanımı yapılarak nasıl uygulanacağı ve faydaları üzerinde durulmaktadır. Bölümün sonunda bir tür stratejik planlama olan stratejik yönetim değerlendirilmektedir.

İş dünyasında belirli kurallara göre modern anlamda stratejik planlama ilk defa 1950'lerin ortalarında uygulamaya konulmuştur. O tarihlerde stratejik planlama yerine uzun vadeli planlama uygulanmaktaydı. Modern idari sistemlerde iki türlü yönetim vardır, birincisi stratejik yönetim, diğeri faaliyet yönetimidir. Kurumun üst yönetimince yapılan iş stratejik yönetim, diğ her idari iş faaliyet yönetimidir. Stratejik planlama, stratejik yönetimin (bir omurga gibi) en önemli desteğidir. Elbette, stratejik planlama tamamen bir stratejik yönetim değildir, ama onun esas fonksiyonu stratejik yönetimi yönlendirmektir.

Bir yöneticinin stratejik planlama hakkında her yönüyle uzman olmasına gerek yoktur. Ancak, her yönetici kendi sahasında etkili olacak planlama türlerinin metotlarını ve uygulamalarını en azından anlam olarak ayırt edebilmelidir. Bu yüzden bütün yöneticilerin stratejik planlamanın neyi ifade ettiğini ve onun nasıl uygulandığını bilmeleri gereklidir. Bu araştırma, yöneticilerin yönetim ihtiyaçlarını karşılamaya yardımcı olacak şekilde hazırlanmış olmakla birlikte, stratejik planlamada kullanılabilecek çok sayıda geliştirilmiş karar modeli metotları hakkında teknik tartışmaları kapsamamaktadır. Ancak, bilgisayar destekli tahmin ve karar modellerinin adları, ilgilenenlerin daha teferruatlı bilgi edinebilmeleri için referans olarak verilmiştir. Özel bir plan uygulamasının belirli bir kurumda nasıl yürütüleceği üzerinde de durulmamıştır. Çünkü kurumların misyonları, planlama işlemleri ve bilgi altyapıları kurumdan kuruma zamanla değişmektedir.

Üçüncü bölümde "yönetim bilgi sistemi - YBS" kurulması üzerinde durulmaktadır. Bir mekanizmanın mevcut bilgilerini kullanarak onun geleceği ile ilgili karar alınmasına elle, makineyle ya da her ikisiyle yardımcı olma işlemine yönetim bilgi sistemi denilmektedir. Kurumları bilgi toplumuna taşıyabilecek stratejik planların yapılmasına ve kurumların faaliyetlerini en iyi şekilde yürütebilmesine YBS yardımcı olacaktır. Bilgisayarlar kullanılmadan da YBS kurulabilir. Ancak, günümüzde kurum yöneticilerinin zamanında sağlıklı karar verebilmeleri için kurulacak YBS'nin bilgisayar temelli olması kaçınılmaz hale gelmiştir.

Bir kurumun yönetme, karar verme ve diğer faaliyet işlemlerini destekleyecek bilgilerinin sağlanması, iç içe geçmiş bir insan-makine sistemi ile mümkündür. Bu amaçla YBS'nin iyi anlaşılıp uygulanabilmesi için üçüncü bölümün birinci kısmında bilgisayar teknolojisi, ikinci kısmında YBS'nin tanımı ve özellikleri, üçüncü kısmında ise herhangi bir kurumda YBS'nin nasıl kurulacağı anlatılmıştır.

Birinci bölüm toplumun her kesimindeki her meslekten ve konumdan insanları ilgilendirirken, ikinci ve üçüncü bölümler çeşitli kurum ve kuruluşların yönetim kademelerini ilgilendirmektedir. İkinci ve üçüncü bölümde verilen "Stratejik Planlama" ve YBS'nin kurulmasına ait hususlar belirli ölçekte bir kuruluş için olmayıp, küçük veya büyük bütün şirketler ve kamu kuruluşlarından devlet yönetimine kadar her faaliyet alanında uygulanabilecek şekilde hazırlanmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM - BİLGİ TOPLUMU

I. TOPLUMSAL DEĞİŞİMLER

Uygarlık tarihine bakıldığında toplumların kendilerini topyekün değiştirdikleri, yepyeni ve beklenmedik bir biçime girdikleri dönemlere rastlanmaktadır. Bu dönemlerden insanlık tarihinde en önemli iz bırakanlardan birincisi insanları toprağa ve yerleşik hayata bağlayan tarım toplumuna geçiştir. İkincisi, tarım toplumundan kitlevi üretimin, tüketimin ve eğitimin önemli olduğu sanayi toplumuna geçiştir.

İnsanlık bugünlerde yeni ve köklü bir değişimin eşiğindedir. Uygarlık tarihindeki bu üçüncü köklü değişimin sanayi toplumundan; bilginin giderek hammadde, emeğin ve diğer kaynakların yerini alacağı ve geçişin şimdiki sanayi toplumundan tamamen farklı bir "Bilgi Toplumu"na doğru olacağı ifade edilmektedir¹.

A. Tarım Toplumundan Sanayi Toplumuna Geçiş

Sanayi devrimi James Watt'ın 1765'de buhar makinasını bulması ve bunun enerji kaynağı olarak kullanılması gibi yeni teknolojilerin üretimle ilgili ekonomik alanda artan ölçüde kullanılmasıyla başlamıştır. 1789 Fransız devriminin yeni teknolojik gelişmelere yaptığı sosyal etkilerin sebebiyle de oluşan yeni toplumsal yapı kısaca sanayi toplumu olarak adlandırılmıştır².

Yeni teknolojilere dayalı ekonomik şartların zemin hazırladığı işbölümü artışı sayesinde üretimdeki verimlilik sürekli artmıştır. Yeni teknolojilerin üretimde kullanılmasıyla, insanlığın o güne kadar görmediği bir üretim artışı sağlanmıştır. Tarıma dayalı geleneksel toplumda üretim, evlerde, el tezgahlarında yürütülürken, sanayi devrimi sonrasında üretim fabrikalarda yapılmaya başlanmıştır.

Konut ve işyerinin birbirinden ayrılması, evden işe ve işten eve insan trafiğinin doğmasına neden olmuştur. Fabrikalara dayalı toplu üretim kentleşmeyi ve kent yapısını değiştirirken buna paralel olarak, geniş aile yapısından çekirdek aile yapısına geçilmiştir. Geleneksel tarım toplumunun köylüleri endüstri işçisi olmuş; toprak sahipleri olan aristokratlar yerine, sermaye sahibi olan "burjuvazi", toplumun üst ve saygın sosyal

¹ Masuda, Yoneji, "Managing in the Informatin Society", Mass.,USA: Basil Blackwall, 1990, s.3.

² Erkan, Hüsnü, "Bilgi toplumu ve Ekonomik Gelişme", Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları, 1993, s.3.

sınıfı olarak ön plana çıkmıştır. Toplumun yapısı tepeden tırnağa değişerek yenilenmiş ve yeni kurumsal yapılar kazanmıştır. Toplumun kurumları ve yapısı ile birlikte değer, norm ve davranış kalıpları da değişmiştir. Geleneksel davranışlar, giderek akılcı davranışlara yerini bırakmıştır.

Hangi ülkelerin, hangi kıstaslara göre sanayi toplumu sayılacağı sorusu henüz herkesi tatmin edecek bir cevaba kavuşturulabilmiş değildir. Genel olarak ABD, Rusya, Kanada ve Japonya ile Avrupa ülkelerinin büyük çoğunluğunun sanayi toplumu olduğu kabul edilmekte ve bu ülkelerin ortak bazı özelliklerinden yola çıkılarak sanayi toplumu kavramı tanımlanmaya çalışılmaktadır.

Sanayi toplumunda yaşanan sosyo-ekonomik değişikliklerden bazıları aşağıda sıralanmıştır³:

- Geleneksel tarım toplumundan makinalaşmış sanayi toplumuna geçiş dünya tarihine yön veren en önemli, en köklü değişikliktir.
- Bu geçiş dönemi, ortaya çıkan bütün gerilimlere, çelişkilere, çatışmalara ve bunların yol açtığı beşeri acılara rağmen ilerlemeci bir harekettir.
- Sınıf çatışmaları bu dönemin belirgin özelliğidir. Ancak, ortaya çıkan sınıf çatışmaları, modern toplumların yapısal zıtlıklarından değil, yeni bir toplumsal düzenin doğum sancılarında kaynaklanan ve sınai olgunlaşmanın belirli bir evresine tekabül eden, geçici olaylardır.
- Liberal demokrasi bu oluşumla birlikte hızla yaygınlaşmıştır.
- Sanayi toplumu bütün sanayileşmiş ülkeleri ortak bir toplum tipinde buluşturacak temel birliği sağlamaktadır.
- Sanayi toplumu olmak çağdaşlığın simgesi haline gelmiştir. Gelişmemiş, azgelişmiş veya geliştirmekte olan ülkeler çağdaşlaşmak için gelenekçiliklerini aşarak sanayi toplumunun yapı tarzını benimseme yolunda çaba sarfetmektedirler.

³ Doç. Dr. Nabi Avcı, Cemalettin N.Taşcı, Doç. Dr. Deniz Derman, Doç. Dr. Nezih Erdoğan, Doç. Dr. Ülkü Köymen, "Enformasyon Toplumu ve Eğitim Sistemlerine Etkileri", M.E.B. Araştırma Raporu , Ankara: M.E.B.İği Yayınları, 1992, s.10.

Sanayi toplumuna geçişte yaşanan köklü değişiklikler ve gelişmelerle birlikte gündeme yeni problemler gelmiştir. Bu değişim ve gelişmelerden fazlası ile yararlanabilen sosyal kesimler yanında, bundan yeterince yararlanamayan kesimler de olmuştur. Belli bir kesimin hızla zenginleşmesi yanında, çok düşük ücretle çalışan ve ailede çalışabilecek her yaştaki insanın çalışmak zorunda kaldığı, buna ilaveten hiçbir sosyal güvenceleri olmayan insanlar grlmştir. Böylece, sanayileşmenin ilk yüzyılında toplumda bölünmüş bir sosyal yapı sergilenmiştir. Ancak zaman içinde bu yapının sürdürülemez olduğu görülünce 1870'li yıllardan sonra geliştirilen sosyal güvenlik sistemleri ve politikalar ile toplumsal bütünleşmeye yönelik uygulamalara yönelinmiştir. Bu uygulamalar, toplumun lehine geliştirilen ve onun refah seviyesini yükseltmeye yönelik gelişmeler olmuştur.

Sanayi toplumu tarıma dayalı geleneksel toplumu geride bırakarak; teknolojisi, ekonomisi, sosyal ve kültürel sistemleri tamamen eskisinden farklı yeni bir toplum yapısı oluşturmuştur. Bu yeni toplum yapısı, durağan olmayıp, kapsadığı teknoloji ve ortaya çıkan yenilenmelerle birlikte kendi içinde sürekli gelişip, değişmiştir. Üretimin ihtiyaç duyduğu hammaddeleri sağlamak ve yeni pazarlar bulmak için sanayi devrimini yaşayan ülkeler dış pazar arayışına girmişlerdir. Bu gelişmeler, güçlü lkelerde, dışarıda sömürgeler edinmek için bir yarış başlatmıştır.

1789 Fransız Devrimi ile birlikte ortaya çıkan liberal düşünce sanayileşmenin ortaya çıkmasında sürükleyici bir fonksiyon üstlenmiştir. Bu düşünce tarzı teknolojik ve sosyal değişimler karşısında kendi özünü koruyarak yenilenmiştir. Sanayileşme olayının ikinci döneminde, sosyal güvenlik ve refaha katılım; özgürlüklerin toplumda daha geniş kitlelere yayılmasına yol açmıştır. Yeniden yapılanmış olan devletin özgürlükleri topluma yaymasıyla liberalizm yeni bir özellik kazanmıştır.

Bu yeni anlayışla, klasik liberal düşünce, "Bırakınız yapsınlar, bırakınız geçsinler" felsefesinden, özgürlükleri hukuki sınırlar içinde koruyan bir liberalizme ve toplum yapısına ulaşmıştır. Sınırsız zgrlğn, gerçek özgürlüğü yok etmemesi için çizilen sosyal ve hukuki sınırlar devlet tarafından korunmuştur. Böylece ferdin özgürlüğü, g odaklarından korunduğu için, toplumda özgürlük alanı genişlemiş ve herkese açık hale gelmiştir. Çağdaş toplumlardaki sosyal devletin fonksiyonu da böylece yeni bir özellik kazanmıştır. Bu sosyal-liberal görüş, ferdi ve toplumu zıt değil, birbirini bütünleyen unsurlar olarak grmştir. Sonuçta, sosyal dengeleri kurulmuş, sosyal kesimlerin refah artışlarından daha dengeli bir pay alabildiği toplumsal bir yapı gerçekleştirilmiştir.

Sanayi toplumunun yarattığı üretim sürecine bağlı olarak, özellikle ilk yüzyıl içinde sınıflı bir toplum yapısı oluşmuştur. Bu yapı birbirine karşı ve kıran kırana kavga eden iki ayrı ideoloji ve dünya görüşünün oluşumuna yol açmıştır. Batının sanayileşmiş ülkeleri bu sınıflı yapıyı sosyal devlet ve refah toplumu uygulamaları ile önemli ölçüde yumuşatırken; Rusya ve "Doğu Bloğu" ülkelerinde antidemokratik uygulamalarla zıtlasma, ülkeler arası ve dünya geneline yayılmıştır.

Sonuçta, Doğu ve Batı bloğu olarak zıtlasmacı yapı sergileyen yeni bir dünya düzeni kurulmuştur. Dünyanın politik ve ekonomik dengeleri bu ikili yapı üzerinde soğuk savaş şeklinde varlığını sürdürmüştür⁴. Diğer yandan sanayileşme akımına katılamayan azgelişmiş ülkelerce "Üçüncü Dünya" olarak ayrı bir blok oluşturulmuştur. Ancak bu ülkeler de genelde, ya Batı bloğunun ya da Doğu bloğunun etki alanına girerek dünya ekonomik ve politik düzeni içinde yerlerini almışlardır.

B. Sanayi Toplumunda Değişim

Başlangıçta, sanayi toplumlarında tarım sektöründe çalışanların toplam istihdamdaki ağırlığı yüzde 80 dolayında iken, günümüzde yüzde 3'e kadar düşmüştür. Sanayi üretiminin payı ise en fazla yüzde 50'lere kadar çıkmışken, son dönemlerde bu oran tekrar yüzde 30-40'lara inmiştir. Buna karşılık hizmet sektörünün payı yüzde 60'ların üzerine çıkmış ve sanayi toplumunun son aşaması olan hizmet toplumuna doğru bir kayma gözlenmiştir.

Sanayileşme hareketinin son aşaması olan "Refah Toplumu" ve "Tüketim Toplumu" 1960'lı yıllarda doruk noktasına ulaşmıştır. Ancak, refah toplumlarının önünde yer alan ABD ve Batı Avrupa ülkelerinde 1960'lı yılların ikinci yarısından sonra ekonomik durgunluk ve kriz yaşanmaya başlanmıştır. Sanayi toplumundaki bu sancılar hem Batı hem de Doğu bloğunda gözlenmiştir. Ancak, Batı ülkelerinde tepki hareketleri baş gösterirken, Doğu bloğu ülkelerinde, uygulanan sistemde özgürlüklerin sınırlı olması sebebiyle aynı tarihlerde görülmemiştir⁵. Bu sancılar ancak 15-20 yıl gecikmeyle ortaya çıkmış ve 1990'lı yılların başında Sovyetler Birliği'nin parçalanması ve Doğu bloğunun dağılması şeklinde kendini göstermiştir.

Sanayi toplumundaki bu sancılar yeni krizlere ve tartışmalara sebep olmuştur. 1973 de dünya petrol krizinin patlak vermesi, dünyanın hammadde kaynaklarının

⁴ Brezezinski, Zbigniew, "Büyük Çöküş", Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları, 1990, s.175.

⁵ Brezezinski, Zbigniew, a.g.e., s.193.

tükeneceği ve sanayi çevre kirliliğinin insanlığın geleceğini tehdit edeceği tartışmaları sınırlı dünya kaynaklarının daha dikkatli kullanılması yönünde yeni stratejilerin geliştirilmesine sebep olmuştur.

Yaşanılan kriz ve endişeler, yeni teknolojilerin uygulamaya konulmasına fırsat yaratmıştır. Bu durum istihdam kaybına sebep olmuş ve dolayısıyla işsizlik problemlerini beraberinde getirmiştir. Ancak, toplum üzerinde işsizlik probleminden çok getirilen teknolojilerin toplum üzerinde uzun dönemli etkileri olmuştur. Çünkü, bu teknolojiler yeni bir çağı açacak nitelikte ileri ve farklı olmuştur.

C. Yeni Yönelimler

Sanayi toplumunun insanlığa getirdiği köklü değişim ve dönüşümlere benzer bir işlem de günümüzde yaşanmaktadır. 20.Yüzyılın son çeyreği, bu dönüşümün başladığı dönem olmuştur. Bu yüzyıla kadar sosyal değişim çok yavaştı. Bir insanın hayatı boyunca fark edilmeyebilirdi. Artık öyle değildir. Değişimin hızı öylesine artmıştır ki, hayal gücümüzü bile zorlamaktadır.

Tarıma dayalı toplum yapısından sanayi toplumuna dönüşüm uzun yıllar almıştır. Toplumda meydana gelen büyük çatışmalarla birlikte 100 yılı aşkın bir dönem içinde sanayi toplumunun yapısı kurumlaşıp yerleşti. Ancak, yeni bir değişim dalgası esmeye başladı. Toplumdaki büyük değişiklikler çatışma olmadan gerçekleşemeyeceği için yeni bir kriz dönemine girildi⁶. Sanayi toplumundan yeni bir toplum düzenine geçiş öncesindeki kriz 1970'li ve 1980'li yıllarda hızla dünyaya yayıldı. Krizi atlatmak için istikrar kavramı gündeme geldi. Artık kalkınma ve gelişmenin yeni adı istikrardır. Oysa ki yeni gelişmeler topluma daha ilk 10 yılda önemli ve çok köklü değişiklikler getirdi. Uygulanan istikrar paketleri değişimin hızına ayak uyduramadı.

Yeni toplum düzeninin yapı ve kurumları henüz oluşum ve şekillenme aşamasında ise de, gelecekteki alabileceği yapılaşma şekilleri bugünden kısmen tahmin edilebilmektedir. Günümüzde insanlık, teknolojinin sağladığı imkanlar vasıtasıyla, gelişen teknolojiler konusunda geniş bir bilgiye, ondan faydalanabilme imkanına sahiptir. Bu durum, yeni gelişmelerin, insanlığa getireceği değişim ve dönüşümün, sanayi toplumundan daha derin ve köklü olacağının ilk habercisidir.

⁶ Toffler, Alvin, "Üçüncü Dalga", İstanbul: Altın Kitaplar, 1981, s.20.

Batının gelişmiş ülkeleri sanayi toplumundan farklı yeni bir dönüşümü gerçekleştirirken azgelişmiş ülkeler, böyle bir değişimden uzak kalmaktadırlar. Azgelişmiş ülkeler yeni değişim ve dönüşüm bir yana; sanayi toplumuna geçişi bile henüz gerçekleştirememişlerdir. Muhafazakar yapı ve iç dinamiklerinin yetersizliği nedeniyle, yapısal değişim ve dönüşümlerden uzak kalmaktadırlar.

Gelişmiş ülkelerdeki mevcut gelişmeler yeni bir çağa girilmekte olduğu izlenimini vermektedir. Bu çağ bilgi bolluğunca damgalanan bir çağdır⁷. Açılan yeni çağ bilgi çağı, oluşan yeni toplum bilgi toplumu olarak adlandırılmaktadır. Adını çağa veren milyonlarca verinin bulunduğu bilgi okyanusunda boğulmadan, hedefe ulaşmak, istenilen ölçüde ve şekilde bilgiden faydalanmak ayrı bir teknoloji gerektirmektedir. Ancak yeni teknolojilerin, sanayi toplumundaki teknolojilere göre çok hızlı üretiminin yapılması ve hayat tarzımızı etkilemesi bilgi toplumuna dönüşümün çok daha kısa sürede gerçekleşmesi yönünde bir sonuç doğurmaktadır.

Bu nedenle, bilgi toplumuna dönüşümün yakından incelenmesi ve söz konusu değişim hareketine uyum sağlanması, geleceğin dünya düzeninde etkin ve saygıdeğer bir yere sahip olmak isteyen ülkemiz için gerekli ve kaçınılmazdır.

II. BİLGİ TOPLUMU

A. Çevredeki Değişim Hızının Artışı

Bilgi toplumuna atfedilen niteliklerden biri fiziki ve kültürel çevredeki değişim hızının daha önceki hiçbir dönemde görülmemiş ölçüde artmış olmasıdır. Bilgi toplumunu daha önceki toplumsal yapılardan ayıran bütün özellikleri tek bir cümleyle özetlemek gerekirse, bu her alanda değişim hızının katlanarak artması şeklinde ifade edilebilir⁸.

Değişim hızındaki artış, dolaşıma giren bilgi miktarını, dolayısıyla iletişim hacmini artmaya zorlamaktadır. Bilgi sirkülasyonundaki artış son yıllarda olağanüstü boyutlara ulaşmıştır. Artık kırsal kesimde oturanlar bile dünyadaki politik, sosyal ve ekonomik olaylardan haberdar olmaktadır. Gelişmiş bilgi ve iletişim teknolojileri bilgi patlamasına sebep olmakta ve bu bilgileri okul dışı faktörlerle geçmiş dönemlerle karşılaştırılamayacak ölçüde dağıtarak, toplumun her kesimine ulaştırmaktadırlar.

⁷ Schiller, Herbert, "Zihin Yönlendirenler", İstanbul: Pınar Yayınları, 1993, s.274.

⁸ M.E.B. a.g.r., s.76.

Son 20 yıldır, yeni teknolojilerin etkisi üzerine, yapılan çalışmalarda ve araştırmalarda çok büyük artışlar olduğu gözlenmektedir. Araştırma ve bilgi üretimi o kadar hızlı ve çok olmaktadır ki, sadece Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Bilimsel ve Teknik Enformasyon Takas Evi'nde, değişik alanlarda yazılmış 600.000'i aşkın araştırma raporlarının milyonlarca nüshası depolanmakta ve buna her yıl 50.000 kadar yeni rapor eklenmektedir. Satışa sunulan bu raporlar Amerikan hükümetince desteklenen teknolojik araştırmaların sonuca ulaştırılanlardan bir kısmını içermektedir⁹.

Uzun insanlık tarihinde ilk defa şahıslar, böylesine büyük ölçekte üretilen bilgi arasında seçim yapma imkanı ve mecburiyetiyle karşılaşılıyorlar. Konusu ne olursa olsun, seçme mecburiyeti bir gerilim sebebidir. Gelecekteki toplumun nasıl bir şey olacağı bu geçiş dönemine gösterilecek tepkilere bağlıdır¹⁰. Kesin olan şey, geleceği biçimlendirecek günlerin bugünler olduğudur çünkü, herkes bu girdaba kapılmış durumdadır. En büyük değişiklik bilgide olacaktır; bilginin şeklinde, kapsamında, anlamında, sorumluluğunda ve eğitilmiş insan için taşıdığı önemde kendini gösterecektir¹¹.

Bilgi o kadar hızlı artmaktadır ki, bilgi toplumu olma aşamasında olduğumuz bu günlerde; herhangi bir bilgiye sahip olan her insanın, yaklaşık dört ya da beş yılda bir yeni bilgiler edinmek zorunda kalacağı, yoksa eskimiş biri sayılacağını varsaymak yerinde olacaktır¹². Aynı zamanda bilginin yapısında da hızlı değişim vardır. Bugün emin olduğumuz şeyler, yarın saçma sayılabilecektir.

B. Bilgi Toplununun Doğuşu

Günümüzdeki bilgi toplumu tartışmaları, büyük ölçüde, ikinci dünya savaşı sonrasında yaygınlaşan sanayi toplumu tartışmalarının, yeni teknolojik gelişmelere uyarlanmış şekli olarak görülebilir.

Kamu oyunda sadece sosyal bilimciler arasında değil, iş adamları, politikacılar, bürokratlar arasında da çok gündemde olan bilgi toplumu kavramı, üzerinde herkesin anlaşmaya vardığı, sınırları belirli bir tanıma kavuşturulmuş değildir.

⁹ Schiller, Herbert, a.g.e., s.54.

¹⁰ Drucker, Peter F., "Kapitalist Ötesi Toplum", İstanbul: İnkilap Kitapevi, 1994, s.29.

¹¹ Drucker, Peter F., a.g.e., s.203.

¹² Drucker, Peter F., a.g.e., s.87.

Kimilerine göre bugün bilgi toplumu olarak adlandırılan oluşum, aslında sanayi toplumlarının bir ileri aşamasını temsil etmektedir¹³. Bu yaklaşıma göre sanayi toplumu ile bilgi toplumu arasındaki fark bir nitelik farkı değil, olsa olsa bir derece farkıdır. İngiltere'de bu görüşün öncülüğünü yapan Rosenbrock ve arkadaşlarının hazırladıkları bir rapora göre "günümüzde önemli teknolojik gelişmeler görülmekle birlikte bu değişikliklerin, sanayi devrimindeki gibi, toplumsal hayatın bütününe kökten değiştirecek nitelikte olduğunu söylemek mümkün değildir. Yeni teknolojik gelişmeler, sanayi devrimi gibi geçmişle bağlantılarını kopartan köklü bir dönüşüm olarak değil; olsa olsa mevcut toplumsal ve iktisadi yapıda zaten var olan bazı eğilimlerin ivme kazanması olarak değerlendirilebilir" denilmektedir¹⁴.

Günümüzdeki teknolojik gelişmeler sadece iletişim ve bilgi teknolojilerine mahsus değildir. Mesela, genetik mühendisliğindeki gelişmeler, insanlığın hayatı üzerinde bilgi teknolojilerindeki gelişmelerden çok daha köklü ve uzun vadeli etkiler yapabilir. Bu yüzden, sanayi devrimiyle karşılaştırılabilecek derinlikte bir beşeri dönüşüm hareketine girildiği kabul edilse bile bunun sadece bilgi teknolojilerine bağlanması yanıltıcı olabilir. Dolayısıyla bir bilgi devriminden söz etmek ne kadar yerindeyse, genetik mühendisliğindeki gelişmelerden dolayı bir biyolojik devrimden, ya da güneş enerjisi teknolojisindeki gelişmelerden dolayı bir enerji devriminden söz etmek de o kadar yerinde olur.

Yukarıdaki tartışmalara karşı, gerek genetik mühendisliğindeki gelişmelere, gerek güneş enerjisi teknolojisindeki ve diğer dallardaki gelişmelere hız kazandıran bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin, sanayi toplumundan nitelikçe farklı yeni bir toplumsal yapılanmaya yol açtığını savunanlar da oldukça çoğunluktadırlar.

Girmekte olduğumuz çağın genelde kabul gören ismi bilgi çağıdır. Çok sık lafı edilen bilgi çağından bahsedilince akla ilk gelen bilgi kavramıdır. Bu kadar önemle üzerinde durulan bilgi her çağda önemli olmuştur. "Taş devrinde, ilk çağda, orta çağda ve sanayi toplumunda bilgi her zaman vardı. Bilginin anlamı konusunda dinlere, filozoflara, doğu ve batı düşünürlerine göre farklılıklar olsa da, bilginin ne olmadığı konusunda aynı görüş paylaşılmaktadır. Bilgi kesinlikle yapabilme yeteneği değildi, işe yararlılık değildi"¹⁵. "Hem Batıda hem de Doğuda bilgi her zaman "varolmayan" bir şey

¹³ Poster, Mark, "The Mode of Information: Poststructuralizm and Social Context", Cambridge, UK: Potity Press, 1990, s.21.

¹⁴ M.E.B., a.g.r., s.31-33.

¹⁵ Drucker, Peter F., a.g.e., s.44.

olarak görülmüştür. Ama şimdi birdenbire, varolmanın ötesinde yapmaya uygulanan bir şey haline gelmiştir"¹⁶.

"Geçtiğimiz yüz yıl boyunca bilgi aletlere, ürünlere ve diğer faaliyet alanlarına uygulanmıştır. Bu da sanayi devrimini yaratmıştır. II. Dünya savaşıdan sonra ise bilginin kendisine uygulanması ile yeni bir dönem başlamıştır. Bunun adı yönetim devrimidir"¹⁷. Bilgi artık son hızla, üretimin tek faktörü haline gelmektedir. Sermayeyi de emeği de yana itmektedir.

İmalat sanayiindeki işçiler, gerek sayıca, gerekse güç ve mevki açısından hızla gerilemeye başlamışlardır. 1967'de ABD sosyal hasılasının yüzde 25'i bilgi-iletişim mal ve hizmetlerinin üretim, işleme ve dağıtımından kaynaklanmakta iken 1970'de toplam iş gücünün yarısı bilgi işçisi olarak adlandırılmakta idi¹⁸. 2000 yılında geleneksel işçilerin, yani malları yapan ve taşıyan işçilerin, tüm iş gücü içindeki payının altıda biri, hatta sekizde biri aştığı hiçbir gelişmiş ülkenin kalmayacağı ileri sürülmektedir¹⁹.

Bugünkü teknolojik gelişmelerin yüzde 80'ninin bilgi teknolojisi temelli olduğu uzmanlar tarafından ifade edilmektedir²⁰. Bilgi teknolojisi terimi, bilginin toplanması, işlenmesi ve dağıtılmasında kullanılan teknolojileri ifade eder. Bilgi sektörünün ürünü olan mallar arasında bilgisayarlar, iletişim cihazları, büro ve işyeri araçları, ölçü ve kontrol araçları, robotlar, bilgisayar kontrollü makineler, basın ve basılmış yayınlar; elektronik haberleşme, reklam, yazılım geliştirme, eğitim hizmetleri, kütüphanecilik, danışmanlık ve araştırma-geliştirme faaliyetleri yer almaktadır.

Bilgi sektöründe yer alan işletmeler ile bunlara destek veren işletmeler birlikte düşünüldüğünde 1977 yılında ABD milli gelirinin yaklaşık yarısı bu sektörden kaynaklanıyordu²¹. Bu nedenle Fritz Machlup'un "Bilgi Ekonomisi", Brezenski'nin "Teknotronik Çağ", Alvin Toffler'in "Üçüncü Dalga", Peter F. Drucker'in "Post Business Society" dediği bir toplum yapısı doğmaktaydı. Günümüz toplumuna "Bilgi Toplumu" demek için henüz zamanın erken olduğu söylenmesine rağmen²², bu yeni toplum

¹⁶ Drucker, Peter F., a.g.e., s.33.

¹⁷ Drucker, Peter F., a.g.e., s.34.

¹⁸ Erkan, Hüsnü, a.g.e. s.47.

¹⁹ Drucker, Peter F., a.g.e., s.14.

²⁰ OECD, "Information Technology and Economic Perspectives", Paris: OECD yayınları, 1985, s.20.

²¹ Erkan, Hüsnü, a.g.e., s.47.

²² Drucker, Peter F., a.g.e., s.34.

yapısı için Marc Uri Porat 1978'de, Yoneji Masuda 1980'de yayınladıkları eserlerde "Bilgi Toplumu" (Information Society) kavramını tercih ediyorlardı.

1990'lara gelindiğinde ise yaşanan çağın, insanlık tarihinde akıllara durgunluk veren bir teknolojik yenilenme, benzeri görülmemiş ekonomik imkanlar ve şaşırtıcı siyasi gelişmelerle birlikte kültürel faaliyetlere ve dine yönelimlerin artmasından dolayı yeni çağın "Büyük Yönelimler-Megatrends" tarafından temsil edileceği ifade edilmektedir²³.

Sanayi toplumunun ortaya çıkmasında ve gelişip kökleşmesinde itici rol oynayan teknoloji, buhar makinasıdır. Buhar makinası insanın fiziki gücünü artırmış ve giderek kas gücünün yerini alarak maddi üretimin hem hacmini, hem de niteliğini değiştirmiştir. Bilgi toplumunda itici rol oynayan teknoloji ise bilgisayar teknolojisidir. Bilgisayar teknolojisi, insanoğlunun düşünce gücünü ve belki de bazı alanlarda onun yerine almaya aday bir teknolojidir. Ünlü iletişimci Marshal McLuhan'a göre, tarih boyunca ortaya çıkan çeşitli teknolojiler, şu veya bu biçimde bir organımızın uzantısı olarak yorumlanabilmekte idi; buna karşılık elektronik teknolojisindeki gelişmeler sayesinde, tarihte ilk defa insanın en önemli organı olan beyni, bir uzantıya kavuşmuş olmaktadır²⁴.

Bilgi toplumunun itici gücü bilgisayarlarla birlikte; istenen bilgileri, istendiği kadar depolayabilen, bunları işleyen, buradan yeni bilgiler üreten, istenilen yere dağıtan bilgi teknolojileri de insanlığın hizmetine sunulmaktadır. Bilgi teknolojisinin desteğini alan insanoğlu, yenilikçiliği ve buluşlarıyla bir yandan yeni çözümler üretebilmekte bir yandan da kendi toplumsal yapısını yeniden şekillendirmektedir. Bilimsel gelişmeler, insan beyninin yerine geçmeye aday olan akıllı bilgisayar üretme çabalarından, mikrobiyolojide insan geninin yapısına, uzayda güneş sistemi dışındaki evren arayışlarına kadar hızla sürmektedir. Teknolojik yeniliklere dayalı olarak üretilen yeni maddeler, örneğin yeni plastik türleri, seramik ve metal karışımları; özellikle elektronik, iletişim, uzay araçları, otomobil ve tıp alanında yoğun olarak kullanılmaktadır.

Geleneksel üretimde en önemli girdi hammaddedir. Bir mala talep olduğunda, önce en ucuz şekilde elde edilen hammaddeler kullanılır. İlgili mala talep arttıkça ucuz hammaddeler tükenir ve daha yüksek masrafla elde edilebilen hammaddelerle çalışmak

²³ Naisbitt, John & Aburdene, Patrica, "Megatrend 2000 (Büyük Yönelimler)", İstanbul: Form Yayınları, 1990, s.11.

²⁴ M.E.B. a.g.r., s.45.

gerekir. Diğer bir deyişle hammaddede "azalan randıman" söz konusu olur²⁵. Yani çok kullanılan malın fiyatı artar. Aynen fizikteki sürtünme gibi azalan randımanlar da bir fren görevi yapar; yüksek fiyatla üretilen mala talep azalır. Yüksek teknolojilerin kullanıldığı bilgisayar, televizyon, uçak gibi ürünlerde ise hammadde payı oldukça düşüktür, en büyük girdi bilgidir. Geleneksel üretimdeki hammaddenin tersine bilgi kullanıldıkça artar ve maliyeti düşer. Henry Ford ilk ucuz araba olan Model-T yi 1907'de piyasaya 750 dolara sürdüğünde bir işçinin üç dört yıllık geliri ile ancak alınabiliyordu. Bu fiyat günümüzde iki motorlu bir özel uçağın fiyatına denk düşmektedir²⁶. Bütün bu gelişmeler, bir bilgi patlaması yaparak, bilgi toplumuna geçişi inanılmaz ölçüde hızlandırmaktadır.

C. Bilgi Teknolojileri

Abraham Muslow'a atfedilen ünlü bir söz, "Eğer elinizde bir çekiç varsa, her şey gözünüze bir çivi gibi görünmeye başlar" der. Günümüz insanların sahip olduğu en gösterişli, en çekici araçların da bilgisayarlar ve iletişim teknolojileri olduğu söylenebilir. Toplumsal değişimin sürekli bu araçlarla açıklanmaya çalışılmasının ardında yatan etki belki de budur. Bu teknolojileri ve gelişme eğilimlerini kavramadan, değişimi anlamak ve anlamlandırmak oldukça zor görünüyor. Bu yüzden bilgi toplumu konusunda yorum getirebilmek için yeni teknolojileri incelemek yerinde olacaktır.

Bilgi teknolojisi sanayii; klasik, neo-klasik ve Keynes'ci ekonomilerin arz talep kurallarına göre işleyen bir sanayi değildir. Onlarda üretimin maliyeti, üretim hacmiyle orantılı olarak yükselir. Bilgi teknolojisi (ya da high-tech) sanayilerinde ise üretim hacmi yükselirken üretimin maliyeti büyük bir hızla düşebilmektedir²⁷.

Bilgi teknolojisinin önümüzdeki çağa adını vereceği konusundaki iddialar, bilginin temel zenginlik kaynağı olmasındandır. Bu öyle bir kaynaktır ki dağıtıldıkça değeri katlanarak artmaktadır. Gelişmenin, yeniliğin ve verimliliğin anahtarı olan bilginin üretiminde, yönetiminde, geliştirilmesinde, yayılmasında, etkili kullanımında ve üst bilgi hazırlanmasında ihtiyaç duyulan donanımlar yeni teknolojilerin doğuş sebeplerinden birisidir.

Hızlı bir gelişme içindeki bilgi teknolojisinin her alanda getirdiği yeni çözüm yollarının, uygulama alanında yeterince kullanılamadan yerini bir diğer çözüm yoluna

²⁵ Aşkar, Atilla, "Bilgi Çağı, Yeni Ekonomik Model ve Matematiği", İstanbul: Milliyet Gazetesi, 21.11.1991.

²⁶ Drucker, Peter F., a.g.e., s.60.

²⁷ Drucker, Peter F., a.g.e., s.213.

bırakırcasına hızla değişmesi, onun akıllı, verimli ve sistemli kullanılmasını gerektirir. Bilgi teknolojisinin diğer bir özelliği de, kendi kendisinin gelişmesine katkıda bulunmasından dolayı gelişmelerin katlanarak hızlanmasıdır.

İnsanların yapabileceği işlerin bazıları robotlar tarafından yapılmaktadır. İnsanların iş yapamayacağı, yüksek sıcaklıkta, tehlikeli ortamda ve uzayda robotların kullanılmasıyla ve yeni teknolojilerin uygulamaya konulmasıyla üretim maliyeti düşecek ve kalitesi artacaktır²⁸.

Bilgi teknolojisinin dikkate değer üç ana karakteristiği minyatürizasyon, kapasiteyi genişletme ve maliyeti düşürmektir²⁹. Uygulama alanına 1975'den sonra etkili olarak giren ve 1980'li yılların başında mikrobilgisayarların ve kişisel bilgisayarların (PC'lerin) yaygın olarak kullanılmaya başlaması ile hızla yayılan bilgi teknolojisi yeni alt teknolojileri de geliştirmiştir. Bu alt teknolojiler bilgisayar teknolojisi, otomatik ve akıllı sistemlerde kullanılan mikro-elektronik teknolojisi ve uydu sistemleri de dahil her türlü bilgi akışını sağlayan iletişim teknolojisidir³⁰.

1. Bilgisayarlar

Bilgisayarlar, insanların yapabilecekleri işlerin bir bölümünü, nasıl yapılacağı insanlar tarafından tanımlanmak kaydıyla, insanlardan daha çabuk ve güvenilir şekilde çözen otomatik makinalardır. Bilgisayarlar insanların yapabilecekleri işlerin sadece bir bölümünü yapabilirken, önemli bir bölümünü yapamazlar.

Bilgisayar teknolojisindeki hızlı gelişme, dev bilgisayarların küçülmesine ve ucuzlamasına yol açarken; sınırlı kullanışından, yaygın kullanıma, yani ferdi kullanıma kadar uzanan imkanlar doğurmuştur. Bilgisayar teknolojisindeki gelişmelere paralel olarak; bilgi, içinde yaşamakta olduğumuz çağda, maliyeti düşmekte olan tek üretim girdisidir. Bilgi işleme maliyetinin son 30 yıl süresince, her yıl yüzde 30'luk bir düşüş göstermesi bilgi toplumunun maddi temelini oluşturmuştur³¹.

Günümüzde karmaşık ve yoğun veri yığınları ile çalışan kurumlar, üretim istatistikleri, model geliştirme çalışmaları, haberleşme, muhasebe, stok kontrol, baskı

²⁸ OECD, a.g.e., s.5.

²⁹ OECD, a.g.e., s.3.

³⁰ Martin, William J., "The Information Society", London: Aslib, 1988, s.24.

³¹ DPT, "Bilim ve Teknoloji - Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu", Ankara: DPT Yayınları, 1994, s.3.

işleri, üretim otomasyonu ve büro otomasyonu gibi alanlarda bilgisayarlardan yararlanmaktadırlar. Mühendislik hesap ve tasarımları (Computer Aided Design - CAD) artık bilgisayarda gerçekleşmektedir. Son yıllarda hayatın her alanına yoğun olarak giren bilgisayarlarla, bilgisayar destekli öğretim, bilgisayarlı dizgi, bilgisayarlı tasarım, bilgisayar destekli üretim (Computer Aided Manufacturing - CAM), bilgisayarlı tomografi, hatta bilgisayarlı müzik ve sanat kavramlarına sıkça rastlanmaktadır. Yine, bilgisayarlarla yayınlanmamış raporlara bile ulaşılabilmesi, uzmanlığa dayalı bilgilerin ilgililer arasında değişimi, paketlenmesi ve saklanması mümkün olmaktadır.

Günümüzde, birçok ulusal bilgisayar ağının yanı sıra, uluslararası ağlar da hızla yaygınlaşmaktadır. Büyük bilgi ve enformasyon bankalarının paylaşımı bu teknoloji ile mümkün olmaktadır³². En yaygın olarak kullanılan ve Türkiye'nin de Tübitak ve ODTÜ gibi araştırma ve eğitim merkezleri aracılığıyla bağlı olduğu INTERNET bilgisayar ağı yardımıyla isteyen her bilgisayar kullanıcısı dünyanın herhangi bir yerindeki bilgi bankasına ulaşıp ondan faydalanabilmekte, isterse kendi bilgisayarına bilgi aktarabilmektedir.

Bilgisayarlarla, dünyanın herhangi iki bilgi işlem merkezi arasında ilişki kurulması ve işlem yapılması mümkün olduğu gibi, uydu iletişimde de kullanılması yolları açılmıştır. Uzay yolculuklarını yöneten karmaşık sistemler bilgisayarlar yardımıyla yürütülmektedir.

Mikrobilgisayarların gelişmesi, bilgisayar uzmanı olmayan kullanıcıların da kendi işleri için bilgisayarlardan yararlanmalarını sağlayabilmiştir. Böylelikle, işine müdahale eden uzmanların aracılığı olmadan birçok orta ve alt seviyedeki yöneticiler bilgisayarlardan giderek daha verimli bir şekilde yararlanabilmektedirler. Öte yandan, kişiler, yaptıkları işe kendi kişiliklerini ve kabiliyetlerini katma imkanı da bulabilmektedirler. Kişisel bilgisayar teknolojisi sayesinde ucuzlayan ve kişisel mekanlara taşınabilen bilgisayarlar, klasik programlama dillerine bağımlılığı ortadan kaldıran hesap tabloları (Spreadsheet) ve diğer paket programları sayesinde bilgisayar konusunda kullanıcılara önemli bir oryantasyon gerektirmeden çok etkili kullanım imkanları sağlamıştır.

Bilgi-İşlem teknolojisindeki gelişmeler, bilgisayarların üretim tasarımlarının gerçekleştirilmesinde kullanılmasıyla otomobil ve uçak üretimi, mühendislik hizmetleri ve diğer birçok alanda üretilcek karmaşık mekanik parçaların desenlerinin çizilmesini

³² Defay, Jacques, "Scientific and Technological Information for Development", New York: United Nations' Publ., 1985, s.45.

sağladı. Görüntü sentezleşmede kullanımıyla, tıpta, kimyada, jeolojide, reklamcılık ve televizyon yayıncılığında insan oğlunun bildiği hiçbir şekle uymayan üç boyutlu evrene ait her türlü nesneleri tasarlamak ve geliştirmek mümkün oldu. Yine, benzetim modellerinin tıpta, kimyada, biyolojide, meteorolojide, uzay bilimlerinde ve üretilecek ürünlerin tasarımında kullanılmasıyla bilgisayar destekli bilimsel araştırmalar bilime inanılmaz ufuklar açmaktadır.

Geliştirilen yeni bir teknoloji ile Compact Diskler (CD-ROM) kişisel bilgisayarda laser optik okuyuculu compact disk sürücülerini vasıtasıyla kullanılabilmektedir. Böylece CD-ROM'larla müzik eserlerini sesli ve görüntülü olarak bilgisayardan izlemenin ötesinde; yoğun ansiklopedik bilgilerin taranması, yabancı dil öğrenilmesi gibi konularda da bilgisayarlar insanların hizmetindedirler.

2. Mikro Elektronik ve Tümleşik Devreler

Bilgisayarlar ve iletişim teknolojilerinin temelinde mikro elektronikteki gelişmeler yatmaktadır. Daha birkaç yıl öncesine kadar kullanılan elektronik cihazlardaki tümleşik devrelere (yongalara, chiplere) bir milyona yakın birim bilgi yerleştirilebilmekteydi. Bugünlerde ise tümleşik devreler bir milyar birim kapasiteyi geçmiştir.

Bilgisayarların hafıza kapasitesi ve hızı, tümleşik devre teknolojisindeki gelişmelere bağlıdır. ABD ve Japonya dünyanın önde gelen tümleşik devre üreticileridir. Bunlar sürekli yeni tümleşik devre üretimi ve geliştirilmesi üzerinde çalışmaktadırlar. 2000 yılından önce, sesle çalışan ve görüntü kaydeden bilgisayarların üretimi yanında şimdiki tümleşik devrelerin 64 katı kapasitede olan tırnak büyüklüğündeki tümleşik devrelere 256 Megabayt bilgi saklanabilecektir. Süper iletken maddelerin bulunması, bilgisayar ve tümleşik devre teknolojisinde yeni bir dönem açtığı gibi, daha birçok alanda da önemli etkiler yaratacaktır.

En dikkate değer gelişmelerden biri de mikro-elektronikğin kullanıldığı robotlardır. Günümüzde endüstriyel üretimde kullanılan robotlar gelecekte aritmetik işlemler yapan, hafızaya sahip olan, öğrenme ve ayırt etme gücü olan yapay zekaya; ağırlık, büyüklük, sıcaklık, ses, renk, tat özelliklerini ayırt edebilen algılama elemanına; el, parmak, kol ve ayak gibi mekanik parçalara sahip olacaklardır. 1981 yılı rakamlarına göre Japonya'da 10.000, A.B.D.'de 5.000, Almanya'da 2.300, İtalya'da 450 robot kullanılmakta idi³³.

³³ OECD, a.g.e., s.31.

Türkiye'de ise 1994 yılında 120 kadar endüstri robotu mevcuttu. Türkiye'de üretilen ilk sanayi robotu, HSR-4 24.Ocak.1994 tarihinde hizmete girmiştir³⁴.

Teknolojik gelişmelerdeki hızı açıkça görmek mümkündür. 1920'lerde hammadde ve enerji, o zamanın kilit ürünü sayılan otomobil maliyetinin yüzde 60'ını oluşturuyordu. Zamanımızın kilit ürünü olan mikro tümleşik devrenin ham madde ve enerji oranı yüzde 2'den azdır. Japonya'da 1965 ile 1985 yılları arasında sanayi üretimi iki buçuk kat artmış, fakat hammadde ve enerji tüketimi hiç artmamıştır³⁵. Bu gelişme bilgi toplumunda üretimi gerçekleştirilen mallarda, girdi ağırlığının ne ölçüde bir değişme göstereceğini sergilemektedir. Mikro işlemciler ve tümleşik devreler gibi bilgi tabanlı endüstriler otomobil endüstrisinin yerine geçerek en büyük üretim endüstrisi haline gelecektir³⁶. 21. yüzyılda ya da yaygın adıyla bilgi çağında en çok petrol rezervi olan, en çok otomobil üreten, altın fiyatlarına hükmeden, tahıl ambarı olmakla övünen değil en hızlı ve en güçlü tümleşik devreyi en ucuz fiyatla üreten ülkeler etkin olacaktır³⁷.

3. İletişim Teknolojisi

İnsanlar arasında haberleşmeyi sağlamaya yönelik araçlar, birbirlerinden oldukça farklı yollarla gelişmelerini sürdürmüşlerdir. Ancak mikro elektronikteki ve bilgisayar teknolojisindeki gelişmelerle birlikte, iletişim teknolojisinde de değişikliklerin ve yeniliklerin ortaya çıktığı görülmektedir. Bugün teknik olarak iletişim ve bilgisayar teknolojilerini birlikte düşünmek mümkündür. Bilgisayar ve iletişim teknolojisindeki hızlı gelişme, üretim için her türlü bilgi akışını hızlandırıp kolaylaştırdığı gibi, zaman ve mekan kullanımında sağladığı avantajlarla, üretimde etkinliği ve verimliliği arttırmıştır. Bu gelişmelerden bilgi toplumunda teknolojik altyapının önemli bir kesiminin iletişim donanımından olacağı görülmektedir³⁸.

İletişim teknolojileri bilgisayar teknolojisinden çok daha uzun bir geçmişe sahiptir. İletişim araçları birkaç açıdan sınıflandırılabilir. Bazı iletişim araçları aracılığıyla ancak metin ya da benzeri sembollerin - matbaa ve benzeri araçlarla iletilmesi mümkünken; bazıları sesin - gramofon, telefon, telsiz ve radyo gibi araçlarla iletilmesini; bazıları ise

³⁴ "Türkiye'nin İlk Sanayi Robotu, HSR-4", İstanbul: Future's Technologies, Mayıs-Sayısı, C:2, 1994, s.84.

³⁵ Drucker, Peter F., "Gelecek İçin Yönetim", Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları, 1993, s.8.

³⁶ Masuda, Yoneji, a.g.e., s.67.

³⁷ Erkan, Hüsnü, a.g.e., s.52.

³⁸ Erkan, Hüsnü, a.g.e., s.53.

ses ve görüntünün aynı anda - sinema, TV ve video gibi araçlarla iletilmesine imkan sağlamaktadırlar.

İletişim teknolojileri, bilgisayar teknolojilerinden farklı olarak uzun bir zaman aralığında gelişmişlerdir. Matbaanın icadından başlayarak düzenli posta sistemlerinden telgraf ve telefona gelinirken, iletişim teknolojisinin toplumun üzerinde belirli etkiler bıraktığı bilinmektedir. Ancak hiçbirisi bilgisayar teknolojisinin karşılaştığı ölçüde toplumsal dirençle karşılaşmamışlardır³⁹. İnsanlar bilgisayarların kendi işlerini ellerinden alacağı, uzmanlar ve yöneticiler güçlerini yitireceği endişesiyle uzun zaman bilgisayarlaşmaya karşı olmuşlardır.

Bilgi sahibine politik bir güç sağlamaktadır. Hemen herkes bilinçli ya da bilinçsizce bu gücün farkındadır. Ve genellikle bu güçten vazgeçmemek için önemli ölçüde çaba gösterir. Bu yüzden haberleşme üzerinde denetim sahibi olmak modern devletlerin varolma şartlarından birisi gibi görünmektedir⁴⁰. Bilgi iletişimle kazanılır ya da dağıtılır. Bütün insanlık tarihinin en büyük tröstü olan AT&T'nin haberleşme konusunda faaliyet gösteren bir kurum olması tesadüf değildir.

İletişim alanındaki digital teknoloji, fiber optik ve laser teknolojileri sayesinde ortaya çıkan yeniliklerle; büro araçlarına yenilikler getiren akıllı terminal, telefon ve faks gibi haberleşme cihazlarındaki gelişmeler birlikte olmuştur. Bilgisayarların ve uydu sistemlerinin iletişim alanında kullanılması ile bilgi-iletim çağı başlatılarak 1980-1990'larda bugünkü ilk dönem bilgi toplumunun temelleri atılmıştır⁴¹. Bilgisayar teknolojisinin iletişim alanına girişiyle, geleneksel iletişim araçlarında nitelik değişimleri ortaya çıkmıştır. Öncelikle bilgisayarın kendisi bir iletişim aracı olarak fonksiyon görmeye başlamıştır. Bilginin işlenmesi, saklanması ve dağıtılması konusunda bilgisayar teknolojisinin gelişiminden edinilen bilgi ve tecrübeden yararlanılarak, daha önce genellikle analog (ses, görüntü vb.) olarak kaydedilip saklanan ve dağıtılan bilgiler artık sayısal olarak işlenmeye başlanmıştır.

Bilginin sayısallaştırılması birkaç bakımdan büyük önem taşımaktadır. Birincisi, analog kayıtların genellikle kısa olan ömürleri neredeyse sınırsızca uzayarak iletişim kalitesinin büyük oranda gelişmesidir. İkinci önemli gelişme, sayısal kayıtların doğrudan erişime izin vermesidir. Halen banttaki bir filmin belirli bir bölümünün izlenmesi için izlenmek istenen kareye kadar sarılması gerekir. Oysa CD gibi doğrudan erişim

³⁹ M.E.B. a.g.r., s.65.

⁴⁰ M.E.B. a.g.r., s.66.

⁴¹ Martin, William J., a.g.e., s.3.

yapılabilen ortamlarda sayısal olarak saklanan müzik ve film parçalarında böyle bir gereklilik yoktur. Üçüncü olarak, bütün kayıt ortamlarının tek bir şebeke aracılığı ile gerçekleştirilebilmesidir. Mevcut durumda radyo yayınları belli bir ortamdan, TV yayınları başka bir ortamdan, telefon haberleşmeleri ise yine başka bir ortamdan yapılmaktadır. Oysa tümleşik hizmetler sayısal ağı (Integrated Services Digital Network - ISDN) uygulaması bütün iletişim hizmetlerini bir arada yapacaktır. Son olarak, yeni teknolojiler iletişimde etkileşim imkanı getirmektedir. Artık insanlar iletişim sistemlerinin çıktılarını pasif tüketici olarak almayıp iletişim ağlarına aktif biçimde etkileyerek yeniden dolaşıma sokabilecektir⁴². Ancak bu konuda halen yeterli teknolojik birikim bulunmamaktadır.

Yeni iletişim teknolojilerinde, sayısal kayıt sisteminin uygulanmasıyla bir müzik kaydında istenen bir andan itibaren sadece davulun sesini düzenlemek ya da bir filmin başrol oyuncusunun saç rengini değiştirmek mümkün olacaktır. Çekilmiş bir filmi bilgisayar aracılığı ile düzenleyerek başrolde oynayan kişinin yerine başka birini koymak mümkündür. Bu yüzden 1993 yılında gösterime giren "Jurassic Park" filminin başrol oyuncusunun bilgisayar olduğunu söylemek haksızlık sayılmaz⁴³.

İletişim teknolojilerindeki gelişmeler, ulaştırma, meteoroloji, jeoloji ve tıp başta olmak üzere birçok alandaki yenilik ve gelişmelere önemli katkılar sağlamıştır. Ekonomik faaliyetlerde de üretimden savunma sanayiine kadar yoğun olarak iletişim teknolojisi kullanıma girmiştir. Sayısal olarak saklanmış kayıtlara doğrudan erişim imkanı veren bilgisayarlı video sistemi olan etkileşimli (interactive) video; coğrafi olarak birbirinden çok uzakta bulunan kişilerin aynı mekanı paylaşıyormuş gibi bilgi alış-verişini sağlayan tele konferans sistemi; belirli bir merkezde hazırlanmış ve belirli bir düzende güncellenen büyük veri tabanlarına erişilerek istenilen bilgiyi almayı sağlayan videotex uygulamaları hayatımızın birer parçası olmuşlardır.

Mikro elektronik ve iletişimdeki hızlı gelişmelerden en yoğun yararlanan alanlardan biri de uydu teknolojisi olmuştur. Uydular, dünya yüzeyindeki ve atmosferdeki her türlü fiziksel, kimyasal, biyolojik, meteorolojik vb. olayların incelenmesinde; ses ve görüntü iletişimi ile uzaya ait bilgilerin toplanmasında büyük aşamalar kaydetmişlerdir⁴⁴. Körfez savaşı sırasında CNN'in bir haber ajansı olarak,

⁴² Martin, William J., a.g.e., s.32.

⁴³ "Computer World", Eylül 1993, s.1.

⁴⁴ Walford, Robert B., "Information System and Business Dynamics", New York: Addison-Wesley Pub. Comp.,1990, s.112.

uydu teknolojisindeki son gelişmelerden yararlanma özelliği ile diğer ajansları devre dışı bırakması dikkat çekici olmuştur.

TV, radyo, görüntülü telefon, telsiz telefon gibi süper iletişim cihazlarındaki gelişmeler sayesinde, yöneticiler istedikleri mekandan elemanlarıyla ya da müşterileriyle ilişkiye geçebildikleri gibi evde oturup tele-çalışan olarak çalışma hayatını sürdürebilmektedirler⁴⁵. Bu sayede, iletişim ve bilgisayar, işyerine bağımlılığa son verirken, zaman ve uzaklık kaybını önleyerek verimi arttırmaktadır⁴⁶. İletişim dünyayı şekillendiren ve değiştiren gerçek bir olgudur. Bilgisayar teknolojisi ise çalışma hayatını değiştirip uzun bir süredir artmakta olan serbest zamanın daha da artmasını sağlayarak, toplum hayatı üzerinde çeşitli etkiler yapmaktadır. Bu etkilerin sanata ve sosyal etkinliklere yönelme şeklinde toplumda kendini göstereceği söylenmektedir⁴⁷.

4. Multi-Medya

Multi-medya, yazılı metin, çizgi grafikler, fotoğraf, film ve ses gibi bilgilerin bir araya getirilerek numaralanması ve hacminin küçültülerek kullanıma sunulması işlemidir. Önceleri ayrı medyalar olarak alıştığımız bütün bu bilgi öğeleri artık bir arada kullanılabilir. Multi-medya, yazılı metin, çizgi grafikler, fotoğraf, film ve ses gibi bilgilerin bir araya getirilerek numaralanması ve hacminin küçültülerek kullanıma sunulması işlemidir. Önceleri ayrı medyalar olarak alıştığımız bütün bu bilgi öğeleri artık bir arada kullanılabilir.

Bilgi teknolojisi üretiminde söz sahibi AT&T, Motorola ve IBM gibi kuruluşlar, kişisel bilgisayarları, digital sistemleri ve telefonları birbirine bağlayacak multi-medya teknolojisini geliştirme ve kurma çabası içindedirler.

Önümüzdeki yıllarda kağıtsız iletişim sağlanacak, insanlar evde çalışarak, çalışmalarını multimedya teknolojisi kullanarak istedikleri yere aktarabileceklerdir. Aktarma işlemi ise çok meşgul olacak olan fiber optik hatlar yerine uydu vasıtasıyla olacaktır. Uydular kişisel bilgisayarları yani insanları buluşturup, görüştürecektir.

Multi-medya sonucu hizmete giren elektronik yayıncılıkla metin, ses, görüntü gibi unsurların bir araya geldiği, okurla okunan metin arasında etkileşimli (interactive) alışverişin mümkün olduğu yeni elektro-kitaplar, eğitim sistemini, okuma alışkanlıklarını, eğlenceyi ve yazı kültürünü tamamen değiştireceklerdir. Kağıda basılı kitap çağının tamamen kapanacağı beklenmektedir. Daha şimdiden Amerika Birleşik Devletlerinde Random House yayınevi ile Apple bilgisayar şirketi anlaşarak "Yaşayan Kitaplar" adı

⁴⁵ Gürses, Levent, "İşte Çağdaş Yönetici", Teknoloji Dünyası, Milliyet, 23.4.94.

⁴⁶ Naisbitt, John & Aburdene, Patrica, a.g.e., s.81.

⁴⁷ Naisbitt, John & Aburdene, Patrica, a.g.e., s.57.

altında bir dizi ile Faulkner veya Dickens gibi ünlü yazarların romanlarını CD'lerde yayınlamaya başlamışlardır⁴⁸.

CD-ROM (Compact Disc-Read Only Memory) ve CD-I optik disklerine görüntü, ses ve çizgiler kaydedile biliniyor. Küçük disklerle kaydedilen her türlü bilgi, sayısal olarak kayıt edilerek en hızlı, en etkili ve en ucuz bir şekilde dağıtıla biliniyor. İstendiğinde bilgisayara ya da televizyona bağlanarak okunabiliyor. CD-I üzerinde hazırlanan bir multi-medya sözlük sayesinde, bilgi edinmek istenilen ülkede yolculuk eder gibi, merak edilen kavramı seyretmek mümkün olacaktır. Şu anda kullanılan internet gibi sistemler, bir tuşa basılarak sınırsız sayıda ve miktarda eseri önümüze getirecek elektronik kütüphanelerin altyapısını oluşturmaktadırlar.

5. Teknolojide Yeni Malzemeler ve Gelişmeler

Gelişmeler ilerledikçe havacılık, otomobil, gemi yapımı ve çeşitli hassas eşya sanayiinde; hıza, ısıya ve değişik dış etkilere dayanıklı malzemeye ihtiyaç duyulmaktadır. Diğer taraftan fiziksel ve matematiksel modeller bilgisayarlar ve gelişmiş araçlarla maddelerin mikro bileşimine doğrudan müdahale edebilir duruma gelmesi, yeni malzemelerin üretiminde etkili bir faktör olmuştur.

Bu yeni malzemelere bilgisayarlar ve tümleşik devreler için geliştirilen yarı iletkenler ve süper iletkenleri, hızlı haberleşme ağları için geliştirilen fiber-optiği, makine ve elektronikte kullanılan üstün nitelikli seramikleri, birçok metalden daha dayanıklı ve ucuz olan yeni tip plastikleri örnek olarak verebiliriz. Yeni malzemeler doğrudan elde edilen doğal maddeler olmak yerine, laboratuvarlarda üretilen yapay maddelerdir ve daha önce kullanılan benzerlerine göre oldukça üstün niteliktedirler. Mesela, fiber-optik, bakır kabloları göre çok daha ucuz, yüksek kapasiteli, kullanımı kolay ve daha hızlı iletişim sağlamaktadır. Bugün bir saç teli kalınlığındaki fiber-optik kabloya binlerce; gelecekte ise parmak kalınlığındaki fiber-optik kabloya 20-30 milyon telefon konuşması veya sayısal bilgi yüklenebilecektir. Fiber-optik; ses, görüntü ve bilgiyi aynı anda ve yüksek hızda taşıyabilmektedir⁴⁹. Bu nedenle görüntülü telefonların olduğu kadar bilgisayarlar arası bilgi alışverişinin yaygınlaşmasını sağlayacak dev sıçrama fiber-optik kablolarla tamamlanacaktır⁵⁰. Başka bir deyimle bilgi toplumunun altyapı donanımı; araştırma ve bilim merkezleri ile kullanıcıları birbirine bağlayan, fiber-optik kablolu

⁴⁸ Alpay, Şahin, "Ciltlere Veda, CD-ROM lara Selam", Sabah Gazetesi, 23.1.94.

⁴⁹ Edwards, Terry, "Fiber-Optic Systems: Network Applications", New York: John Wiley & Sons Ltd., 1989, s.22.

⁵⁰ Martin, William J, a.g.e., s.40.

iletişim ağlarının oluşturulmasıyla sağlanacaktır. Bu gerçeği görüp değerlendiren ABD yönetimi, çağın en büyük altyapısı olarak adlandırılan ve ülkenin her tarafını fiber-optik kablolarla bağlayacak iletişim altyapısını bařlatmıřtır⁵¹.

21. Yüzyılda bilgisayar ve mikro elektronikteki hızlı gelişmelerin devam edeceği beklenmektedir. Mikro elektronik malzemelerin hız ve güvenilirliği durmadan artarken, fiyatları düşmektedir. Ayrıca yeni teknolojilerin enerjiye bağlılığı da hızla azalmaktadır. Elektronik bilgisayarların yerini, yarı iletkenlere dayalı optik bilgisayarların alması beklenmektedir. Gelecek yıllarda bir tümleşik devreye yüz milyonlarca bilgi yerleştirilebilecektir. Elektronlar yerine fotonların denetimine dayalı optik bilgisayarlar herhalde 21. yüzyılın en etkili teknolojisi olacaktır. Bilgisayarların yapay zeka (Artificial Intelligence) ile insan düşüncesi gibi işlem yapabilecek cihazlara dönüşmesi yakın dönemde görülebilecek hususlardır⁵². Elektronikte ışığın kullanılması "optoelektroniği" oluşturacaktır. Optoelektronik bilgisayarlarda, mikroskobik laser ışığı ihtiva eden tümleşik devrelerin kullanımı söz konusudur. Bu tür bilgisayarlar üretildiğinde, bilgisayar hafızalarının aşırı şekilde hızlanması sayesinde, bilgi aktarımı parçalı yapıdan kitlevi yapıya dönüşecektir.

Mikro elektroninin minyatrleşmesi ve kapasitesinin artması sonucu, insan beynine yerleştirilecek mikro elektronik elementlerle, düşünebilme veya bir yabancı dile ait konuşma yeteneğinin geliştirilebileceği sanılmaktadır. Yine yakın gelecekte insan beynine değişik bilgileri depolayarak, erken yaşlarda insan bilgi ve beceri seviyesinin hızla geliştirilmesi düşünülmektedir. Bilgi toplumunda yeni bir insan tipi gelişecek, bu insanın doğuşunun temelinde ise bilgisayarların, yeni iletişim teknolojilerinin ve robotların önemli fonksiyonu olacaktır.

Bilgisayar teknolojisinin ilk kuşağında vakum tüplerin, 2. kuşakta transistörlerin, 3. kuşakta entegre devrelerinin 4. ve 5. kuşakta optoelektroninin kullanılmasından sonra 6. kuşak bilgisayarların "biobilgisayar" olması beklenmektedir. Biobilgisayarların, insan beyninin fonksiyon ve yapısına benzer bir donanıma sahip olacağı ve yapay beyin olarak ortaya çıkacağı sanılmaktadır⁵³. Biobilgisayarların üreteceği bilginin çok st düzeyde işlenmiş ve karmaşık bilgi olacağı beklenmektedir.

⁵¹ Rainhardt, Andy, "Building The Data HIGHWAY", Byte, Mart-94, s.46.

⁵² Kafalı, Kemal, a.g.e., s.41.

⁵³ Toffler, Alvin, "şok - Gelecek Korkusu", İstanbul: Altın Kitaplar, 1981, s.167.

D. Toplumsal Değişmede Teknolojinin Rolü

Bütün ekonomik olayların özünde, teknolojik değişimin yer aldığı bir sosyal ilişkiler sistemi vardır⁵⁴. Bu nedenle, gerek tarım ve sanayi toplumlarının, gerekse bilgi toplumunun temelinde, kendine özgü belirli bir teknoloji ve teknolojik düzey yatmaktadır. Teknolojik gelişme ile tabiata hakim olma savaşı veren insanoğlu, sürekli yeni teknolojiler keşfetme ve üretme gayreti içindedir. Bu yüzden ülkelerin ekonomik gelişme ve kalkınması bir bakıma yeni teknolojileri bulma, geliştirme, üretme faaliyetleri yanında, bunların sosyo-kültürel boyutları ile bunlara uyum gösterme faaliyetlerinin de gerektirmektedir.

Bilgi toplumunun analizine geçmeden önce, teknolojik gelişmenin, toplumsal alanlarla olan ilişkisi ve bu alanlara yansımaya kısaca değinmek gerekir. "Karmaşık ve çok boyutlu toplum yapısını analiz konusu olarak seçen ekonomi sosyolojisi, toplum yapısını dört alt sisteme ayırmaktadır. Bunlar ekonomik alan, sosyal alan, politik alan ve kültürel alandır"⁵⁵.

Toplumsal gelişme ve değişimin merkezi unsuru olan teknolojik yenilenmenin, söz konusu alanlara yansımaları belli zaman gecikmeleri ile gerçekleşmektedir. Bu durum bahsedilen alanların "değişim esnekliklerinin" farklı olmasından kaynaklanmaktadır.

Bir teknolojik yenilik; bulunup üzerinde yapılan araştırma ve geliştirme faaliyetlerinden sonra, eski teknoloji ve usullere göre daha etkili ve üstün duruma getirilmesiyle "üretim faaliyetinde", yani ekonomide kullanılır. Başka bir ifadeyle, teknolojik yeniliğin ilk yansıdığı ve kullanıldığı alan, ekonomik alandır.

Yeni teknolojilerin üretim faaliyetinde kullanılması, yeni işbölümü ve uzmanlaşmaların doğmasına sebep olur. Yeni işbölümü ve uzmanlaşma, yeni mesleklerin doğması anlamına gelir. Bu nedenle yeni teknolojilerin, ekonomik alandan sonra etkilerinin yansıdığı alan, sosyal alandır. Mesela, bilgisayarların ekonomide daha yaygın kullanımı ile bilgisayar mühendisliği, bilgisayar uzmanı, programcı, teknik servis elemanı ve benzeri mesleklerin doğması söz konusu olmuştu. Aynı durum sanayi devrimiyle birlikte artan işbölümü ve sürekli yeni mesleklerin doğmasına yol açmıştı.

⁵⁴ Erkan, Hüsnü, a.g.e., s.59.

⁵⁵ Erkan, Hüsnü, a.g.e., s.60.

Sosyal alanda ortaya çıkan yeni meslekler ve sosyal tabakaların, teşkilatlanarak toplum içinde kendi ağırlıklarını hissettirme çabasının başlaması ile, yeni gelişen sosyal grupların politik mücadelesi gündeme geldi. Her sosyal kesimin kendi amaçlarına ağırlık ve etkinlik kazandırmak için yürüttüğü teşkilatlanma ve ekonomik amaçlarını gerçekleştirme yarışı; bir iktidar ve güç yarışı, yani politik yarış olarak kamu oyuna yansıdığı görülmektedir. Böylece köklü teknolojik yenilenmenin ekonomik ve sosyal alandan sonra yansıdığı alan, politik alan olmaktadır.

Etkilenmeye en geç katılan ve en son tepki veren alan kültürel alandır. Çünkü insanoğlu, kültür olarak geçmiş kuşaklardan miras aldığı; değer, norm ve davranış kalıpları ile dünya görüşlerini korumak ister. Bu sebeple teknolojik yenilenmeden yansıyan etkiler, en son olarak kültürel alanda kendini hissettirir.

Sanayi toplumunun mekanik güce dayalı teknolojisi işbölümünü, uzmanlaşmayı ve verimliliği görölmemiş derecede arttırmıştır. Bu sistem sosyal alanda aristokratlar yanında burjuvazi ve sanayi işçisinin doğmasına yol açarken, köleliği ortadan kaldırdı. Karar verme yeteneğine sahip, özgür ve eşit insan; politik alanda mutlak diktatörlüklerin sonu olurken; milli devlet, parlamenter yapı ve demokrasinin doğmasına yol açtı. Politik alanda ise bu gelişmelerle birlikte toplumda farklı inanç, ideoloji, değer ve davranışlar için kültürel mekan oluştu.

Sanayi toplumunda yaşanan yenileşmeye ve değişime benzer bir yenilenme ve yapılaşmanın bilişim teknolojisine dayalı olarak, bilgi toplumunda da ortaya çıkması beklenilmektedir.

E. Bilgi Toplumunun Tasviri

Bilgi toplumunun nasıl olacağı üzerinde farklı iki varsayım vardır. Birincisi bilgi toplumu, şu andaki sanayi toplumundan tamamen farklı yeni bir toplum şekli olacaktır⁵⁶. Bu yüzden bilgi toplumu kavramının sanayi toplumu kavramından ayrılması gerekir. Çünkü bilgi toplumunun oluşturulmasında ve geliştirilmesinde maddi ürünlerin değil bilgiye dayalı ürünlerin üretimi etkili ve yönlendirici olacaktır. Geleceğin bilgi toplumu, esas yapısını bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin belirlediği tamamen yeni bir yapıda olacaktır⁵⁷. İkinci varsayım ise sanayi toplumu modelinin geliştirilerek gelecekteki toplum yapısı için model olarak kullanılabileceğidir. Bu düşünceden hareket

⁵⁶ Masuda, Yoneji, a.g.e., s.3.

⁵⁷ Masuda, Yoneji, a.g.e., s.3.

edilerek bilgi toplumunun genel yapısı tarihsel gelişmelerdeki benzerlikler adım adım incelenerek tanımlanabilecektir.

Yukarıda bahsedilen iki varsayım üzerine geliştirilen bilgi toplumunun genel bir çerçevesi Tablo 1-1 ve Tablo 1-2' de gösterilmektedir. Tablo 1-1'de Masuda'nın hazırladığı sanayi toplumu ve bilgi toplumu arasındaki karşılaştırmalar, Tablo 1-2'de ise Crawford'un hazırladığı ilkel toplum, tarım toplumu, sanayi toplumu ve bilgi toplumu arasındaki karşılaştırmalar gösterilmektedir. Elbette ki bilgi toplumunu tam bir görüntüsü bu çerçevede verilemez, fakat en azından bu karşılaştırmalar bilgi toplumu hakkında genel manada bir fikir verecektir.

Bu tablolara bakılarak halen yaşamakta olduğumuz sanayi toplumu ile bilgi toplumu arasında karşılaştırma yapıldığında aşağıdaki önemli noktalar görülecektir^{58,59}:

- Sanayi toplumundaki gelişmenin özünü buhar makinesi temsil ederken, bilgi toplumunda bilgisayar teknolojisi temsil edecektir.
- Sanayi toplumunda fiziksel emeğin ikamesi ile maddi üretim ön planda iken, bilgi toplumunda zihinsel emeğin ikamesi ile bilgi üretme gücünde artış olacaktır.
- Sanayi toplumunda üretim merkezlerini modern fabrikalar temsil ederken, bilgi toplumunda esas üretim merkezleri bilgisayar merkezleri olacaktır.
- Sanayi toplumunda pazarlar yeni yerlerin keşfi ve koloniler edinilmesi ile genişlerken, bilgi toplumunda yenilikçi bilgi, potansiyel bilgi pazarı olacaktır.
- Sanayi toplumunda öncü endüstriler makine, kimya ve inşaat olmasına karşılık, bilgi toplumunda bilgi tabanlı endüstriler esas endüstriler olacaktır.
- Sanayi toplumunda işbölümü, üretim ve tüketim birbirinden ayrılarak ferdiyetçilik ön plana çıkmışken, bilgi toplumunda bilginin birlikte üretimi ve kullanımda paylaşım (sinerjik ekonomi) sağlanacaktır.

⁵⁸ Crawford, R., "In the Era of Human Capital", USA: Harper Business, 1991, s.6.

⁵⁹ Masuda, Yoneji, a.g.e., s.8-10.

- Sanayi toplumunda en önemli sosyo-ekonomik aktiviteler özel, kamu veya özerk devlet kuruluşlarında yürütülürken, bilgi toplumunda gönüllü kuruluşlar en önemli faaliyet yerleri olacaktır.
- Sanayi Toplumunda sosyo-ekonomik sistem özel mülkiyet, serbest rekabet ve karlılıkla karakterize edilmişken bilgi toplumunda birlikte üretim ve toplumun menfaatini gözetmek önemli olacaktır.
- Sanayi toplumunda politik sistem parlamenter demokrasi iken, bilgi toplumunda küçük toplulukların da görüşünün alındığı katılımcı demokrasi politik sistem olacaktır.
- Sanayi toplumunda sosyal değişimlerde etkili olan güç işçi kuruluşları olmuşken, bilgi toplumunda sosyal değişikliklerin arkasındaki güç vatandaşlık hareketleri olacaktır.
- Sanayi toplumunda işsizlik, savaşlar ve diktatörlük gibi üç ana sosyal problem varken, bilgi toplumunda kontrollü toplum olma krizi, kişisel mahremiyetin zedelenmesi, kişisel ve toplu terör hareketlerinin artması ve hızlı sosyal değişikliklere karşı çaresiz kalan insanların içine düşeceği gelecek şoku temel sosyal problemler olacaktır.
- Sanayi toplumunun en ileri aşamasının yüksek tüketim toplumu (Ev eşyası ve otomobil tüketimindeki yaygınlaşma) olmasına karşılık, bilgi toplumunun en ileri aşaması - yüksek bilgi üretme toplumu - olacaktır. Bilgisayarlar toplumdaki herkesin bilgi üretmeye katkı sağlamasına yardımcı olacaktır.
- Sanayi toplumunda fiziksel değerlerle fiziksel tatmin sağlanırken, bilgi toplumunda amaçların gerçekleştirilmesi ile başarı ihtiyaçlarının tatmini sağlanacaktır.
- Sanayi toplumunun özü bireyin özgürleşmesi, ferdiyetçilik, insan hakları olmuşken, bilgi toplumunda öz disiplin, toplumsal paylaşım, insan ve tabiatın ortak yaşayışı esas olacaktır.

Tablo 1-1: Sanayi Toplumu ve Bilgi Toplununun Karşılaştırılması.

		Sanayi 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 üretme 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 satınalma gücü - İmalat sanayileri (makine sanayi, kimya sanayi) - Tarım, sanayi ve hizmetler - Meta ekonomisi (işbölümü, üretim ve tüketimin ayrılması) - Fiyat ilkesi (arz ve talebin dengesi) - Şirket (Özel şirket, kamu şirketi ve üçüncü sektör) - Sermayenin özel mülkiyeti, serbest rekabet, kar maksimizasyonu - Sınıflı toplum (merkezi güç, sınıfların kontrolü) - Gayri safi ulusal refah - Parlamenter demokrasi - İşçi hareketleri, grevler - İşsizlik, savaş, diktatörlük - Yüksek kitlevi tüketim	- İletişimsel bilgi, teknoloji, bilimsel bilgi - Bilgi kullanımı (bilgi ağları, veri bankaları) - Bilimsel bilgi sınırlarının bilgi alanının genişlemesi - Entellektüel endüstriler (iletişimsel bilgi ve bilimsel bilgi endüstrileri) - Sanayi yapısı matrisi (Tarım, sanayi, hizmetler ve bilgi endüstrileri) - Sinerjik ekonomi (birlikte üretim ve kullanımda paylaşım) - Amaç ilkesi (sinerjik ileri besleme prensibi) - Gönüllü topluluklar (yerel ve bilgi toplulukları) - Altyapı, sinerji prensibi, toplumsal yararın önemi - Fonksiyonel toplum (çok merkez, fonksiyon, otonomi) - Gayri safi ulusal tatmin - Katılımcı demokrasi - Sivil hareketler ve sorunlar - Gelecek şokları, terör, kişisel dokunulmazlığın ihlali - Yüksek kitlevi bilgi yaratılması
Değerler	- Değer standartları - Etik standartlar - Zamanın ruhu	- Maddi değerler (psikolojik ihtiyaçların tatmini) - Temel insan hakları, insancılık - Rönesans (bireyin özgürleşmesi)	- Zaman-değeri (hedefe yönelik başarı ihtiyaçlarının tatmini) - Öz-disiplin, toplumsal katılım - Globalizm (insan ve doğanın ortak yaşayışı)

Kaynak: Masuda, Yoneji, "Managing in the Information Society", Mass: Basil Blackwell, 1990, s.6.

Tablo 1-2: Dört Temel Toplum Yapısının Kilit Özellikleri.

	İ L K E L T O P L U M	T A R I M T O P L U M U
TEKNOLOJİ	Enerji: İnsan Enerjisi Malzemeler: Hayvan postu ve taşlar Araçlar: Asgari düzeyde kesme veya dövme (normal olarak taş yapımı) Üretim Yöntemi : Yok Ulaşım Sistemi : Yürüme Haberleşme Sistemi: Konuşma	Enerji: Doğal Enerji (insan, hayvan, rüzgar) Malzemeler: Yenilenebilir kaynaklar (ağaçlar, pamuk, yün) Araçlar: İnsan kasının kullanımı (kaldıraç ve vinçler) veya doğal güçleri çalışır duruma getirme (yelken, su değirmeni) Üretim Yönetimi: El sanatları Ulaşım Sistemi: At, vagon, yelkenli gemi Haberleşme Sistemi: El yazımı
EKONOMİ	Toplayıcılık, Avcılık, Balıkçılık	- Kendi kendine yeterli yerel ve ademi merkezîyetçi 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 esas kaynak: Toprak
SOSYAL SİSTEM	Küçük gruplar ve aşiretler	- Cinsel rollerin açıkça belirlendiği hareketsiz büyük aile ve ailenin ana 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.

Tablo 1-2'nin devamı

	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 birbirleriyle değiştirilebilir parçalar Ulaşım Sistemi: Vapur,demiryolu, otomobil ve uçak Haberleşme Sistemi: Basın,T.V.	Enerji: Doğal (güneş, rüzgar) nükleer Malzemeler: Yenilenebilir Kaynaklar (biyoteknoloji) seramik,yeniden kullanım. Araçlar: Akıllı geliştirici makineler (bilgisayarlar ve ilgili elektronik araçlar) Üretim Yöntemi: Robotlar Ulaşım Sistemi: Uzay gemisi Haberleşme Sistemi: Elektronik araçlarla bireysel iletişimin sınırsız genişlemesi.
EKONOMİ	- Ulusal düzeyde kitlevi pazar ekonomisi - Temel ekonomik faaliyet, standartlaşmış maddi mallar üretimine dayanmaktadır; bunlar da üretim ve tüketim olarak ayrılmaktadır. - İş gücünün karmaşık dağılımı, sınırlı uzmanlık yeteneğine: standart çalışma kalıplarına ve büyük hiyerarşik kurumların değişik düzeydeki otoritelerinin birbiriyle ayarlanmış örgütlenmesine dayalıdır. - Esas kaynak, fiziki sermayedir.	- Bütünleşmiş küresel ekonomi: Temel ekonomik faaliyet üretici ve tüketicileri daha çok birleştiren bilgi hizmetlerinin tedariki şeklindedir. - Doğrudan çıkarlarını korumaya yönelik üyelere oluşun, küçük girişimciliğin örgütlenmesi şeklinde bir yapılaşma. - Esas kaynak, insan sermayesidir.
SOSYAL SİSTEM	- Cinsel rollerin farklılaştığı çekirdek aile ana güvenlik (destek) sistemi, ölümsüz kurumlardır. - Sosyal Değerler: Uygunluk, seçkinlik ve sınıf unsurlarını ön plana çıkarmaktadır. - Yetişkinlikte tamamlanan kitlevi eğitim.	- 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	- Kapitalizm ve Marksizm: Hukuk, din, sosyal sınıf ve politika sermaye yatırımlarının mülkiyet ve kontrolünü elinde bulunduranlarca şekillendirilmiştir. - Milliyetçilik: Temsili hükümet veya diktatörlük şeklinde güçlü merkezi ulusal hükümet	- Küresel işbirliği: Bilginin kontrolü ve sahipliği için uluslar üstü örgütlerin kurumlaşması. - Yerel yönetimler asıl yönetim birimi ve katılımcı demokrasi temel norm olmaktadır.
PARADİGMA	- Bilim Temeli: Fizik, Kimya - Temel Düşünce: İnsan akıbetinin, rekabetçi bir dünyada, mükafat ve ceza sistemi ile rasyonel sosyal yapıyı uyumlu bir şekilde oluşturulmasına bağlı olduğuna inanılmıştır.	- Bilim Temeli: Kuantum elektronığı, moleküler biyoloji, biyoloji, çevresel bilimler - Merkezi Düşünce: İnsanın kabiliyet ve gelişiminin sürekli artması (beynin bütünüyle düşünmesi) - Değer Sistemi: Kadına özgü değerlerin öne çıktığı, bağımsız bireylerden oluşan ademî merkeziyetçi bir topluma yönelmektedir.

Kaynak : Crawford, R., "In The Era Of Human Capital", USA: Harper Business, 1991, s.6.

Masuda'nın analizlerinde genellikle, bilgi toplumunun müşterek üretim ve paylaşım şeklindeki toplum yapısı ve globalleşme eğilimi yalnızca sosyallık ilkeleri içinde açıklanmıştır. Bu durum Japon toplum yapısının etkisiyle yapılmış bir açıklama olma özelliği göstermektedir. Oysa ki, Crawford'da olduğu gibi batı kaynaklı açıklamalarda, ferdin kendini geliştirmesi ve gerçekleştirmesine yönelik gelişmelerin daha belirgin olacağı vurgulanmaktadır. Söz konusu bu iki unsurun değişik özellikleriyle birlikte bilgi toplumunda varlık ve ağırlığını sürdüreceği genelde kabul görmektedir. Oluşan yeni toplum yapısının, bireyciliğin ve sosyalliğin iki farklı seviyede birbirini fonksiyonel açıdan tamamlayarak ortaya çıkması şeklinde gerçekleşmesi mümkün olacaktır.

Birbirine zıt görünen benzer bir gelişme de, bir yandan globalleşme, diğer yandan politik yerelleşme olgusunun birlikte gündeme gelmesinde görülmektedir. Bu gelişmelerin zıt durumlar gibi olmasından çok, farklı unsurların daha eşit ve üst seviyedeki bir mekanda birbirleriyle bütünleşmesi ve tamamlanması olarak açıklanabilir.

F. Bilgi Toplumu'nun Temel Özellikleri

Yukarıda yapılan değerlendirmelerden de görülebileceği gibi bilişim teknolojisine dayalı olarak şekillenmekte olan bilgi toplumu bugünkü sanayi toplumundan tamamen farklı yeni bir toplum biçimi olacaktır⁶⁰. Bilgi toplumunun farklılık arz eden temel özellikleri aşağıda sıralanmıştır.

1. Bilginin Önem Kazanması

Modern dünyayı karakterize edebilecek bir şey varsa; o da hayal edilebileceğin ötesinde muazzam bilgi akışı ve bunun getirdiği değişikliklerdir⁶¹. Sanayi toplumunda ön planda olan "maddi" ürünlerin üretimi yerine, bilgi toplumunda, bilişim teknolojisi sayesinde bilgi üretimi önem kazanacaktır⁶². Böylece bilgi toplumunun sürükleyici gücü ve en başta gelen kaynağı bilişim teknolojisinin ürünü olan bilgidir⁶³. Bilişim bilgisi; bilgisayar sistemleri içinde bilimsel usullerle işlenip elde edildiği için, ferdi keyfilik ve saptırmalardan uzak olması sebebiyle daha objektif bir özelliğe sahip olacaktır.

⁶⁰ M.E.B., a.g.r., s.34.

⁶¹ Robbins, Anthony, "Sınırsız Güç", İstanbul: İnkilap Kitabevi, 1992, s.6.

⁶² Erkan, Hüsnü, a.g.e., s.62.

⁶³ Drucker, Peter F., "Kapitalist Ötesi Toplum", İstanbul: İnkilap Kitabevi, 1994, s.13.

Geleceğin bilgi toplumu yepyeni bir çerçevede inşa edilecektir. Bu çerçeve bilgisayar-iletişim teknolojisi tarafından çizilecektir, daha doğrusu çizilmektedir⁶⁴. Bilgi toplumunda, bilgisayarlar, bilginin kitle halinde üretilmesini, işlenmesini, dağıtılmasını, saklanmasını ve tüketilmesini mümkün kılan bir bilgi devrimine yol açmaktadırlar. Kısacası, bilgi toplumunun bilişim bilgisi - bilgi teknolojileri içinde geleceğe yönelik işlenmiş bilgi - vazgeçilmez bir kaynak olacaktır⁶⁵.

Bilgi toplumunda bilginin temel özellikleri, sürekli üretilmesi ve artış göstermesi; iletişim ağları içinde taşınabilir, bölünebilir ve paylaşılabılır olması; emek, sermaye ve toprağı ikame edebilmesi şeklinde özetlenebilir. Geleneksel kaynakların, yani emeğin, toprağın ve sermayenin (paranın) getirisi giderek azalmaktadır. Servet kazanan kaynaklar, ancak enformasyon ve bilgi olacaktır⁶⁶.

Kurulan iletişim ağları ile bilgiye ulaşım, aşırı boyutlarda hızlanmakta ve kolaylaşmaktadır. Bilgi toplumunun iletişim altyapısı, belli merkezlere bağlı nokta-ağ-sistemi ve ağ sistemlerinden oluşacaktır. İletişim-ağı sistemlerinin hem bilgi bankalarına ve araştırma merkezlerine hem de kişisel bilgisayarlara bağlı olması, bilgi üretiminin; bilgi-işlem teknolojisi sistemi içinde gerçekleşmesini sağlayacaktır. Fabrikaların yerini, bilişim teknolojisine dayalı, iletişim ağ sistemleri oluşturacaktır. Bilişim bilgisi, hem bilgi toplumundaki üretim faaliyetlerinin temel girdisi, hem de tüketimin en önemli girdisi olacaktır. Kısaca bilgi her türlü işin asıl kaynağı olacaktır⁶⁷.

2. Globalleşme

Sanayi toplumunun temel özelliklerinden biri de, yeni kıtaların keşfi ve sömürgecilik sayesinde ortaya çıkan pazar genişlemesidir. Pazarların genişlemesi ve uluslararası ilişkilerin artması yeni problemleri beraberinde getirdi. Devletler ortak problemlerine ortak çözümler bulabilmek için birlikte hareket etmeleri gerektiği düşüncesi ile ortak kurumlar oluşturdular. Uluslararası Posta Birliği, Uluslararası Lahey Yüksek Adalet Divanı, Birleşmiş Milletler ve Gümrük Tarife ve Ticaret Genel Andlaşması (GATT) uluslararası kurum ve kuruluşlardan bazılarıdır. Bu kurumlar globalleşmenin zeminini oluşturmuşlardır.

⁶⁴ M.E.B., a.g.r., s.34.

⁶⁵ Vinogradov, Vladimir A., "Information Culture: A Key to Social Development and Improvement of Human Existence", The Netherland: SPB Academic Publishing, 1991, s.11.

⁶⁶ Drucker, Peter F., a.g.e., s.270.

⁶⁷ Drucker, Peter F., a.g.e., s.280.

Günümüzde de bir yandan milli ekonomilerin birbirleriyle karmaşık ilişkilere girmeleri, öte yandan artan bilgi ve enformasyon talebi, bilişim pazarının alabildiğine genişlemesine yol açmaktadır. Böylece bilişim sektörü hem milli hem de uluslararası ölçekte lokomotif sektör haline gelerek globalleşme eğilimine girmektedir⁶⁸. İletişim sistemlerinin ülke sınırlarını küçültmesi, bölgesel gruplaşmalara dayalı bütünleşme eğilimlerini beraberinde getirmiştir⁶⁹. Bilgi toplumu bölgesel gelişmeler ve birleşmelerle karakterize edilecektir⁷⁰. Avrupa Birliği (AB), Kuzey Amerika Serbest Ticaret Bölgesi (NAFTA), Karadeniz Ekonomik İş Birliği (KEİB), Türkiye, İran ve Pakistan arasında kurulan Ekonomik İşbirliği (ECO) gibi şimdiye kadar kurulmuş bölgesel gruplaşmaların yanında gelecek yıllarda kurulması düşünülen Doğu Asya Ülkeleri Birliği, Güney Doğu Asya Birliği, Avrasya Türk Birliği gibi yeni bölgesel bütünleşmelerin adımları atılmıştır. Globalleşme hareketinde, girdilerin temini ve çıktıların pazarlanması için gündeme gelen piyasalar artık dünya çapında düşünülmektedir. Bilgi çağında dünya ekonomisi global ekonomi olacak ve uluslararası rekabet etkili olacaktır⁷¹. Bilgi toplumunda dünya standartları belirleyici rol oynayacaktır.

3. Bilgi Sektörünün Doğuşu

Bilgi toplumunda, bilişim bağlantılı sanayiler sonucu bilgi sektörü toplumsal yapıda önemli bir yer almaktadır⁷². Bilgi toplumu olan ülkelerde bilgi giderek hammaddenin, emeğin ve diğer kaynakların yerini almaktadır⁷³. Bu sebeple bilgi toplumunun başta gelen sosyal grupları "bilgi işçileri" olacaktır⁷⁴. Bilgi sektörünün altyapısının devlet sektörü tarafından kurulmasıyla bilgiye dayalı insani sermaye ön plana çıkacaktır⁷⁵. Sanayi toplumunda tarım, sanayi ve hizmet sektörleri gündemde iken, bilgi toplumunda buna bir de bilgi sektörü eklenmektedir. ABD gibi gelişmiş ülkelerde toplam iş gücünün yüzde 50 den fazlasının artık bilgi sektörüyle ilgili iş dallarında çalıştığı bilinmektedir⁷⁶.

Bilgi sektöründe çalışanların analizinin yapılmasında nüfus sayımında elde edilen istatistiklerden yararlanılmaktadır. Uluslararası Çalışma Teşkilatı (International Labour

⁶⁸ Vinogradov, Vlademir A., a.g.e., s.10.

⁶⁹ Drucker, Peter F., a.g.e., s.200-220.

⁷⁰ Vinogradov, Vlademir A., a.g.e., s.10.

⁷¹ Kılıçbay, Ahmet, "Politika ve Ekonomi", Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları, 1994, s.179.

⁷² Masuda, Yoneji, a.g.e., s.5.

⁷³ Toffler, Alvin, "Yeni Güçler, Yeni Şoklar", İstanbul: Altın Kitaplar, 1992, s.45.

⁷⁴ Drucker, Peter F., a.g.e., s.18.

⁷⁵ Erkan, Hüsnü, a.g.e., s.64.

⁷⁶ Schiller, Herbert, a.g.e., s.100.

Organization - ILO) her yıl iş gücü istatistik yaylığı çıkarmaktadır. Bu yaylıklarda ölkeler itibariyle ekonomik olarak aktif olan nüfusun mesleklere göre dağılımı da bulunmaktadır. Meslekler Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması'na göre (International Standart Classification of Occupation - ISCO) 9 ana grupta toplanmıştır.

Bilgi sektöründeki istihdamla ilgili çalışmalarda OECD tarafından hazırlanan bilgi tabanlı mesleklerden yararlanılarak ISCO iş gücü sınıflamasının 1., 2. ve 3. gruba dahil olanlar bilgi iş gücünde çalışanlar olarak değerlendirilmiştir⁷⁷. Bu değerlendirmeye göre çalışanların sektörlere göre sınıflaması aşağıda verilmiştir:

Bilgi sektörü:

- i. Teknik ve uzmanlık gerektiren işlerde çalışanlar.
- ii. İdare, yürütme ve yönetimde çalışanlar.
- iii. Sekreteryaya hizmetlerinde çalışanlar.

Tarım sektörü:

- i. Çiftçilik, hayvancılık, ormancılık, avcılık vb. alanlarda çalışanlar.

Sanayi sektörü:

- i. Endüstri ürünleri üretiminde çalışanlar.
- ii. Madencilik alanında çalışanlar.

Hizmet sektörü:

- i. Taşıma ve haberleşme alanında çalışanlar.
- ii. Pazarlama ve satış konusunda çalışanlar.
- iii. Hizmet, spor, eğlence, savunma ve benzeri konularda çalışanlar.

Bu sınıflamanın dezavantajlarından biri bilgi sektörüne ait olması gereken basın yayın ve haberleşme alanında çalışanların hizmet sektörü içine alınmış olmasıdır. Yukarıda yapılan sınıflamaya göre gelişmiş ölkelerde çalışanların sektörlere göre dağılımı Tablo 1-3 de; gelişmekte olan ölkelerde çalışanların sektörlere göre dağılımı Tablo 1-4 de verilmiştir.

4. Çevre Koruma Şuurunun Gelişmesi

Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçerken (Şekil 1-1 de görüldüğü gibi) kirlilik, çevrenin tahribatı ve doğal kaynakların tükenmesi gibi problemler ortadan kalkarak; kirlilikten arınma, doğa ile uyum ve kaynak tasarrufu anlayışı devreye girmektedir. Böylece bilgi toplumunda çevre meselesi önemli ölçüde çözümlenmiş

⁷⁷ Katz, Paul Luciano, "The Information Society: An International Perspective", New York: Praeger, 1988, s.141.

olacak ve tabiatın kendini yenileyebilme şansı olacaktır. Çünkü bilgi bazlı üretimde tabiatın kıt kaynaklarını tüketmek yerine, kaynakların suni malzemelerle ikamesi sağlanacaktır.

İnsanlığın geleceğini tehdit eden çevre kirlenmesine karşı gerekli önlemlerin alınması için şimdiden gönüllü kuruluşlar mücadele etmektedirler⁷⁸. İnsanlar tabiatla iç içe yaşamayı prensip haline getireceklerdir.

5. Gönüllü Kuruluşların Etkinleşmesi

Bilgi toplumunda gönüllü kuruluşlar ön plana çıkacaktır. Bilgi toplumu aynı zamanda kuruluşlar toplumudur⁷⁹. Bu kuruluşlar birbirine bağımlı, ama kavramları, görüşleri, değerleri açısından farklı şeylerdir. Masuda'ya göre gönüllü toplulukların ortaya çıktığı bilgi toplumunda yerel topluluklar ve bilişimle ilgili topluluklar önemli bir yere sahip olacaklardır.

Gönüllü kuruluşlar daha bugünden toplumun ayrılmaz birer parçasıdır. Bu kuruluşlar halen Amerika'nın en büyük işvereni durumundadırlar. Her yetişkin iki Amerikalıdan biri, yaklaşık 90 milyon insan haftanın en az üç saatinde "ücretsiz memur" olarak, yani gönüllü olarak bu kuruluşlarda çalışmaktadırlar. Ne özel sektöre ne de devlete ait olan, "insanı değiştirmeye yönelik" kar amaçsız bu kuruluşlar, üçüncü sektör olarak bilgi toplumunda yerlerini alacaklardır⁸⁰. İnsanlar, kabiliyetlerini göstermek, kendilerini ispat etmek ve başarı duygularını tatmin etmek için gönüllü kuruluşlarda hizmet yarışına gireceklerdir. Bilgi toplumunda sosyal tatmin bir değerlendirme ölçüsü olacaktır⁸¹.

⁷⁸ Vinogradov, Vlademir A., a.g.e., s.22.

⁷⁹ Masuda, Yoneji, a.g.e., s.9.

⁸⁰ Drucker, Peter F., "Yeni Gerçekler", Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları, 1992, s.201.

⁸¹ Vinogradov, Vlademir A., a.g.e., s.13.

Tablo 1-3: Dört Gelişmiş Ülkede İşgücünün Sektörel Dağılımı (% olarak).

Sektörler-Ülkeler	1850	1860	1870	1880	1890	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
Tarım Sektörü															
İngiltere	21.0	20.3	16.2	12.1	10.2	8.2	7.6	7.3	6.4	5.8	5.2	3.9	3.0	2.8	....
A.B.D.		40.6	47.0	43.7	37.2	35.3	31.1	32.5	20.4	15.4	11.9	6.0	3.1	2.1	2.4
Almanya											22.5	13.5	8.5	5.4	4.0
Japonya												32.5	19.3	9.8	6.3
Sanayi Sektörü															
İngiltere	45.6	47.2	48.4	49.5	47.5	45.4	43.4	43.2	45.2	42.6	39.9	36.1	33.7	30.8	....
A.B.D.		37.0	32.0	25.2	28.1	26.8	36.3	32.0	35.3	37.2	38.3	34.8	28.6	22.5	18.5
Almanya											38.3	38.5	36.0	37.2	33.7
Japonya												29.4	32.0	37.6	36.6
Hizmet Sektörü															
İngiltere	28.4	26.9	28.7	30.5	32.3	34.0	35.7	29.7	27.5	27.3	27.1	26.9	26.7	24.5	....
A.B.D.		16.6	16.2	24.6	22.3	25.1	17.7	17.8	19.8	22.5	19.0	17.2	21.9	28.8	32.3
Almanya											20.9	24.0	25.0	20.0	20.9
Japonya												20.7	24.1	23.1	22.0
Bilgi Sektörü															
İngiltere	5.1	5.6	6.8	7.9	10.2	12.4	13.3	19.8	20.9	24.4	27.8	33.1	36.6	41.9	....
A.B.D.		5.8	4.8	6.5	12.4	12.8	14.9	17.7	24.5	24.9	30.8	42.0	46.4	46.6	46.8
Almanya											18.3	24.6	30.7	37.4	41.4
Japonya												17.4	24.6	29.2	35.0

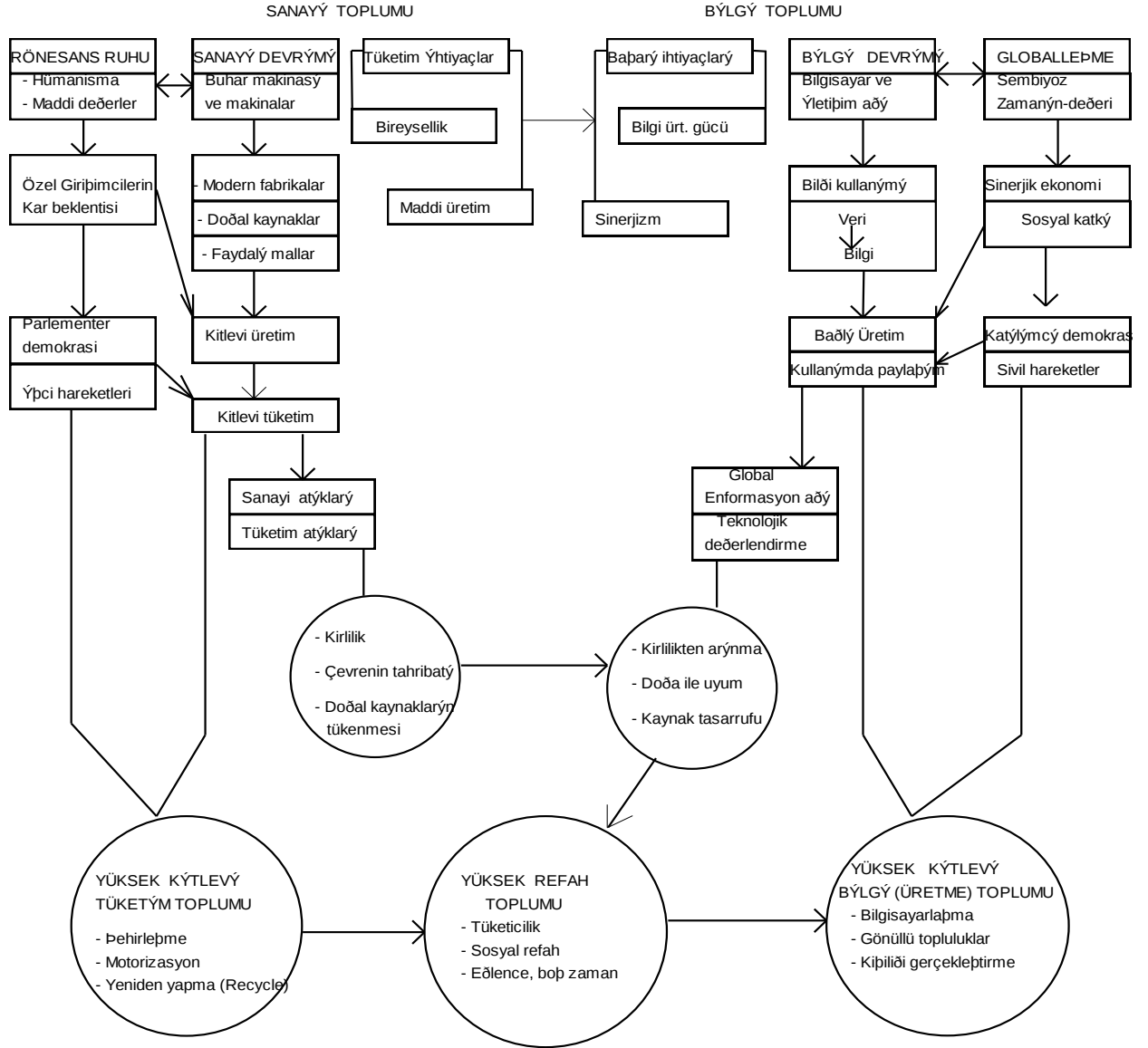
Kaynak: Tablodaki 1980 yılına kadar olan değerler Katz, Paul Luciano' nun "Information Society: An International Perspective" eserinden alınmıştır (Katz bu tabloyu hazırlarken Wall(1977), Lange & Remp(1977), Bell(1979) ve Lamberton(1982) kaynaklarından faydalanmıştır). 1990 değerleri Yıllık Uluslararası Çalışma İstatistiklerinden alınmıştır. (Not: Katz'ın faydalandığı A.B.D.'de yapılan istatistiki çalışmalar ile ILO'nun Çalışma İstatistiklerindeki değerlerin dört sektöre dağılımında farklılıklar gözlenmiştir. Bunun için ILO istatistiklerinden alınan 1990 yılı A.B.D. değerleri; A.B.D.'nin 1980 yılı değerleri ile Katz tarafından hazırlanan tablodaki 1980 yılı değerleri arasındaki fark oranında değiştirilerek aktarılmıştır.)

Tablo 1-4: Gelişmekte Olan Ülkelerde İşgücünün Sektörel Dağılımı (% olarak).

	Tarım Sektörü				Sanayi Sektörü				Hizmet Sektörü				Bilgi Sektörü			
Ülkeler	1960	1970	1980	1990	1960	1970	1980	1990	1960	1970	1980	1990	1960	1970	1980	1990
Arjantin	19.5	15.4	16.2		33.9	32.3	26.8		25.3	30.5	32.9		...	21.2	21.8	24.1
Bahreyn	...	7.1	3.7	....	....	47.1	43.6	....	....	27.1	26.4	....	....	18.6	26.3	....
Brezilya	55.8	46.0	....	25.6	15.9	17.4	....	27.9	16.2	24.5	....	22.4	12.0	12.2	....	24.1
Filipinler	66.1	54.9	52.1	44.7	13.5	15.2	15.2	20.7	14.6	19.4	22.0	22.8	5.8	10.5	10.8	11.8
Gana	61.1	57.4	....	....	16.7	17.5	....	....	17.7	18.2	....	....	4.6	6.9	....	....
Hindistan	73.1	72.4	69.3	....	14.9	12.6	14.4	....	7.6	8.4	8.7	....	4.4	6.6	7.6	....
Hong	7.1	4.0	1.5	0.9	44.0	48.9	46.0	35.0	34.3	31.3	29.0	30.8	14.2	15.8	23.5	33.3
İran	75.0	48.6	....	34.0	13.4	28.8	....	38.1	8.0	14.7	....	12.6	3.6	7.9	....	15.3
Kore	66.2	51.1	34.0	16.6	10.1	20.1	26.0	34.9	17.4	18.7	25.4	26.1	6.3	10.1	14.6	22.5
Kuveyt	....	1.6	2.0	1.2	....	41.1	38.0	31.3	....	33.6	30.1	36.5	....	23.7	29.9	30.9
Meksika	53.5	40.3	31.5	22.6	19.9	22.5	27.4	32.9	16.0	20.6	20.1	21.6	10.6	16.5	20.9	22.9
Mısır	54.7	51.4	40.7	38.8	16.5	18.5	21.4	25.0	20.8	17.6	19.2	12.8	8.0	12.4	18.6	23.4
Pakistan	76.0	58.0	54.8	46.7	11.0	18.5	20.7	26.0	9.3	18.8	18.1	17.1	3.7	4.7	6.4	10.3
Panama	50.7	38.8	28.1	25.6	14.0	17.8	19.1	23.1	21.5	26.8	26.4	25.1	13.7	16.6	26.4	26.2
Singapur	7.9	4.3	1.9	0.2	31.4	32.1	32.6	42.2	43.6	39.4	35.5	14.8	17.1	24.1	30.0	42.7
Sri Lanka	52.2	50.1	45.3	....	20.2	22.4	25.2	....	18.3	16.8	17.7	....	9.3	10.6	11.7	....
Suriye	52.7	50.9	32.2	....	23.6	24.4	33.4	....	17.3	15.5	16.9	....	6.3	8.9	17.6	....
Şili	29.3	22.7	16.8	19.3	30.8	31.7	31.1	31.8	25.3	25.6	29.7	23.9	14.6	20.0	22.3	25.1
Tunus	....	39.1	33.9	....	....	36.1	38.7	....	....	14.8	15.3	....	....	10.0	12.1	....
Türkiye	74.6	64.1	57.6	47.2	16.1	21.1	21.2	24.4	5.1	6.6	12.6	15.5	4.2	8.2	8.6	12.9
Venezuel	34.1	23.4	14.5	11.9	21.4	23.5	25.0	32.1	30.4	31.9	34.9	29.6	14.1	21.3	25.6	26.4

Kaynak : Katz, Paul Luciano' nun "Information Society: An International Perspective" eserinden ve ILO'nun Yıllık Uluslararası Çalışma İstatistiklerinden faydalanılmıştır.

Bekil 1-1 : Sanayi Toplumundan Bilgi Topluma Geçiş.



Kaynak : Masuda, Yoneji, "Managing in the Information Society", Mass.: Basil Blackwell, 1990, s.8.

6. Kişinin Merkezi Konuma Gelmesi

Girmekte olduğumuz bilgi toplumunda, merkez olan kişidir⁸². Bilgi, para gibi kişinin dışında bir şey değildir. Bu yüzden herhangi bir kitabın, bir veri bankasının veya bir yazılım programının içinde bulunan ve orada kalan değerler bilgi değildir. Oradakiler yalnızca enformasyondur. Bilgi her zaman insanın içindedir, bir insan tarafından öğrenilir, öğretilir ve doğru ya da yanlış kullanılır. Böyle olunca, en önemli kaynağın bilgi olduğu bilgi toplumunda kişi merkezi konuma yerleşecektir⁸³.

⁸² Naisbitt, John & Aburdene, Patricia, a.g.e., s.269.

⁸³ Drucker, Peter F., "Kapitalist Ötesi Toplum", Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları, 1994, s.292.

Daha önceki toplumlarda eğitim bir fantezi idi. Bilgi toplumunda eğitilmiş insan doğrudan doğruya toplumun amblemi, simgesi, bayrakçısıdır. Toplumun performans kapasitesini tanımlayan odur. Bu yüzden eğitilmiş insanın, bilgisini geleceğe göre kalıplamasa bile, şimdiki zamanda etkili olacak biçime sokması gerekmektedir.

Eğitilmiş insanların hepsi değilse bile çoğu, bilgilerini bir kuruluşun üyesi olarak kullanacaklardır. Böyle olunca, eğitilmiş insan aynı anda hem kelimelere ve fikirlere odaklanan bir "aydın" olarak, hem de insanlara ve işine odaklanan bir "yönetici" olarak çalışmak zorunda kalacaktır. Biri diğerini bastırırsa, ortaya ancak verimsizlik ve herkes için çaresizlik durumu çıkar⁸⁴.

Aydının dünyası, yöneticinin dünyasıyla dengelenmedikçe, herkesin kendi kafasına göre iş gördüğü, ama hiç kimsenin bir şey yapamadığı bir dünya olup çıkacaktır. Yöneticinin dünyası da aydınının dünyasıyla dengelenmedikçe, bürokrasi haline dönüşecektir. Oysa her ikisi birbirini dengelediği zaman, ortaya yaratıcılık, düzen, başarı ve tatmin çıkacaktır.

7. Bilgisayarlaşma

Bilgi toplumu henüz tam anlamıyla şekillenmemiş olmasına rağmen, onun en önemli özelliklerinden biri bilgisayarların yoğun olarak kullanılacak olmasıdır. Yeni toplumun şekli bilgisayar ve iletişim teknolojisi tarafından çizilecektir.

Sanayi toplumunda fabrikalar, her türden malın üretildiği birer merkez olmanın da ötesinde toplumsal birer sembol olmuşlardır. Şimdi bu sembol yerini her türlü bilgiyi üreten, işleyen, saklayan ve dağıtan bilgisayar merkezlerine bırakmaktadır. Artık ilerlemenin, modernleşmenin sembolü fabrikalar değil bilgisayar merkezleri olacaktır. Bilgi toplumunda bilgisayarlar insanların bilgi üretme gücünü olağanüstü arttırarak, bilginin kitle halinde üretilmesini, işlenmesini, saklanmasını, dağıtılmasını ve tüketilmesini gerçekleştireceklerdir.

Daha önceleri sırasıyla bilimsel araştırmalarda, yönetimde ve toplumsal faaliyetlerde bilgisayarlar kullanılmıştır. Bilgisayarlaşmanın son aşaması bilgisayarların kişisel hayatın vazgeçilmez parçası olmasıdır. Son aşamaya gelindiği zaman bilgi

⁸⁴ Drucker, Peter F., a.g.e., s.299.

toplumu gerçekleşmiş olacaktır⁸⁵. Gelecekte insan hayatı yapay zekanın kalıcı olarak kullanımıyla yakından ilişkili olacaktır. Bu yüzden bilgisayarlaşma insanları monotonluktan kurtararak pratik ve yaratıcı kabiliyetlerini geliştirmesine yardımcı olacaktır⁸⁶.

Kullanım alanı gittikçe artan bilgisayarlar nükleer gücün kullanılması, roketlerin fırlatılması ve tıpta önemli teşhislerin konulması gibi hayati derecede önemli karar verme işlemlerinde etkili olacaklardır. Alınacak yanlış kararlara bağlı olarak insan hayatını tehlikeye atabilecek önemli kararlara ilgili bilgisayar suçları gündeme gelecektir⁸⁷. Bu husus göz ardı edilmemesi gereken bir gerçektir.

8. Örgütlü Toplumun Güçlenmesi

Bilgi toplumunda, ortak özellikler, değerler ve amaçlar ile ortak mekan ve çıkarlara sahip kişilerin oluşturduğu sosyal gruplar teşkilatlanmış gruplar olarak sivil hayatta ağırlıklarını ve etkinliklerini göstereceklerdir. Bu gruplar çıkar çatışmasından çok, çıkar uzlaşması ile şu andaki ve gelecekteki ortak amaçlarını gerçekleştirmeye yönelik dayanışmacı gruplar olacaktır.

Toplum artık örgütlü bir toplum olacaktır⁸⁸. Böylece sanayi toplumundaki temsili demokrasi yerini katılımcı demokrasiye bırakacaktır. Bu katılımın sadece vatandaş katılımı ile oluşan gönüllü kuruluşlar düzeyinde değil, çok farklı seviyelerde olacağı dikkate alınmalıdır⁸⁹.

III. BİLGİ TOPLUMUNDA SOSYO-EKONOMİK DURUM

A. Bilgi Sektörünün Diğer Sektörlerle İlişkisi

Geleneksel toplumda tarımsal üretim, sanayi toplumunda sanayi malları üretimi önemli olmuştur. Son dönem sanayi toplumunda hizmetler sektörü egemen sektör olurken, bilgi toplumunda, bilgi sektörü önceliği alacaktır.

⁸⁵ Masuda, Yoneji, a.g.e., s.11.

⁸⁶ Vinogradov, Vlademir A., a.g.e., s.34.

⁸⁷ Vinogradov, Vlademir A., a.g.e., s.35.

⁸⁸ Drucker, Peter F., a.g.e., s.13.

⁸⁹ Masuda, Yoneji, a.g.e., s.8.

Şekil 1-2 ve Şekil 1-3'de görüleceği gibi tarım toplumundan bilgi toplumuna doğru uzanan bir gelişme içinde ekonominin sektörel yapısında köklü değişiklikler olmaktadır. Örneğin ABD'de 1870'de çalışanların yarısına yakını tarım sektöründe çalışırken 1990'da bu oran yüzde 2.4 olmuştur. Çalışan nüfus önce tarım sektöründen imalat sanayi sektörüne, daha sonra sanayi sektöründen hizmetler sektörüne doğru kaymıştır. Ekonomik anlamda bilgi sektöründe çalışanların oranının ulaşabileceği tepe nokta %50 civarında olacaktır. Bilgi sektöründe çalışanların verimliliği sanayi sektöründe çalışanlarınkinden daha hızlı büyüyeceği için bilgi sektöründe çalışanların oranı tepe noktasına ulaştıktan sonra düşecektir. 1990'lı yıllarda gelişmiş ülkelerde tepe noktasına ulaşan bilgi sektörü çalışanlarının oranı bu yüzyılın sonuna doğru %46'nın altına düşmüş olacaktır⁹⁰.

İngiltere ve A.B.D. sanayileşmeye diğer ülkelerden daha önce başlamış olduklarından bu ülkelerde bilgi sektörlerinin genişlemesi tepe noktasına ulaşmıştır. Gelişmiş ülkelerde ana ekonomik sektörlerin değişim yönleri arasında büyük bir benzerlik vardır. Tablo 1-5'de de görüleceği gibi Japonya ve Fransa dışında bütün gelişmiş ülkelerde tarım ve sanayi sektörleri düşerken hizmet ve bilgi sektörleri büyümektedir.

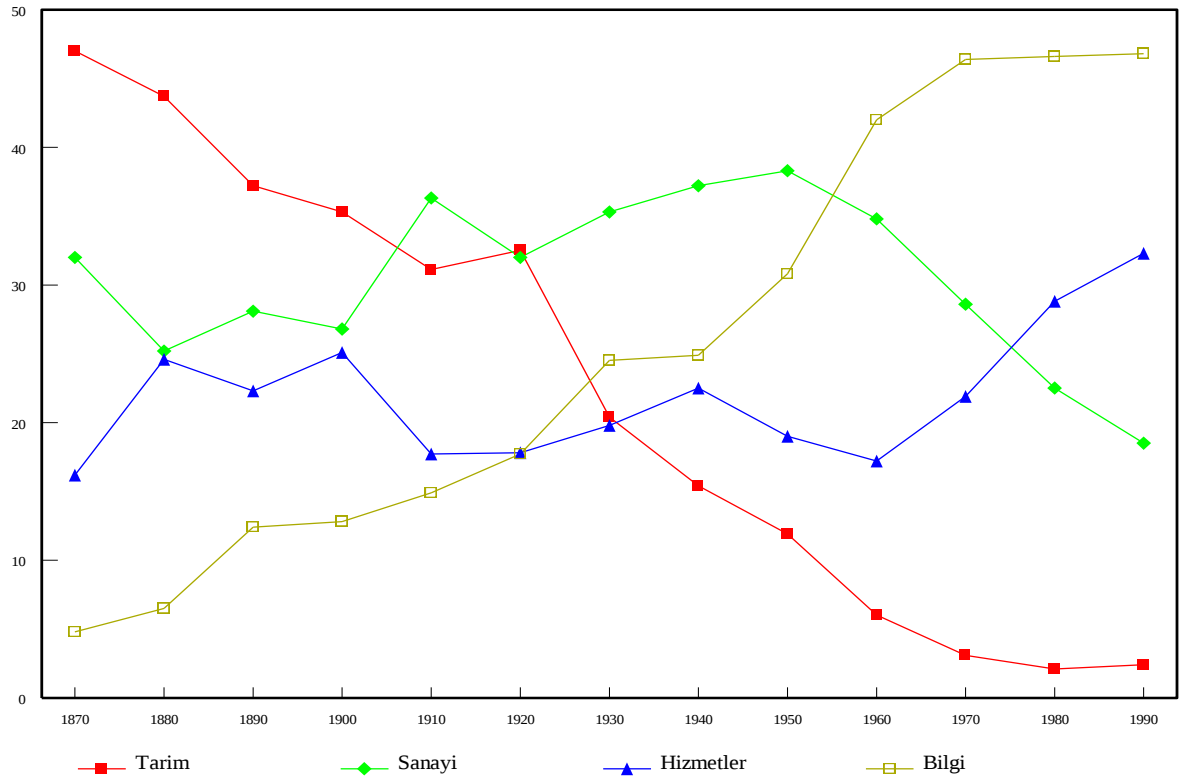
Bilgi toplumunda bu hareketliliğe devam edilerek hizmet ve sanayi sektöründen bilgi sektörüne kaymalar olacaktır. Bilgi toplumunun ilk döneminde sanayi sektörü bir ağırlığa sahip iken ileri dönemlerde sanayi sektörünün üretimdeki payı yüzde 10; hatta yüzde 5'in altına düşmesi beklenmektedir. ABD'de imalat sanayinin istihdamdaki payı 1960'da yüzde 34.8, 1980'de 22.5 iken 2000 yılında yüzde 12' ye, 2010 yılında ise yüzde 5'e düşeceği tahmin edilmektedir⁹¹.

İşgücünün hizmet ve bilgi sektörüne kayması ile yeni meslekler ağırlık kazanırken bilgi sektöründe hızlı bir gelişme olacaktır. Bu gelişmeler sonucunda ortaya çıkan farklı toplum yapılarında bilgi ve hizmet sektörlerindeki iş gücünün istihdamı esas ağırlığı teşkil edecektir. Bilgi sektörünün gelişmesi ile tarım, sanayi ve hizmet sektörlerinde de verimlilikte büyük artışlar olacaktır.

⁹⁰ Katz, Paul Luciano, a.g.e., s.13.

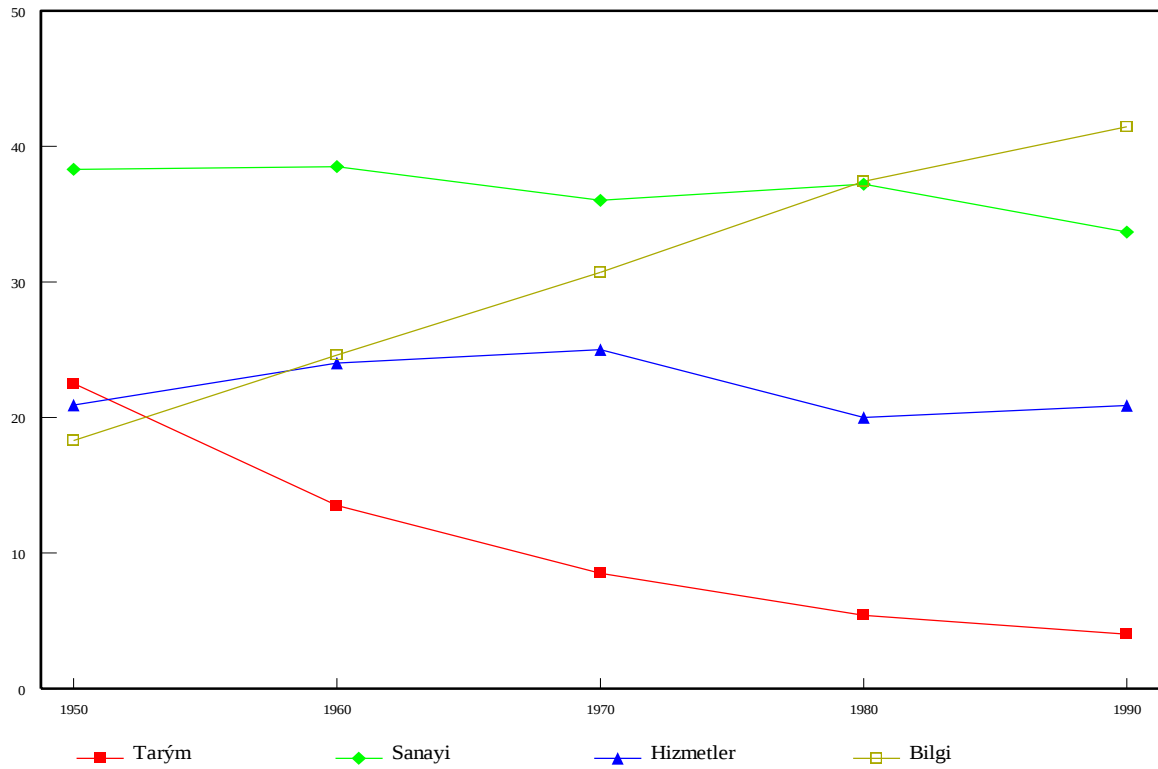
⁹¹ Erkan, Hüsnü, a.g.e., s.85.

Đekil 1-2: A.B.D.'nin 1870 ile 1990 Yýllary arasýndaki Ýþgücünün Sektörlere Göre Dađýlýr



Kaynak: Tablo 1-3'dek Deđerlerden Faydalanýlarak Hazýrlanmýptýr.

Đekil 1-3 : Almanya'nýn 1950 ile 1990 yýllary Arasýnda Ýþgücünün Sektörlere Göre Dađýlýr



Kaynak: Tablo 1-3'deki Deđerlerden Faydalanýlarak Hazýrlanmýptýr.

Tablo 1-5: Gelişmiş Ülkelerde Sektörel Değişikliklerin Şu Andaki Durumu.

	Büyüme	Durgunluk	Düşme
Tarım		A.B.D.	Avustralya, Fransa, Japonya, İsveç, Almanya, İngiltere
Sanayi	Japonya	Fransa	A.B.D., Avustralya, İsveç, Almanya, İngiltere
Hizmetler	A.B.D., Avustralya, Fransa, Japonya, İsveç, Almanya		
Bilgi	A.B.D., Avustralya, Fransa, Japonya, İsveç, Almanya, İngiltere		

Kaynak: Katz, Paul Luciano, "The Information Society: An International Perspective", New York: Praeger, 1988, s.17.

B. Bilgi Toplumunda Sosyal Yapı

1. Yerleşim Şekli

Bilgi toplumunda, tarım, sanayi, hizmetler ve bilgi sektörlerinde yapılacak üretim, tüketim, bölüşüm kaynak dağılımı ve bilgi aktarımı fonksiyonları, doğal, maddi, personel, bilişim ve kurumsal altyapıları içinde ve sanayi toplumundakinden farklı bir mekanda gerçekleşecektir.

Sanayi toplumunda, sanayilerin kuruluşlarının yoğunlaştığı yerler, arkasında iş gücü ve nüfusu da çekerek büyük sanayi şehirlerinin doğmasına yol açmıştı. Oysa bilgi toplumunda bir yandan üretimin evlerde gerçekleştirilebilecek olması ve çevreyi daha az kirleteceği, diğer yandan iletişim teknolojisinin yaratacağı fırsatlar sebebiyle ekonomik faaliyetler belli kuruluş yerlerinde kümelenmekten çok iletişim ağı sisteminde yoğunlaşacaklardır⁹².

Bilgi toplumunda ideal kuruluş ve yerleşim yeri kavramları köklü değişime uğrayacaktır. Kuruluş yeri belirlenmesinde yeterli ve nitelikli bilgi ağına girebilme ve tüketicile bağlantı kurulabilmesi öncelikli kriterler olacağı gibi; büyük şehirlerin gürültü,

⁹² Erkan, Hüsnü, a.g.e., s.88.

kirlilik gibi etkileri de önemli olumsuz kriterler olarak ön plana çıkacaktır. Yerleşim yerlerinin belirlenmesinde bilgi-ağı altyapısı önem kazanacaktır. Yenilikçi bilgi sektörünün yoğunlaştığı merkezler, nüfus v.s. gibi diğer faktörlere çok bağlı olmadan sürükleyici rol oynayabileceklerdir. Böylece kitle iletişim araçlarını ve bilgi merkezlerini kontrol eden yerleşim merkezleri ön planda olacaktır.

Bilgi toplumu, şehirleşme deseninin oluşumunda, sanayi toplumundan farklı bir yapılaşma gösterecektir. Ulaşım ağındaki hızlı ve güvenli yenilikler, sağlıklı çevreye yönelme gibi eğilimler yerleşim yerlerinin, şehirlerin dış çevresine doğru kaymasına yol açacaktır. Bilgi ve iletişim ağının şehirlerin dışına veya küçük yerleşim birimlerine de götürülebilir olması şehirlerden çevreye doğru yönelen yayılma ve genişlemeye etki edecektir. Böylece gerek kuruluşa gerekse yerleşimde büyük şehirler yerine daha optimal büyüklükteki şehirler tercih edilecektir. Bilgi toplumunda araştırma merkezleri ve üniversitelerin yoğunlaştığı yerleşim yerlerinin daha geniş istihdam yaratması nedeniyle göçlerin bu türdeki şehirlere yönelmesi söz konusu olacaktır.

Sanayi toplumunda, sosyo-ekonomik gelişmenin çevreye yayılması nüfusun belli büyük şehirlerde ve yığılma merkezlerinde toplanmasına sebep olmuştur. Mesela, Türkiye'de İstanbul ve çevresi ana yığılma merkezi olmuş; sanayi, hizmet ve nüfus burada hızla yoğunlaşma göstermiştir. Bilgi toplumunda büyük şehirlerin cazibe merkezi olması kısmen önemini yitirecektir. Gelecekte niteliksiz iş gücü daha düşük gelir seviyesine sahip olacağından, büyük şehirlerin eski mahalleleri daha niteliksiz çevre nedeniyle düşük gelir gruplarının yerleşim yeri olarak ön plana çıkacaktır.

Bilgi toplumunda, bilgi teknolojilerinin sağladığı yeni fırsatlar, nüfusun "Hareket Serbestisi"ni genişletirken, öncelikle yığılma merkezi dışında, fakat yakınındaki yerleşim ve kuruluş yerlerini daha avantajlı konuma getirecektir. Zira buralar, bilgi teknolojisinin her türlü avantajından yararlanmakla birlikte, yığılma merkezlerinin olumsuz yönlerinden etkilenmeyeceklerdir. Bu merkezler sanayi yanında, hatta ondan da önemli olarak yeni bilgi üreten yenilikçi merkezler olacaktır.

Bilgi toplumunun getirdiği globalleşme hareketi yerleşim boyutunu genişletecektir. Bilgi toplumunda yer kavramı milli ekonomi ile sınırlı olmayacaktır.

Diğer yandan bilgi ve iletişim teknolojisindeki gelişmeler, yerel mekanın potansiyelleri ile sınırlı kalmak yerine, tüm dünyanın potansiyellerine ulaşabilme şansını getirecektir. Bu durumda ekonomik karar birimleri dört seviyede karşımıza çıkacaktır. Bunlar, ulusal seviyede, bölgesel bloklar seviyesinde, global seviyede ve uluslararası

veya çokuluslu şirketler seviyesinde olacaktır⁹³. Bu sebeple ekonomik faaliyetlerde bölgesel gelişmeler dikkate alınmalıdır.

2. Sosyal Sistem

Bilgisayar iletişim devriminin topluma yaptığı etkilerle bilgi toplumunda bireysel ve bireye ilişkin değerlerin daha da artması beklenmelidir⁹⁴. Bilgisayar iletişim devriminin toplumsal etkileri Tablo 1-6'da görülmektedir. Sanayi toplumunda zorunlu ve kültürel ihtiyaçlar maddi yoldan karşılanmaktadır. Oysa bilgi toplumunda maddi ürünlerin elde edilmesi, üretilmesi önemli olmaktan çıkacak, bilgi üretimi insanların kendini kanıtlama, yeteneğini geliştirme ve amaçlarını başarma aracı olacaktır.

Bilgi toplumu, mülkiyet ve refah anlayışlarında da değişiklik getirecektir. Bilişimsel bilginin sürekli yenilenmesi ve tekel olarak tutulması söz konusu olmadığı için, bilgi toplumu gelir, refah ve servet dağılımı açısından daha adil bir yapıya sahip olacaktır.

Bilgi toplumunda kurumsal altyapıda, yani dünya görüşünde değişimler olacaktır. Sanayi toplumunun getirdiği demokrasi, özgürlük, eşitlik, adalet, güvenlik ve refah ilkeleri anlam değiştirecektir. Özellikle çıkarlara dayalı örgütlenmelerin artması ile katılımcılığın, buna dayalı olarak demokrasi, eşitlik ve adaletin yaygınlaşması sağlanacaktır. Hoşgörünün global ve yerel seviyede daha çok yaygınlaşmasıyla davranışlarda çeşitlenmeler olacaktır.

Yoğun bilgi üretimi, sanayi toplumundaki gibi, olmuş olayların açıklanmasına yönelik olmaktan çok, geleceğe yönelik olacaktır. Geleceğe yönelik bilgi, bireyin, gelecekteki amaçları gerçekleştirmesi şeklinde temel motivasyon olarak ön plana çıkacaktır⁹⁵.

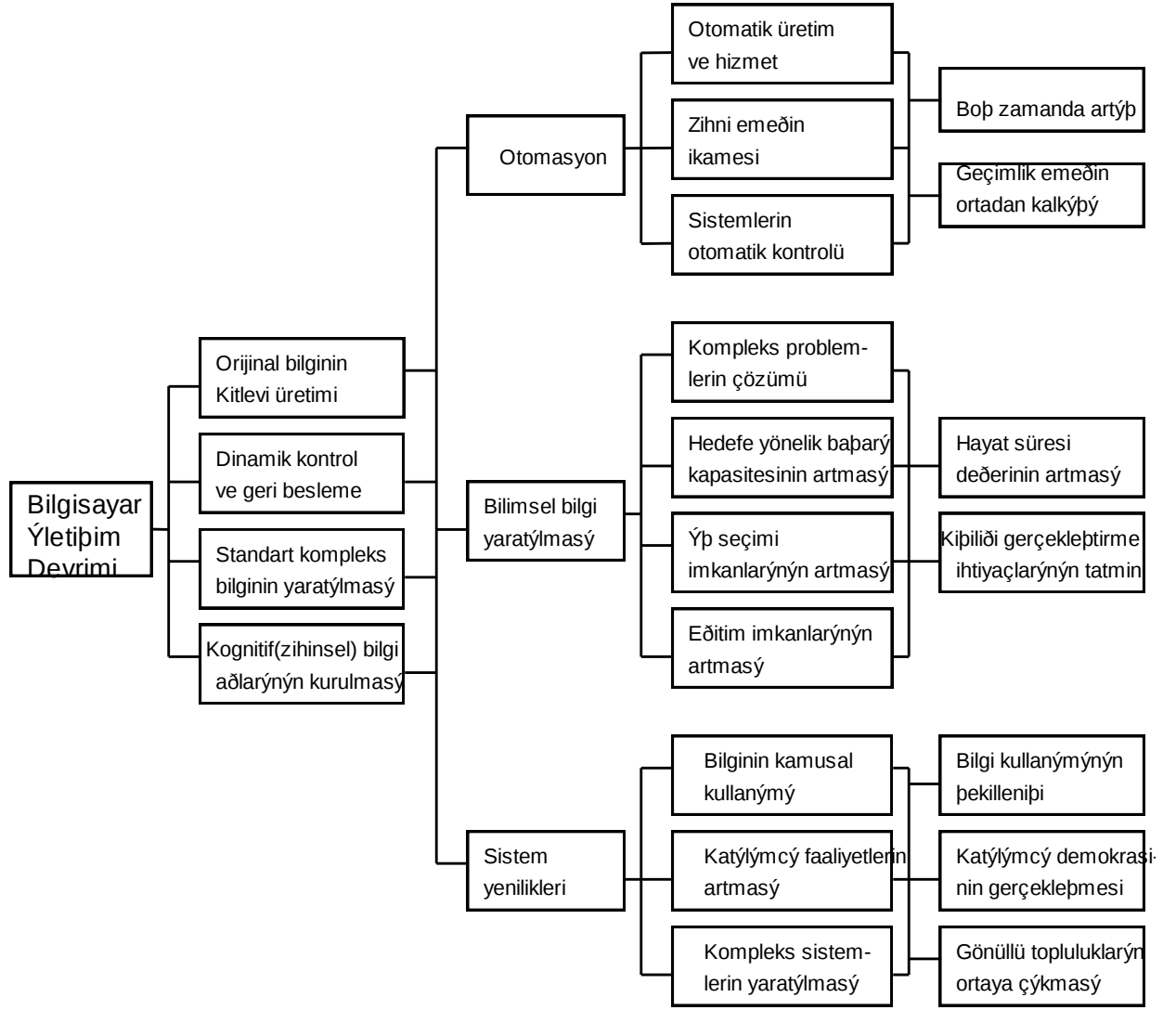
Bilgi toplumunda insanlar para kazanmaya yönelik rekabet yarışı içinde olmayacaklarından, duygusal tatmin bulduğu sıcak bir çevreye ihtiyaç duyacaklardır. Bu nedenle bireyin duygusal tatmininin sağlandığı bir aile yapısı veya ortak özellikler, değerler ve amaçlar ile ortak mekan ve çıkarlara sahip kişilerin oluşturduğu sosyal gruplar daha da güçleneceklerdir.

⁹³ Vinogradov, Vlademir A., a.g.e., s.10.

⁹⁴ Martin, William J., a.g.e., s.45.

⁹⁵ Erkan, Hüsnü, a.g.e., s.105.

Tablo 1-6: Bilgisayar Yönetim Devrimi ve Toplumsal Etkileri.



Kaynak : Masuda, Yoneji, " Managing in the Information Society", Mass.: Basil Blackwell, 1990, s.37.

Bilgi toplumunda, sanayi toplumunun meslek yapısından farklı olarak meslek rolleri değişime uğrayacaktır. Kariyere dayalı, öğrenilmiş bir mesleğin sürdürülmesi yerine, meslek sahibinin meslek bilgisini sürekli yenilemesi gerekecektir. Meslekte başarı; uzmanlık, kendini yenileme ve değişen teknolojiye uyum sağlama ve amaçlarını başarma kabiliyetine bağlı olacaktır. Pratik bilgi, mesleki uygulamada sürekli yenilenen bilgilerden oluşacaktır.

Çalışanların çoğunluğu sağlık, eğitim ve araştırma hizmetleri ile boş zaman değerlendirmesi, eğlence ve dinlenmeye yönelik hizmet üretilen alanlarda yeni istihdam imkanları elde edeceklerdir.

3. Politik Sistem

Bilgi toplumuna geçişte dnn dünya düzeni hızla geçmişte kalırken, yarının dünya düzeni de henüz kendisini belli etmemiştir. Günümüz politikacılarının iddia ettiği gibi "yeni dünya düzeni"yle karşı karşıya değiliz. Karşımızda yeni dünya düzensizliği bulunmaktadır. Bunun ne kadar süreceğini de kimse bilememektedir⁹⁶. Ancak bilgi toplumunun özelliklerinden yola çıkarak gelecekte politik sistemin nasıl olacağı hakkında bir yaklaşım getirilebilir.

Bilgi toplumunda kişisel amaçların önem kazanması sebebiyle belli amaçlar için bir araya gelmiş sosyal gruplar, politikada doğrudan veya dolaylı belirleyici olacaklardır. Sanayi toplumundaki parlamenter-temsili-demokrasi sistemi, yerel birim ve kuruluşların katılımıyla katılımcı demokrasiye dnřecektir⁹⁷. Klasik parti yapısı ve merkezi parlamentonun bileşimi ve işleyişi, kitle kuruluşları ve birliklerin temsilcilerinin katılımı ile değişime uğrayacaktır.

Halen devlet, dünyanın her yerinde hizmet işlerinin en büyük istihdamcısıdır⁹⁸. Buna karşılık en düşük verim devlet memurluğundadır. Bilgi toplumunda devlet kuruluşlarında çalışanların sayısı azalacak, merkezi bürokrasi yükünün önemli bir kısmı yerel birimlere ve kuruluşlara aktarılırken diğer önemli bir kısmı da bilgi sistemi ve bilgi bankalarından, doğrudan ulaşılabilir duruma getirilecektir. Bu durum merkezi bürokrasiyi kltecektir⁹⁹. Devletin idari ve ekonomik faaliyetlerinin çoğunluğu, özellikle bilgi ve hizmet sektöründe olacaktır. Ancak, "Devlet Bilgi Sistemi" içindeki bilginin kötüye kullanılmasına ilişkin yeni suç ve ceza sistemleri gelişecektir.

Bilgi toplumunda yaşanacak yerelleşme ve yönetime katılımın yanında devlet bilgi sisteminden alınabilecek kamu hizmetlerinin artması, bugünkü bakanlıkların politik ve ekonomik gücünü azaltacaktır. Bakanlıklarda politik ve ekonomik gücün yerine, geniş ölçüde organizasyon, katılım ve bilgi gücü hakim olacaktır¹⁰⁰.

Ortak amaçlı yerel kuruluşların, paralel kuruluşlarla dünya çapında iletişim ve etkileşim bağlantısı olacaktır. Bu olgu uluslararası ve uluslar üstü kuruluşların sayı ve etkinliklerinin artmasına sebep olacaktır. Böylece dünyadaki politik güç dengelerinde de değişim yaşanacaktır.

⁹⁶ Drucker, Peter F., a.g.e., s.161.

⁹⁷ Masuda, Yoneji, a.g.e., s.9.

⁹⁸ Drucker, Peter F., a.g.e., s.124,139.

⁹⁹ Toffler, Alvin, "şok", s.124.

¹⁰⁰ Masuda, Yoneji, a.g.e., s.58.

4. Kültürel Sistem

Sanayi toplumunda özgürlük, eşitlik, güvenlik ve refah mücadeleleri, toplumdaki karşı kategorilerin varlığına karşı bir tepki olarak gelişmiştir. Bu nedenle, sanayi toplumunun kültürü bir anlamda tepki kültürü olmuştur. Bilgi toplumunda ise; uzlaşma, hoşgörü, çoğunluk ve katılımın daha kolay elde edilebilir olduğu bir kültürel yapı oluşacaktır. İnsanlar arasındaki zıtlıkların çoğu, bilgi eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Toplum yapısının katılımcı ve çoğulcu olması, kültürde çeşitlenme ve hoşgörüyü yaygınlaştıracaktır.

Bilgi toplumunun faaliyetlerinin geleceğe ve amaçlara yönelik olması ve bu yönelimlerin bilgisayar tasarım modelleri ve benzetim modelleri ile "olmayan" alana yönettirecek olması, kültür ve sanatta şimdiden başlamış olan "post-modern" dönemi gündeme getirecektir. Burada sanat, zihinsel gelişmenin yol açtığı yeni ufuklar içinde, hayal gücünün yarattığı, yapay algılamalar dünyasında insanların hoş vakit geçirmelerine hizmet edecektir.

Maddi değerlerden, bilgiye ve insani değerlere olacak yoğun yönelim, bilgi toplumunda değer ve davranış kalıplarını yeniden şekillendirecektir. Kültürel, dini ve ahlaki değerlere yeni boyutların gelmesi söz konusu olacaktır. Çünkü, bilim ve teknoloji hayatın anlamını söyleyemez. Hayatın anlamı ancak edebiyat, sanat ve din aracılığıyla kavranabilmektedir¹⁰¹. Dini inançlar yeniden canlanarak bilgi toplumu insanının moral ihtiyaçlarını karşılamasında ve sorunlarını çözmesinde yardımcı olacaktır¹⁰².

Değer yargılarındaki çeşitlenmeler, sosyal grupların ve fertlerin değer yargılarını ön plana çıkaracaktır. Ancak, gerek sosyal grup gerekse bireyin ulusal ve global bütünleşmesi de ağırlık kazanacaktır¹⁰³.

C. Bilgi Toplumunda Ekonomik Yapı

1. Ekonomik Sistem

¹⁰¹ Naisbit, John, a.g.e., s.245.

¹⁰² Drucker, Peter F, a.g.e., s.24.

¹⁰³ Erkan, Hüsnü, a.g.e., s.108.

Bilgi toplumu yeni meslek yapıları, yeni üretim ilişkileri ve yeni sosyal yapıları ile yoğun olarak bilginin üretildiği bir ekonomik sistem olarak ortaya çıkacaktır¹⁰⁴. Bilgi çağı "bilgiye dayalı sanayi, ihtisas emeği yoğun, bilgi yoğun" üretim biçimlerinin üstünlüğü dönemi olacaktır¹⁰⁵. Şekil 1-4'de bilgi tabanlı endüstriler gösterilmiştir. Bilgi toplumunda bireyleri ve girişimcileri bilgi üretmeye yöneltten temel motivasyon, kendini gerçekleştirmeye yönelik başarı olacaktır. Söz konusu başarı yarışı, başarı rekabeti şeklinde olacak ve yalnız yerel seviyede değil global seviyede gerçekleşecektir.

Sanayi toplumunda ekonomik yapı pazara yönelik mal üretimi, sermaye birikimi, iş bölümü, üretim ve tüketimin fabrika ve konut olarak ayrılması, üretimde uzmanlaşma, arz talep ilkesi ve rekabet gibi unsurlarca belirlenmekteydi. Bilgi toplumunda maddi malların üretimi yerine bilgiye dayalı üretimin ön plana çıkacağı, insani sermayenin esas kaynak olacağı, birlikte üretim ve kullanımda paylaşımın olacağı, toplumsal yararı gözetmenin önemli olacağı gibi temel özellikler ekonomik yapıyı oluşturacaktır¹⁰⁶.

Ekonomik yapı, sanayi toplumunun mübadele ekonomisinden, bilgi toplumunun sinerjik ekonomisine dönüşecektir¹⁰⁷. Bu durumda sanayi toplumunun arz-talep dengesine dayalı üretim ve fiyatların değişmesi ilkesi, yerini gerçekleştirilecek amaçlar ilkesine bırakacaktır. Amaç-araç ilkesi, ortak amaçların başarılmaları şeklinde toplumsal düzenin korunmasını sağlayacaktır.

Bilgi toplumu insanının, gelecekteki amaçlarını gerçekleştirmeye yönelik çabaları bilişim teknolojisinin imkanları ile sürekli bilgi üretirken, sistemin temel özelliği yenilikler olacaktır. Ekonomik sistem ismini bu özellikten alarak "Yenilikçi Piyasa Ekonomisi" olacaktır¹⁰⁸. İnsanların amaçlarını ve kişiliklerini gerçekleştirmelerinde, yeniliklerin kaynağı olan rekabet varlığını koruyacaktır.

¹⁰⁴ Martin, William J., a.g.e., s.61.

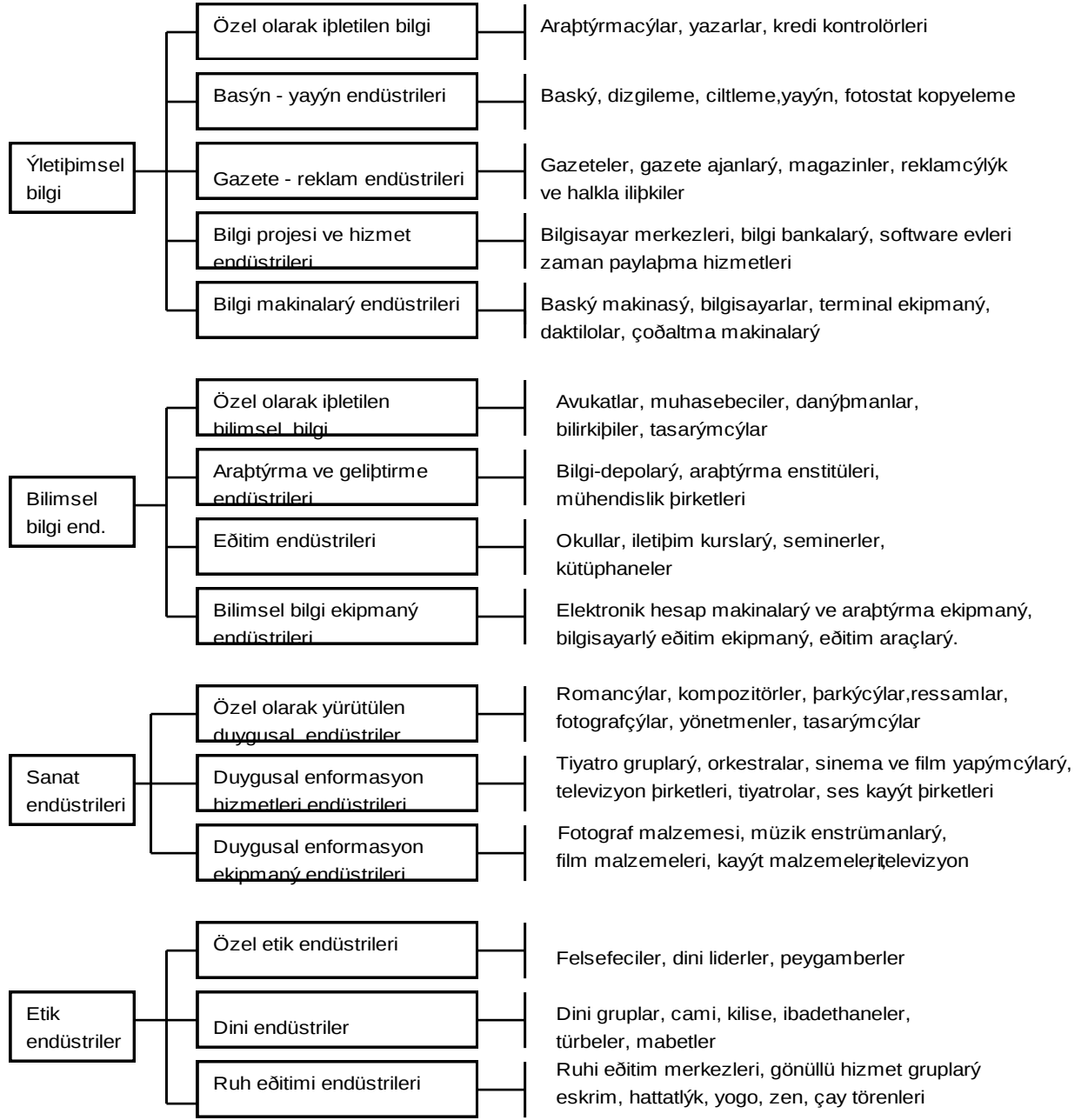
¹⁰⁵ Kılıçbay, Ahmet, a.g.e., s.179.

¹⁰⁶ Masuda, Yoneji, a.g.e., s.66.

¹⁰⁷ Erkan, Hüsnü, a.g.e., s.109.

¹⁰⁸ Drucker, Peter F., a.g.e., s.17-18.

Şekil 1-4: Dördüncü Endüstri (Bilgi Tabanlı Endüstriler).



Kaynak: Masuda, Yoneji, "Managing in the Information Society", 1990, s.68.

Sanayi toplumunun yarı becerili insan yığınlarının ürettiği standartlaşmış ürünlerden uzaklaşmakta; bunun yerine çok amaçlı robotların kullanıldığı, daha yaratıcı ve sürekli yenilenmelere fırsat veren esnek üretim sistemine geçilmektedir. Bilgi toplumunda üretimin ağırlığı araştırma merkezlerinde yoğunlaşmakla birlikte, bilişim ağına bağlanarak evlerden üretime katılmak daha kolay olacaktır. Dev şirketler kariyer yeri olmaktan çıkarken, birçok hizmet, uzman şirketlere proje olarak ısmarlanacaktır. Böylece mesleklerde hızla yenilenen bilgi ve uzmanlığa dayalı yeni bir iş bölümü oluşacaktır. Bilgi sektöründeki gelişmelere paralel olarak tarım, sanayi ve hizmet endüstrilerindeki üretimlerde de gelişmeler olacaktır.

Bilişim bilgisinin tarım alanında kullanılmasıyla, bilgi toplumunda tarımsal üretimde büyük artışlar olacaktır. Getirilecek yeniliklerle ve genetik müdahalelerle her türlü iklim şartlarına uyum sağlayan bitki ve besin maddelerinin üretimi sağlanırken, beslenme ve açlık meselesine de kalıcı bir çözüm bulunabilecektir.

Bilgi sektörünün getirdiği yeniliklerle üretilen "yapay" yeni materyaller, kıtlaşan doğal kaynakları ikame ederek, sanayi toplumunun dünyadaki tahribatını önleyecek, dengeli bir çevrenin oluşmasına sebep olacaktır. Sanayi sektörünün ürettiği ürünlerde yapay maddelerin payı artması sebebiyle sanayi ürünleri daha hafif, daha ucuz ve daha dayanıklı olarak üretilecektir.

Hizmet sektörü içinde yer alan sağlık ve eğitim gibi alanlarda köklü değişimler yapacak olan bilişim teknolojileri, insanın sağlık ve niteliğinin geliştirmesine; öğrenme ve diğer yeteneklerinin geliştirilmesine önemli katkılar yapacaktır. Üretimde iş gücünün bilgi ile ikamesi akıllı robotların üretilmesiyle hızlanacaktır. İnsanların bu yüzden daha çok boş zamanları olacaktır. Tüketimde boş zaman değerlendirmesi ve eğlence harcamalarının ön plana çıkması söz konusu olacaktır¹⁰⁹. Boş zaman değerlendirmesinde, dünyamızla sınırlı kalınmayıp, uzayı ve yıldızlar sistemini de kapsayacak turizm ve eğlence hizmetleri önem kazanacaktır.

Tarım, sanayi ve hizmet endüstrilerini etkileyen ve geleceğin önde gelen endüstrisi olacak olan bilgi tabanlı endüstriler yada diğer adıyla dördüncü endüstri kabaca dört ana endüstri grubuna ayrılacaktır¹¹⁰. Bunlar bilgi endüstrileri, bilimsel bilgi endüstrileri, sanat endüstrileri ve etik endüstrileridir. Bu dört alt endüstri dalından bilgi ve bilimsel bilgi endüstrileri geleceğin anahtar endüstrileri olacaktır.

Bilgi toplumunda gelişmeler ilerledikçe bilgisayar merkezlerinin üretimlerinde; bugünkü haberleşme ve basın-yayın endüstrilerinde bir durgunluk olacaktır. İkinci gruba giren eğitim, araştırma-geliştirme faaliyetleri bilgi toplumunun temeli olacaktır. Üçüncü grubdaki sanat endüstrileri şu anda gelişmelerinin tepe noktasında olup muhtemelen düşüşe geçeceklerdir. Dördüncü grubtaki etik endüstrilerden özellikle dini endüstriler artacak ve önem kazanacaktır¹¹¹.

¹⁰⁹ Schiller, Herbert, a.g.e., s.127.

¹¹⁰ Masuda, Yoneji, a.g.e., s.67.

¹¹¹ Masuda, Yoneji, a.g.e., s.69.

2. Gelişme ve Sanayileşme

Sanayi toplumu olmanın aşamalarını tamamlamış ülkeler kolay bir biçimde bilgi toplumuna geçmiş ve geçebilmektedir. Henüz sanayileşmemiş ülkelerin bilgi toplumuna geçişlerinde ise sıkıntılar çıkmaktadır. Azgelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin, bilgi toplumunun bilişim altyapısına sahip olmadıkları gibi, bilgi toplumunun ve hatta sanayi toplumunun, personel, kurumsal ve maddi altyapısına yeterli seviyede sahip değildirler.

Gelişmiş ülkelerde bilişim teknolojisi ile yaratılan "Kuantum Sıçraması" azgelişmiş ülkeler karşısında, gelişmişlik farkının daha da açılmasına sebep olacaktır. Hem sanayileşmeye çalışmak hem de bilgi toplumu olma gayreti göstermek oldukça zor olduğundan, azgelişmiş ülkeler ile bilgi toplumları arasındaki fark gittikçe artmaktadır. Azgelişmiş ülkeler için bilgi toplumu anlamındaki gelişmiş ülke olabilmek daha da zorlaşmaktadır. Ancak kalkınma stratejilerinde önceliği, sermaye ve finansmandan kısmen bilgiye kaydırarak, bilgi ve bilişime dayalı gelişme sürecinde daha hızlı gerçekleşme şansını yakalayıp; bu şansını iyi kullanabilen ülkelerin, bilgi toplumuna giden yolu aşabilme şansı olacaktır.

Gelişmekte olan ülkeler, kalkınma stratejilerinde değişiklik yaparak bilgi toplumuna geçişlerini başlatabilirler. Bunun için gelişmiş ülkelerin terk ettikleri eski teknolojileri almaya dayalı sanayileşme stratejileri yerine, bilgi toplumu ve bilgi teknolojilerinin dinamizmini canlandırıcı "yenilikçi strateji" ye geçmeleri ve bu amaçla politikalar geliştirmeye yönelmeleri gerekmektedir. Eğer böyle yapılırsa önümüzde on ya da yirmi yıl içinde şaşırtıcı ekonomik mucizelerin yer alması, üçüncü dünyanın yoksul ve geri ülkelerinin bile kendilerini değiştirmesi, göz açıp kapayıncaya kadar hızla büyüyen ekonomik güçler haline gelmesi de mümkündür¹¹².

Sanayi toplumunda tarımın önemi azalmasına rağmen tarıma dayalı sanayinin geliştiği gibi; bilgi toplumunda da, bilgi sektörünün sanayi bazı ve sanayilerin de bilişim girdisi önemli olmaya devam edecektir. Yani sanayi sektörü, bilgi toplumunda önemli bir sektör olarak devam edecektir. Tüm gelişmelere bilgi sektörü ve bilişim altyapısı lokomotif görevi yapacaktır. Halen bilgi toplumu olma yönünde faaliyetlerini sürdüren ABD'de 1970-1990 yılları arasında açılan yeni iş alanlarının yüzde 90'ı bilgi-iletişim sektöründe gerçekleşmektedir ve açılan işyerlerinin 2/3'si 20 kişiden az istihdam yapmaktadır¹¹³.

¹¹² Drucker, Peter F., a.g.e., s.26.

¹¹³ Erkan, Hüsnü, a.g.e., s.99.

Bilgi toplumunda, iletişim araçları üreten sanayilerle, bilgisayar, yazılım programları ve mikro elektroniğe yönelik sanayilerin, ayrıca yeni malzemeler üreten sanayilerin canlanması beklenmelidir. Yine eğlence ve boş zamanı değerlendirmeye yönelik elektronik aletler, robotlar ve diğer yeni malzemelerin üretimi ön plana çıkacaktır.

3. Yatırımlar ve Büyüme

Bilgi toplumunda maddi üretim ve sermaye değil, bilgi üretimi esas olacaktır. Bilginin kaynağı ise bilimsel düşünce, bilişim teknolojisi, bilişim altyapısı ve bilgi sektörüne bağlı olarak gerçekleşecektir. Böylece sanayi toplumunun "yatırım humması" yerini bilgi toplumunda yenilik üretmeye yönelik "yenilik humması"na bırakacaktır. Bu gelişmelere bağlı olarak büyümeyi ve kalkınmayı sağlayan esas faktör yatırımlar yoluyla gerçekleşen sermaye birikimi değil; yenilikler yoluyla üretilen bilişimsel bilgi olacaktır.

Bilgi toplumunun yatırımları, bilişim altyapısını oluşturmaya yönelik daha çok kamu ağırlıklı yatırımlarla, bilgi sektöründe karlılığa yönelik özel yatırımlardan oluşacaktır. Yatırımların ağırlığı fiziki sermaye yatırımlarından beşeri sermaye yatırımlarına kayacaktır. Bilgi toplumundaki özel yatırımlar, bilgi teknolojisine dayalı olarak gelişen yeni ürünlerin ve malzemelerin, ihtiyaç duyulduğu alanlarda önem kazanacaktır. Bilgi toplumunun sürükleyici gücü olan yenilikler, üniversite ve araştırma merkezlerinde gerçekleştirileceğinden eğitim yatırımları sürekli artacaktır. Bunun doğal sonucu olarak bilgi toplumunda eğitim seviyesi çok yüksek olacaktır. Bilgi toplumu olma yolundaki gelişmiş ülkelerde 1991 verilerine göre 22-24 yaş grubundaki gençlerin ABD'de yüzde 76'sı, Almanya'da yüzde 36'sı, Japonya'da yüzde 31'inin yüksek öğrenime devam ettiği bilinmektedir. Aynı yılın verilerine göre Türkiye'de bu oran yüzde 15 dir¹¹⁴.

Sanayi toplumunda büyüme, milli gelirde artış olarak tanımlanırken, büyümenin belirleyenleri olarak temel üretim faktörleri olan sermaye, iş gücü ve teknik ilerleme dikkate alınmıştır. Bilgi toplumunda temel girdi bilgi olduğu gibi, temel çıktı da bilgi olacaktır. Bilgi toplumunda, ulusal bilgi seviyesindeki artış büyüme olarak tanımlanırken bu tür bir büyümenin temel kaynağı yenilik; yeniliğin kaynağı da başarı rekabeti olacaktır.

¹¹⁴ World Development Indicators, "World Development Report 1994", s.216,217.

Bilişim teknolojisine dayalı olarak üretilen bilgi, sanayi toplumunun sermayesi gibi kıt değildir. Bu yüzden bilginin bilgiye dayanılarak üretilmesinde ölçeğe göre azalan getiri değil, aksine ölçeğe göre artan getiri söz konusudur. Bu yüzden, bilgi toplumu için kurulan büyüme modellerinin ölçeğe göre artan getiriye dayalı olarak kurulması gerekir¹¹⁵. Bilgi toplumunda insanların bilgi üretmeye yeniliğe ve rekabete motive edilmesi durumunda, üretim için artan getiri sayesinde, toplumsal meselelerin daha rahat çözülebileceği bir ekonomik potansiyel gündeme gelecektir.

4. Girişimcilik

Bilgi toplumuna geçiş aşamasında olunan bugünlerde kişisel ve bilgiye dayalı dayalı girişimcilik hızla gelişmektedir. Girişimcilik kişilerin farklı bir özelliğini yansıtır. Ancak, bu özellik sadece kişisel bir hususiyet olmayıp öğrenme ile kazanılabilen bir özelliktir¹¹⁶. Yenilikçilik girişimcilerin farklı hizmet ya da işler için yeni fırsatları elde etmek için kullandıkları bir alet gibidir.

Girişimciliğin amaçlı bir şekilde yenilik kaynaklarını araştırmaya ihtiyacı vardır. Bilgi toplumunda insanlar istedikleri bilgiye kolaylıkla ulaşabilecekleri için yenilikçi girişimcilik yaygınlaşacaktır. Yenilikçi girişimcilikte kullanılan bilgi, iletişim ve bilgisayar teknolojilerinin yoğun bir şekilde kullanımı ile elde edilecek ve değerlendirilecektir. Başka bir ifadeyle bilişim sisteminden geçerek elde edilen işlenmiş bilgi ön plana çıkacaktır.

¹¹⁵ Erkan, Hüsnü, a.g.e. s.103.

¹¹⁶ Drucker, Peter F., "Innovation and Entrepreneurship", U.S.A., Harper Business, 1993, s.25.

IV. TÜRKİYE'NİN BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞİ

A. Türkiye'de Teknolojik Gelişme

Dünya yeni bir çağa girmektedir. Bilgi ve ileri teknoloji ağırlıklı olacak olan bu çağda kendi bilim ve teknolojisini üretemeyen ülkelerin bağımsızlıklarını korumalarının mümkün olamayacak ve bağımsız bir ülke olduklarını ileri sürmeleri bir iddiadan öteye geçemeyecektir. Bilimsel ve teknolojik gelişmeyi tekeline almış ülkeler bilim ve teknolojisini üretemeyen, geri kalmış ülkeleri bu güçlerinin baskısı ile her zaman kontrollü şekilde idare edip, yönlendireceklerdir. Açıkça bilinmektedir ki ülkelerin gelişmişlikleri ile bilim ve teknolojiadaki yerleri arasında çok sıkı bir bağ bulunmaktadır¹¹⁷.

Türkiye önümüzdeki 15-20 yıl içinde bilimsel ve teknolojik gücünü, çağın gelişme hızına uyduramadığı takdirde ileri ülkelerle yarışmak şöyle dursun onların bugünkü seviyelerine dahi yaklaşıma fırsatını kaçırmış olacaktır.

Dünyanın yakın geleceğinin oluşmasındaki temel unsurun, bilimsel ve teknolojik araştırma-geliştirme (A+G) olacağı açıktır. Bunu temin etmek için çağa uygun bilgi ve beceri açısından yeterli düzeyde ve sayıda elemen yetiştirilmesi ve A+G için gerekli kaynağın ayrılması gereklidir.

Gelişmiş, bilgi toplumu olma yolundaki devletlerde A+G'ye GSMH'dan ayrılan pay yüzde 2-3 oranında olduğu bilinmektedir. Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planında ülkemizde A+G'ye ayrılan payın GSMH'nın yüzde bir'i olması, araştırmacı sayısının 10 binde 15 olması hedeflenmiştir¹¹⁸. Bu hedeflerin gerçekleşme oranı A+G için 1991'de yüzde 0.54, 1992'de yüzde 0.5, araştırmacı sayısında ise 1991'de 10 binde 7, 1992'de 10 binde 7.5 olarak gerçekleşmiştir¹¹⁹.

Türkiye'nin sanayileşmesine bakıldığında yarı sanayileşmiş bir toplum olduğu, sanayileşmeyi ithal teknoloji ile bugünkü aşamasına ulaştırdığı ve bilişim teknolojisini de ithal teknoloji olarak kullandığı görülmektedir. Halbuki bugünkü sanayileşmiş ve bilgi toplumuna girmiş veya girmek üzere olan toplumlara bakıldığında, hepsinin teknoloji üretebilir bir konumda olduğu görülmektedir.

¹¹⁷ Kafalı, Kemal, "Türk Bilim Politikası", İstanbul: M.G. Akademisi sempozyumu Konuşma Metni, 15.6.1992, s.2.

¹¹⁸ DPT, "Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı", Ankara: DPT Yayınları, 1988, s.309.

¹¹⁹ DPT, "1995 Yılı Geçiş Programı", Ankara: DPT Yayınları, 1994. 211.

Teknoloji üretmek yenilik getirmek demektir. Oysa Türk toplumunda, yenilik peşinde, yaratıcılık peşinde koşma ve başarı rekabetine yönelme olmadığı görülmektedir. Bunun sebebi teknolojiyi ve bilgiyi üretmenin ön şartlarının hazırlanamamış olmasıdır. Teknolojik değişim için düşünce kalıpları ve dünya görüşünün değişimi yeterlidir. bu özellik ayrıca, stratejik öneme sahiptir¹²⁰. Ülkemizde teknolojik açıdan geri kalınmasının temelinde taklitçilik üzerine kurulan kültürel gelişme yatmaktadır.

B. Türkiye'de Kültürel Gelişme

Kültürel değerler insanlara geçmiş kuşaklardan miras kalan değer, norm, düşünce biçimleri, dünya görüşü ve davranış kalıplarını kapsar. İnsanlar sahip oldukları kültür normlarından kolay kolay vazgeçemezler. Ancak toplumsal gelişmede insan, tüm kültür değerlerini değiştirmek zorunda değildir.

Batı uygarlığı, rönesansdan sonra her şeyin akıl süzgecinden geçirildiği aydınlanma çağı ve pozitivizm düşüncesinden geçerek bilimsel düşünceyi keşfetmiştir. Bilimsel yaklaşımda; olmuş bir olayın, nedenlerinin açığa çıkarılması ve olayı meydana getiren "neden-sonuç" analizlerinin mantıksal tutarlılık içinde sunulması açıklaması yapılır. Batı uygarlığının ve sanayi toplumunun temelinde yatan bu özelliktir.

Türk toplumunda ise temel dünya görüşü, olayların bilimsel açıklanmasına dayalı olmayıp olayların "Yorumlanmasına" dayalı bir düşünce kalıbına oturmaktadır. Türk insanı karşılaştığı olay ve olguyu kendi iç dünyasında hissederek, kendi düşünce ve değerlerinin bir parçası yaparak; onu hissedip, duyarak yorum getirir. Böyle bir değerlendirme objektif değil aksine değerlendiren kişinin değer yargılarına dayalı subjektif bir ifade olarak karşımıza çıkar.

Türk insanının eğitimi aileden başlayarak üniversite sonuna kadar duygu ve düşünceleri pekiştirici yöndedir. Anne ve baba nedenlerini açıklamadan iyi ve kötüyü çocuklarına aktarır, okulda öğretmen dersi ezberletir, üniversitede tek kitap veya tek yolu empoze eden bir sistem izlenir. Sonuçta, olaylara kendi inanç ve değerlerinin gözlüğü ile bakan ve bu değerleri mutlaklaştırmış insanlar ortaya çıkar. Daima üst otoritenin değer ve inanç kalıplarına ve emirlerine bağlı olan bir insan kendi başına aklını kullanarak ve bağımsız karar verememekte, inisiyatif kullanamamakta, yeniliğe ve yaratıcılığa yönelememekte ve geleneksel düşünce kalıpları içinde kalmaktadır.

¹²⁰ Erkan, Hüsnü, a.g.e., s.129.

Bu düşünce kalıpları içinde, aydın geçinen insanlar, sadece kendi inanç ve ideolojilerine taraftar kazanmaya çalışmaktadırlar. Çünkü, amaçları insanlara bilgi ve bilim aktarmak değil, kendi değerlerini satmaktır. Türk aydını entel olurken, entellektüel olamamış, Tanzimattan beri ilerici-gerici, sağcı-solcu, laik-antilaik gibi duygusal ve yüzeysel kavgalarla bilim ve bilgi üretmeden vaktini hep boşa harcamıştır. Türk toplumundaki bu darboğaz, olay ve olgulara bilimsel bazlı düşünce ve dünya görüşü açısından çözüm aramaya çalışan bir eğitim sisteminin kurulmasıyla aşılacaktır.

Çağı yakalama konusunda Japonya'nın izlediği yol iyi bir örnektir. Japonya'da 1867 Meiji Restorasyonu ile batı uygarlığını yakalayabilmek için eğitim sisteminden, hukuka kadar her konuda değişimler yapılmış ve okuma yazma oranı batı ülkelerinininkinin seviyesine çıkarılmıştır¹²¹. Batıya giden Japon öğrenciler pozitif bilimsel düşünceye dayalı mühendislik öğrenimi görmüşlerdir. Modernleşme (Batılılaşma) tezini Japonya Doğu kültürü çerçevesinde akılcı bir biçimde uyguladığı halde, Tanzimatçılar, Osmanlı reform kavramını, eski müesseselerini ve yeniden canlandırma geleneğini dışlayarak, bunların yerine bir bölümü batıdan ithal edilen yenilerini getirme yolunu tercih etmişlerdir. Bu tür bir batılılaşma, eski mirasların kökünü kazıma yolunu açmış ve bu eğilim Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşundan günümüze kadar uzanan reform paketlerini doğrudan doğruya etkilemiştir.

Ülkemizde batılılaşma politikası izlenirken pozitif bilimsel düşüncenin yerleştirilmesi yerine taklitçilik ve yabancılaşmaya yönelinmesiyle yerli ve batı kültürleri sürekli çatışmışlardır. Toplumsal potansiyelimiz bu çatışmalarla boşa harcanmıştır. Aydınlarımızın büyük çoğunluğu, olaylara duygusal, tepkisel ve yorumcu yaklaşımdan kurtulamamışlardır. Kültürümüzdeki düşünce kalıbı ve dünya görüşü stratejik bir noktadır. Bunu değiştirmek, dinamik gelişim için yeterlidir. Bu da ancak, insana bilimsel düşünceyi vermekle sağlanır.

Batı uygarlığı, teknoloji ile tabiata hakim olma ve tabiatı değiştirme uğraşı içindedir. Bu amaçla sürekli yeni teknolojiler üretmektedir. İnsan tabiatı değiştirmeye yönelmediği için teknoloji üretmez. Türk insanı üretmeye değil, tabiatın sunduğu fırsatlardan yararlanmaya yöneliktir. Türk insanı tabiatın sunduğu nimetlerle yetinmiş, bulunduğu yerde ihtiyacını karşılayamazsa, başka yerlere göç etmiştir. Bu yüzden bizim insanımız var olanı gözlemekle yetinen bir gözlemci gibidir. Gördüğünü duyup, hissetmesi önemlidir. Görmediğini de düşünmez ve bu yüzden yaratıcı değildir. Pratik

¹²¹ Kennedy, Paul, "Büyük Güçlerin Yükseliş ve Çöküşleri", Tercüme eden: Birtane Karanakçı, Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları, 1990, s.241.

zekası üstün, ancak yenilik ve yaratıcılığı kültürel yozlaşma sebebiyle sınırlıdır. Ülkemizde insanların girişimci olmak ve üretmekten çok, ticarete yönelmesi bundandır. Bu durum, uzun dönemli ve sistematik düşünme ve planlı çalışma yerine, kısa dönemli fırsatları değerlendirme şeklindeki davranışların ön plana çıkmasına yol açmaktadır.

Bilime dayalı neden-sonuç düşüncesinin olmadığı yerde "Sistem" olmaz. Sistemin olmadığı yerde "Kurumlaşma" olmaz. Sonuçta kişilerin keyfi egemenliği geçerli olur¹²². Toplumumuzda başarı motivasyonu; çalışmaya, başarıya ve üretime dayanmak yerine; fırsatçılık ve bağımlılığa dayalı ilişkilerde geçerliliğini sürdürmektedir. Bu yüzden toplumumuz başarı toplumu değil ilişki toplumu olmuş, kişi egemenliği her alana yansımıştır.

Bilgi toplumunda, insanların yaratıcılığı ve yenilikçiliği ön planda olacaktır. Halihazırda Türk toplumunun yapısı, bilgi toplumu için uygun olmaktan uzak ancak değiştirilebilir bir yapıya sahiptir. Kültürel alandaki durgunluk, düşüncede yenilenme ile kırılabilir. Böylece ülkemizde topluma bilimsel düşünce, üretme, çalışma, rekabet ve başarı motivasyonlarının kazandırılmasıyla teknoloji üretmenin yolları açılacaktır.

Büyük tarihi miras, bin yıla yakın İslami yapı içindeki oluşum ve üç kıtaya yayılan hakimiyet normlarına rağmen, bağımsızlıklarını dün kazanan pasifik kuşağı ülkelerinden bile geri kalışımız bizim için ağır bir bedel olmuştur. Artık gün geçirilmeden Türkiye'nin gelişmiş ülkelere göre kültürel ve teknolojik gelişmesini kapatabilmek için, bilgi toplumuna uyum programı geliştirilmeli ve hızla uygulamaya geçirilmelidir.

C. Türkiye'nin Ekonomik Sistemi

Türkiye Cumhuriyeti kurulduktan sonra 1923 de yapılan 1. İzmir İktisat Kongresinde alınan tavsiye kararına uyularak ülkemizde "Liberal Ekonomik Rejim" uygulanmaya başlanmıştır. Fakat, dış borç ödeme yükü, belirli bir süre için gümrük vergisi koymak yetkisinden yoksun olmamız, henüz o dönemlerde tasarruf ve özel teşebbüs gücünün hemen hemen hiç olmayışı ve 1929-1934 dünya buhranının olumsuz etkileriyle birleşince, bu rejimden tatmin edici bir sonuç alınamamıştır¹²³. Bu sebeple, 1933-1934 yıllarından itibaren "Devletçilik" rejimi uygulanmasına başlanmıştır. Ancak, uygulanacak devletçilik rejiminin katı değil, ılımlı olanı kabul edilmiştir. Çünkü,

¹²² Erkan, Hüsnü, a.g.e., s.133.

¹²³ Hiç, Muharrem, "Gelişme Stratejileri ve Makroekonomik Politikalar", 3. İzmir İktisat Kongresi, 4-7 Haziran 1992, Ankara: DPT Yayınları, Cilt-2, 1993, s.149.

ekonominin ve özel teşebbüsün gelişmesiyle "Liberal Ekonomi" rejimine dönüleceği düşünülmüştü.

Çok partili sisteme geçilmesinden sonra 1950'li yıllardan itibaren liberal rejim uygulamaya konuldu. 1950-1960 döneminde uygulanan liberal rejimi tam anlamıyla liberal rejim yada piyasa ekonomisi sistemi olarak kabul etmek mümkün değildir. Çünkü, liberal rejim unsurlarından sadece özel teşebbüsün teşviki uygulanmıştır. Özel sektörün faaliyet yapabileceği alanlarda kamu yatırımlarının sürdürülmesi, aşırı ölçüde sübvansiyonların ve idari fiyatların uygulanması ve dış ticarette mutlak korumacılığa gidilmesi piyasa ekonomisi prensiplerine ters düşmüştür¹²⁴.

1960'dan sonra, hazırlanan anayasada da yer aldığı gibi, ekonomik ve sosyal reformlar için planlamaya önem veren bir "Karma Ekonomi Sistemi" uygulamaya konulmuştur. 1980'de 24 ocak kararlarının alınmasıyla piyasa ekonomisi sistemine girilmesi yönünde çok ciddi ve köklü kararlar alınmıştır¹²⁵. Alınan bu kararlara, 1989'da Türk Lirasının "Konvertible" olması ve Aralık 1994'de özelleştirme kanununun çıkması ile piyasa ekonomisi uygulanması yolunda çok önemli adımlar atılmıştır.

Serbest piyasa ekonomisi 1980'li yılların başında uygulamaya konulmasına rağmen piyasa sisteminin etkinliğini sağlayacak rekabetçi düşünce, mantık ve uygulama yeterli düzeye getirilememiştir. Yenilikçi, bağımsız ve rekabetçi kişiliğin olmayışı, bilgi toplumu olmakta önemli bir engeldir. Bu nedenle yenilikçi ve rekabetçi piyasa ekonomisini olgunlaştırma yönünde uygun eğitim ve kültür politikaları yanında etkili bir rekabet politikasının hızla uygulamaya konulması gereklidir.

Bugün Türkiye'de şirketler, bir kişiye ya da büyük payı bir kişide kalmak üzere aile fertlerine dağıtılmış aile şirketleri yapısındadır. Kişisel egemenliklerin daha ağırlıklı olarak geçerli olduğu ülkemizde yatırımcı, yenilikçi, atılımcı girişimcilik henüz tam olarak gelişmemiştir. Ülkemizi bilgi toplumuna taşımakta yenilikçi, bilişimci girişimcilerin özel bir yerinin olacağı unutulmamalıdır.

Sistematik yenilikçilik ve girişimcilik insanların ihtiyaç ve taleplerini karşılayacak yeni fırsatları araştırıp bulmaktır¹²⁶. Bilgi toplumuna geçişte önemli bir faktör olan bilişimci girişimciliğin geliştirilmesinde bazı engeller vardır. Bunların başında üretime yönelik, yenilikçi girişimcilik yerine; hazır bulduğu kısa dönemli fırsatları değerlendirme

¹²⁴ Hiç, Muharrem, a.g.e., s.145.

¹²⁵ Hiç, Muharrem, a.g.e., s.151.

¹²⁶ Drucker, Peter F., "Innovation and Entrepreneurship", U.S.A., Harper Business, 1993, s.14.

anlayışının yaygınlığı ve toplumda girişimciliği teşvik edici yapıların bulunmayışı gelmektedir.

Türkiye'nin piyasa ekonomisi sistemine uymayan hatalı uygulamaları düzeltilerek eksik olan ilke ve politikalar kararlı bir program çerçevesinde tamamlanmalıdır. Yirmibirinci yüzyıla girerken ülkemizin ancak bu şekilde bilgi toplumunun gereği olan rekabetçi piyasa ekonomisi sistemine tam olarak geçmesi mümkündür.

D. Türkiye'nin Politik Sistemi

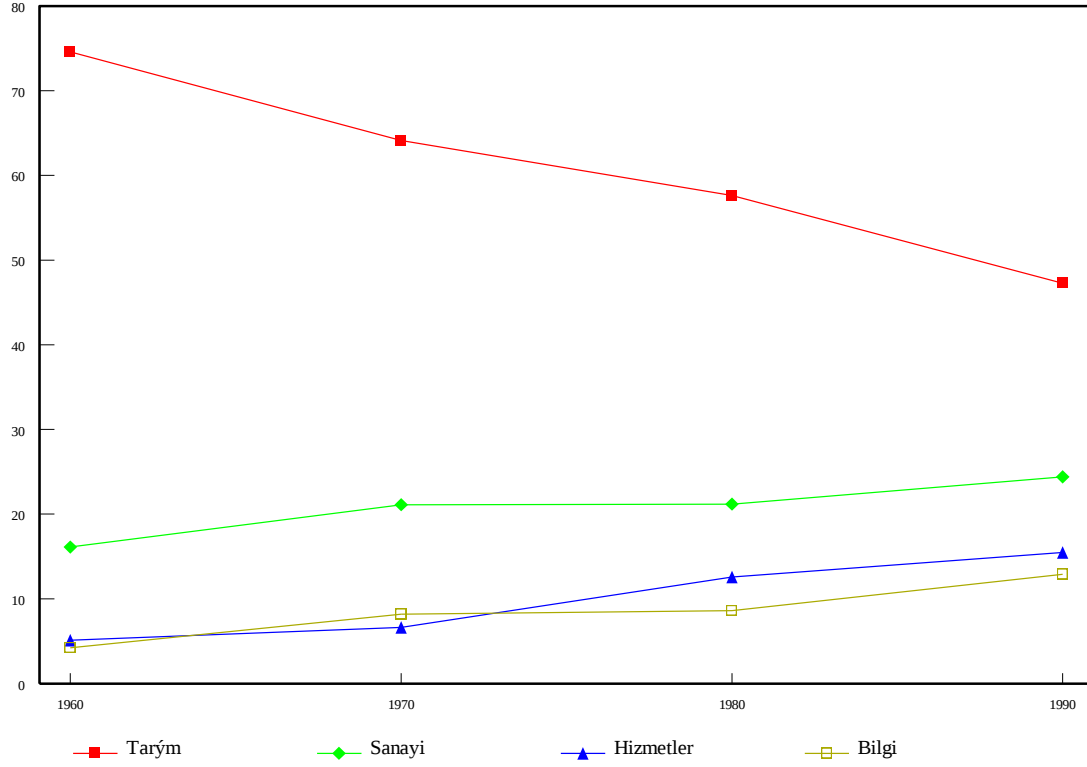
Türk toplumunda kişi (veya aile) egemenliği her zaman geçerli olmuştur. Eskiden padişah, bey, aşiret reisi olarak görülen kişi hakimiyeti günümüzde parti başkanlıklarında kendini göstererek politik hayatımızda etkinliğini sürdürmektedir.

Türkiye'de politik sistem 70 yıldır devam eden gelişme ve değişim hareketi içindedir. Ülkemizde uygulanan politik düzen ekonominin verimliliğini artıracak etkilere henüz tam sahip olamamıştır¹²⁷. Sürdürülen kalkınma ve sanayileşme gayretlerine rağmen ülkemiz hala tarım toplumu olma özelliğini korumaktadır. Şekil 1-5'de de görülebileceği gibi planlı dönemde sürdürülen politikalar sonucunda tarım sektöründe çalışanların oranı düşmüştür ama yeterli değildir. Tarım sektöründe çalışanları doğrudan hizmet ya da bilgi sektörüne aktarmak mümkün değildir. Bu yüzden tarım sektöründe çalışanları önce sanayi sektörüne oradakileri de hizmet ve bilgi sektörüne aktarmak gerekir. Bunun için şehirleşme hareketi, kontrol altında hızlandırılmalıdır. Medenileşmenin yolunun şehirleşmeden geçtiği göz ardı edilmemelidir.

Bilgi toplumuna girebilmek için, politik sistemde kişi egemenliğinden kurtulup, kurallara, ilkelere ve sistemlere uyan bir kurumlaşma politikasının takip edilmesi gereklidir. Türk toplum yapısı dayanışmacı bir kimliği yansıtmaması bakımından Batı'nın liberal ve ferdiyetçi toplum yapısından tamamen ayrılır. Bilgi toplumunun; toplumun menfaatlerini gözeten, ortak amaçları gerçekleştirmeye yönelik dayanışmacı bir toplumu temsil edecek olması Türk toplumunun dayanışmacı kimliğine benzemektedir. Bu bakımdan, Türk toplumu bilgi toplumu olma yarışında diğer toplumlara göre daha şanslıdır.

¹²⁷ Kılıçbay, Ahmet, a.g.e., s.30.

Đekil 1-5 : Türkiye'de 1960 ile 1990 Yýllary Arasynda Ýþgücünün Sektörlere Göre Dađýlýn



Kaynak: Tablo 1-4'deki Deđerlerden Faydalanýlarak Hazýrlanmýþtır.

E. Türkiye'nin Bilgi Toplumuna Geçiş Stratejisi

Tarihe bakıldığında, hangi çağda olursa olsun zamanının değişimlerine ayak uyduramayan topluluklar, milletler ve devletler yok olup gitmişlerdir. Bulunduğu çağa ayak uyduranlar vasat olarak hayatlarını sürdürürken, yeni değişimleri yakalayan ve önderlik eden milletler ve devletler her zaman zirvede olmuşlardır.

Osmanlı toplumu, geleneksel toplumda teknolojinin belirleyici olmadığı bir ortamda, iki temel yeniliği yakalayarak imparatorluk kurmuştur. Bunlar, yeni bir din olan islamın yönetime yansıtılması ve milletlerin geleneklerine, dinlerine örf ve adetlerine müdahale edilmeden bir araya getirilerek bürokraside yer almalarının sağlandığı bir toplum yapısının uygulamaya geçirilmesidir. Batı ülkeleri Rönesans hareketleri, aydınlanma çağı ve sanayi toplumuna geçiş ile, yenilik ve değişimin liderliğini yakalamışlardır. Sanayi toplumunun son dönemi ile bilgi toplumunun ilk döneminde yenilikçi gelişmeyi ABD, Japonya ve Almanya sürdürmektedir.

Türkiye'de 1930'larda ve 1950-1980 arasında yatırıma dönük bir gelişme politikası izlenmiştir. 1980-1990 arası altyapı yatırımlarına önem verilirken refaha ve

yeniliğe yönelik gelişme arasında kararsızlık dönemi yaşanmıştır¹²⁸. Halen bu kararsızlık yaşanmaktadır. Ancak unutulmamalıdır ki, Türkiye ve Türk Milleti ya değişimlere uyacak ve yeni değişimlere önderlik edecek, ya da geleceğini olumsuz yönde tehlikeye atacaktır.

Gücünü geliştiren her devletin, geleceği görüş yeteneğini de geliştirmesi ve geleceğin dünyasına diğer devletlerden daha önce erişmeye çalışması kesin bir zorunluluk olmaktadır. Onun için, çağdaş uygarlık düzeyine ulaşmada, teknolojik alanda günün değil görülebilen geleceğin seviyesine erişmenin bir hedef olarak ele alınması gerçeklere daha uygun olacaktır.

Yakın bir gelecekte tümüyle değişecek dünyaya başka türlü ayak uydurmak imkansızdır. Bu değişim başlamıştır ve hızla gelişmektedir. Gecikme kabul etmeyen bu değişimde geri kalmak, bundan böyle azgelişmişliğin en belirgin göstergesi olacaktır¹²⁹.

Toplumun iç yapısında yaratılacak yeniliklerle, iç dinamiği harekete geçirici bir yenilenme stratejisi gereklidir. Yenilikçilikte devamlılığın sağlanması için mevcut bilgilerin kullanılarak yeni bilgiler üretilmesi, sistematik bir çaba ve planlamayı gerektirmektedir. Ama bu planlama ve sistematik çaba merkezileşmeyi değil tam tersine ademi merkezileşmeyi ve çeşitlendirilmeyi gerektirmektedir¹³⁰. Artık açıkça bilinmektedir ki merkeziyetçilik, parasal sermayenin verimini kösteklemektedir. Merkezi planlamanın parasal sermayeyi verimsiz kıldığı gibi bilgi sermayesini de verimsiz kılması son derece mümkündür¹³¹. Japonya'nın 1990'lı yılların başında piyasaya sunmayı planladığı 5. kuşak bilgisayar projesindeki başarısızlık buna örnektir. Japonya'da ve ABD'de yüksek-teknoloji sanayilerindeki zaferlerin çoğu hükümet planlarının dışındaki gelişmelerdir. Yenilik ve değişimlerin sağlanmasında hükümetlere düşen görev, yenilikçi gelişmelere zemin hazırlayacak altyapıların hazırlanması olmalıdır.

İletişim ve bilişim teknolojilerindeki gelişmeler, bir yandan toplumlar arasında gelişmişlik farklarına yol açarken, bir yandan da aynı toplumlar arasındaki altyapı farklarını önemsizleştirmektedir. Hatta bu açıdan bakıldığında bugünün güçlü altyapıya sahip toplumlarından bazılarının yeni çağa aynı avantajla atlayamayacağı; yerlerini bu geçiş dönemini iyi değerlendiren başkalarının alabileceği de söylenebilir¹³². Çünkü

¹²⁸ Erkan, Hüsnü, a.g.e., s.138.

¹²⁹ Ersin Töreci, "TBD. 9. Uluslararası Kurultay Açış Konuşması", Ankara: Bilişim, Ekim 92, s.8.

¹³⁰ Drucker, Peter F., a.g.e., s.264.

¹³¹ Drucker, Peter F., a.g.e., s.263-264.

¹³² M.E.B., a.g.r., s.83.

gelişmiş ülkelerde kurulu bulunan pahalı altyapıların önemli bir bölümü, ekonomik ömrünü henüz doldurmuş değildir. Oysa gelişmekte olan ülkeler, henüz kuramadıkları altyapılarını, gelişmiş ülkelerdeki eşdeğerlerinden daha ucuza ve daha yüksek verimlilikte kurma şansına sahiptirler.

Türkiye önüne çıkan fırsatı değerlendirip bilgi toplumuna geçiş için gerekli hazırlıkları yapabilirse gelişmiş ülkelerin seviyesini yakalayabilecek durumdadır. Bu hamle yapılmaz ise, bilgi toplumuna ulaşmış ülkelerin gerisinde ikinci sınıf bir toplum olarak kalırız.

Geleceğin dünya düzeninde etkin ve saygıdeğer bir yere sahip olmak için ülkemizin bilgi toplumunun asgari şartlarını yerine getirecek şekilde kalkındırılması kaçınılmazdır. Bu amaçla, Türkiye'nin, toplumunun refahını sağlamış, bölgesinde güçlü, dünyada söz sahibi bir ülke olabilmesi aşağıda verilecek hedeflerin gelecek yirmi yıl içinde gerçekleştirilmesiyle sağlanabilecektir.

- Ülkemizi bilgi toplumuna taşıyacak yenilikçi özelliğe sahip bir kalkınma stratejisi henüz geliştirilmemiştir. Eğer ülkemizin bilgi toplumu olması isteniyorsa, kalıplaşmış yapılar bırakılarak değişimi ve bilgi toplumuna uyumu sağlayacak bir "Yenilenme Stratejisi" oluşturulmalı ve bu stratejinin uygulanması için gerekli programlar gün geçirmeden uygulamaya konulmalıdır.
- Globalleşen dünyada piyasalar dünya çapında düşünüleceğinden Türkiye ekonomik yapısını güçlendirip üretimde verimliliği artırarak, sübvansiyonsuz, dış rekabet piyasalarına girebilecek bir yapıya sahip olabilmelidir. Ayrıca gelecekteki dünya düzeni bölgesel gelişmeler ve birleşmelerle karakterize edileceğinden, ülkemiz mevcut ekonomik ve siyasal güç odakları ile işbirliğine gitmeli ya da bölgesinde yeni ekonomik ve siyasal güç birliği oluşturacak birleşmelere önderlik etmeli en azından içinde olmalıdır.
- Devlet hantal ve eski teknolojiye dayalı işletme ve kurumlarını rehabilite etmek için boşuna zaman ve kaynak ayırmamalı, onun yerine bilgi toplumuna zemin hazırlayan gerekli altyapı yatırımlarına öncelik vermelidir.
- Günümüzde istihdam tarım, sanayi ve hizmetler olarak sınıflandırılırken; bilgi toplumunda bu sınıflamaya bilgi sektörü de eklenecektir. Bilgi toplumunda iş gücü istihdamının ağırlığını bilgi ve hizmet sektöründe çalışanlar oluşturacağından belirlenecek politikalarda iş gücünün dağılımı tarımda yüzde 5,

sanayide yüzde 25, hizmetlerde yüzde 30 ve bilgi sektöründe yüzde 40 olması hedeflenmelidir.

- Bilişim teknolojisinin imkanlarından yararlanarak, yenilikçi ve girişimci insan tipi yetiştirme yönünde; okul eğitim ve öğretimi kadar, toplumun bir bütün olarak yeniliklere uyum sağlamasına yardımcı olacak sosyo-kültürel politikalara ağırlık verilmelidir.
- Üretimin temelini oluşturacak olan bilginin kaynağı insan olacağından bilgili insan toplumun temelini teşkil edecektir. Bu amaçla ilk, orta ve lise eğitimi tamamen halledilmiş olmalı ve üniversite eğitiminde okullaşma oranı yüzde 60'ın üzerine çıkarılmalıdır. Araştırma geliştirme harcamalarına GSMH 'dan yüzde 2-3, bilişim harcamalarına yüzde 4-5 oranında bir pay ayrılmalıdır.
- Üretimde bilgi esaslı ve yüksek teknoloji gerektiren endüstriler en büyük üretim endüstrisi haline geleceğinden; en çok petrol rezervi olan, en çok tahıl, demir-çelik, otomobil üreten değil, en güçlü bilgisayar parçalarını en ucuza üreten ülkeler etkin olacaktır. Bu amaçla, savunma için gerekli stratejik öneme haiz sanayi ürünleri dışında yatırımlar bilgi ve yüksek teknolojiye dayalı sanayi dallarına kaydırılmalıdır.
- Maddi ürünlerin üretimi yerine bilgi üretimi önem kazanacağından ülke içindeki ve diğer ülkelerle aramızda oluşacak bilgi alışverişini sağlayacak altyapının kurulması gerekir. Bu amaçla ülke genelinde fiber-optik iletişim hatlarının ve uydu haberleşme sisteminin kurulması gereklidir.
- Yapılacak işlerin çoğu makineler tarafından yapılacağından insanların daha çok boş vakitleri olacaktır. İnsanlar boş vakitlerini kültürel faaliyetlere ve zamanı değerlendirmeye harcayacaklardır. Bunun için kültürümüzü yabancı etkilerden koruyacak ve geliştirecek kurumların, sağlık, turizm ve eğlence merkezlerinin kurulması yönlendirilip teşvik edilmelidir.
- Gelecekte, insanlar maddi kazanç elde etmek yerine amaçlarını gerçekleştirmek için sürekli bilgi üretirken, ekonomik sistemin temel özelliği yenilikler olacaktır. Bu amaçla ekonomik sistem rekabete ve yeniliğe açık olan "Yenilikçi Piyasa Ekonomisi" olmalıdır.

- Bilgi üretimi çoğunlukla araştırma merkezlerinde yapılacağından nüfusun bu merkezlerde toplanması doğaldır. Bu amaçla araştırma kentlerinin optimal büyüklükte yerleşim yerleri olması için gerekli altyapılar hazırlanmalıdır.

Hızlı bir değişim ve dönüşüm aşamasındaki dünyada ülke olarak varlığımızı devam ettirebilmek için ülkemizin bilgi toplumuna geçişini sağlayacak "Yenilikçi Strateji"leri uygulamaya koymaktan başka çıkar yol yoktur. Bu amaçla, stratejilerin belirlenip uygulamaya konulmasında sistematik bir yol izlemek için ikinci bölümde stratejik planlama kavramı ve uygulaması üzerinde durulmuştur.

İKİNCİ BÖLÜM - STRATEJİK PLANLAMA

I. PLANLAMA

Değişim ve yenilikler bir yerde hayatın kendisidir. Ama başıboş kalmış yol gösterici olmayan, insanın karar vermesine ve savunmasına fırsat vermeyecek şekilde gelişen bir değişim hayatın düşmanıdır. İnsanoğlu ya değişimin kuklası, kurbanı ya da onun efendisi olacaktır.

Hızlı bir değişimin yaşandığı günümüzde ister gelecekteki belirsizliklerin önlenmesi, isterse nüfus artışı, çevre kirlenmesi ya da savunma konusunda olsun düşüncesizce, plansızca kararlar alınması geleceğimizi tehlikeye atmak demektir. Bazı kişi ve gruplarca plansızlık yüceltilmektedir. Planlamanın gelecek üzerinde birtakım değerler belirlediğini ileri süren plana karşı kişiler, plansızlığın daha kötü sonuçlar doğuracağını gözden kaçırmaktadırlar¹³³. Gelecekte olabilecekler üzerinde yaklaşık bir düşünceye sahip olmak hiç bir şey bilmemekten daha iyidir.

Değişimin hızlandığı bir dünyada gelecek yıl yarın gibi yakındır. Bu gerçek hükümetteki ve diğer idari merkezlerdeki karar verme sorumluluğunu yüklenmiş kişilerce dikkate alınmalıdır. Bu kişilerin zaman ufukları geniş olmalıdır. Daha uzak geleceğe ait planlamalar yapılması kişinin dogmatik, değişmez planlara bağlanması anlamına gelmez. Yönetimin ayrılmaz bir parçası olan planlama; esnek ve sürekli yenilenmeye açık olan bir stratejik planlama olmalıdır¹³⁴.

Konfiçyüs'e ait olan bir özdeyiş "eğer dünyayı yöneten biri olsaydım yapacağım ilk şey kelimelerin anlamını sabitleştirmek olacaktı, çünkü icraat tanımdan sonra gelmektedir" diyor. Bu deyim stratejik planlamayla ilgilenenlere yardımcı olacaktır. Stratejik planlamanın ne olduğunu ve nasıl yapılacağına girmeden önce planlamanın tanımı ve çeşitleri hakkında fikir sahibi olmak yararlı olacaktır.

A. Planlamanın Tanımı

¹³³ Toffler, Alvin, "Şok", s.378.

¹³⁴ Steiner, George Albert, "Strategic Planning: What Every Manager Must Know", New York: Free Press, 1979, s.3.

Planlama, ulaşılmak istenen hedeflerin tespit edilerek bu hedeflere en iyi şekilde ulaşmanın yolunu belirleme iřlemidir¹³⁵. Başka bir deyişle, planlama, nereye, ne zaman, nasıl, niçin, hangi araç ve yöntemle, nerede ve kimler aracılığı ile ulaşılacağının belirlenmesi iřlemidir¹³⁶.

Planlama resmi ve gayri resmi olarak yapılabilir. Bütün yöneticiler planlamayla ilgilenirler, fakat bu gayri resmi bir şekilde olur. Gayri resmi planlarda yazılı bir şey yoktur ve hedeflerin belirlenmesinde kurumdaki diğer çalışanlarla fikir alışverişi olmaz ya da çok az olur.

Bundan sonra planlama kavramından bahsederken, resmi planlama kastedilecektir. Resmi planlamada belirli hedefler vardır. Hedefler yazılmıştır ve kurumda çalışanlara açıktır. Planlar periyodik yılları kapsar, bu hedeflere ulaşmak için belli uygulama programları vardır. Yani, yönetimin kurum için yaptığı planlarla, bulunulan yerden varılmak istenen yere gidilecek yol açıkça tanımlanmıştır.

B. Planlamanın Amacı

Plan, kurumun nereye gideceğini ve gitmekte olduğunu belirler. Eğer gidilecek yol belirlenmemiş ise, yani plan yoksa, her yol doğru olur. Oysa kıt kaynakları kullanan kurumların nereye gideceklerini açık olarak belirlemeleri gereklidir.

Planlama, zaman kaybını ve gereksiz işlemleri azaltır, talimatlar verir ve kontrolü kolaylaştırmak için standartları belirler. Planlama beklenen değişiklikteki belirsizliği azaltma yoludur. Yöneticiler ileri bakmaya, değişiklikleri tahmin etmeye, bu değişikliklerin etkisini göz önünde bulundurarak uygun hareket yolları geliştirmeye planlama tarafından zorlanırlar. Ulaşmak istediğimiz şeyden emin değilsek, ona ulaşıp ulaşamayacağımızı da belirleyemeyiz. Planlama ile hedefler belirlendiğinden hedeflere nasıl ulaşılabileceği belirlendiği gibi, hedeflerin kontrolünü yapmak da mümkündür.

¹³⁵ Robbins, Stephen P., "Management: Concepts and Practices", New Jersey, Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc., 1984, s.117.

¹³⁶ DPT, "K.İ.T. Yönetim Kurulu Üyeliği El Kitabı", Ankara: DPT Yayınları, 1991, s.23.

Genelde planlama yapmanın, kurumun performansını artırdığı bilinmekle birlikte, bazı kurum ve kuruluşlarda pek etkisi olmadığı da görülmektedir¹³⁷. Bu tür kurumların yapacağı faaliyetler ya hükümet tarafından ya da başka bir üst kurum tarafından belirlenmektedir. Açıkça bilinmektedir ki, bir kurumun yönetim faaliyetleri kurum dışında sınırlanıyorsa planlamadan elde edilecek fayda azalabilir. Yapılan planlamanın performansına etki eden diğer bir konu da, ülke genelinde karşılaşılan ekonomik ve sosyal beklenmedik değişikliklerdir.

C. Planlamanın Yanlış Anlaşılması

Planlama kavramı üzerinde bazı yanlış anlayışlar vardır. Çok yaygın olarak tekrarlanan ve yanlış anlaşılan planlama kavramlarından bazılarına değinmek gerekir. Bu kavramların neden yanlış anlaşıldıklarına açıklık getirmek, planlama kavramına anlam katacaktır.

- Planlama ile yöneticiler zamanını boşuna harcar şeklinde yanlış bir kanı vardır. Planlamanın nihai sonuca ulaşması, onun amaçlarından sadece biridir. Sonuç hedefi tutmasa bile, plan çalışmasının kendisi kurum için değerli olabilir. Planlama, yönetimin yapmak istediği şey ve onun nasıl yapılacağı hakkında yönetimi düşünmeye zorlar. Her hangi bir kurum için iyi bir planlama yapan yönetim, talimatlara ve hedefe sahip olacaktır. Plan yaparak enerji ve zaman kaybını en aza indirmek mümkündür. Eksik hedefler ya da belirsizlikler yerine iyi bir planlama ile hedefe emin adımlarla gitmek her zaman tercih edilir.
- Planlama gelecek için kararlar alır şeklinde bir yanlış düşünce vardır. Planlama gelecek için karar almaz, aksine gelecekteki olaylar üzerine şu andaki kararlarla ilgilidir. Bu yüzden planlama gelecekle ilgili olmasına rağmen, geleceğin kararları şu anda alınır.
- Başka bir yanlış anlama, planlamanın değişikliği ortadan kaldıracabileceği şeklindedir. Yönetimin yaptığı icraatın dışında gelişen değişiklikler her zaman olacaktır. Yönetim, bu değişiklikleri önceden görmek ve onlara en etkili yaklaşımı geliştirmek için planlama yapar.

¹³⁷ Robbins, Stephen P., a.g.e., s.119.

- Diğer bir yanlış anlaşılma da, planlama esnekliği azaltır şeklindedir. Her hangi bir kurum için hazırlanan plan, taahhütleri ve vaatleri içerir. Planlama işlemi devam eden bir aktivitedir. Yönetim, planı bir kez yaptıktan sonra onu geliştirmeyi durdurursa plan bir baskı aracı olur. Sonuca varılmış ve açıkça ifade edilmiş olan planları revize etmek, üst yönetim etrafında gelişen varsayımlarla oluşan belirsiz hedefleri değiştirmekten daha kolaydır. Yapılan planlar bazan da değişiklikleri kolaylaştırmak için kasten esnek yapılabilir.

D. Plan Çeşitleri

Planlama kavramını tanımlamanın en yaygın yolu onun her yönüyle ve her türüyle bilinmesi ve plan türlerinin birbiri ile karşılaştırılmasıdır. Planlamanın amaçlarına ve hedeflerinin uygulanma esnekliklerine göre çeşitleri vardır. Plan türleri arasında çok yaygın olarak uygulananlar aşağıda sıralanmıştır¹³⁸.

- i. Stratejik planlar:
 - Uzun vadeli planlar.
 - Orta vadeli planlar.
 - Kısa vadeli planlar.
- ii. Faaliyet planları:
 - Tek kullanımlık planlar (taktik planlar).
 - Daimi planlar.
- iii. Özel planlar.
- iv. Yönlendirici planlar.

1. Uzun Vadeli ve Kısa Vadeli Planların Karşılaştırılması

Beş yılı geçen süreler için yapılan planlar uzun vadeli planlardır. Uzun vadeli planlar kurumun halihazırdaki faaliyet alanlarında ve amaçlarında temel değişiklikler yapılmasına açıktır. Burada kurumun faaliyetleriyle ilgili her konu değişken olarak görülür, yani, yönetim sabit vaatlerin olmadığı varsayımı altında faaliyetlerini sürdürür.

¹³⁸ Robbins, Stephen P., a.g.e., s.120.

Her hangi bir kuruma yönelik belirlenen hedeflere ve bu hedeflere ulaşmayı sağlayacak kaynak ve amaçlara uzun bir perspektif içinde bakmak için hazırlanan plana perspektif plan denilmektedir¹³⁹. Perspektif plan kapsadığı zaman dilimi içinde hazırlanacak kısa süreli dönem planlarından oluşur. Perspektif plan dönem planları arasında bütünlüğü ve devamlılığı gösterir. İleride düzeltilmesi güç, hatalı kararlar alınmasını önleyerek kaynak israfına sebep olmadan ana hedeflere en kısa yoldan ulaşılmasını sağlar.

Türkiye'de 1963 yılında planlı döneme girilirken ülkenin sosyo-ekonomik potansiyelini değerlendirmek ve yönlendirmek için 1963-1977 dönemini kapsayan on beş yıllık bir perspektif altında Beş Yıllık Kalkınma Planları hazırlanmaya başlanmıştır. Birinci ve İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planları bu perspektifte belirlenen hedeflere göre yapılmıştır. Bu perspektifin son dilimi olarak düşünülen Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planının; dünyadaki sosyo-ekonomik değişikliklere ve teknolojik gelişmelere paralel olarak ülke menfaatlerini dikkate alacak, değişime uyum sağlayacak yeni bir perspektife göre ele alınması gerekmiştir. İkinci perspektif 1972-1995 arası 22 yıllık dönemi kapsayan ve 1995 de ulaşılmak istenen hedeflere göre ele alınmıştır.

Bir yıl veya daha az bir dönemi kapsayan planlar, kısa vadeli planlardır. Kısa vadeli planlarda kesin değişmezlik görülür, kurumun yapısı, stratejisi ve nitelikleri sabit olarak değerlendirilir. Yöneticiler, kısa vadeli planlarda sadece belli faaliyetlerin yürütülmesinde kullanılan teknoloji ve kaynakların kullanımı üzerinde etkili olabilirler.

Bir ile beş yıl arasında uygulanan plan türlerine orta vadeli planlar denir. Orta vadeli planlar genellikle politika değişiklikleri esnasında yaşanacak geçiş dönemlerinde uygulanan planlardır.

Uzun vadeli planlarla kısa vadeli planların karşılaştırması yapılırken dikkat edilmesi gereken önemli bir husus, her iki plan şeklinin de stratejik planlamanın birer parçası olduğudur.

2. Stratejik Planlarla Faaliyet Planlarının Karşılaştırılması

Stratejik Planlama, kurumun genel olarak topyekün hedeflerini belirleyip, onun bulunduğu çevrede ve faaliyet ortamındaki durumunu dikkate alarak yapılan

¹³⁹ DPT, "Beş Yıllık Kalkınma Planları, Hedefleri ve Stratejisi (I., II., III., IVa ve IV. planlar için hazırlanmıştır)", Ankara: DPT Yayınları, 1982, s.8.

planlardır¹⁴⁰. Her hangi bir kurumun topyekün hedeflerinin nasıl gerçekleştirileceğini detaylarıyla belirten planlara faaliyet planları denir. Stratejik planlarla faaliyet planları arasındaki fark onların uygulandıkları zaman aralıklardan kaynaklanır. Faaliyet planları daha kısa zaman periyotlarını kapsar. Örneğin kurumun aylık, haftalık ve günlük planları, faaliyet planlarıdır. Stratejik planlar, genellikle üç yıl veya daha fazla dönemleri kapsayacak şekilde yapılırlar. Başka bir fark da stratejik planlar hedeflerin formüllerini ihtiva ederken, faaliyet planlarında bu hedeflerin zaten bilindiği kabul edilir.

Faaliyet planlarının iki türü vardır. Bunlar, tek kullanımlık ve daimi planlardır. Özel bir amaç için geliştirilen, bu amaç yerine getirildikten sonraki sonuçları ve kurumun ana hedeflerine nasıl ulaşılacağını tanımlayan planlar tek kullanımlık planlardır. Tek kullanımlık planlardan en yaygın olarak kullanılanlar, programlar ve bütçelerdir. Program bir hedefe ulaşmak için hazırlanan komple bir plan olup bir hedefe ulaşmak için gerekli bütün faaliyetleri kapsar. Program her faaliyet için gerekli zamanı ve talimatları belirler ve faaliyetler için kimlerin sorumlu olduğunu açıklar. Program yerine getirildikten sonra, program için hazırlanan planlar devreden çıkar, geçersiz olur. Muhtemelen en çok tanınan tek kullanımlı plan bütçedir. Her yönetim, kurumlarının ihtiyaçları ve yatırımlarına yönelik gelirleri, giderleri ve para akışını belirleyip yönlendirmek için bütçe hazırlarlar.

Daimi planlar, programlı kararlar olup politikaları, kuralları ve yöntemleri kapsar. Üst yönetim, kurumun faaliyetlerini yürüten daha alt seviyedeki yöneticiler için etkili talimatları yerleştirmek isterler. Bu işlem bir tür daimi plandır.

3. Özel planlarla yönlendirici planların karşılaştırılması

Özel planlar açıkça tanımlanmış hedefleri belirtir. Burada yanlış anlaşılmış hiçbir problem ve belirsizlik yoktur. Kurumun büyüme hızında belli bir oranda artış öngörülmüşse; yönetimin bu hedefe ulaşmak için gerekli işlemleri, bütçe tahsisini ve faaliyetlerin yürütme şekillerini belirlemesi gerekir. Özel planlar kusursuz değişimlerdir. Çevrede gelişecek olayların önceden haber verilebilmesi genellikle mümkün olmadığından, belirsizliklerle karşı karşıya kalınabilir. Mesela, bir nükleer santral kurmak için hazırlanan özel plan, sonraki yıllarda çevre baskısı sebebiyle (sosyal tepkiler ya da dış siyasi baskılarla) yarım kalabilir ve harcanan para kaybedilmiş olabilir. Böyle belirsizliklerin yüksek olduğu zamanlarda, yönetimin beklenmeyen değişikliklere karşı

¹⁴⁰ Thompson, Arthur A. Jr., "Stratejic Management: Concepts and Cases", Plano, Texas: Busines Publication Inc. 1987, s.18.

gereğini yapmak için esnek hareket etmesi, muhtemelen yönlendirici bir planı kullanması tercih edilebilir.

Yönlendirici planlar genel politik tavsiyeler niteliğindedir. Belli odakları ve amaçları gösterirler, ancak belli hareket yönlerinde ve belli amaçlar üzerinde yönetimi eli kolu bağlı hale getirmezler. Örneğin bir özel planda, "Gelecek yıl harcamalar yüzde dört kesilecek ve gelirler yüzde altı artırılacak" denilirken bunun yerine yönlendirici planda "Gelecek yıl kazanç yüzde beş ile on arasında artırılacaktır" denilmektedir¹⁴¹. Bu da göstermektedir ki, özel planların aksine yönlendirici planların temel özelliği esnek olmasıdır.

E. Planlama Türlerinin Uygulanabilirlik Faktörleri

Herhangi bir kurumda değişen şartlar altında uygulanması tavsiye edilebilecek plan türleri değişmektedir. Belli şartlar altında stratejik planlama tercih edilirken, bazı durumlarda yönlendirici planlar veya özel planlar daha etkili olmaktadır. Bu şartların neler olduğunu belirlemek için kurumun yapısını ve gelişme seyrini dikkate almak gerekir. Şekil 2-1 bir kurumun organizasyon yapısındaki yönetim kademelerinin ilişkilerini ve yöneticilerin bulunduğu pozisyona bağlı olarak uygulayacakları plan tiplerini göstermektedir. Alt seviyedeki yöneticilerin uyguladıkları plan tipleri faaliyet planlarıdır. Yönetim kademesi yükseldikçe, yöneticilerin planlama rolleri daha stratejik esaslı olmaktadır. Özellikle büyük kurumlarda üst yöneticinin uyguladığı planlamanın stratejik planlama olması gereklidir. Küçük kuruluşlardaki yöneticiler ya da kendi işini yürüten yöneticiler, şüphesiz hem faaliyet planına, hem de stratejik plana ihtiyaç duyacaklardır.

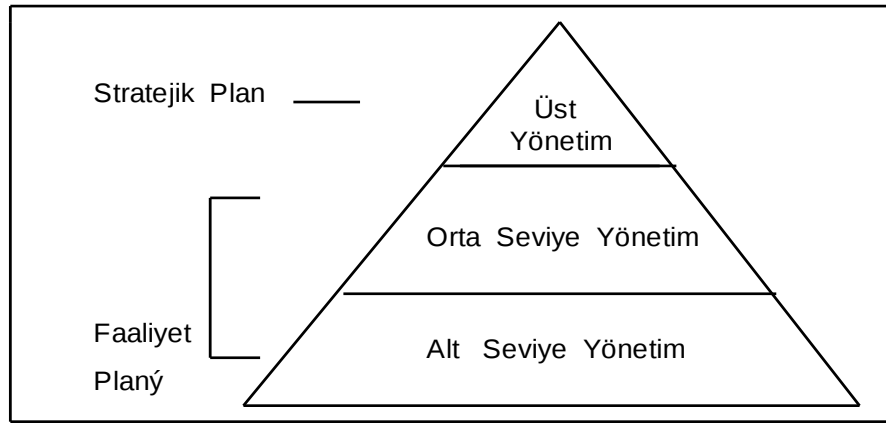
Her kurumun, kuruluşundan itibaren bir gelişme trendi izlediği bilinmektedir. Herhangi bir kurum kuruluşundan başlayarak gelişme, olgunlaşma ve sonunda düşüş aşamalarını geçirir. Şekil 2-2'de görülebileceği gibi kurumun gelişme trendindeki aşamalara göre tercih edilecek plan türleri farklı olacaktır. Kurumun kuruluş aşamasında, yöneticiler ağırlıklı olarak yönlendirici planları tercih ederler, çünkü, çevrenin etkisinde ve kaynaklarda belirsizlik vardır. Bu aşamada amaçlar deneme mahiyetinde olduğundan yönlendirici planlar yönetime büyük esneklik sağlarlar. Büyüme süresinde çevreye uyum sağlanıp amaçların belirginleşmesiyle özel planlar uygulanmaya konur. Olgunluk döneminde kurum faaliyetlerinde emin, amaçlarında

¹⁴¹ Robbins, Stephen B., a.g.e., s.123.

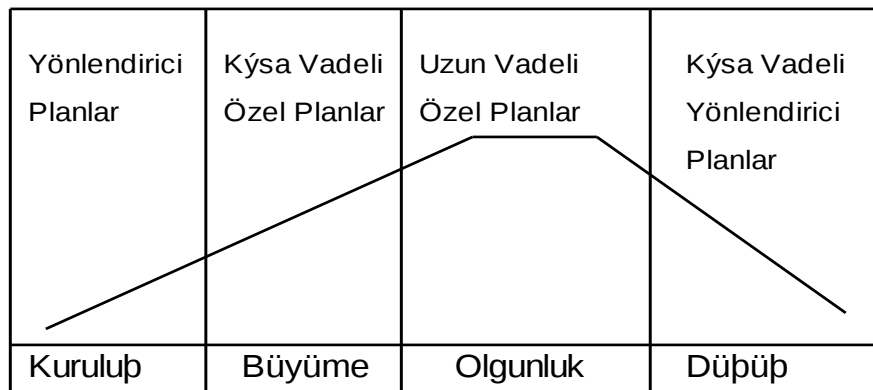
kararlıdır. Bu yüzden uzun vadeli özel planlar uygulanır. Olgunluk döneminden düşüş başladığında yapılan planlar ise, özel planlardan yönlendirici planlara doğru değiştirilir. Bu dönemde kurumun hedefleri ve kaynakları yeniden incelenir.

Yapılan planların uygulanacağı zaman aralığının kurumun gelişme trendine bağlı olması gerekir. Kısa vadeli planlar daha esnek olduğundan gelişme trendinde düşüş başlayınca kısa dönemli planlar tercih edilmelidir. Çevredeki önemli teknolojik, sosyal ve ekonomik değişikliklerin olması uygulanan planların etkinliğini azaltacaktır. Yapılan çalışmalar göstermiştir ki, bir yıllık bütçe planlarında doğruluk yüzde 99 çıkarken, beş yıllık planlarda ise yüzde 84 gerçekleşme olmaktadır¹⁴².

Şekil 2-1 : Kurumun Yönetimsel Yapısı ile Yapılacak Planlamanın Yılıpki



Şekil 2-2 : Kurumun Gelişme Trendi ve Uygulanan Planlama Türleri.



¹⁴² Robbins, Stephen B., a.g.e., s.125.

Hazırlanan bir planda zaman önemli faktördür. Yapılan plan gelecek için yapılan taahhütlerle ilgili ise planlamanın zaman dilimi uzun alınmalıdır. Ancak, çok kısa bir dönem için ya da çok uzun bir dönem için yapılan planların etkisinin olmadığını dikkate almak gerekir.

II. STRATEJİK PLANLAMA

1960'lı yıllarda uzun vadeli planlama deyimi stratejik planlama anlamında kullanılırdı. 1970'li yılların ilk zamanlarında yönetim araçları arasına giren stratejik planlama uygulaması oldukça büyük ilgi gördü. Daha sonraki yıllarda stratejik planlama deyimi sıkça kullanılmaya başlandı. Son zamanlarda stratejik planlamanın önemini yitirdiği şeklinde görüşler vardır. 1970'li yılların başında ilk uygulandığından bu yana stratejik planlama değişmiştir. Ancak, orijinal esaslarını muhafaza ederek stratejik yönetim yada stratejik düşünme şekline dönüşmüştür¹⁴³. Aksine son zamanlarda stratejik planlamaya olan ilgi giderek artmaktadır. Bunun sebebi, kurum ve kuruluşlar üzerinde çevredeki değişimlerin daha etkili hale gelmesi ve dünyanın globalleşmeye doğru yönelmesidir. Kurumlar gelecek yıllarda yüz yüze kalabilecekleri şartları dikkate alarak konumlarını daha etkili hale getirmenin çarelerini aramaktadırlar. Bu arayışta stratejik planlamadan önemli ölçüde faydalanılmaktadır.

Herhangi bir organizasyonda stratejik planlama yapılması, her seviyedeki bütün yöneticilerin görevi ve sorumluluğudur. Ancak, yöneticilerin planlama sorumlulukları kurumun yapısına ve kurumdaki yönetim seviyelerine göre belirgin bir şekilde değişeceği bilinmelidir¹⁴⁴.

Geleneksel plancıların bir iki yıldan ötesine uzanamayan görüş açılarının, on beş, yirmi, zaman zaman elli yıllık gelecekteki değişiklikleri tahmin edebilecek şekilde genişletilmesi kaçınılmazdır. Bu da ancak stratejik planlama yapılmasıyla sağlanabilir.

A. Stratejinin Tanımı

¹⁴³ Wilson, Ion, "Strategic Planning Isn't Dead - It Changed", UK: Long Range Planning, Vol:27, No:4, August 1994, s.12.

¹⁴⁴ Steiner, George A., a.g.e., s.4.

1. Literatürde Genel Strateji

Literatürde, strateji kelimesi; Latince yol, çizgi veya yatak anlamına gelen "Stratum" kavramından; eski Mısır'da Ptolemaisos'lar devrinde ve Roma'da askeri ve sivil yönetim başkanı anlamına gelen "Strategos" kökeninden gelmektedir¹⁴⁵. Türkçe'de strateji, sürme, gönderme, götürme ve gütme anlamlarında kullanılmaktadır¹⁴⁶. Strateji bilimsel bir disiplin olarak gelişmesini askeri alanda taşıdığı öneme borçludur. Askeri anlamda, bir savaşta siyasi iktidarın belirlediği amaca varmak için askeri kuvvetleri kullanma sanatı olarak tanımlanan strateji kavramı eskiden, bugünkü gibi savaşla ilgili olan her şeyi kapsamaz, sadece askeri hareketin yönetilmesi anlamına gelirdi. Stratejiyi ilk defa ilkeler belirleyerek uygulayan Napolyon'dur. Fakat stratejinin temel kavramları üzerine gerçek incelemeleri 1815 den sonra Alman Von Clausewitz yapmış ve "Strateji, devletin kararlaştırdığı siyasi amaca kuvvet zoruyla varmak sanatıdır" şeklinde tanımlamıştır¹⁴⁷.

Genel manada strateji bir kurumun (veya devletin) güttüğü siyasete uygun olarak seçtiği hedeflere ulaşmak üzere aldığı her alandaki tedbirler ve her türlü aracın kullanılması olarak ifade edilmektedir¹⁴⁸. Genel strateji kavramının, artık savunma siyaseti çerçevesinde kalamayacağı ve her ülkenin (ya da kurumun) genel siyasetinden ayırt edilemeyeceği kolaylıkla anlaşılmaktadır. Her türlü siyasi ve ekonomik faaliyetler toplumun refahına, talebine ve eğilimlerine yöneldiği için stratejinin bugünkü alanı psikolojik, sosyal, iktisadi, ideolojik, askeri ve idari konuları da kapsamaktadır.

Dayandığı ilkeler ve kapsadığı alanlar ne olursa olsun Strateji, gelişmesi önceden kestirilebilecek bir bilim değildir, hem akıl ve plan, hem de bir sezgi işidir. Yönetim kavramında ise strateji, seçilen ve belirlenen amaçlara ulaşmak için yönetimin hareket planı olarak bilinir. Strateji, kurumu istenilen hedefe götürecek yaklaşımların ve faaliyetlerin, kurum tarafından nasıl yürütüleceğini belirtir¹⁴⁹. Kısaca ifade edilirse, strateji, kaynakları organize etme yöntemidir¹⁵⁰.

2. Ekonomi Biliminde Strateji

¹⁴⁵ Meydan Laurausso, 1981, s.566.

¹⁴⁶ Eren, Erol , "İşletmelerde Stratejik Planlama ve Yönetim", İstanbul: İ. İşletme Fakültesi Yayınları, 1990, s.3.

¹⁴⁷ Hart, Liddell, "Strateji: Dolaylı Tutum", Ankara: Gen.Kur. Yayınları, 1973, s.20.

¹⁴⁸ Meydan Laurausso, 1981, s.566.

¹⁴⁹ Thompson, Arthur A. Jr., a.g.e., s.18.

¹⁵⁰ Robbins, Anthony, a.g.e., s.18.

Strateji iş dünyası sözlüğünde 20. yüzyılın ilk yarısına doğru yer almaya başlamıştır. Bu tarihe kadar bazı eserlerde strateji deyimine rastlanmıŝsa da asıl ekonomik anlamıyla ilk defa stratejinin açık şekilde izahı; iki iktisatçı, aynı zamanda matematikçi olan Neumann ve Margenstern tarafından "Theory of Games and Economic Behaviour" adlı eserde yapılmıŝtır¹⁵¹. Düşünürler burada stratejiyi kişi ekonomisi olarak ele alarak, kişisel faydasını en iyi (maksimum) yapmaya çalışan iki oyuncunun rasyonel davranışlarını sistematik bir şekilde açıklamıŝlardır.

Bu yaklaşımda strateji, "mikro ekonomi"nin prensipleri açısından ele alınıp, faydalarını maksimuma çıkarmak isteyen iki oyuncunun, rakiplerinin davranışlarını olasılık hesaplarına dayanarak matematiksel açıdan değerlendirip bir seri kararlar almaları anlamında kullanılmıŝtır¹⁵². Bu yaklaşımda oyun tam belirlilik koŝulları altında oynanmaktadır. Yani her oyuncu, rakibinin mümkün olan bütün davranıŝlarının kendi fayda fonksiyonu üzerindeki etkilerini bilerek, kendisini ona göre hazırlayabilmektedir. Ekonomik ve sosyal olaylarda bu varsayım geçerli olmadığından sarf edilen birçok çabalara rağmen oyun teorisinin uygulamalar üzerinde, özellikle ekonomik programlar üzerinde küçümsevenmeyecek ölçüde doğrudan ve dolaylı etkileri bulunmuŝtur.

Ekonomi biliminde strateji, sonuçlandırılacak bir amacın verileri tarafından belirlenmiş rasyonel bir davranıŝla sınırlanmaktadır. Kurumun kar ya da hizmet maksimizasyonu yönünden strateji, matematiksel ve istatistiksel yöntemlerle programlanabilen ve en iyi (optimal) seçimleri sağlayabilen bir araç olarak tanınmıŝtır¹⁵³. Ancak, sosyal olaylarda tam bir belirlilik hali mevcut olmadığından, son yıllarda, stratejinin programlanamayan bir kavram olduğu yönünde görüşler güçlenmektedir.

3. Yönetim Biliminde Strateji

Strateji, herhangi bir kurumun amaçlarını ve misyonunu gerçekleştirmek için, uygulanabilir alternatiflerin belirlenmesi ve uygulanabilir olan bir alternatifin seçilmesi iŝlemidir¹⁵⁴. Bu işlem aynı zamanda kurumun geleceğine ve yapısal değişikliklerine yönelik temel bir programdır.

¹⁵¹ Eren, Erol, a.g.e., s.6.

¹⁵² Eren, Erol, a.g.e., s.7.

¹⁵³ Eren, Erol, a.g.e., s.7.

¹⁵⁴ Akdemir, Ali, "AT İŝletmeleriyle Bütünleşmede Teknolojinin Stratejik Yönetimi", Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1992, s.139.

Günümüzde strateji seçimi kurumun çevresiyle olan ilişkilerinin, çevreye karşı gösterdiği tepkilerinin, iç organizasyonunun ve personelinin davranışlarıyla ilgili değişkenlerinin etkisi dikkate alınarak yapılır. Bu çok değişkenli ortamda değişkenlerin hepsini kontrol altında tutabilmek ve her birinin davranışlarını ihtimallerini sezerek programlamaya gitmek veya birtakım varsayımlardan hareket ederek kesin bir programlama yapmak imkansız olmaktadır. Programlama teknikleri, ancak sınırlı değişkenli durumlarda, strateji seçimine yardımcı bir araç olarak kullanılabilir¹⁵⁵.

O halde kurum yönetiminde strateji, kurumun çeşitli fonksiyonları arasında meydana gelen karışıklıkları açıklığa kavuşturan ve genel amaçları belirleyen özellikleri düzenleyen, ekonomik bir ortamda kurumun en iyi duruma (optimuma) geçmesini sağlayacak tercihli kararlar bütünüdür. Bu tercihler kurumun bir canlı gibi yaşamasını ve gelişmesini garanti altına alacaktır. Böylece stratejinin toplu askeri stratejide olduğu gibi, amaçlara ulaşmak için eldeki kaynakları en iyi şekilde kullanarak, uzun vadeli açık genel bir faaliyet planı yapmak olduğu meydana çıkmaktadır¹⁵⁶.

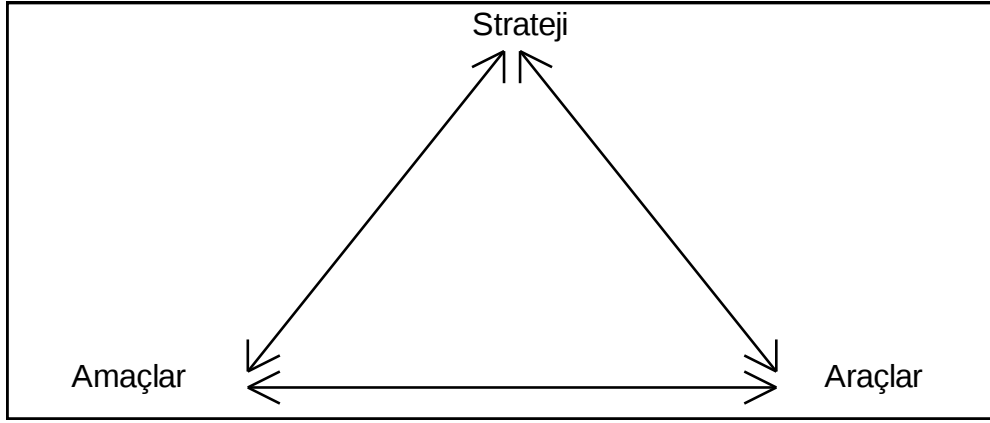
Bu anlamda strateji, Şekil 2-3'de görüldüğü gibi önceden belirlenmiş amaçlarla, onlara yardımcı olacak araçların karşılıklı etki ve tepkilerinden meydana gelmektedir. Araçlar amaçlara hizmet etmekle beraber, onların tayin edilmesine de yardımcı olmaktadır. Stratejinin araçları kullanmasının yanında, kurumun projelerine ve amaçlarına zıt gelen bir çevreye karşı çıkmak zorunda olduğunu da ifade etmek gerekir.

Buraya kadar yapılan açıklamalar özetlenirse; rekabete dayanan ekonomik bir sistem içinde strateji, her şeyden önce yeniliği, ilerlemeyi ve kurumun ya da devletin devamlı olarak çevreye intibakını veya çevre ile karşılıklı uyum içinde olmasını sağlayan, meydana gelen değişiklikleri kontrol altına alan bir yönetim aracıdır. Stratejik faaliyetler için belirli miktarda kaynakların el altında bulundurulması çevredeki değişiklikler karşısında bu kaynaklara bakılarak kararlar verilmesi gerekir. Alınan bu kararlar ve seçimler kurumun bilgi ve iradeye dayanan dinamik ve gelişmelere açık bir yönetim içinde çalışmasını sağlayacak, geleceğin uzun vadeli değişimlerini öngörerek sistematik bir şekilde düzenlenmesini temin edecektir. Böylece kurumun hayatında kadere veya şansa bırakılan hususlar azaltılmış veya kontrol altına alınmış olacaktır.

¹⁵⁵ Eren, Erol, a.g.e., s.7.

¹⁵⁶ Eren, Erol, a.g.e., s.8.

Şekil 2-3 : Strateji, Amaçlar ve Araçlar Arasý Ýlişkiler.



4. Stratejinin Özellikleri

Stratejinin genel manada, ekonomide ve yönetimde anlamının verilmesinden sonra, ileride üzerinde durulacak olan stratejik planlama ve stratejik yönetim işlemlerinde sıkça kullanılacağından, stratejinin, özellikle yönetim stratejisinin özellikleri aşağıdaki sıralanmıştır¹⁵⁷:

- Strateji, bir analiz etme sanatıdır. Von Clausevitz'e göre bu sanat bir düşünme yöntemi, açık bir sistemde faktörler arası mantık ilkeleri ve ilişkileri üzerine kurulmuş karar verme ve kararlar içindeki engellerin kaldırılmasıyla ilgilidir.
- Strateji, amaçlara bağlı bir unsurdur; bir kurumun stratejisi o kurumun genel amaçlarına hizmet eder, ve güçlerin bu amaçlar etrafında toplanmasını sağlar.
- Strateji, kurumun çevresiyle karşılıklı ilişkilerini düzenler; ekonomik, teknolojik, politik ve sosyal bakımdan çevredeki değişimlerin kavranmasına, kurum üzerindeki olumsuz etkilerinin giderilmesine ve olumlu etkilerin de zamanında farkına varılarak, onlardan yararlanılmasına imkan verir.
- Strateji, devamlı olarak tekrarlanan işlerin aksine, uzak geleceğe bağlı bir düzeni ilgilendirir. Stratejik seçimler, kurumun uzun sürede izleyeceği politikalarla ilgili olduğu için rutin karar ve işlerden kesinlikle ayrılır.
- Strateji, kurumun bütün finansal ve beşeri kaynaklarını uyum içinde yöneten ve faaliyete geçiren bir unsurdur. Böylece strateji kurumun günlük hayat içinde devam

¹⁵⁷ Eren, Erol, a.g.e., s.9.

eden olayların ve alınan kararların yönlendiricisi ya da pusulası olmaktadır. Yönetmek, anlaşmazlıkları ortadan kaldırmaktır. Tabiidir ki, strateji, yönetimin gerekliliğini ortadan kaldırmamakta, aksine oyunun kurallarını belirlemekte, belirsizliği azaltmakta ve izlenecek yolları ve kaideleri açıklığa kavuşturmaktadır.

- Strateji, karmaşık ve dinamik bir çevrede kurumun faaliyet sahalarını belirler. Kurumun mevcut kaynaklarından nasıl yararlanılacağını ve uzun süre içindeki dağılımının kesin dökümünü ve takvimini ihtiva eder. Bu dağılım, serbest rekabet ortamı dikkate alınarak kurumun lehine olabilecek esaslar üzerinde ayrıntılandırılmış bir projeksiyondur.

- Strateji, karmaşık ve dinamik bir kurumda çalışanları cesaretlendirme ve harekete geçirme aracıdır. Bu duruma göre strateji, yönlendirici ve motive edici bir faktördür. Kişiler belirsizlik ortamında daha karamsar bir şekilde hareket ederler. Halbuki onlara gelecek hakkında belirsizliği giderici veya azaltıcı bilgiler sunuldukça ve ulaşılabilecek amaçları kesin bir şekilde belirledikçe çalışma hırsları ve cesaretleri artacaktır. Böylece çalışanlar ve özellikle yöneticiler taktik faaliyetlerinin taslağını kolayca yapabileceklerdir. Ayrıca, kişisel faaliyetlerinin genel amaçlara uygunluğunu da kolayca belirlemiş olacaklardır.

Bu açıklamalardan sonra, başlangıçta soyut bir kavram olan strateji, somut bir kaide, yöneltme ve yönetim etkisi şekline dönüşmektedir. O halde muhakeme yapmanın, geleceği öngörmenin ve yönetimin iyileştirilmesinin aracı stratejidir. Kısaca strateji, gelişme ve dinamizm sağlayan en iyi araçtır.

C. Stratejinin Benzer Kavramlarla İlişkisi

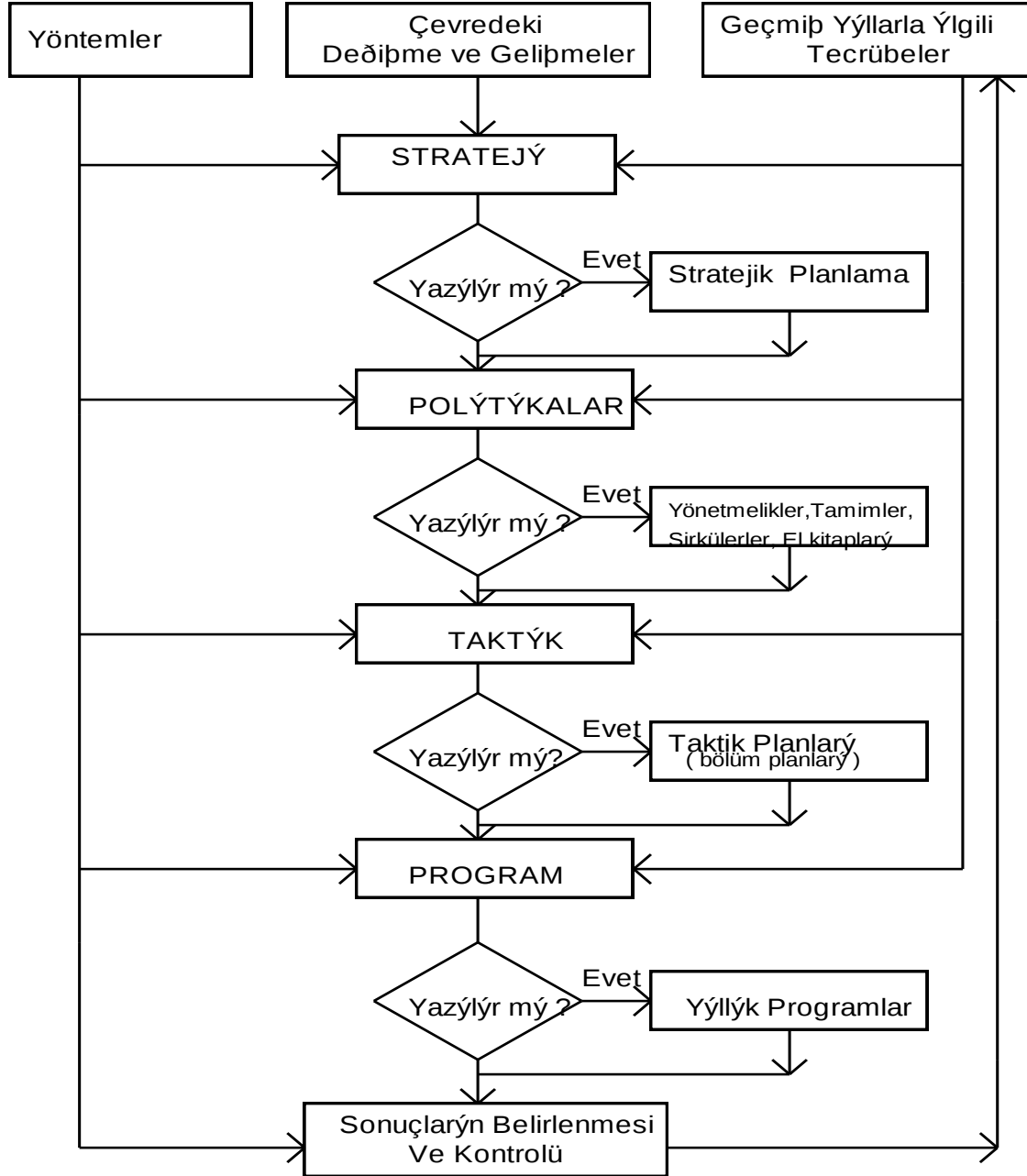
Stratejinin etraflica bir tanımı yapıp belli başlı özellikleri ve önemi açıklandıktan sonra, onunla anlam karışıklığı yapılan birtakım kavramların bilinmesi gereklidir. Bu kavramların stratejiden farklı olduğu yönlerinin ve strateji ile benzer taraflarının belirlenmesi yararlı olacaktır. Bu kavramlardan başlıcaları yönetim literatüründe sık sık kullanılan politika, taktik, program, yöntem ve plandır. Strateji ile benzer kavramlar arası ilişkiler şematik olarak Şekil 2-4'de gösterilmiştir.

1. Strateji ve Politika

Literatürde strateji ile politika terimleri birbirleriyle karıştırılmaktadır. Bu iki terimi birbirinden ayırt etmek oldukça zordur. Politika, belirlenmiş amaçlara ulaşmak için

izlenen yol veya genel plandır¹⁵⁸. Bu bakımdan politika, uygulamalarla ilgili ilkeler zincirini ve kurallar toplamını meydana getirir. İlke ve kurallar ise yoruma açık olmadıkları için oldukça katı ve verilmiş durumlara uygulanabilecek pratik çarelerdir.

Đekil 2-4: Kavramlar Arasý Ýlişkiler Tablosu.



Kaynak : Eren, Erol, "İşletmelerde Stratejik Planlama ve Yönetim", İ.Ü.İşletme Fakültesi Yayınları, İstanbul, 1990, s.15.

¹⁵⁸ Eren, Erol, a.g.e., s.11.

Strateji, ilerde meydana gelebilecek bütün durumların önceden tahmin edilemediği kısmi belirsizlik şartlarında alınan karar türüdür¹⁵⁹. Halbuki politika yeterli ölçüde tanımlanmış ve gerekli bilgilerle donatılmış belirlilik ortamında alınan ve devamlı kararlardan oluşmaktadır¹⁶⁰. Politika, genelden özele indirgenerek veri olarak açıkça bilinen durumların dikkate alınmasını ve sonuca ulaşmak için bir takım genel çözümleri ihtiva etmektedir. Politika, bir defa belirlendikten sonra sık sık değişmez. Örneğin, personel ücret politikası bir kez belirlendikten sonra aşağıdan yukarı herkese aynen uygulanır. Vergi politikası kişilere göre değişmez ve her ayrı olay için özel bir kararı gerekli kılmaz. Halbuki strateji devamlı değişken olması nedeniyle, kontrol altında bulundurulması gereken ve ne yönde değişeceği kesin olarak bilinmeyen bir ortamda alınmaktadır. Dolayısıyla strateji özel olarak kurum ile çevre arasındaki ilişkilerle ilgilidir. Her olay için genellikle özel bir görüşme ve kararı gerekli kılar. Politika devamlı tekrar eden kurulmuş bir yöntem şeklinde olduğu için, uygulanması icra edenlere kolayca devredilebilmektedir.

Daha önceden de belirtildiği gibi stratejinin belirlenmesinde, amaçların belirlenmesi temel prensip olarak kabul edilmiştir. Strateji, bir kurumun amaçlarının ve politik yönelmelerinin toplamını oluşturur; politika ise belirlenmiş amaçlara ulaşma yolları olarak tanımlanmaktadır¹⁶¹. Bu tanımdan da anlaşılacağı gibi strateji politikayı da içeren daha genel bir kavramdır.

Politika, bir stratejiyi meydana getiren bileşenler veya bileşen güçler şeklinde açıklanabilir. Buradan hareketle, araştırma, üretim, hizmet, yatırım, personel, finans gibi bir takım politikalar dikkate alınırsa; bunların kendi içlerinde çok sıkı ilişkilerde bulundukları ve hepsinin topyekün olarak stratejiyi oluşturdukları söylenebilir¹⁶².

Her ne kadar bu açıklamalar sonunda kesin bir ayırmda birleşme imkanı bulunmıyorsa da, stratejinin politikanın üzerinde daha ziyade tasarlama ve ileriye öngörme veya sezme ile ilgili bir kavram olduğu sonucuna varılabilir. Halbuki politika, daha özel durumlar için meydana getirilmiş uygulamalara yönelik olan birtakım ilke, kural ve emirlerden meydana gelen kararlardan oluşur.

¹⁵⁹ Sapp, Richard W.; Smith, Roger W., "Strategic Management for Bankers", Ohio: The Planning Forum, 1984, s.9.

¹⁶⁰ Eren, Erol, a.g.e., s.11.

¹⁶¹ Eren, Erol, a.g.e., s.11.

¹⁶² Sapp, Richard W.; Smith, Roger W., a.g.e., s.9.

Politika ile stratejinin benzer oldukları noktalar da vardır. Bu noktalardan biri, her ikisinin de uzun süreli dönemler için belirlenmiş olmasıdır. Ancak, politikadaki esneklik stratejiye nazaran daha azdır. Çünkü, stratejiyi belirleyen değişkenlerden biri olan çevredeki değişiklikler, stratejinin içerdiği temel kararların da değiştirilmesine sebep olmaktadır. Politika ve strateji amaca bağlılıkları yönünden birbirlerine çok benzerler, fakat strateji amaçla daha yakından ilgilidir. Stratejik faaliyetlerdeki bütün güçlerin amaca yönlendirilmesi şeklindedir. Halbuki politikada bu bağlılık daha gevşektir. Politik uygulamaların tamamı amaca yönelmiş olsa da her politik uygulamayı kurumun genel amaçlarını gerçekleştirmekle izah etmek mümkün değildir. Bu açıdan politika taktiğe daha çok yaklaşır.

2. Strateji ve Taktik

Taktik, usul ve teknik bakımından stratejiden daha ayrıntılıdır. Stratejinin amaçlara ulaşmak için eldeki güçlerin veya kaynakların dağıtım planı olduğu bilinmektedir¹⁶³. Taktik, bu kaynakların ve güçlerin harekete geçirilmesi yani uygulamaya konulması ile ilgilidir. Taktik planlarda, olaylar yaşanırken veya cereyan ederken meydana gelecek durumların önceden görülmesiyle yeni uygulama alternatifleri ve ayrıntıları hazırlanır. Daha açık bir ifadeyle, taktik daha özel ve kısa fikirlerden, bir veya daha fazla kısa-vadeli hedeflerden ve bunların uygulama sanatından oluşur¹⁶⁴. Strateji bir nizam, düzen ve tasarı ile ilgili düşünceye dayalı bir işlem iken; taktik, harekete geçme ve uygulamanın ayrıntılı bir düzeni ile ilgilidir.

Bazı hallerde taktik, uygulamalar esnasında belirlenebilir. Bu yüzden taktik aslında strateji gibi amaca hizmet eden bir araç olmasına rağmen, özel ve kısa fikir veya hareketlerden oluştuğu için bazen çok kısa sürede genel strateji düşüncesine aykırı düşebilir. Örneğin, savaşta karşı orduyu ortadan kaldırma stratejisi içinde düzene konulmuş bir ordunun taktik gereği ani olarak geri çekilmesi veya kısmi bir yörede güçlerini artırıyor gibi göstermesi, stratejinin uygulanmasına ilişkin bir manevradır. Taktikler aslında, stratejinin gerçekleşmesine yardımcı ayrıntılar ve hatta programlardır¹⁶⁵. Her stratejiyi uygulamaya koyacak mutlak birtakım taktikler gereklidir. Taktik, stratejiyi gerçekleştiren bir araç ve onun vazgeçilmez bir devamıdır. Bu yüzden taktik programa benzemektedir.

3. Strateji ve Program

¹⁶³ Steiner, George Albert, a.g.e., s.175.

¹⁶⁴ Sapp, Richard W.; Smith, Roger W., a.g.e., s.9.

¹⁶⁵ Steiner, George Albert, a.g.e., s.176.

Program, ayrıntılı faaliyetlerin uygulanacakları yeri ve zamanları, süreleri ve bunların kimler tarafından nasıl yapılacağını belirlemektir¹⁶⁶. Program tam belirlilik hallerini ve çok kısmi riskleri içermektedir. Bir olayın en ince ayrıntılarını yer, zaman, şahıs ve usul göstererek belirlemektir. Program kısa süre ile ilgilidir. Halbuki strateji, kurumda meydana gelecek bütün olay ve hareketlerin uzun süre içinde öngörülmesini, bunların kurumun amaçları yönünden değerlendirilmesini ve seçilmesini gerektirir.

Programlar daha alt kademelerle ve uygulamalarla ilgilidir. Programların başka bir özelliği de bir defa kullanılan planlardan oluşmasıdır. Bu yönü ile program politikadan ve stratejiden ayrılır. Programların esneklik özelliği çok azdır. Bu yüzden de katı bir özelliğe sahiptir.

4. Strateji ve Yöntem

Yöntem kullanılış özelliği açısından politikaya benzer, politika ve strateji geniş bir alanı ya da temel bir konuyu ele almasına karşılık, yöntem normal olarak programın, taktiğin, politikanın veya stratejinin uygulanış şekli ile ilgilidir. Bu bakımdan strateji ve politika kapsam bakımından yöntemden daha geniştir. Her üç kavramın müşterek yönleri sürekli ve uzun süreli seçimlerden olmalarıdır. Yöntem ile programın birbirine benzer yönleri, uygulamaya daha yakın olmaları ve bir işi veya bir işlemi ilgilendirmeleridir. Yapılan her iş ve işlem için kullanılan bir yöntem mevcuttur. Bu açıdan bakılırsa, stratejik planlama yaparken birtakım yöntemlerden yararlanılır. Politik uygulamalar da birtakım yöntemlerin birleşmesinden oluşmaktadırlar.

Genel fikir olarak, belirli amaçlar için yapılan her faaliyet alanında çeşitli derecelerde yöntemler uygulanabilir. Önemli hususlardan biri de, yöntemin özellikle stratejiye nazaran standartlaştırılma özelliğinin olmasıdır. Hatta uygulamalarda kullanılmak üzere standart yöntemler meydana getirilmiştir. Bu duruma göre, yöntemler çeşitli problemlerin çözümünde kullanılan usullerden ibarettir. Bu açıdan bakılırsa, stratejik planlama da bir problem çözme usulüdür.

5. Strateji ve Plan

Birbiri ile karıştırılan iki kavramdan biri de strateji ve plandır. Daha önceki açıklamalardan da anlaşılacağı üzere, strateji uzun süreli seçimler ve amaçlarla ilgilidir.

¹⁶⁶ Eren, Erol, a.g.e., s.13.

Plan ise amaçlara ulaşmak için araçlar ve yolların kararlaştırılması ve kabaca neyin nasıl yapılacağıının tespit edilmesidir. Görüldüğü üzere plan kavramı genel olarak strateji, politika, taktik, yöntem ve program olarak izah edilen bütün kavramları kapsamına almaktadır. Çünkü plan kurumun çevresiyle veya çevreye bağlı gelişmesiyle sıkı sıkıya ilgilidir. Bu yönü, onu stratejiye iyice yaklaştırır.

Plan ayrıca rakamlandırılmış amaçların tespiti ve amaçlara ulaştıracak en iyi yolun bulunması (maximizasyonu) ile ilgilidir. Doğal ve finansal kaynaklarla ilgili sınırlamalar başta olmak üzere, çevre şartları ve yenilikler gibi dış değişkenler de bu optimizasyon işlemi içine dahil olmaktadır¹⁶⁷. Yukarıda belirtilen değişkenlerle ilgili öngörülen hususlar kesin değil, ihtimale dayanmaktadır. O halde, plan ile belirlenmiş amaçlara ulaşmak hiçbir zaman kesin değildir. Aynı zamanda, planda da stratejide olduğu gibi bir risk ve belirsizlik derecesi mevcut bulunmaktadır.

Tahminlerin gerçekleştirilmeleriyle ilgili belirsizlikler planda kabullenilen süre ile sıkı sıkıya ilgilidir. Yani, bu belirsizlikler planın süresi azaldıkça doğru orantılı olarak azalmakta, plan süresi uzatıldıkça artmaktadır. Öyleyse belirsizlik özelliği ve zaman süresi bakımından plan da esnektir. Bu yönüyle uzun vadeli plan periyotlarında strateji ile plan anlam birliğine ulaşmaktadır¹⁶⁸. Ancak, planların süreleri çok çeşitli olduğundan, kısa ve orta vadeli planlar stratejiden ayrılarak daha kesinlik ve belirginlik kazanmaktadırlar. Bu yönden plan, politika, taktik ve programa benzemektedir. Ancak politika uzun süreli ve devamlı uygulamalarla ilgili bir kavram olduğun için orta ve kısa süreli planlardan ayrılmaktadır.

Plan, çoğunlukla hesap edilmiş, rakamlandırılmış ve hedefleri yazılmış bir ileriye tahmin türüdür. Halbuki strateji, bazı hallerde yazılı olmayabilir, bu takdirde genellikle yöneticilerin zihninde yerleşmiş bir kavram olacaktır. Buna karşılık yazılı hale getirilerek kesin bir hüviyet kazandırılan stratejilere "stratejik planlama" adı verilmektedir.

D. Stratejik Planlamanın Tanımı

Şu ana kadar yapılan açıklamalarda kaynakları organize etme yöntemi olarak tanımlanan stratejinin ekonomide, yönetimde, sosyal alanlarda ve askeri konularda uygulandığını görmekteyiz.

¹⁶⁷ Peattie, Ken, "Strategic Planning", Long Range Planning, Temmuz 1993, s.10. Aynı zamanda bakınız: Henri Mintzberg, The strategy process: Concepts, contexts and cases, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1988.

¹⁶⁸ Peattie, Ken, a.g.m., s.11.

Sistematik (resmi) stratejik planlamanın çok sayıda karakteristik özelliği vardır. Yazarların çoğunluğu stratejik planlamanın daha iyi anlaşılması için onun birkaç değişik görüş açısından karakteristik özelliklerinin bilinmesi ve tanımlanması gerektiği üzerinde mutabıktırlar. Burada Stratejik planlama tanımı dört değişik açıdan ele alınarak bir sonuca varılmaya çalışılacaktır. Yaygın yaklaşımlara göre stratejik planlamanın temel özellikleri; şu andaki kararların geleceği belirlemesi, devamlılık arz eden bir işlem olması, bir yönetim tarzı olması ve birbiri ile ilişkili planlar setini oluşturan bir yapıya sahip olmasıdır şeklinde özetlenmiştir¹⁶⁹.

Birincisi, stratejik planlama şu anda alınacak kararların geleceği ile ilgilenir. Burada stratejik planlama, yöneticinin alacağı gerçek ya da tasarlanmış kararların sebep sonuç ilişkisi olarak gözükür. Eğer yönetici ileride olacak şeyi beğenmezse, değiştirebilir. Kısaca stratejik planlama gelecekte arzu edilen durumu ve ona ulaşma yollarını tasarlamaktır.

İkincisi, stratejik planlamanın devamlılık gösteren bir süreç olmasıdır. Stratejik planlama ile kurumun amacı belirlendikten sonra, izleyeceği politikalar ve strateji belirlenir. Bunun için detaylı planlar yapılır. Çevredeki değişikliklerin sürekli olması sebebiyle bu işlemler sürekli yapılır. Buradan, her gün değişiklik yapılacağı anlamı çıkarılmamalıdır. Gerekli olduğu zamanlarda değişiklik yapılmalıdır.

Üçüncüsü, stratejik planlama bir davranış ve hayat şeklini ifade eden plan felsefesidir. Stratejik planlamanın iyi sonuç vermesi için, onun yönetimin bir parçası olduğuna, kurumdaki yönetici ve çalışanlarca inanılması gereklidir.

Dördüncüsü, sistematik bir stratejik planlama üç ana plan tipini birbirine bağlayan bir yapıdadır. Bu planlar; stratejik planlar, orta vadeli programlar ve kısa vadeli bütçe ve faaliyet planlarıdır.

Yukarıda verilen dört ana özellik, stratejik planlama tanımına temel teşkil edecektir. Bu özelliklerden hareket edilerek bir tanım yapılacak olursa; **stratejik planlama kurumun geleceğine ve yapısal değişikliklerine yönelik, misyonunu ve topyekün hedeflerini belirleyip, bulunduğu çevrede ve faaliyet ortamındaki durumunu dikkate alarak, kurum için uygulanabilir olan alternatifler arasından birini seçerek uygulamaya koymak üzere yapılan plandır.** Başka bir ifadeyle

¹⁶⁹ Steiner, George Albert, a.g.e., s.13.

Kurumun temel amaçlarına ulaşmak için strateji ve politikaları belirleyip, bunları gerçekleştirmek için detaylı planlar hazırlayan sistemli çalışmaya stratejik planlama denir.

Stratejik planlama, stratejilerin kesin hüviyet kazandırılarak yazılı hale getirilmesidir. Stratejik planlama aynı zamanda bir yönetim şeklidir. Ancak stratejik planlama üzerinde bazı yanlış anlamalar vardır. Bunlardan önem arz edenler aşağıda verilmiştir¹⁷⁰.

- Stratejik planlama geleceğin tahmini değildir. Buna karşılık, geleceği düşünmeden günlük problemleri çözerek yürütülen bir yönetim sisteminin, kurumu düşüreceği zor durumlardan, gelecekte olabilecek olaylara göre stratejik planlama yaparak kurtula bilinir.
- Stratejik planlarla geleceğe yönelik kararlar alınmaz. Geleceğin kararları gelecekte olabilecek muhtemel olayların ışığı altında şimdi alınır.
- Stratejik planlama uzun vadeli finansman planlaması, iktisadi planlama vb. değildir. Uzun vadeli finansman planlaması ve iktisadi planlama gibi planlar stratejik planlamanın sadece bir bölümüdür.
- Stratejik planlama kurumun tüm faaliyetlerine ait planların bir araya getirilmesi değildir. Çünkü stratejik planlama geleceği şekillendirmek için yapılan aktif bir çalışmadır.
- Stratejik planlama gelecekteki risklerin ve belirsizliklerin ortadan kaldırılması ve geleceğin şekillendirilebilmesi için, yarın ne yapılması gerektiğini belirtmek de değildir.

Yukarıdaki ifadelerin aksine stratejik planlama "yarına sahip olabilmek için, bugün ne yapılması gerektiğine karar vermektir"¹⁷¹.

¹⁷⁰ Steiner, George Albert, a.g.e., s.15.

¹⁷¹ Tümer, Sumru, "Neden Stratejik Yönetim", Ankara: Verimlilik Dergisi 1993/1, s.90.

E. Stratejik Planlama İşlemi

Yöneticilerin geleceğe yönelik stratejik planları hazırlamalarında birbirinden farklı iki yol vardır. Bunlar; sezgi ve tahmine dayalı planlama ve sistematik (resmi) planlamadır.

Sezgi ve tahmine dayalı planlama genellikle zihinden yapılır. Bu planlama bir yöneticinin düşüncesine, hissine ve yargısına bağlıdır. Bazı yöneticiler parlak stratejiler bularak uygulamada oldukça başarılı olmaktadır. Bu tür zihinden yapılan bir planlama çok önemlidir ve göz ardı edilmemelidir¹⁷². Eğer bir kurum önsezisi çok iyi olan yöneticilerce idare ediliyorsa, sistematik stratejik planlama yapmaya gerek kalmayabilir.

Diğer planlama türü ise belli bir sıra dahilinde ve usul çerçevesinde yapılmaktadır. Bir kurumu kişilere bağımlı olmaktan kurtaracak ve varlığını sürekli yapabilecek bir sistem oluşturmak bu tür bir sistematik stratejik planlama ile mümkün olmaktadır. Her iki planlama sistemi de önemli olmasına rağmen, sistematik stratejik planlama işleminin, yöneticilerin sezgilerini geliştirmelerine yardımcı olduğu bilinmektedir.

Stratejik planlama işlemi, işin misyonu, yani, "işimiz nedir ve ne yapılmalıdır?" sorusuna verilecek cevabın belirlenmesinden sonra, hedeflerin belirlenmesi, stratejilerin ve planların geliştirilmesi ve yarının sonuçları için bugünden kararların alınmasıyla yapılır. Bu işlem, yapılan işin tamamını göz önünde tutabilen; işin tamamını etkileyebilecek kararları alabilen; geleceğin ihtiyaçlarına göre bugünün ihtiyaçlarını ve amaçlarını dengeleyen; ve sonuca ulaşmak için gerekli para ve personel kaynağını tahsis edebilecek kurumdaki sorumlu bir birim tarafından yapılabilir.

Her kurumun kendisine standart bir stratejik planlama sistemi yoktur. Stratejik planlama sistemi her kurumun karakteristik özelliklerine uyacak şekilde tasarlanmalıdır. Bir kurum bazı yönleri ile diğer kurumlardan farklı olduğundan, onun planlama sistemi de başkalarınınkinden farklıdır. Bu yüzden aşağıda verilecek olan stratejik planlama işleminde, herhangi bir kurumun kendisine adapte ederek stratejik planlama yapabileceği temel stratejik planlama özellikleri verilecektir.

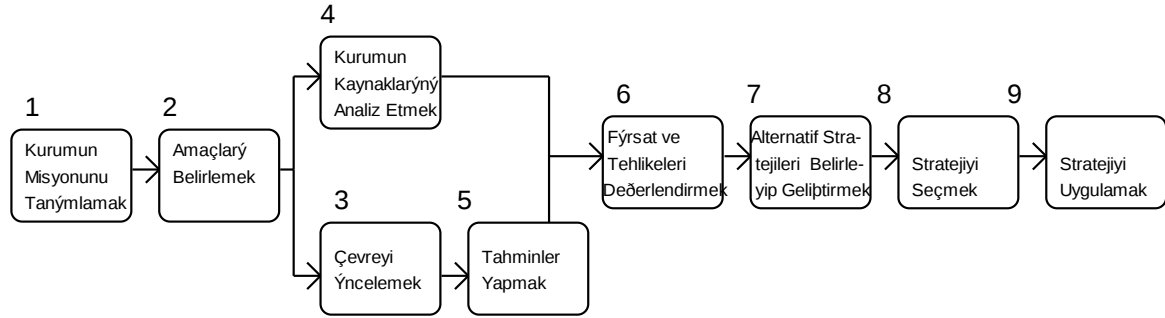
Kurumlar için amaçlarının gerçekleştirilmesi çok önemlidir. Bu nedenle stratejik planlama yapılırken kurum hedeflerinin hepsi belirlenmeli ve tümüne birden ulaşılmaya

¹⁷² Steiner, George Albert, a.g.e., s.9.

çalışılmalıdır¹⁷³. Bu yüzden stratejik planlamaya başlamadan önce; kurumun becerisi ve kudreti, politik olayların ve kurumların oluşturduğu ekonomik ve sosyal çevre ve bu çevrenin sağladığı fırsatlar tehlikeler ve hassas noktalar göz önünde bulundurulmalı ve bu faktörler çok iyi analiz edilerek ele alınmalıdır.

Herhangi bir kuruma uygulanabilir ve adapte edilebilir bir stratejik planlama modelinin geliştirilmiş olması, uygulamalarda faydalı bir rehber olacaktır. Aşağıda verilen stratejik planlama modeli küçük şirketlerden büyük kurumlara ve kamu kuruluşlarına kadar her türdeki ve büyüklükteki kuruluş için uygulanabilir. stratejik planlama modeli oluştururken izlenecek yol, şekil 2-5'de görüleceği gibi bir sıra dahilinde takip edilebilir. Stratejik planlama işleminde yapılacak işlemlerin nasıl yapılacağı aşağıda sırasıyla açıklanmıştır.

Şekil 2-5 : Stratejik Planlama Yönelimi.



Kaynak: Robbins, Stephen P., "Management: Concepts and Practices", New Jersey: Prentice-Hall, 1984, s.144.

1. Kurumun Misyonunun Tanımlanması

Her kurumun, yaptığı işi ve amaçlarını belirleyen bir misyonu vardır. Kurum misyonunun tanımı; yönetimi, kurumun hizmet alanını açıkça belirlemeye zorlar¹⁷⁴. Tüm kurumlar bir kimliğe sahiptir. Kimlik, bir kurumun mevcudiyetinin sebebidir. "Biz neyiz?" sorusuna kimlik cevap verir¹⁷⁵. Görev tanımlarındaki halihazır düşünceler geniş bir biçimde Peter Drucker'in 1970'li yılların ortalarındaki araştırma ve yazılarına dayanmaktadır. Drucker " Bir kurum adı, statüsü veya kuruluş beyannamesindeki maddelerle tanımlanamaz. Kurum görevi ile tanımlanır. Kurumun yalnızca görev ve amacının açık bir şekilde tanımı, kurum amaçlarının açık ve gerçekçi biçimde ortaya konulmasına imkan sağlayacaktır" diyerek "İşimiz Nedir" sorusunun, "Görevimiz Nedir"

¹⁷³Camillus, John C., "Strategic Planning and Management Control", Mass: Lexington, 1986, s.45.

¹⁷⁴ Robbins, Stephen P., a.g.e., s.144.

¹⁷⁵ Akdemir, Ali, a.g.e., s.143.

sorusuyla eş anlamlı olduğunu söylemiştir¹⁷⁶. Bu yüzden herhangi bir kurumun bütünlüğünün korunabilmesi ve faaliyetlerinden sonuç alınabilmesi ancak açık seçik, iyi odaklanmış, ortak bir amaçla sağlanabilir. Bu olmadığı zaman kurum kısa zamanda inanırlığını kaybeder¹⁷⁷.

Faaliyet sahasının sınırlarının iyice belirlenmesiyle, bu iyi belirlenmiş sahalarda üzerinde derinliğine araştırmalar yapmak, istatistiklerden ve tahminlerden etkili bir şekilde yararlanarak kurumun gelişme yönünü belirlemek veya seçmek kolaylaşacaktır¹⁷⁸.

Bir görev tanımı ne ad altında verilirse verilsin, kurumun ilkelerini belirten veya kurumu tanımlayan, o kurumun ne olmayı istediğini ve kime hizmet götürdüğünü uzun vadeli bir görüş halinde açıklayan bir ifadedir. Görev tanımı ile belirlenen kimlik, stratejilerin uygulanması ve amaçların başarılı olarak gerçekleştirilmesini kolaylaştıracağı için önemlidir. Kurumun misyonu belirlendikten sonra sıra bunları gerçekleştirecek amaçların belirlenmesine gelir.

2. Stratejik Amaçların Belirlenmesi

Amaçlar, herhangi bir planlama programının temelleridir. Kurumun amaçlarının yönetimini açıklayan misyon, amaçlar ve hedeflerle somut ifadelerle dönüştürülür¹⁷⁹. Stratejik hedefler ya da amaçlar, belirlenen zaman periyodunda ulaşılmak istenilen sonuçlardır. Amaçlar, tüm misyonun gerçekleştirilmesi için belirgin hedeflere dönüştürülürler¹⁸⁰. Herhangi bir kurum için "gelecek beş yılda yıllık ortalama büyüme hızı yüzde 5 olacaktır" ifadesi, kurum misyonlarının yönlendirdiği bir stratejik hedef örneğidir.

Çeşitli sosyal gruplar, hükümet, siyasi partiler, sendikalar gibi kurum dışı güç grupları ve kurum içinde her kademedeki yöneticilerin dahil olduğu çeşitli güç grupları, stratejik amaçların belirlenmesinde yardımcı olmaktadır. Amaçlar, kurumun hizmet alanını, faaliyet şeklini tanımlayan genel nitelikte ifadelerdir. Bu ifadeler kısa ve uzun vadeli olarak hazırlanırlar. İster kısa, ister uzun vadeli olsun etkili amaçların, şu

¹⁷⁶ David, Fred R, "How Organizations Describe Their Missions ?", Long Range Planning, Vol.22, No:2, Temmuz-1991, s.90-97.

¹⁷⁷ Drucker, Peter F., "Sanayi Ötesi Toplum", s.84.

¹⁷⁸ Eren, Erol, a.g.e., s.17.

¹⁷⁹ Robbins, Stephen P., a.g.e., s.145.

¹⁸⁰ Akdemir, Ali, a.g.e., s.144.

özelliklere sahip olması gereklidir; amaçlar kendi içlerinde uyumlu, ulaşılabilir ve ölçülebilir olmalıdır. Uzun vadeli amaçların yanında kısa vadeli olan amaçlar da stratejik amaçlarla uyumlu olmalıdır¹⁸¹. Amaçların tam olarak gerçekleştirilmesi için bir çerçeve zaman belirlenmelidir.

Kurumun yönetimi açısından amaçlar, kurumun ulaşmak istediği hedefleri gerçekleştirecek kurum faaliyetlerini ve hatta varoluşlarının nedenini oluşturur. Kuruma ait amaç, o kurumun bir bütün olarak gerçekleştirmek istediği geleceğe ilişkin bir husustur. Denilebilir ki kurum ya da işletmeler de toplumda sosyal bir yapı olarak yaşayabilmeleri için tıpkı insanlar gibi birtakım amaçların peşinde koşmaları gerekir. Amaçlar kurumun projelerine veya planlarına yol gösteren birer unsur oldukları gibi, hedeflerine ne ölçüde ulaştığını yönetime bildiren birer araç görevini de ifade ederler¹⁸². Amaçlar devamlı ve değişmez bir unsur olarak, kurumu diğer kurumlardan ayıran, onun yapı özelliğini oluşturan temel unsurlardır. Kurum bütün faaliyetlerini, amaçlarını gerçekleştirmek için yapar, onları gerçekleştirmede kurumun uğradığı başarısızlık kurumun varlığını tehlikeye düşürücü bir durum ortaya çıkarır. Amaçlar, planlama ile elde edilmeye çalışılan hedeflerin açıklanmasıyla, bir planlama dahilinde ulaşılacak hedef olarak açıklığa ve kesinliğe kavuşmuş olur¹⁸³.

Yukarıdaki açıklama ve tanımlardan çıkarılacak en önemli sonuç; kurumun varolmasının nedeni, amaçlara ulaşmak için bir araç olduğudur. Yani, amaçlar ortadan kalktığı zaman, onlara erişmek için bir araç rolünü oynayan kurum da kendiliğinden ortadan kalkar. Amaçlar, zamanla nitelik ve nicelik bakımından değişirlerse, bu durum doğrudan doğruya onlara ulaşmak için bir araç rolünü oynayan kurum ya da işletmenin de nitelik ve nicelik yönünden değişmesini gerektirebilir.

Amaçlar, politikaların belirlenmesinde, kaynakların seçiminde ve programların hazırlanmasında kurumun yöneticilerine yol gösterici niteliklere ve fonksiyonlara sahiptirler¹⁸⁴. Bu sayede politika, program, kaynak seçimi ve programların hazırlanması gibi temel kararların alınması kolaylaşır. Çünkü, amaçlar, neyin ne zaman ve ne şekilde yapılacağını göstermektedirler. Bu nedenle, açıkça yazılı, tarihi belirlenmiş ve rakamlandırılmış somut amaçlar belirlemenin yararı çok büyüktür.

¹⁸¹ Akdemir, Ali, a.g.e., s.155.

¹⁸² Eren, Erol, a.g.e., s.67.

¹⁸³ Eren, Erol, a.g.e., s.68.

¹⁸⁴ Eren, Erol, a.g.e., s.69.

Zamanı ve kaynakları ekonomik olarak kullanmak, başarının sırrıdır. Ama tek başına yetmez. Asıl olan hedefi doğru seçmektir. Hedef doğru seçilmemişse başarılı olmak mümkün değildir.

3. Kurumun Kaynaklarının Analiz Edilmesi

Kurumun strateji ve planlarının gerçekçi olabilmesi için kurumun değerlendirilmesi, güçlü ve zayıf yönlerinin ortaya konulması gerekmektedir¹⁸⁵. Kurumun mevcut güçlü ve zayıf yönlerinin açıkça bilinmesi ve analiz edilmesi yöneticinin stratejik seçimlerini iyileştirecektir. Yönetim, kurumun şimdiki durumunu analiz ederek, mevcut durum ile gelecekteki stratejisini ve politikalarını değerlendirme ve yönlendirme imkanına kavuşabilecektir.

Her kurum yöneticisinin, kurumunun neyi yapabileceği konusunda belirli bir fikre sahip olduğu söylenebilir. Ancak, yönetimin yapabileceği şey kurumun sahip olduğu kaynaklar ve kapasitelerle sınırlıdır¹⁸⁶. Mevcut durumu değerlendirmek için aşağıdaki temel sorulara cevap aramak gerekir¹⁸⁷.

- Şu anda ne yapmaktayız ?
- Bunu niçin yapmaktayız ?
- Başka yol ve yöntemler var mıdır? Eğer varsa bunları uygulayabilir miyiz ?

Mevcut faaliyetlerin iyileştirilmesi için yapılan bu özeleştir, verimin ve etkinliğin artırılması hususunda gerekli yöntemlerin bulunmasına imkan verebilecektir. Zayıf noktaların ortaya konulması uzun vadeli planlama ve stratejiler için ciddi güçlük ve sınırlamalara yol açan nedenlerin ortadan kaldırılmasına ve önlenmesine doğru atılan bir adım niteliğindedir.

Kurumdaki zayıflıkların tümünün iyileştirilebileceği söylenemez. Ancak, kurum bunlarla yaşamaya alışmalı, kendisine zararlı olacak adımları atmaktan ve başaramayacağı faaliyetlere girmekten kaçınmalıdır. Bazı zayıflıkların ortadan kaldırılması uzun bir zamanı gerektirir. Bunun için uzun vadeli planlarda kurumun zayıf

¹⁸⁵ Steiner, George Albert, a.g.e., s.19.

¹⁸⁶ Robbins, Stephen P., a.g.e., s.145.

¹⁸⁷ Eren, Erol, a.g.e., s.196.

yönlerine uygulanacak tedavi yöntemleri planla birlikte düşünölmelidir. Tüm sorumlu yöneticiler kurumlarını değeriendirme yoluna giderek geliştirecekleri strateji ve planlarla başarı şanslarını artıracak ve amaçlara başarı ile ulaşabileceklerdir.

Bir kurumun başarılı şekilde faaliyetini sürdürmesi için kuvvetli ve zayıf yönlerinin değeriendirilmesinde dikkate alınacak ana hususlar şunlardır¹⁸⁸:

- i. Faaliyet sahasındaki küçük sayıda anahtar başarı faktörlerin belirlemek.
- ii. Faaliyetin gerektirdiği anahtar başarı faktörleriyle kurumun kaynak ve imkanlarını karşılaştırmak.
- iii. Başarısızlıkları önlemek ya da en aza (minimuma) indirmek, faaliyet alanındaki fırsatlardan yararlanmak ve uygun stratejileri oluşturmak için kurumun kuvvetli yönlerini belirlemek.
- iv. Kurumun temel rakiplerine göre kuvvetli ve zayıf olduğu yönleri ortaya çıkarmak ve karşılaştırmak.

Kurumun değeriendirmesi yapılırken kurumu etkileyen iç ve dış faktörleri dikkate almak gerekir. Pratikte bu iki konu birbiri ile iç içe olmasına rağmen dış çevreyi ayrı bir başlık altında incelemek konuya açıklık getirmesi açısından daha yararlı olacaktır.

4. Çevrenin İncelenmesi

Kurumun faaliyetleri kapalı bir çevre içinde değil, faaliyetlerini sınırlandıran ve belirli ölçüde de bizzat kendisi tarafından şartlandırılmış bulunan geniş ekonomik, sosyal ve teknolojik bir çevre içinde cereyan eder¹⁸⁹. Kurumun içinde bulunduğu sosyo-kültürel ortamdaki gelişmeler de onun faaliyetlerini önemli ölçüde etkileyen çevre faktörlerinden birini oluşturur. Bunların başında nüfus miktarındaki artış, eğitim düzeyinin hızla yükselmesi, şehirleşme, değer sistemlerindeki ve ideolojilerdeki değişmeler gelmektedir. Bu değişmeler sonucu, toplumun satın alma gücü artmakta, zevkleri, talepleri ve eğilimleri değişmektedir.

¹⁸⁸ Akdemir, Ali, a.g.e., s.154.

¹⁸⁹ Eren, Erol, a.g.e., s.123.

Kurumu etkileyen politik, sosyal, ekonomik ve piyasa gibi değişik faktörleri belirlemek için yönetimin çevreyi incelemesi gerekir¹⁹⁰. Her kurumun, geleceği şekillendirebilecek olan ana değişiklikleri gören, gelecek üzerinde tahminler yapan yayınları tarayan, ulusal ve uluslararası trendin nasıl geliştiğini araştıran, kanun tekliflerini inceleyen ve kamu oyu araştırma faaliyetlerini yürüten idari bir biriminin bulunması gereklidir.

Uygun bir çevre araştırma analizi Şekil 2-6'da da görüleceği gibi üç kademede yapılabilir¹⁹¹. Bunlar:

- i. Sektör analizleri yapmak,
- ii. Karşılıklı etkileşim analizleri yapmak ve
- iii. Senaryo hazırlamaktır.

Çevre araştırma analizi yaparken ilk adımda, kurumu ilgilendiren sektörler ya da ilgili alanlar tanımlanır ve analiz edilir. Her bir sektör ya da alanın şimdiki durumunu ve geçmişini verecek ve değişimini gösterecek bir tarihçe hazırlanır. Sürpriz olmayan bir geleceği oluşturmak için sektör ya da alanların muhtemel etkileri analiz edilir. Kurumun geleceğini etkileyecek potansiyel durumlar belirlenip değerlendirildikten sonra, ana stratejiler sıralanır.

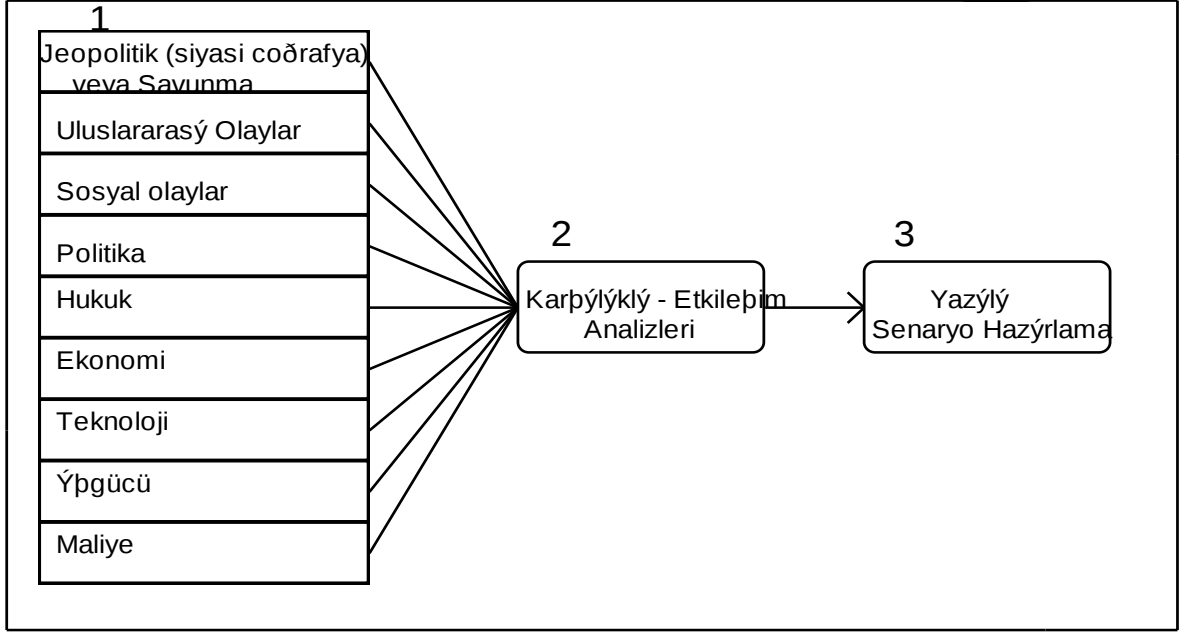
İkinci adımda, değişik olaylar, eğilimler ve kopukluklardaki ihtimaller değerlendirilerek kullanılabilir olanlar alınır. Bu son bulgulardan bir sektördeki değişimin diğerini nasıl etkileyeceği karşılıklı analiz edilir. Sonuçta olayların gelişmesindeki uygun kurallar bulunur.

Üçüncü adımda, ikinci adımda bulunan olaylar ele alınır ve uygun senaryolar hazırlanır.

¹⁹⁰ Robbins, Stephen P., a.g.e., s.146.

¹⁹¹ Robbins, Stephen P., a.g.e., s.146.

Resim 2-6 : Çevre İnceleme Örneği.



Kaynak: Robbins, Stephen P., "Management: Concepts and Practices", Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, s.147.

Çevresel değışmeler çok süratli olduğu için yöneticiler bunları sistematik bir şekilde analiz ve teşhis etmeye ihtiyaç duyarlar. Çünkü sistematik biçimde çevresel analizlerde bulunan ve teşhisler yapan kurumlar, bu fonksiyonu yapamayanlara oranla daha etkindirler. Çevresel analizler, stratejist ve planlamacılara, fırsatları önceden öğrenme, uygun stratejik seçimlerde bulunma ve planlama imkanı sağlayacaktır. Ayrıca kurum yöneticileri bu faaliyetleri sayesinde bir erken uyarı sistemi kurarak tehlikeleri zamanında önleyecek ve tehlikeyi kurumun avantajına çevirecek stratejiler geliştirebileceklerdir¹⁹².

Sistematik bir çevresel araştırma ve teşhis sistemine sahip olmayan kurumlar zamanla değışimlere hiç de uygun olmayan seçimlere yöneleceklerdir. Gelecek belirsizdir, gelecekteki değışim ve gelişmeler tahmin edilemezler. Ancak çevresel faktörlerin izlenmesi sonucu bunlardan bazılarının isabetli tahmin edildiği de bilinmektedir. Çevrenin analiz edilerek belirsizliklerin önemli ölçüde azaltılması yöneticilerin kararlarını etkinleştirecektir.

5. Tahminlerin Yapılması

Stratejik planlama işleminde beşinci adım, gelecekte olacak muhtemel hadiselerin tahmin edileceği daha detaylı bir çalışmadır. Tahminler dördüncü adımda

¹⁹² Eren, Erol, a.g.e., s.173.

göz önüne alınan faktörleri ihtiva eder. Tahminler aynı zamanda, şimdiki ve gelecekteki faaliyetler için gerekli gelir projeksiyonları, üretim tahminleri, yatırım harcama tahminleri, mali kaynak ihtiyacı , istihdam ihtiyacı gibi dahili faktörleri de ihtiva eder¹⁹³.

İç ve dış faktörlerin doğru tahminlerini geliştirebilen kurumlar etkili bir avantaja sahiptirler. Bununla beraber en mükemmel yapılan tahminler bile belirlenen değeri oldukça büyük oranda aşabilirler¹⁹⁴. Hükümet enflasyon, faiz ve işsizlik oranlarını, gayri safi milli hasıla tahminlerini çıkarmak ve çok sayıda diğer istatistikler hazırlamak için her yıl milyarlarca lira harcamaktadır. Bu amaçla konusunda uzmanlaşmış elemanlar görevlendirilerek en ileri tahmin teknikleri kullanılmaktadır. Buna rağmen yapılan tahminlerin doğruluğu çok az çıkmaktadır. Örneğin hükümetin belli bir yıl için tahmin ettiği enflasyon oranı yıl sonunda tahmin edilen rakamın üzerinde gerçekleşebilmektedir. Sonuç olarak, stratejik planlamada tahminlerin doğruluğunun önemli olmasına rağmen; tahminler devalüasyonun, beklenmedik olayların ve sektörlerin karşılıklı etkileşimlerinin ne zaman ve nasıl olacağının belirlenmesinde zayıf kalırlar¹⁹⁵.

Yukarıdaki ifadeden bütün tahmin aktivitelerinin tıkanıklığa sebep olacağı sonucuna varılmamalıdır. Çok sayıda değerli tahmin teknikleri vardır. Ekonomik tahmin modelleri, trend analizleri, regrasyon modelleri ve bilgisayar destekli simulasyonlar tanınmış tekniklerden birkaçıdır. Hata yapmaya en meyilli tahmin, çevredeki sistematik değişikliğin belirlenmesinde görülür¹⁹⁶. Çevredeki sistematik değişikliklerden kalıcı olanlara ambargo, enflasyon ve müttefik bir devletteki rejim değişikliği; geçici olanlara ise anarşi, grev, savaş, deprem ve kötü hava şartları gibi olaylar örnek olarak verilebilir.

Kamu ya da özel sektörde karar verme durumunda olan her kişi, geleceğin tahminine gerek duyar. Geleceğin tahmininin yapılması (Şekil 2-7 aşamaları gösterilmiştir) planlama ile karıştırılmamalıdır. Geleceğin tahmini, gelecekte ne olacağını geçmişe bakarak tahmin etmektir¹⁹⁷. Planlama ise geleceğin tahminini de kullanarak uygun çözüme ulaşmayı amaçlar. Dolayısıyla karar vericinin bazı olayları etkileyeceği varsayımı değerlendirmeye alınmalıdır. Örneğin turizm gelirlerinin gelecek yıl düşeceği tahmin edilebilir. Planlama bu düşüşü engellemek için gerekli önlemleri

¹⁹³ Robbins, Stephen P., a.g.e., s.147.

¹⁹⁴ Robbins, Stephen P., a.g.e., s.147.

¹⁹⁵ Robbins, Stephen P., a.g.e., s.147.

¹⁹⁶ Robbins, Stephen P., a.g.e., s.148.

¹⁹⁷ Özmucur, Süleyman, "Geleceği Tahmin Yöntemleri", İstanbul: İstanbul Sanayi Odası Yayınları,1990, s.11.

almayı amaçlayabilir. Gerekli önlemler alındığında geleceğin tahmini beklenen değeri vermeyebilir.

Geleceğin tahmin edilmesinde göz önünde bulundurulması gereken temel özellikler aşağıda verilmiştir.

- Geleceğin tahmini gelecek zamanı kapsamaktadır. Gelecek bir dönemdeki değerlerin bilinmesi istenmektedir.
- Gelecek belirsizlik demektir. Eğer bir yönetici, merak ettiği her şeyi biliyor olsa geleceğin tahmini çok kolay ve cazibeden yoksun bir iş olurdu.
- Geleceğin tahmini genellikle geçmişteki bilgi ve verilere dayandırılmaktadır.

Geleceği tahminde ilk olarak bir amaç belirlenir. Amaç olabildiğince net olmalıdır. Amaç büyüme hızı, enflasyon veya pazar payı gibi değerlerin belirlenmesi ise, amaca ait veriler toplanır ve uygun bir model geliştirilir. Model, gerçeği yeterince iyi yansıttığı görüldükten sonra geleceği tahminde kullanılır. Ek bilgilerin ışığında gerekirse tahminlerde düzeltme yapılabilir. Geleceğin tahmininin sürekli bir iş olduğu, yeni bilgiler geldiğinde tahminlerin yenilenmesi gerektiği ve geleceği tahminin hiçbir zaman sağduyunun yerini alamayacağı bilinmelidir. Geleceğe yönelik tahminler araştırmacıya ve yöneticiye yardımcı olmakla birlikte, sağduyuyu ikame edici değil, tamamlayıcıdır.

Geleceği tahmin işleminde dikkat edilmesi gereken nokta, çevre faktörünün dikkate alınması gerekliliğidir. Çevredeki şok etkilerin tahmin modeline dahil edilebilmesi sayesinde geleceğin tahmininde başarılı olunabilir. Bu da ancak ülkemizdeki ve dünyadaki piyasanın, sosyo-ekonomik ve politik durumların iyi bilinmesiyle sağlanır.

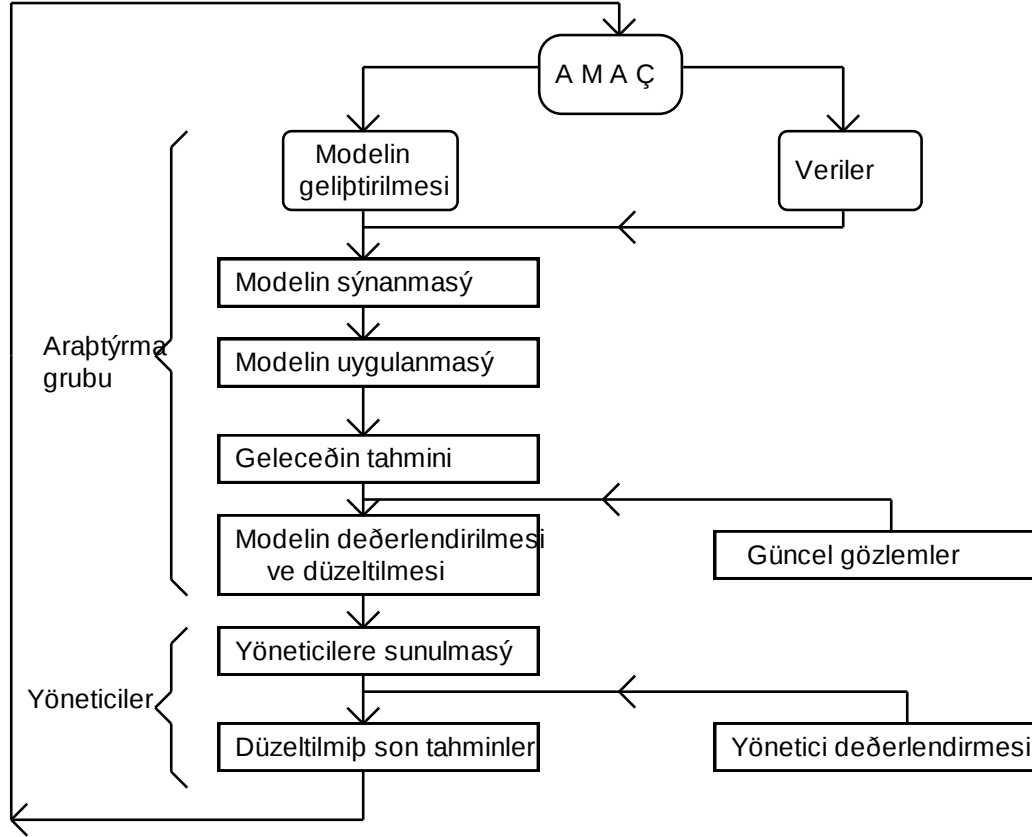
6. Fırsat ve Tehlikelerin Değerlendirilmesi

Fırsat ve tehlikelerin değerlendirilmesi; kurumun kaynaklarının analizi; iç ve dış faktörlerin belirlenmesi ve tahminlerin değerlendirilmesiyle oluşturulan bir veri tabanı (data base) ile yapılır¹⁹⁸. Stratejik planlamanın bir bölümü olan fırsat ve tehlikelerin belirlenmesinde çevre faktörü önemli bir yer almaktadır. Bir kurumun dış çevresinde Şekil 2-8 de görüldüğü gibi kurumu etkileyen dört ana halka vardır. Dış çevre faktörünü

¹⁹⁸ Robbins, Stephen P., a.g.e., s.148.

ve unsurlarını gösteren halkalar ekonomik, sosyo-kültürel, siyasal ve teknolojik güçlerdir¹⁹⁹.

Bekil 2-7 : Geleceğin Tahmininde Aşamalar.



Kaynak : Özmucur, Süleyman, "Geleceği Tahmin Yöntemleri", İstanbul: YSO Yayınları, 1990, s.11.

Dış çevredeki değişimlerden kaynaklanabilecek fırsat ve tehlikelerin tahmininin izlenecek aşamaları aşağıda verilmiştir²⁰⁰. Bu aşamalar:

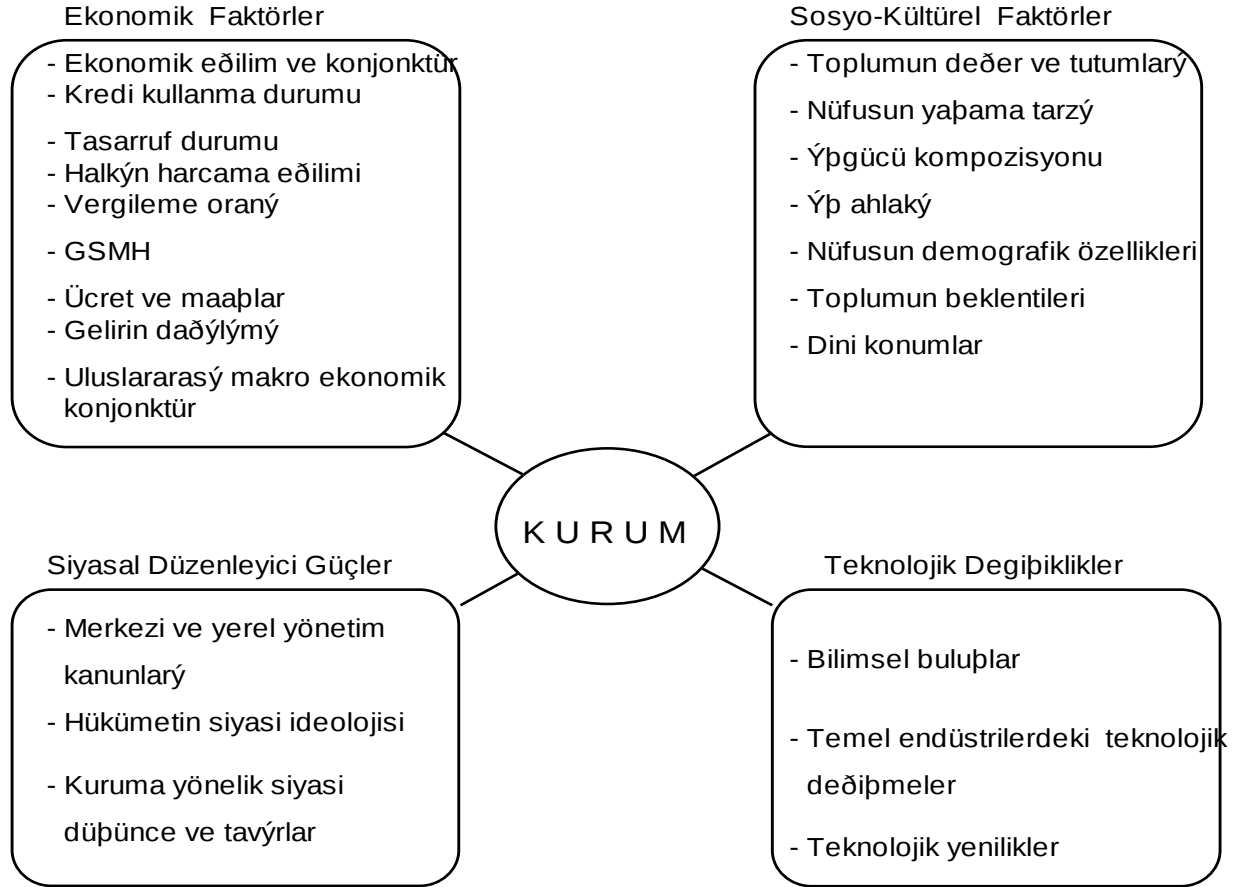
- i. Kritik çevre faktörlerinin belirlenmesi,
- ii. Kritik çevre faktörlerinden kaynaklanan değişimlerin düzenlenmesi ve
- iii. Kritik çevre faktörlerinin kurumun faaliyet sahası üzerindeki kümülatif etkisinin tahmin edilmesidir.

¹⁹⁹ Robbins, Stephen P., a.g.e., s.148.

²⁰⁰ Akdemir, Ali, a.g.e., s.153.

Burada dikkat edilmesi gereken husus, bir kurum için tehdit olan bir faktörün başka bir kurum ya da faaliyet için fırsat olabilmesidir²⁰¹.

Şekil 2-8 : Dış Çevre Faktörü ve Unsurları.



7. Alternatif Stratejilerin Belirlenip Geliştirilmesi

Fırsat ve tehditlerin tanımlanmasından sonra yönetim, mevcut durumdan istifade edebileceği bir alternatifler setini dikkate almalıdır²⁰². Bu alternatifler incelenirken stratejik yönetimden sorumlu yöneticiler şu sorulara cevap aramalıdır²⁰³:

i. Hangi işle ilgilenmekteyiz ?

ii. Mevcut olan işimizi sürdürecektir miyiz ?

Eğer sürdürmeyeceksek, hangi yolu seçmeliyiz ?

²⁰¹ Robbins, Stephen P., a.g.e., s.149.

²⁰² Robbins, Stephen P., a.g.e., s.149.

²⁰³ Akdemir, Ali, a.g.e., s.149.

iii. Mevcut faaliyetimize yeni iş ilave edecek miyiz ?

Eğer edeceksek, mevcut etkinliğimizi artırarak büyümeyi planlıyor muyuz?

Yukarıdaki sorulara verilen cevaplardan çıkarılacak sonuç mevcut durumun korunması, büyüme veya küçülme stratejisi şeklinde olabilir. Bu stratejiler belirlenirken kurumun karşısına hükümetin, bürokrasinin, sendikaların ve bazan da halkın çıkacağı dikkate alınmalıdır. Bu yüzden, bir strateji her hangi bir sebeple uygulanamadığında uygulamaya konulabilecek başka bir stratejinin hazır olması gerekir.

Genellikle, stratejik bir hareket karşı bir stratejik hareketi uyarır veya meydana getirir. Bu takdirde ilk yapılan strateji değiştirilerek karşı stratejiye uyulur veya geleceğin her türlü sonuçları dikkate alınarak halen yürütülen faaliyete ısrarla devam edilir.

8. Stratejinin seçilmesi

Çeşitli şartlar ve imkanlar beraberce düşünülerek belirlenen alternatif stratejiler sıralandıktan sonra bunlardan birisi uygulama stratejisi olarak seçilecektir. Yönetimin görevleri arasında en önemli ve yaygın olan karar verme mekanizması burada devreye girer. Yönetimin deneyimi, karar verme yeteneği ve yaratıcılığı karar vermede etkili olacaktır²⁰⁴. Lineer programlama, envanter modeli, olasılık teorisi, Kritik Yol Metodu (Critical Path Method - CPM), Program Geliştirme ve Gözden Geçirme Tekniği (Program Evaluation and Review Technique - PERT) gibi karar verme metotları, yöneticilerin etkili karar almalarına yardımcı olacaktır.

Karar verme aşamasında, avantaj ve dezavantajları göz önünde bulundurularak grup kararı da alınabilir. Yapılan araştırmalar göstermiştir ki, genelde grup ya da komite bir şahsın aldığından daha iyi ve etkili karar almaktadır²⁰⁵. Grup tartışması metotlarından en yaygın olanları şunlardır²⁰⁶:

i. Beyin jimnastiği metodu (Brainstorming), altı ile on iki kişinin bir araya gelerek her birinin, verilen zaman sınırı içinde eleştiri yapılmaksızın mantıklı ya da mantıksız, düşüncelerini daha sonra tartışılmak üzere ifade ettiği bir toplantı türüdür.

²⁰⁴ Gass, Soul F., "Decision Making Models And Algoritms", New York: John Wiley & Sons, 1986, s.63.

²⁰⁵ Robbins, Stephen P., a.g.e., s.90.

²⁰⁶ Thierauf, Robert J., "User-Oriented Decision Support Systems", Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1988, s.78.

ii. Varsayılan grup tekniği (nominal group technique), karar verecek grubun bir araya gelerek tartışma yapmaksızın fikirlerini derecelendirmek üzere gruba ifade ettiği ve en yüksek dereceyi alan fikrin karar olarak alındığı grup karar alma usulüdür.

iii. Delphi tekniği, karar verecek grubun fizik olarak bir araya gelmeden anket ya da yazılı sorgulamaya cevap vermesiyle sonuca varılan bir karar alma tekniğidir. Bu teknik çok uzun zaman alan bir grup karar alma tekniğidir.

Ne şekilde seçilirse seçilsin, seçilen strateji kurumun misyonuna, amaçlarına ve kapasitesine uygun olmalıdır.

9. Stratejinin Uygulanması

Stratejik planlama işlemindeki son adım stratejinin uygulanmasıdır. En iyi stratejiler bile, eğer seçilen strateji yönetim tarafından onu uygulamak için programlara, politikalara ve öteki uzun ve kısa vadeli planlara aktarılmasında başarılı olunamazsa boşa gidebilir²⁰⁷. Kurumdaki yöneticilerin tamamı kurum stratejisini ya da strateji içindeki rollerini iyi kavrayamazlarsa, stratejinin ancak alt bölümlerinden yararlanılacağı bilinmelidir²⁰⁸. Stratejinin herhangi bir parçasının başarılamaması, çalışmaların tamamının boşa gitmesine sebep olabilir.

Kurum stratejilerinin uygulanması, yönetimin tüm faaliyetlerini ve fonksiyonlarını ilgilendirir. Stratejinin uygulanması aynı zamanda fonksiyonel stratejilerin belirlenmesini ve kaynakların geliştirilmesini de gerektirir²⁰⁹.

F. Stratejik Planlamanın Yararları

Stratejik planlama kavramı 1960'lı yılların ortasında gündeme geldiği zaman, kurum yöneticileri, her faaliyet alanında rekabetçi olan stratejileri kurmak ve yerleştirmek için en iyi yol olarak stratejik planlamayı benimsediler. Stratejik planlama her türlü aktiviteye uygulanabilmesine rağmen her şey demek değildir. Stratejik planlamayı stratejik düşünceden ayırmak gerekir. Birincisi analiz, ikincisi ise

²⁰⁷ Robbins, Stephen P., a.g.e., s.91.

²⁰⁸ Thompson, Arthur A., a.g.e., s.32.

²⁰⁹ Akdemir, Ali, a.g.e., s.172.

sentezdir²¹⁰. Stratejik planlamanın önem arz eden yararları aşağıdaki başlıklarda incelenmiştir.

1. Değişen Çevreye Uyum Sağlamak

Çevrenin sürekli değişmesi, özellikle son yıllarda kolay ulaşılamayan bir hıza erişmesi, stratejik planlamayı benimsemek için yeterli bir nedendir. Çevredeki değişikliklere adapte olamayan kurumların önemini yitireceği, hatta misyonunun sona ereceği kaçınılmaz bir gerçektir²¹¹. Stratejik planlama, değişikliklerin kuruma getirilmesinde ve gelişmeye uyum sağlanmasında güçlü bir araçtır.

2. Bilimsel ve Teknolojik Gelişmeleri Takip Etmek

Bilimsel ve teknolojik gelişmeler değişen çevrenin bir parçasıdır. Kurumlara getirdiği ekonomik ve sosyal problemlerle başlı başına dikkatle ele alınması gereken konuların başında bu değişiklikler yer almaktadır. Özellikle bilgi teknolojisindeki ve haberleşmedeki gelişmeler o kadar hızlı olmaktadır ki, mevcut gelişme hızı ile değişimlere adapte olmak mümkün olamamaktadır. Dünyanın bir bölgesinde yaşanan gelişmeler ve değişiklikler, televizyon kanalları, uydular, basın ve bilgisayar ağları vasıtasıyla anında başka bölgelerde izlenebilmektedirler²¹². Eskiden gelişme ve değişmelerin varlığından haberdar olmadığı için, toplumların içinde bulunduğu duruma razı olmaktan başka çaresi yoktu. Şimdi çevresindeki gelişmeleri yakından takip edebildiği için, toplumların eğilim ve talepleri de değişmektedir.

Kurumlar, toplumun ve kamu oyunun ihtiyaçlarına cevap verebildiği ölçüde ayakta kalabileceklerdir. Stratejik planlama, kurumun geleceği konusundaki riskleri ve tehlikeleri ortadan kaldıracak ya da en aza indirebilecek bir dizi önlem alınmasını sağlamakta ve gelişmeye uyumu kolaylaştırmaktadır²¹³.

3. Sistematik Düşünmek

²¹⁰ Mintzberg, Henry, "The fall and Rise of Strategic Planning", Harvard Business review, January-February 1994, s.107.

²¹¹ Tümer, Sumru, a.g.m., s.99.

²¹² Poster, Mark, a.g.e., s.47.

²¹³ Tümer, Sumru, a.g.m., s.117.

Politikasını günü birlik kararlara göre oluşturan yöneticiler kurumun amaç ve faaliyetlerini geliştirmek istedikleri zaman farkına varmadan kurumun çöküşünü hazırlayabilirler. Oysa stratejik planlama, sistemli düşünülmesinde ve karar alma sürecinde kurum yöneticilerine büyük ölçüde yarar sağlayacaktır. Çünkü, stratejik planlama sistemli düşünmeyi gerektirir.

Değişikliklerin ve yeniliklerin kabullenilmesinde karşılaşılan ilk tepki daima, yeniliklere karşı koyma şeklinde olmaktadır. Ancak, stratejik planlama ile bu değişimlere insanlar daha önceden hazırlanırlarsa, karşı koyma hareketi çok kolay atlatılarak olumlu yöne çekilebilmektedir.

4. Yönetimde Etkin Olmak

Çevrenin, teknolojik gelişmelerin, ana politikaların, amaçların ve hedeflerin incelenmesi ve bunlara ulaşabilmek için gerekli stratejilerin tayini, üst yönetim için vazgeçilmemesi gereken yönetim faaliyetleridir. Daha fazla alternatifi keşfederek, daha iyi ve hızlı kararlar almak ve böylece etkin planlar yapmak stratejik planlama ile kolaylaşır. Bu yolla zamanında bilgi sahibi olunacağı için gelecekte kurumun karşılaşacağı olumsuzluklar engellenebilir. Yöneticiler etkili ve başarılı bir çalışma temposu içerisinde yönetim faaliyetlerini sürdürebilmek için, sistemli düşünmek ve karar almak zorundadırlar. Bu sebeple, sistemli düşünmeyi gerektiren stratejik planlama, bir yönetim şekli olarak uygulanabilir.

III. STRATEJİK YÖNETİM

Değişimin bugünkü büyüyen yoğunluğunda, kurumların etkinliklerini ve verimliliklerini artırabilmek için çeşitli yönetim şekillerini ve tekniklerini uygulamak zorunluluktur. Özellikle son yıllarda dünyadaki ekonomik, sosyal ve politik konjonktürlerdeki değişimler sebebiyle kurumların çevrelerine uyum sağlayabilmeleri, değişikliklerden yararlanabilmeleri, beklenmedik olaylardan en az etkilenmeleri, gelişebilmeleri ve sürekli başarılı olmaları uygulanacak yönetim sistemine bağlıdır²¹⁴. Günümüzün bu hızlı değişimleri ile başa çıkabilmek için, geliştirilen yeni yönetim şekillerini her yöneticinin bilmesi gerekir. Kurumlar değişimle başa çıkabilmek için, değişimi yönetmeyi öğrenmelidirler. Çevredeki değişimlere paralel olarak kurumdaki değişimleri gerçekleştirmede en büyük yükü yönetim taşımaktadır.

²¹⁴ Wilson, Ion, a.g.e., s.16.

A. Yönetimin Tarihçesi

Yönetim bilimsel olarak 1900'lü yıllarda başlamıştır. Klasik (geleneksel) yaklaşım olarak adlandırılan bu yönetim sistemi, insana değer vermeyen, üretkenliği ön planda tutan, insanları makine gibi gören bir özelliği yansıtmaktaydı. 1930'lu yıllarda, ağırlığını sosyal davranışlar, teknoloji ve çevre şartları üzerine yoğunlaştıran Neoklasik yönetim modeli uygulamaya konulmuştur. 1960'lı yıllarda ise, ağırlığı insan davranışları üzerine kurulan modern yönetim yaklaşımı uygulanmaya başlanmıştır.

Modern yönetim modeli üç ayrı yaklaşımı beraber getirmiştir. Birincisi, yönetimi çevresi ile bir bütün olarak gören "sistem yaklaşımı"dır. İkincisi, çevrenin şartlarına göre değişik çözümleri uygulamaya koyan "duruma göre değişme yaklaşımı"dır. Üçüncüsü ise, mevcut sistem incelenerek "duruma göre, sistem yaklaşımı" ile "duruma göre değişme yaklaşımı"nı birlikte uygulayan "stratejik yönetim" yaklaşımıdır. Bu yönetim yaklaşımı, işletmelerde stratejik planlama ve stratejik çalışma birimleri (strategic business unit) olarak uygulamaya konulmuştur²¹⁵.

Stratejik yönetim kavramı, 1980'li yılların başından bu yana literatüre girmiş bulunmaktadır. Bu kavram, strateji ve yönetim kelimelerinin birleşiminden türetilmiş bulunmaktadır. Son yıllarda ortaya çıkan hızlı ve köklü değişimler yönetimde farklı bir anlayışın ortaya çıkmasına neden olmuştur. İşte stratejik yönetim bu değişimlerle başa çıkabilmek için geliştirilmiş bir yönetim şeklidir.

B. Yönetimin Tanımı

Çeşitli yazarlar tarafından yapılan çok değişik tanımlar arasında en yaygın olarak ifade edilen tanıma göre yönetim; insanların işbirliği yapmasını ve onların belli bir amaca doğru yönlendirilmesini sağlayan faaliyet ve çabaların tümüdür²¹⁶. Bu faaliyetler planlama, organizasyon, yöneltme, koordinasyon ve kontrol fonksiyonlarından oluşan karmaşık bir bütündür.

Yönetim üzerinde bir otorite olan Peter Drucker'a göre üst yönetimin görevleri aşağıdaki gibi sıralanabilir²¹⁷:

²¹⁵ Gardner, James R., "Handbook of Strategic Planning", USA: Wiley Inc. Pub., 1986, s.9.

²¹⁶ Robbins, Stephen P., a.g.e., s.5.

²¹⁷ Steiner, George Albert, a.g.e., s.6.

- * Stratejiyi belirleyip uygulamaya koymak, yani, stratejik planlama yapmak.
- * Kurumun standartlarını belirlemek.
- * Personel teminini, organizasyonunu ve eğitimini sağlamak.
- * Kurumun çevresi (kurumun sahipleri, bankalar hizmet verdiği kişiler veya müşterileri) ile olan ilişkilerini yürütecek yöneticilerin görev ve sorumluluklarını belirlemek.
- * Önemli günlerdeki kutlama törenlerine ve sosyal etkinliklere katılmak.
- * Önemli krizlerde ayakta kalabilmek için gerekli hazırlıkları yapmak.

Bunların hepsi de üst yönetim için aynı derecede önemli görevlerdir. Bazı yöneticiler için stratejik planlama işlemi, toplam işleri içinde diğer işlerine nazaran daha büyük bir bölümünü teşkil etmektedir.

Bir kurumun yönetim sisteminde iki tür yönetim vardır. Kurumun en üst kademesinde yapılan yönetim, stratejik yönetimdir. Bunun haricindeki her şey faaliyet yönetimidir²¹⁸. Stratejik planlama stratejik yönetimi destekleyen bir omurga niteliğindedir. Bununla birlikte stratejik planlama tamamen bir stratejik yönetim olmayıp, stratejik yönetimi yönlendiren temel bir işlemdir.

Stratejik yönetim ile faaliyet yönetimi birbirinin ayrılmaz parçasıdır. Bu yüzden stratejik planlama, faaliyet yönetimiyle ilgili gibi gözükmesine rağmen, faaliyetlerin belirlenmesinden çok stratejilerin belirlenmesiyle ilgilidir.

Yapılan tanıımı genelleştirirsek, yapısal değişikliğe yönelik kararların alındığı yönetim türü stratejik yönetimdir²¹⁹. Stratejik yönetimde yöneticilerin, kurumun uzun vadede yönünü tespit ederek, belli hedefleri tespit etmeleri, iç ve dış etkileri dikkate alarak bu hedeflere ulaşmak için stratejiler geliştirmeleri ve seçilen hareket planlarının sorumluluğunu almaları gerekir²²⁰.

²¹⁸ Steiner, George Albert, a.g.e., s.4.

²¹⁹ Akdemir, Ali, a.g.e., s.140.

²²⁰ Thompson, Arthur A., a.g.e., s. 4.

Yukarıdaki tanımlara benzer bir başka tanımda stratejik yönetim, bir kurumun gelecekteki yönetiminin belirlenmesi ve kurumun uzun ve kısa dönem amaçlarını gerçekleştirmek için amaçlanan kararların uygulanmasıyla ilgilidir²²¹. Stratejik planlama ya da yönetim, yalnızca büyük kurumlar için uygulanan bir yönetim türü olmayıp, küçük ve orta ölçekli kurumlar için de stratejik yönetim söz konusudur²²².

Stratejik yönetimle, stratejilerin planlanması için gerekli araştırma, inceleme, değerlendirme ve seçme faaliyetlerinin yapılması, planlanan stratejilerin uygulanabilmesi için kurum içinde her türlü yapısal ve motive edici tedbirlerin alınarak yürürlüğe konması ve stratejilerin amaçlara uygunluğu açısından kontrol edilmesi sağlanmaktadır. Ayrıca seçilen hareket planlarını yürütmek için sorumluluk alan üst yönetimin yürüttüğü faaliyetlerinin toplamı stratejik yönetimin parçasıdır²²³. Genel olarak, stratejik yönetimde kararlar üst yönetimce alınır.

C. Stratejik Yönetim Uygulaması

Daha önceden geniş olarak tanımlandığı gibi stratejik planlamanın en önemli amaçlarından biri, gelecekteki fırsatları ve tehlikeleri bugünden belirleyerek, ona göre hareket etmektir. Stratejik planlama bir yönetim biçimidir, yönetimde bir araç olarak kullanılmaz. Aksine geleceği göz önünde bulundurarak bugün ne yapılması gerektiğine ilişkin alınacak sistematik kararları kapsayan bir yönetim biçimidir²²⁴. Başka bir ifadeyle, stratejik planlamanın etkinliği stratejik yönetime bağlıdır. Şekil 2-9'da görüldüğü gibi pratikte stratejik yönetim modeli uygulayan kurumlar değişik trendleri dikkate alırlar ve bunları uzun vadeli bir perspektive adapte ederler²²⁵. Kurumlar faaliyetlerini sürdürürken stratejik planlama yapmadan da strateji belirleyip uygulayabilirler, ya da strateji belirlemeden faaliyetlerini sürdürebilirler. Ancak, stratejik yönetim, stratejik planlama ve strateji arasında bir bağ kurulursa risk ve tehlikeler en aza (minimuma) indirgenmiş olur.

²²¹ Gardner, James R., a.g.e., 1986, s.9.

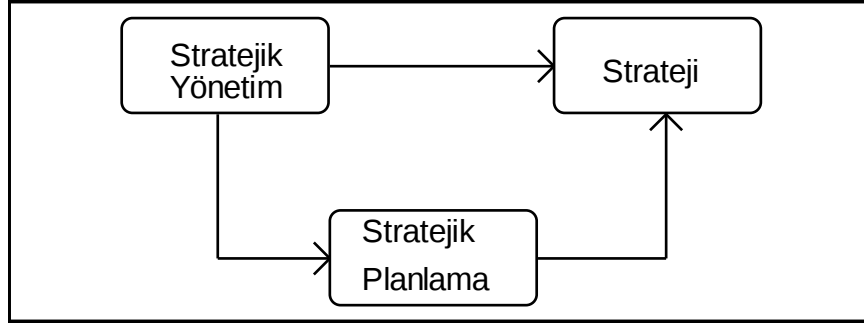
²²² Robbins, Stephen P., a.g.e., s.157

²²³ Thompson, Arthur A. Jr., a.g.e., s.4; Aldemir, Ali, a.g.e., s.140; Eren, Erol, a.g.e., s.15.

²²⁴ Tümer, Sumru, a.g.m., s.108.

²²⁵ Waalevijn, Philip; Segaar, Peter, "Strategic Management", Long Range Planning, Cilt:26, No:2, Nisan 1993, s.24.

Bekil 2-9 : Stratejik Yönetim, Stratejik Planlama ve Strateji Arasındaki Yükl



Stratejik yönetim modeli uygulanırken kurumun nerede bulunduğunu, nereye doğru gittiği ve ulaşmak istediği nokta açıkça bilinirse, kurum yönetiminin stratejik kararlar alabilmesi mümkün olur. Kurumun bugünkü durumu ve ileriye dönük faaliyeti grafiğe, Şekil 2-10'daki gibi aktarıldığında; A noktası bugün bulunulan noktayı, B noktası mevcut imkanlarla varılacak noktayı, C noktası ise varılması hedeflenen noktayı göstermektedir. Potansiyel çizgi ile hedef çizgisi arasında bir (ara'nın) açıklığın olması, kurumun hedeflerine ulaşmada birtakım çalışmalarda bulunması gerektiğini göstermektedir. Hedefin ulaşılabilir olup olmadığının bu aşamada ele alınması gerekmektedir. B ile C arasındaki açıklığın hedeflere doğru olumlu yönde kapatılması için yönetim tarafından bir dizi stratejik plan ve projenin yapılması gerekmektedir.

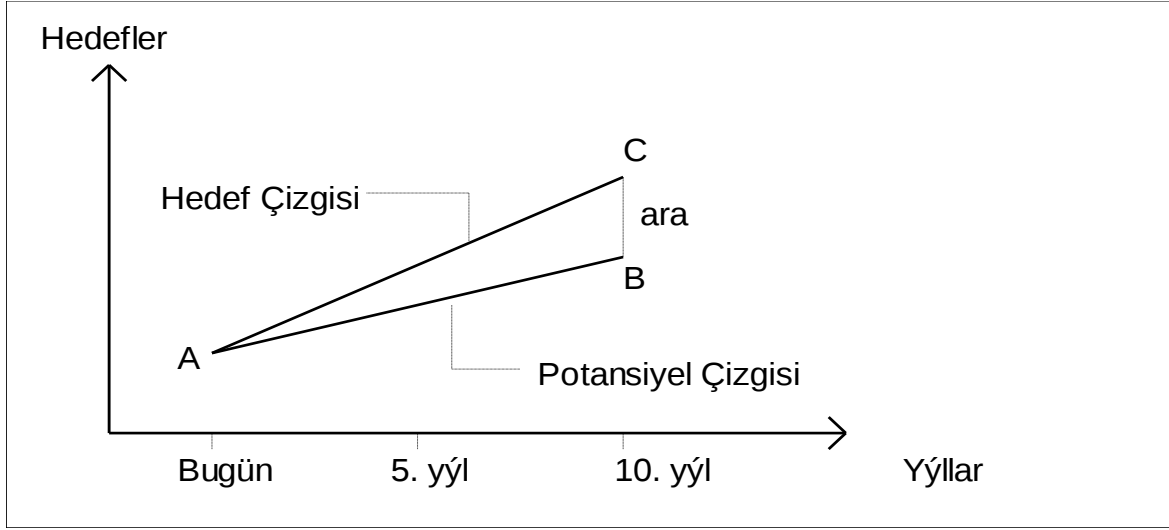
Stratejik yönetim uygulamalarında kurumun amaçlarına ulaşabilmesi için gerekli yolların araştırılmasında ve stratejilerinin belirlenmesinde üç aşama vardır.

İlk aşama, kurumun bugün nerede olduğunun belirlenmesidir. Bunu belirlemede birçok tekniğin ve analizin uygulanması gerekmektedir. Yapılacak analizler, kurumun amaçlarının ve buna bağlı olarak hedeflerinin doğru olarak belirlenmesi ile başlar. Yapılan analizlerde önemli olan nokta, amaç ve hedeflerin, kurumun gelecekte nerede olması gerektiğini açıkça gösterebilecek şekilde belirlenmesi ve ifade edilebilmesidir.

Stratejik yönetimin ikinci aşaması, politika oluşturma ve uygun organizasyon yapısını araştırma çabalarıdır²²⁶. Bu aşama, planlanan stratejinin yönetimdeki bütün kademelere benimsetilmesi, uygulamada izlenecek politikaların oluşturulmasını ve en uygun organizasyon yapısının kurulmasını kapsamaktadır.

²²⁶ Eren, Erol, a.g.e., s.16.

Şekil 2-10: Kurumun Bulunduđu Durum, Varacađý ve Varmak Ýstediđi Noktalar.



Kaynak: Gündüz Pamuk, Turgut Alev, Erkut Yucaođlu, Ruzan Yazar, Mehmet Küçük ve Sevgi Elgin, Uzun Vadeli Planlama, Ýstanbul: Bođaziçi Yayýnları, 1978.

Stratejik yönetimin üçüncü ve son aşaması, stratejilerin karşılaştırılması ve kontrolüdür. Burada, seçilen stratejiyle oluşturulan politikaların ve kurulacak organizasyon yapısının kurumun amaçları ile uygunluğu karşılaştırılarak kontrol edilmesi işlemleri yapılmaktadır.

Sonuç olarak stratejik yönetim sisteminin uygulanmasında; kurumun amaçlarına yönelik stratejinin düzenlenmesi, kurum organizasyonunun geliştirilmesi, yönetim ve liderlik tekniklerinin belirlenmesi, yönetim bilgi sisteminin kurulması, stratejik yönetimde etkin performans sağlamak için gerekli stratejik kararların alınması gibi idari faaliyetlerin yapılmasıyla yürütülür.

D. Stratejik Yönetim Modeli

Bir kurumda, stratejik planlamadan tüm yöneticiler sorumludur. Ancak üst yönetim nihai sorumluluğu taşıır²²⁷. Stratejinin uygulanma başarısı yetkili uzman personele ve iyi bir organizasyon yapısına bağlıdır. Etkili bir organizasyon şeması yapılırken daima üst yönetime bağlı bir stratejik planlama birimine yer verilmesi gerekir²²⁸.

Kurumun organizasyon şeması hazırlanırken; yapılacak işlerin seçimine, faaliyetlerinin nasıl gurublanacağına, faaliyetleri kimin yürüteceğine, kimin kime rapor

²²⁷ Akdemir, Ali, a.g.e., s.150.

²²⁸ Thompson, Arthur A., a.g.e., s.209.

vereceğine ve kararların nerede alınacağına dikkat edilir²²⁹. Yöneticilerin kurumun yapısını hazırlarken ya da değiştirirken sistemin hiyerarşik bir yapı içinde olmasına özen göstermeleri gerekir.

1. Stratejik Yönetim İçin Organizasyon Örneği

Stratejik planlama, niteliğinden dolayı kurumun üst kademelerinde ve az sayıda bir yönetici grubu tarafından hazırlandığından, kurumun diğer planlama faaliyetlerinden ayrı bir özellik taşır²³⁰. Bu sebeple, stratejik planlama biriminin kurum organizasyonu içindeki yeri çok önemli olup kurum açısından hayati bir özelliğe sahiptir.

Kurumların birçoğunda uzun vadeli veya stratejik planlama ile ilgili birimler ya da sorumlular doğrudan kurumun üst kademe yöneticisine bağlı danışman özelliğinde hizmet görmektedirler. Herhangi bir kurum için Şekil 2-11'deki gibi bir organizasyon şeması stratejik yönetim için uygulanabilir. Planlama birimi, bir kişi ya da komite olabilir.

Üst yönetime danışma hizmeti gören planlama birimi oldukça güçlü bir mevkie sahip olmasına rağmen, görev bir kişiye aitse, bazı sakıncaları da vardır. Bu birim öteki hizmet birimi üst kademe yöneticilerinin düşüncelerine başvurmaksızın birtakım stratejik karar ve planlar hazırlayabilir. Kurum plancısının bu üstünlük durumu öbür üst kademe yöneticileri arasında huzursuzluklara sebep olabilir²³¹. Bu yüzden stratejik planların yöneticilere benimsetilmesi için kurum bünyesinde planlama kurulu oluşturulmalıdır. Planlama kurulu, ana hizmet birimi üst kademe yöneticilerden meydana gelir. Üst kademe yöneticilerinin hepsinin bu kurula girmesi gerekmebilir. Kurulun başkanlığını üst yönetici yapmalıdır. Kurum plancısı (planlama birimi), planlama kurulu ile işbirliği içinde planlama faaliyetlerini yürütmelidir. Bunun için, kendine bağlı bir takım araştırmacılar ve danışmanlar grubu kurabilir²³².

Böyle bir organizasyon, üst yöneticilerini kurumun amaç ve gelişmesiyle ilgili ana stratejik planlama görevlerine yöneltir, kısa vadeli yönetim faaliyetlerini de dikkatlice seçilmiş astlarına devretme eğilimine girmelerini sağlar.

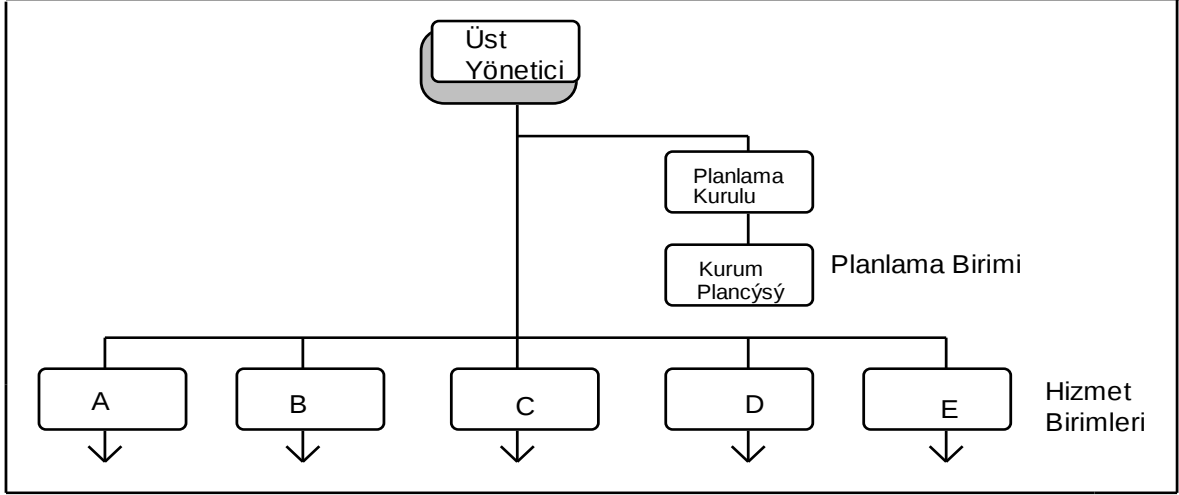
²²⁹ Robbins, Stephen P., a.g.e., s.165.

²³⁰ Ward, John C., "Strategic Planning and Management Control", Mass: Lexington, 1986, s.145.

²³¹ Eren, Erol, a.g.e., s.60.

²³² Frankenhoff, W.P., "Strategic Management", Long Range Planning, April, 1971, s.40.

Đekil 2-11 : Planlama Biriminin Kurum Yapýsýndaki Yeri.



Kurum plancısı aktif bir elaman olarak, çevredeki gelişmeler, geçmişteki faaliyetler gelecekte olacaklar üzerine yapmış olduğu analiz ve incelemeleri danışman sıfatıyla planlama kuruluna sunar. Gerekirse çalışmalarında yöneylem araştırmacılarıyla, davranış bilimcileriyle, hukukçularla diğér uzman ve danışmanlarla işbirliğı yapmalıdır. Kurum plancısı, planlama kurulunca üzerinde durulan kararları kayda alır, özetler, yorumlar ve stratejik planın vücuda getirilmesinde ve gerekli değışikliklerin yapılmasında üst yönetime büyük ölçüde yardımcı olur. Verdiği raporlar stratejik planların hazırlanmasında dikkate alınır.

Stratejik yönetim uygulayan kurum teknolojiye dayalı bir üretim kurumu olduğunda, Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge) bölümü yöneticilerinin de etkin olarak katıldığı bir stratejik yönetim türü gerektirmektedir. Zira kurumun teknolojik yönden hedeflediğı durumlara gelmesi, büyük ölçüde, Ar-Ge çalışmalarına ve etkinliğine bağılıdır²³³.

2. Verilen Organizasyon Örneğinin Yararları

Stratejik planlama yapmak için kurumun organizasyonunun yukarıda verildiğı şekilde düzenlenmesinin yararlarını şu şekilde sıralayabiliriz²³⁴.

i. Planlar, kurumun üst kademesinde birtakım uzmanlar veya danışmanlar tarafından ve icracı yüksek kademe yöneticilerinin katkısı olmadan meydana getiriliyorsa, söz konusu icracı birimler, kendilerini onları gerçekleştirmek konusunda

²³³ Akdemir, Ali, a.g.e., s.141.

²³⁴ Eren, Erol, a.g.e., s.62.

yükümlü saymayacaklardır. Hatta, daha da ileri gidip, hazırlanan planlara muhalefet edeceklerdir. Böylece, kurumun üst yöneticisi ile diğer icracı birimler arasında gerilimler artacaktır. Zamanla icra seviyelerinde girişim ruhu körlenecek ve aşırı merkeziyete gidilecektir.

ii. İcracı yöneticiler, uygulamalarda karşılaşılan sorunları yakından bildikleri için kendi tekliflerinde ve başkaları tarafından sunulacak teklifler için yapacakları eleştirilerde, daha gerçekçi ve tutarlı olacaklardır. Bu durum planların uygulanabilmesini kolaylaştırıp etkinliğini artıracaktır.

iii. Yöneticiler bu tür organizasyon yapısıyla gelecekte yapılacak faaliyetler için kurumun ana hizmet birimleri arasında devamlı ve etkili bir haberleşme ve bilgi alış verişi sistemi geliştirebileceklerdir.

iv. Planlamanın düzenlenmesinde aktif görev alan yüksek kademe yöneticileri, kendilerini planın gerçekleştirilmesine adayacaklardır.

v. Planlanmış sonuçlarla, gerçekleştirilmiş sonuçların karşılaştırılarak sorumluların kendi kendilerini kontrol etme imkanını sağlayan organizasyon temelleri kurulmuş olacaktır.

Bu tür organizasyonun etkili olabilmesi için, kurumun genel amaçları üst yönetici tarafından açık bir biçimde tanımlanmalıdır. Böylece, amaçların gerçekleşmelerini engelleyen veya kısmi olarak değiştiren hususlar kolaylıkla ortadan kaldırılmış olacaktır.

3. Kurum Plancısının Görevleri ve Sorumlulukları

Buraya kadar yapılan açıklamalarda, stratejik planlama ve stratejik planlama yapması gereken herhangi bir kurumun organizasyon yapısı ana hatlarıyla belirlenmeye çalışılmıştır. Şimdi de kurum planlayıcısının temel görev ve sorumluluklarının neler olması gerektiği aşağıda sıralanmıştır²³⁵:

- Hedef ve amaçların belirlenmesinde kurumun üst yöneticisine yardımcı olmak.

²³⁵ Kurum planlayıcısının görev ve sorumlulukları konusunda yararlanılan kaynaklar: Mintzberg, Henry, a.g.m., s.107-114; Eren,Erol, a.g.e., s.63; Thompson, Arthur A., a.g.e., s.14;

- Ekonomik, sosyal, politik ve teknik alanlarda kurumun stratejik planlamasına etkide bulunacak çevresel değişme ve gelişmeleri değerlendirmek. Gelecekteki durum konusunda hipotezler yapmak
- Kurum planlamasında kullanabilecek yeni teknikleri, usulleri ve işlemleri bilmek ve kurumun yararına uygulayabilmek.
- Kurumun diğer danışmanlarıyla işbirliği edebilmek ve onlara tavsiyelerde bulunma yeteneğine sahip olmak.
- Kurumun potansiyel durumunu değerlendirerek geliştirilebilecek stratejiler ve amaçlar konusunda önerilerde bulunmak.
- Benzer kurumların imkan ve kapasitelerine ilişkin bilgiler sağlayarak bu bilgileri kurumun kendi imkanlarıyla karşılaştırmak.
- Kurumun farklı bölümlerine ilişkin planları veya plan önerilerini genel bir plan çerçevesinde toplayıp, kurumun genel amaçlarının gerektirdiği değişimleri yaparak üst yönetime gözden geçirilmiş bir genel plan önerisi sunmak.
- Kurumun her kademedeki yöneticilerine, stratejik planlama şuurunu işlemek. Onları cesaretlendirmek ve planlama teknikleri, analizleri konusunda gerekli yardımlarda bulunmak.
- Planlama kurulu toplantılarına, kurul sekreteri olarak katılmak ve kurulun gündeminin tutanaklarını eksiksiz olarak tutmak.
- Kendisine bağlı olarak hizmet gören uzmanların raporlarını, sentez halinde birleştirip ve kurumun üst makamına sunmak.
- Planlama kurulunun çalışma usulleri hakkında el kitabı hazırlamak.

Yukarıda sayılan genel görevler yanında, kurum plancısının bilgi yönünden ve kişilik özellikleri bakımından bazı yeteneklere sahip olması gerekir. Ayrıca bu göreve atanmadan önce, kurumun ana hizmet birimlerinin birinde veya bazılarında çalışmış olması, böylece yeterli ölçüde pratik yönetim tecrübesine sahip olması gereklidir. Kişisel olarak araştırma, analiz, insanlarla işbirliği yapabilme kapasitesine sahip olması gereklidir.

Ancak plancının kendisi strateji oluşturmamalıdır. Bunun yerine yönetimin geleceği programlayabilmesi ve stratejik olarak düşünebilmesi için gerekli bilgiyi saęlayabilmelidir²³⁶.

²³⁶ Mintzberg, Henry, a.g.m., s.107.

IV. KİŞİSEL HAYATIN PLANLANMASI

Günümüzde tartışılmakta olan stratejik planlama uygulamaları iş dünyası dışındaki sahalarda yapılan planlara da uygulanabilir bir yapıya sahiptirler. Bu sahalardan biri de kişisel hayatın planlanmasıdır. Bu bölümde, iş dünyasında uygulanmakta olan stratejik planlama tecrübesinin kişisel hayata nasıl uygulanabileceği gösterilecektir. Kişisel hayat stratejik planının yapılması ve uygulanması kişinin geleceği üzerine yatırım yapılması demektir²³⁷.

Yapılan araştırmalardan çıkan genel bir eğilime göre kişisel hayatta şansın önemli bir faktör olduğu ve onun üzerine bir şey yapılamayacağı inancı yaygındır. Diğer taraftan hayatta başarılı olan insanların çoğu kendi talihleri üzerinde etkili olabilecek bazı kontrol mekanizmalarının kullanabileceğine inanırlar. Kişisel hayat planının nasıl yapılacağı tartışılmadan önce; geleceği etkileyebilecek olayların iyi değerlendirilerek geleceğin yönlendirilebileceği düşüncesinin gelecek üzerinde şansın etkili olduğu görüşünden daha çok dikkate alındığı bilinmelidir.

Elbette geleceğimizin nasıl olacağı konusunda şans ve kaderin etkisi vardır. Ancak, dış etkenler ve çevre şartları aynı olmak kaydıyla; bir hedef belirleyerek, o hedefe ulaşmak için var gücü ile çalışan bir insanın ulaşacağı sonuç ile hedefi olmadan amaçsız ya da verimsiz bir şekilde çalışan başka bir insanın ulaşacağı sonuç, birincinin lehine olacak şekilde farklı olacaktır. Doğuştan gelen bazı yetenekler dışında, aldıkları eğitim ve bulundukları çevreye bağlı olarak insanların birbirinden farklı konumda bulundukları bilinmektedir. Bu yüzden bir insanın geleceğini şekillendiren bilgili olma, çevre ile iyi ilişkiler kurulması, erken kalkılıp düzenli yaşanması gibi faktörler etkilenebilirse; gelecekte arzu edilen bir konuma ulaşabilir.

Kapsamlı bir kişisel hayat planı yerine parça parça plan yapmak mümkündür. İnsan hayatının eğitim, sağlık, eğlence gibi bir yönü ele alınarak ona değişiklik getirecek bir karar almak zor değildir. Örneğin, eğer bir insan eğitimsiz ve bilgi edinmeyi arzu eden birisi ise, bilgisini geliştirecek bir çalışma yapmaya, sağlıklı olmak için beslenmesine dikkat etmeye veya spor yapmaya karar verebilir. Ancak, bu gibi parça

parça kararlar o kişinin hayatını geliştirmesine rağmen, "nasıl bir hayatımın olmasını istiyorum ve bu hayatı nasıl gerçekleştirebilirim?" veya "kendi geleceğime nasıl yatırım yapabilirim?" sorularına kapsamlı bir cevap oluşturmazlar.

Böyle sorular bir kişi tarafından kendi kendine sorulduğu zaman, problem zihinde duraksar, kişi bir an ne yapacağını kestiremez. "Nereden başlarım? Kişiliğimin, çevremdeki şartların ve gelecekteki umutlarımın hangi öğelerini göz önünde bulundurmalıyım?" gibi sorular zihinde dolaşır durur ama bir sonuca ulaşamaz. Elbette hayal kurabiliriz; fakat kurulan hayalleri nasıl gerçekleştirebiliriz?

Muhtemelen böyle meseleleri ele almanın yolu, kişinin arzu ettiği geleceği gerçekleştirecek olan kararları gerçekten alabilmesidir. İstenilen geleceğin olacağına dair bir kesinlik olmamasına rağmen, uygun bir planlama ile bir insanın kendi geleceğini etkileyebilmesi muhtemeldir.

A. Plana Başlangıç

Kişisel hayat planı yapılmasının anahtarı, plana nasıl başlanacağını bilmesidir. Burada iş planı örnek olarak alınabilir. Uzun vadeli bir iş planında tipik başlama noktası amacı en iyi şekilde gerçekleştirecek olan işe yapılan yatırımın sağlayacağı kazanç veya kar gibi bazı esasların tespit edilmesidir. Kişiler için karşılaştırılabilir hedefler olmamasına rağmen iş planındaki gibi hedef verilebilir. Bu **hedef, hayat boyunca kişisel memnuniyetin en iyi duruma getirilmesidir**²³⁸. Kişisel memnuniyetin ne anlama geldiğini tanımlamak kolay değildir ve zamanla değişecektir. Bununla birlikte, eğer bu amaç kabul edilirse -sanırım herkesin temel amacı budur- kişisel planın başlama noktası olarak düşünülebilir. Yukarıda ifade edilen hedef dikkate alınarak, kişisel hayat planı Şekil 2-12'de gösterildiği gibi yapılabilir.

1. Uzun Vadeli Amaçlar

²³⁷ Steiner, George Albert, "Strategic Planning: What Every Manager Must Know", New York, Free Press, 1989, s:311.

²³⁸ Steiner, George Albert, a.g.e., s:313.

Plan için atılacak **ilk adım, uzun vadeli amacın belirlenmesidir**. Şekil 2-12'nin en başındaki "hayat boyu kişisel memnuniyetin en iyi duruma getirilmesi" yazan yere başka amaçlar girilebilir. Bu amaçlar, "Gelecek on yılda kendime ait başarılı bir şirketim olsun", "Gelecek on yılda çalıştığım kuruluşun genel müdürü olayım" veya "Başarılı bir hukukçu olayım" şeklinde sıralanabilir. Bu model kişisel hayat planları kadar mesleki hedefler için de uygundur.

Planlama işlemindeki **ikinci adım hayat boyu kişisel memnuniyeti en iyi yapmanın unsurlarını belirlemektir**. Bir kişinin hayatındaki kişisel memnuniyetinin nasıl geliştirebileceğinin belirlenmesinde göz önüne alınması gereken temel unsurları kişiden kişiye değişebilir. Bu unsurlardan bazıları modelde gösterilmektedir. Unsurların belirlenmesinin planlamada çok önemli bir adım olması sebebiyle, çok sayıda unsurun göz önüne alınması gerekir. Planı yapan kişi bu unsurların hepsini dikkate alamaz. Ancak en önemli olanlarını değerlendirmeye almalıdır.

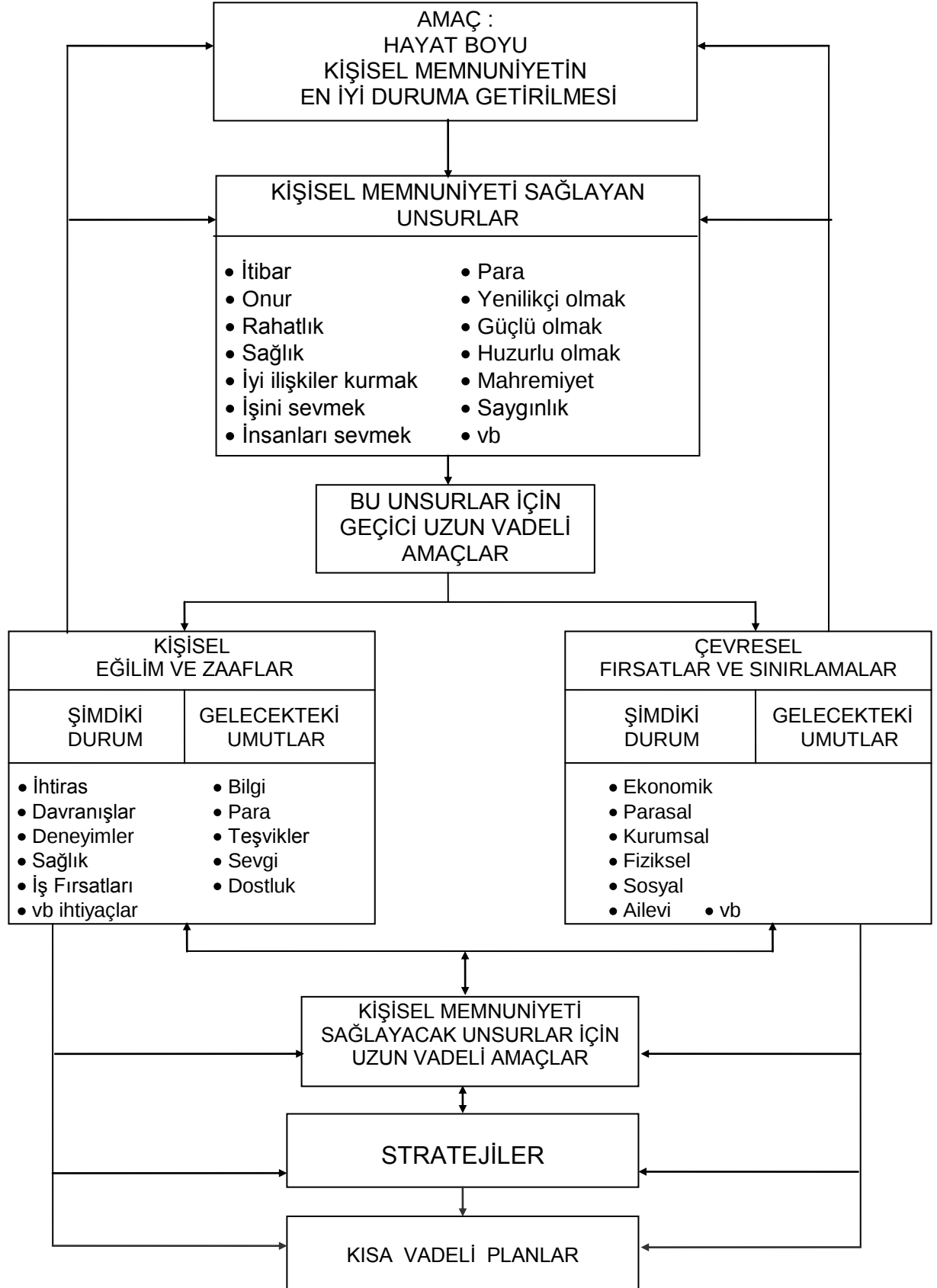
2. Geçici Uzun Vadeli Amaçların Hazırlanması

Verilen Modelin "Kişisel Eğilim ve Zaaflar" ve "Çevresel Fırsatlar ve Sınırlamalar" kutularında belirlenen faktörler göz önüne alınarak kişisel memnuniyeti sağlayacak en uygun geçici amaçlar belirlenmelidir²³⁹. Amaçlar detaylı olarak değil deneme amacıyla belirlenmeli ve gerektiğinde değiştirilebilir olmalıdır. Belirlenen hedefler kişinin kendisi ve umutları hakkında açıkça bildiği uygun hedefleri yansıtmalıdır.

İlk uygun hedef gelecek beş yıllık zaman için amaçları belirlemektir. Beş yıllık zaman dilimi geleneksel olarak dünya genelindeki işletmeler tarafından kullanılan en tipik planlama zaman aralığıdır. Belirlenen projelere bağlı olarak bu zaman aralığı on yıl ve daha uzun zamanı kapsayacak şekilde uzatılabilir. Kişisel plan için de bu zaman aralığı amaçların niteliğine bağlı olarak uzatılabilir.

²³⁹ Steiner, George Albert, a.g.e., s:314.

Şekil 2-12: Kişisel Hayat Planı Modeli



Kaynak: Steiner, George Albert, "Strategic Planning: What Every Manager Must Know", New York, Free Press, 1989, s:313.

Amaçlar belirlendikten sonra durum kontrolü yapılmalıdır. Geçici olarak belirlenen bu amaçlar daha sonra kişinin eğilim ve zaafları ile çevresel fırsat ve sınırlamaların durumlarına göre değerlendirilmelidir. Şekilde göz önüne alınması gereken kişisel ve çevresel faktörler gösterilmiştir. “Çevresel fırsat ve faktörler” ile “kişisel eğilim ve zaaflar” için hem şimdiki şartlar hem de gelecekteki umutları dikkate alan bir değerlendirme yapılmalıdır. İlk değerlendirme mümkün olduğu kadar açık ve dürüstçe yapılmalıdır. İkinci değerlendirme ise gelecek hakkında bir tahmin yürütmektir. Gösterilen gayret itinalı ve araştırmacı olmalı, ancak yorucu bir araştırma olmamalıdır.

3. Uzun Vadeli Amaçları Sabitleştirme

Yapılan değerlendirmeler sonucunda bir kişinin gelecekteki memnuniyetinde önemli olan unsurlar için uzun vadeli amaçları daha kesin bir şekilde geliştirmek mümkündür. Bu amaçların hazırlanmasında plan yapan kişi, seçilen bir dönem veya beş yıllık zaman aralığı için bütün faktörler ya da herhangi bir faktörün bütün parçaları için detaylı amaçlar belirlemeye çalışmamalıdır. Fazla detaya inilirse oldukça çok sayıda soru açığa çıkar ki; planlama işlemi hemen hemen kontrol edilemez duruma gelir. Aynı zamanda, amaçlar ne kadar çok detaya indirilirse o kadar çok uygunsuz şartlarla karşılaşma ihtimaliyle yüz yüze kalınacaktır.

Para gibi bazı unsurlar için ölçülebilir amaçlar belirlenebilir. Ancak “sağlığı geliştirme”, “daha iyi şartlarda iş arama”, “dostlukları genişletme için dernek ya da vakıflara üye olma” gibi bazı amaçlar için bir ölçü verilemeyeceğinden, bunlar genel manada ifade edilebilirler.

B. Stratejilerin Belirlenmesi

Amaçlar bir defa belirlendikten sonra onları gerçekleştirmek için stratejilerin tanımlanması ve değerlendirilmesi işlemine geçilir. Örneğin, eğer amaç sağlığı geliştirmekse, “diet uygulayarak fazla ağırlığı azaltmak”, “bir uzmanın rehberliği altında jimnastik programına başlamak” veya “sigarayı bırakmak” gibi bir kaç strateji tanımlanabilir. Elbette ki, stratejilerin her biri alt stratejileri gerektirecektir. Fakat, burada dikkat edilmesi gereken nokta çok fazla detayın projeyi başarısızlığa uğratabileceğidir.

Kişisel planlama da şirket planlamasında olduğu gibi; plan yapan kişi büyük ihtimalle amaçlar ve stratejiler arasında ileri geri gitmenin faydalı olacağını fark edecektir. Bu gidiş gelişler çevrenin tanımlanması bölümünde değinilen avantajlara, zaafılara, çevresel fırsatlara ve sınırlamalara bakılarak yapılır. Mesela kişisel mal varlığı yapmak için uzun vadeli bir amaç belirlenmiş olsun. Bu amacı gerçekleştirecek stratejilerin düşünülmesinde; planı yapan kişi oldukça büyük potansiyel gelir getirecek olan yeni bir uygulanabilir hareket tarzı tanımlayabilir. Daha sonra varlık edinmek için hedef belirleyebilir. Eğer varlık edinmeyi gerçekleştirebilecek olan bir stratejinin tasarlanamadığı görülürse, hedef küçültülerek yeniden strateji tasarlanmalıdır. Bu işlem tekrarlama olarak adlandırılır²⁴⁰.

Büyük işletmeler genellikle birbirleri ile ilişkili olan faaliyetleri veya birimleri için orta vadeli planlar geliştirirler. Bu işlem, gerçekleştirilecek hedefleri tamamlayacak stratejik yolların kağıt üzerinde gösterilmesi için yapılır. Amaçların taslağının çıkarılması stratejilerin inanılabilirliğinden emin olmak için uygulanan bir metottur. Kritik yol metodu olarak da adlandırılan bu işlemi yapmak zor olduğundan, kişisel plan yapan kişi tarafından en azından ilk planında bu değerlendirmeye teşebbüs edilmemelidir. Daha sonra, stratejilerin güvenilirlikleri elbette değerlendirilmelidir. Stratejideki güvenilirlik ve inandırıcılık kişinin zaaflarına, avantajlarına ve gelecekteki beklentilerine sıkı bir şekilde bağlı olacaktır.

C. Hareket Planı

“Kişisel Hayatın Planlanması” işleminde son adım uzun vadeli amaçları gerçekleştirecek stratejileri belirlemek amacıyla gelecek altı ay veya bir yıl için özel planları kesin ve açık bir şekilde belirtmektir²⁴¹. Yapılacak planlar; “jimnastik programını başlamadan önce tam bir fiziksel çek-up yaptırmak amacıyla gelecek hafta için aile doktorundan randevu almak”; “bir pazarlama yöneticisi olarak pazarlama yeteneğimi geliştirmek için bir üniversiteye ya da özel eğitim kurumlarına kayıt

²⁴⁰ Steiner, George Albert, a.g.e., s:315.

²⁴¹ Steiner, George Albert, a.g.e., s:316.

yaptırmak”, veya “çalıştığım kuruluştaki kabiliyetimin daha iyi değerlendirilebileceği bir görev almam hususunda yöneticilerle konuşmak” gibi, çok belirgin olarak ifade edilmelidir.

Uzun vadeli planlar, şu anda alınacak kararlara yardımcı olmayacaksa, iş hayatında boşa giden bir çalışma olarak göz önüne alınır. Bu durum kişisel plan için de aynıdır. Gelecekte olabilecek şeyler hakkında spekülasyon yapmak ilginç olabilir. Fakat yakın gelecekte uygulamaya koymak için belirgin kararlar almadıkça, geleceği etkileyecek olumlu hiçbir gelişme olmayacaktır.

Kişisel plan için dört temel şart vardır. Eğer yapılan planın faydalı olması isteniyorsa dört temel şart izlenmelidir. **Birincisi, plan mutlaka yazılı olmalıdır.** Yapılan plan çalışması serbestçe hareket ederek yapılamaz. Plan, yazılı ve belli kurallar dahilinde olmalıdır. Planlama işleminin sadece akıldan çözümlenmesi çok karmaşık ve çözümden uzaktır.

İkincisi, her çalışma çok fazla detaydan kaçınarak yapılmalıdır. Burada tanımlanan planlama tipi, konu olarak çok kapsamlı ve çok fazla detaylı ise yapılamaz. Böyle bir planın karmaşık olması, kolaylıkla içinden çıkılmaz ve yönetilmez hale gelir. Özellikle ilk defa plan yapılırken; yapılacak plan, planlamacının oldukça kısa bir zaman aralığında kolaylıkla idare edebileceği bir kapsamda olmalıdır. Planın çok fazla detaya girmemesi ve çok karışık olmamasını sağlamak için, plan yapmaya ayrılan zaman birkaç haftaya yayılacak şekilde ve toplam sekiz saatten fazla olmamalıdır²⁴². Planın tamamı iki sayfadan çok olmamalıdır.

Üçüncüsü, plan uygulanabilir olmalıdır. Yani; amaçlar, stratejiler ve detaylı planlar gerçekçi ve uygulanması mümkün olmalıdır. Gerçekçi olmayan ümitleri kapsayan amaçlar ve mümkün olmayan stratejiler gerçekleştirilmek üzere seçilmemelidir. Bu, elbette ki, uzun vadeli planlar düşünülemez ve gerçekleştirilmesi zordur anlamına gelmez. İyi planlamak ve kararlı olmak şartı ile şu an ulaşılması zor olan hedeflere şansın da yardım etmesiyle uzun vadede ulaşmak mümkün olabilir.

Dördüncüsü, plan yılda bir defa veya en az iki yılda bir yeniden yapılmalı ve gözden geçirilmelidir. Sadece plan yapmış olmak için hazırlanan planların etkili olmadığını bilinmelidir. Çevredeki faktörler sürekli değişmektedirler ve planlar da buna paralel olarak periyodik olarak gözden geçirilmelidirler. Kişisel plan için de aynı politikanın izlenmesi belirlenen hedefe ulaşılmasına yardımcı olacaktır.

Düşünmek dünyanın en zor işidir. Düşünen insanlar bir bakıma zoru gerçekleştirmiş olurlar. Ancak, başarılı olan insanlar, düşündüklerinin gerçekleştirmek üzere harekete geçenlerdir. Ayrıca, şansın bir amaca ulaşmak için harekete geçenlere ve cesaretli olanlara güldüğü unutulmamalıdır.

²⁴² Steiner, George Albert, a.g.e., s:317.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM - YÖNETİM BİLGİ SİSTEMİ

I. BİLGİ TEKNOLOJİSİ

A. Bilgi Teknolojisinde Bilgisayarların Önemi

Bilgi teknolojisi, her sektörü, sektörde çalışanlarla beraber etkileyen, gelişmiş ülkelerde başlayıp tüm dünyaya yayılan bir gelişmedir. Tümüleşik devrelerde (çiplerde) ve iletişim teknolojisinde yaşanan hızlı gelişmeler ve bilgisayarların bilgi üretim ve kullanımına yaptıkları katkılar bu yeni gelişmeye adını vermiştir. Uzman sistemleri, robotları ve yapay zekaları da içine alan bilgi teknolojisi; teknolojik, ekonomik, politik ve kültürel faaliyetlerde kullanılan bir araç olarak günlük hayata girmiştir.

1. Bilgisayarların Gelişme Seyri

Günlük hayatımızın bir parçası olan bilgisayarın kullanım alanları gittikçe genişlemektedir. Teknoloji geliştikçe bilgisayarlar hacim ve fiyat olarak düşmektedir. 1947'deki ilk dev bilgisayar ENIAC 487 Bin Dolar'a mal olmuş iken, bugün 100 ile 2000 Dolar arasında değişen fiyatlarla bir kişisel bilgisayar sahibi olmak mümkündür.

Bilgisayar teknolojisinde bugüne gelinmesi kolay olmamıştır. İnsanlar sayı saymasını öğrendikleri andan itibaren sayıları günlük hayatlarında kullanmaya başlamışlardır. Önceleri bu iş için taş parçaları kullanılmıştır. Hesap anlamına gelen "Calculus" kelimesi Latince taş sözcüğünden türetilmiştir. Bundan 2500 yıl önce Çinliler ipler üzerinde dizili boncukların bulunduğu bir çerçeveyi (abaküsü) hesap işlerinde kullanmaya başlamışlardır. Abaküs bugün bile birçok kişi tarafından hesaplama işlemlerinde kullanılmaktadır.

1642 yılında Blaise Pascal, vergi memuru olan babasına yardım etmek için küçük tekerlekleri çevrilince toplama ve çıkarma işlemlerini otomatik olarak yapabilen bir makine geliştirmiştir. Bir süre sonra Alman matematikçisi Gottfried Wilhelm LEIBNIZ bu makineye çarpma ve bölme işlemlerini yapabilme özelliğini eklemiştir.

Söz konusu makineler dört işlemli aritmetik hesaplama yapabiliyorlardı. Bugünkü anlamda bilgisayarı; yani, matematik ve mantık işlemlerini yapabilecek bir hesap makinesini ilk gerçekleştiren insan, XIX. yüzyıl matematikçisi Charles BABBAGE (1791-1871) olmuştur. Babbage'nin ilk yaptığı makine olan "Diferans Makinası" çeşitli

dişlilerden ve çarklardan oluşan logaritmik işlemleri bile hesaplayan karmaşık bir sistemdi. Babbage, aşağı yukarı bugünkü hesap makinelerinin tüm temel özelliklerinin bulunduğu yeni bir model olan "Analitik makine" üzerinde kırk yıl çalışmıştır. Ancak, hükümet, projeye olan desteğini kesince proje bitirilememiştir. Eğer proje bitseydi, makine bir futbol sahası büyüklüğünde olacak ve en az altı buhar makinası ile çalışacaktı. Ancak projede kullanılan ve geliştirilen delikli kart başka çalışmalara başlangıç oluşturmuştur²⁴³.

Amerika'da Herman Hollerith adında bir mühendisin, 1890 nüfus sayımında kişiler hakkında bilgileri delikli kartlara kollararak elektrikli okuyucularla hesaplama yapması, onun geliştirdiği büro makinelerine ilgiyi artırdı. Bu makineleri üreten firma günümüzün dev şirketi Uluslararası Büro Makineleri (IBM) şirketinin çekirdeğini oluşturuyordu.

1946 yılında ilk fonksiyonel elektronik bilgisayar, Pennsylvania Üniversitesi'nde geliştirilen ENIAC (elektronik sayısal doğrulayıcı ve bilgisayar) dır. ENIAC, 18 bin radyo lambası, 790 bin rezistans, 10 bin kondansatör ve 6 bin devre anahtarı ile 30 ton ağırlığında dev bir aletti ve bir insanın 20 saatte yapabileceği işlemi 30 saniyede yapabiliyordu.

1950'lerin başından beri bilgisayar dünyasındaki gelişmeler hızlanarak devam etti. Bu süre, yeni buluşların getirdiği yeniliklerle bilgisayarlardaki gelişme dönemleri birbirinden ayırt edilerek, belli kuşaklara ayrıldı. 1951-1959 arasını kapsayan ilk kuşağın belirgin özelliği, bilgisayarlarda aktif element olarak vakum tüplerinin kullanılmasıdır. Bu tüplerin büyüklüğü evlerde kullanılan ampul boyutunda idi. 1959-1964 arası olan ikinci kuşak olarak bilinen dönemin temel özelliği, transistörlerin tablolar üzerine monte edilerek bilgisayarda kullanılmasıdır. 1964-1970 arasındaki üçüncü kuşak bilgisayarların özelliği, binlerce devrenin tek bir silikon tümleşik devreye sığdırılmasıyla, entegre devrelerin bilgisayarlarda kullanılmasıdır. Üçüncü dönemde manyetik diskler kullanılmaya başlanmıştır. IBM 360 serisi bu kuşağa aittir. 1970 den günümüze kadar olan dönem 4. kuşak olarak adlandırılır ve mikro tümleşik devrelerin bilgisayarlarda kullanılması ve mikro bilgisayarların hizmete girmesi bu kuşağın önemli özelliğidir. Önümüzdeki yakın dönemi kapsayacak olan 5. kuşağın esas özelliği ise yapay zekanın (Artificial Intellegence) bilgisayarlarda kullanılması olacaktır²⁴⁴.

²⁴³ Milliyet, "Bilgisayar Ansiklopedisi", 1991, s.10-25.

²⁴⁴ Walford, Robert B., a.g.e., s.120.

2. Bilgisayar Teknolojisindeki Son Gelişmeler

Çalışma ilkeleri, donanım tasarımları ve uygulama alanları açısından farklı kategorilere ayrılabilen bilgisayarlar bilgi-işlem yapma fonksiyonları açısından önem arz etmektedirler. Bilginin sistemli olarak düzenlenmesi, saklanması, işlenmesi, dağıtılması ve gerektiğinde yeniden ulaşıp kullanılması, bilgisayarlar sayesinde etkili ve verimli bir şekilde gerçekleşmektedir. Bilgisayarlarla, çok büyük miktarda bilgiye çok kolay ve hızla erişmek mümkün olmaktadır. En basit işlemlerden, en karmaşık matematik işlemlere kadar bir çok işlem yüksek hızlarda çözülebilmekte ve sonuçları yazılabilmekte veya çizilebilmektedir.

Bilgisayar, bilimin her alanında kullanıldığı gibi, kendisi için olan "Bilgisayar Bilimleri"nin de konusudur. Bilgisayar bilimi, bilgisayar sistemlerinin yapısının, çalışmasının, tasarım ilkelerinin ve yazılım tekniklerinin incelenmesini içermektedir. Bilgisayar biliminin temel ilgi alanlarını algoritma analizi, otomatlar, bilgi erişim ve sayısal devreler teorisi oluşturmaktadır. Bilgisayar bilimleri dalının yapay zekaya sahip bilgisayar üretimine doğru yönelmesi bu alandaki gelişmelerin hızını sergilemektedir.

Bilgisayarların kapasite ve performanslarının en belirgin özellikleri arasında ana hafıza (CPU) kapasitesi, yardımcı hafıza (disk) kapasitesi ve işlem hızı sayılabilir. Bilgisayarlar her üç açıdan da çok hızlı gelişmeler göstermişlerdir. Ancak büyük uygulamalar açısından en önemli gelişme, hiç şüphesiz, bilgisayarların birbirlerinin kaynaklarını kullanmalarına imkan veren bilgisayar ağları (Network) teknolojisinin gelişmesidir. Bilgisayar ağlarıyla bilgi-işlem kaynakları üzerinde merkezi denetim sağlanıp büyük veri tabanları kurularak, verinin çok farklı amaçlar için kullanımı sağlanabilmektedir²⁴⁵.

Günümüzde kişisel bilgisayarlar, bundan on yıl öncesindeki büyük boy sistemlerin kapasitelerine erişmişlerdir. Gelişmelere paralel olarak bu bilgisayarlar için geliştirilen yazılımlar da hızla çeşitlenip yaygınlaşmıştır. Kişisel bilgisayarlar, bilgisayar ağlarının uçlarında yer alarak Şekil 3-1'de görüldüğü üzere büyük sistemlere girdi sağlayabildikleri ve bu sistemlerdeki bilgileri kullanabildikleri gibi, kendi aralarında bağlanarak geniş ağlar da oluşturabilmektedirler.

İletişim teknolojisinde uzak mesafelerdeki bilgisayarlar arasında bağlantı kurulmasında modemler (Modulatör-DEModulatör) veya TURPAK hattı kullanılmaktadır.

²⁴⁵ Walford, Robert B., a.g.e., s.104.

Modemler sayısal sinyalleri ses sinyaline, ya da ses sinyalini sayısal sinyale dönüştüren ve veri iletişimde telefon hattını kullanan aletlerdir. Bilgisayar iletişimde yoğun olarak kullanılan TURPAK iletişim sistemi ise büyük çapta bilgi transferi yapabilen özel iletişim hatlarıdır.

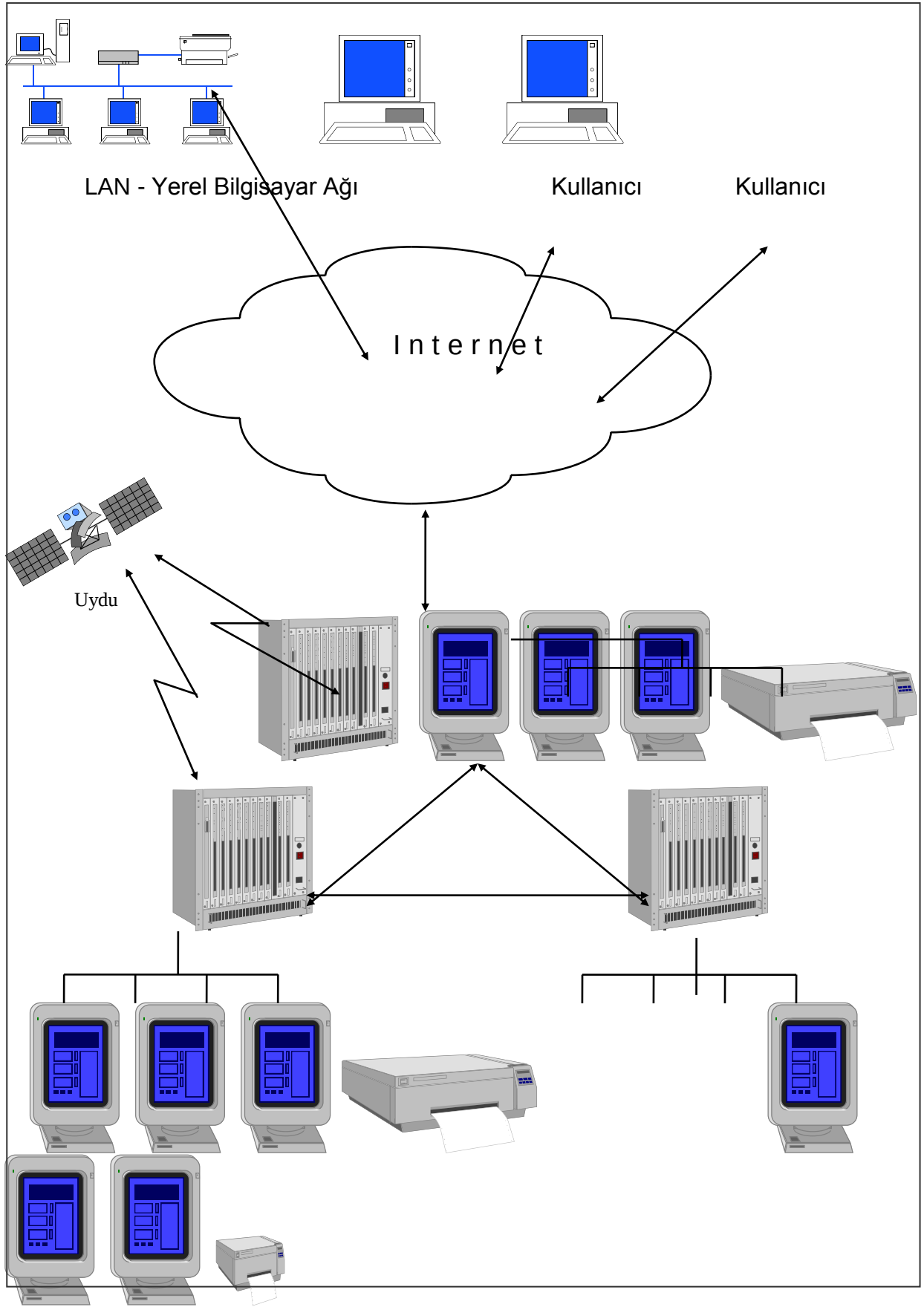
Artık bürolarda, evrak sepetleri, tozlu arşivler ve dosya dolapları devri kapanmaktadır. Akan bilgiyi digital olarak yönlendiren, işe yaramayanı iptal eden, yarayanı depolayan ve istenildiğinde 20-30 saniyede ekranda gösteren akıllı sistemler vardır. Geliştirilen yazılımlarla 1990'lı yılların ikinci yarısından sonra bilgisayara girilmek istenen bir metin elle yazılarak değil mikrofondan konuşarak kayıt edilecektir²⁴⁶. Artık bilgi uzmanları optik karakter tanımlayıcı (Optical Character Recognition) ve akıllı karakter tanımlayıcı (Intellegent Character Recognition) denilen bu sistemlerle, gelen faksları, yeni yasaları, kontratları, gazete kupürlerini, mektupları, yazışmaları optik olarak (scanner vasıtasıyla) tarayıp okuyup, derleyip, ilgili yerlere dağıtmaktadırlar. Buna ilaveten akıllı sistemlerle lüzumsuz bilgilerin incelenmesine harcanan zaman tasarruf edilerek, çok sayıda personel başka faaliyetlere kanalize olunmaktadır.

Piyasaya 1980'lerde sunulan "Compact Disk" teknolojisinden faydalanılarak bilgi saklamak üzere üretilen CD-ROM'lar 550 MB (550 milyon karakter 100.000 sayfa) bilgi alabilmektedir. Bilgi depolamakta kullanılan diğer bir yeni teknoloji de oldukça yeni olan optik disklerdir. Optik diskler (5.25'lik olanı) yaklaşık 1000 MB (1 milyar karakter 200.000 sayfa) bilgi alabilmektedirler. Bu da 20-30 ciltlik bir ansiklopediyi alabilecek bir kapasitedir.

Mikro-işlemciler, elektronik devrelerin binlerce defa minyatürleştirilmiş olan tümleşik devrelerin içindeki bilgisayarlar olarak tanımlanırlar. 1971'de kullanıma giren mikro-işlemciler bugün asansörlerden oyuncaklara kadar binlerce elektronik ve mekanik araçta kullanılmaktadır. Teknoloji o kadar hızlı gelişmektedir ki bunu mikro-işlemciler de açıkça görmek mümkündür. Boyutları 1x1.6 cm. veya daha küçük olan ve kısa sürelerde arka arkaya piyasaya sunulan işlemcilerin kapasitesi Kişisel bilgisayar (PC) dünyasının son ürünlerinden biri olan intel-486 mikro işlemcisi içinde yaklaşık 1.2, intel-pentium 3 ve intel-pentium pro 21 milyon elektronik devre bulundurmaktadır.

²⁴⁶ Byte, "Speech Recognition", Byte, Agustos-1994, s.48.

Şekil 3-1: Bilgisayar Ağları.



B. Bilgi Teknolojisinde Türkiye

Yirminci yüzyılın en önemli buluşlarından biri olan bilgisayarlar, Türkiye'de ilk kez 1960 yılında kullanılmaya başlanmıştır. Bilgisayarların ilk kullanıldığı kuruluşlar Karayolları Genel Müdürlüğü, Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü, İstanbul Teknik Üniversitesi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi olmuştur.

Ülkemizde bilgi teknolojisinin her yönüyle kullanılmaya başlandığı söylenemez. Ancak birçok konuda, özel ve kamu kuruluşlarının uygulamalarında (özellikle bankacılıkta) bilgisayarlardan faydalanılması ve kişisel bilgisayar kullanımında görülen artışlar, ülkemizde bilgi teknolojisinin gözle görülür bir gelişme kaydettiğinin göstergesidir.

Kamu ve özel kuruluşların kendi bünyelerinde ve birbiri arasında bilgisayar bağlantısı kurmaları, üniversitelerimizin Avrupa Akademik Araştırma Ağı'na (EARN'e) bağlanması ve isteyen kuruluşların TÜBİTAK ve ODTÜ aracılığıyla uluslararası bilgisayar ağına (INTERNET'e) bağlanabilmeleri önemli gelişmeler arasında sayılabilir.

Bilgi teknolojisinin anlaşılması, verimli kullanılması ve uygulama geliştirme konusunda yapılan eğitim faaliyetleri üniversiteler ve özel kuruluşlarca sürdürülmektedir. Bu alanda yapılan eğitimi teknik eğitim, bilgisayar destekli eğitim ve bilgisayar okur-yazarlığı olarak sınıflandırabiliriz.

Teknik eğitim üniversitelerimiz tarafından verilmektedir. Üniversitelerin bilgisayar mühendisliği bölümlerinde mevcut bilgisayar ve bilişim tekniklerini etkili olarak kullanabilen ve yeni teknikler geliştirebilen teknik elemanlar yetiştirilmektedir. Diğer fen bilimlerinin bazılarında ise, bilgisayar yazılım geliştirme ve bilgisayar kullanımı konularında eğitim verilmektedir.

Bilgi teknolojisinin eğitim aracı olarak kullanılması yönünde Milli Eğitim Bakanlığı'nca "Bilgisayar Destekli Eğitim" projesi başlatılmıştır. Bu uygulamaya yaygın olarak başlanırsa, değişim ve dönüşüm aşamasındaki ülkemiz için sosyal, ekonomik ve teknolojik açıdan yaşanan değişim, hız kazanacaktır.

Bilgisayar okur-yazarlığı toplumun tüm kesimlerini ilgilendiren bir kültür anlayışıdır. Toplumumuz bu konuda yeterince bilgilendirilememiştir. Bugün, küçük işletme sahibinden kamu ve özel sektördeki üst yönetim kadrolarına kadar her kademe

ve görevdeki idari ve teknik elemanların bilgisayar okur-yazarlığı kazanması, bilgi teknolojisinin daha verimli ve etkili kullanımını sağlayacaktır. Bu amaçla, Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda "bilgisayar okur-yazarlığı, bütün eğitim seviyelerinde ve karar verme yetkisine sahip yönetim kadrolarında artırılacak ve yaygınlaştırılacak, buna ulaşmak için örgün ve hizmet içi eğitimin yanında Radyo-TV'den yararlanılacaktır" denilmektedir²⁴⁷. Gerek hizmet içi eğitimlerle, gerekse kitle iletişim araçlarıyla, toplumun her kesiminin bilgisayar kültürü hakkında bilgilendirilmesi gerekir. Bilgi toplumuna giden yol bilgisayarlarla geçilir.

Ülkemizde bilgisayar üretimi konusunda, TÜBİTAK'ın deneme üretiminden başka önemli bir gelişme yoktur. Bu konuda gerekli teknik eleman ve teknoloji potansiyelimiz olmasına rağmen, teşvik olmadığından dünya ile rekabet edebilecek bir üretim hamlesi yapamamaktayız. Yazılım konusunda ise genellikle muhasebe, stok-kontrol, bordro, cari hesaplar gibi ticari uygulamalar; inşaat hesapları, turizm, bankacılık ve ofis otomasyonu gibi özel uygulamalar geliştirilmektedir. Bilimsel amaçlı istatistik, regresyon, plan modelleri gibi genel amaçlı programlar ve uluslararası yaygın kullanım alanı bulabilecek Lotus-123, Dbase veya Word benzeri paket programların üretiminde ülkemiz dünyaya henüz açılmamıştır.

Gelişmiş ülkelerde bilgi teknolojisinin yerleşmesi için devletin desteklediği çeşitli seviyelerde danışmanlık hizmeti veren, araştırma yapan ve bilgi kaynaklarını geliştiren (A+G) kuruluşlarının çokluğu dikkate alınmalıdır. Gelişmiş ülkelerde A+G faaliyetleri için GSMH'dan yüzde iki ile üç arasında bir pay ayrılmaktadır. Kalkınmaya ve gelişmeye zemin hazırlayan bu tür faaliyetlerin ülkemizde de yaygınlaştırılmasının yolları aranmalıdır.

1990-1994 dönemini kapsayan Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı'nın hazırlanmasına temel olan özel ihtisas komisyonlarından biri olan "Bilgi Teknolojisi Özel İhtisas Komisyonu"nın raporundaki tekliflerde; bilgi teknolojisinin önemi vurgulanmış ve çağdaşlaşmak ve bilgi çağını yakalamak için bilgi teknolojisinin en iyi şekilde öğrenilmesinin ve kullanılmasının Türkiye'nin geleceği için şart olduğu belirtilmiştir. Bu vesile ile "bilgi iletişimini ve dağıtımını sağlayacak ve dış ülkelere uzanan bilgi alış verişini sağlayacak bilgi teknolojisine dayalı bir bilgi sistemi oluşturulmalıdır; bu amaçla, donanım, yazılım, iletişim üçlüsü beyin gücü ile desteklenerek teknolojinin uyumlu kullanımını sağlayacak önlemler alınmalıdır. Ek olarak salt beyin gücüne dayalı

²⁴⁷ DPT, "Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı", Ankara: DPT Yayınları, 1989, s.310.

yazılımları destekleyecek eğitilmiş insan gücünün sağlanmasına önem verilmelidir"²⁴⁸ denilerek izlenmesi gereken politika belirtilmiştir.

Bu yapılan teklifler Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı'na yansımıştır. Bilgi toplumuna geçişe hazırlanılması, "Türk toplumunun ihtiyaç duyduğu bilgilere sahip olabilmenin yollarını öğrenmiş bir bilgi toplumu haline getirilmesinde bilgi teknolojisi imkanları yaygın şekilde kullanılacaktır" denilerek ilke olarak benimsenmiştir. Bu amaçla, A+G harcamalarına GSMH'nın yüzde bir'inin ayrılması hedeflenmiştir²⁴⁹.

Bilgi teknolojisinin gelişmesinde sadece üniversiteler ve kamu kuruluşlarının değil bu alanda çalışmalar yapan özel kuruluşların da teşvik edilip desteklenmesine büyük ihtiyaç vardır. Modern yönetim açısından, yönetim bilgi sisteminin önem kazandığı günümüzde, kuruluşlar bünyelerinde oluşturacakları bilgi merkezlerinde ihtiyaç duydukları bilgileri hazır bulundurmaları; kuruluşun geleceğini yönlendirmeleri açısından son derece gereklidir.

II. YÖNETİM BİLGİ SİSTEMİ

Yönetim bilgi sistemi genel manada işletme (Business) biliminin bir dalı olarak 1970'li yıllardan beri uygulanmaktadır. Kurumlarda yönetim bilgi sistemi uygulaması daha önce de vardı, ama kuralları yoktu. Üniversitelerde ve diğer eğitim kurumlarında bilim dalı olarak kabul edildikten sonra, yönetim bilgi sistemi yapısı belli kurallara ve bilimsel usullere göre belirlenmiştir.

İşletmelerde ilk bilgisayar uygulamasına 1954 yılında ücret hesabı yapmak için başlanılmıştır. Bundan 20 yıl sonra 1974'de sadece Amerika Birleşik Devletleri'ndeki kuruluşlarda çeşitli uygulamalar için 100.000 civarında bilgisayar kullanılmıştır. Bilgisayar destekli yönetim bilgi sistemi bu yıllarda gündeme gelmiştir. Günümüzde artık bilgisayarın kullanılmadığı bir işletmeyi düşünmek bile anlamsız bulunmaktadır. Bilgisayar destekli sistemler idari mekanizmaları ve yöneticileri destekleyen bilgi kaynaklarının etkili kullanımını sağlamaktadırlar. Böyle bir sistem genellikle "Yönetim Bilgi Sistemi (YBS)" - "Management Information System (MIS)" olarak adlandırılmaktadır²⁵⁰.

²⁴⁸ DPT, "Bilgi Teknolojisinin Yerleştirilmesi (DPT Özel İhtisas Komisyonu Raporu)", Ankara: DPT Yayınları, 1990, s.29.

²⁴⁹ DPT, "Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı", Ankara: DPT Yayınları, s.309,310.

²⁵⁰ Davis, Gordon B., "Management Information Systems: Conceptual Foundation, Structure and Development", New York: McGraw-Hill Book Company, 1974, s.7.

Yönetim bilgi sistemi bir kurumun sevk ve idaresini yönlendirmek ve ona yardımcı olmak üzere geliştirilmiştir. Bu çalışmada kastedilen kurum belli bir kuruluş olmayıp, genel manada kullanılmaktadır. Kamu kuruluşları, üniversiteler, hastaneler, fabrikalar, spor kulüpleri birer kurum olarak düşünülebilir. Bütün kurumların ortak üç özelliği vardır. Bunlar: Kurumu tanımlayan belirgin bir amacın olması, bu amacı gerçekleştirmek için insanların birlikte çalışması ve her kurumun kendine mahsus personel davranışlarını sınırlayan ve tanımlayan sistematik bir yapının geliştirilmiş olmasıdır²⁵¹.

Yönetim bilgi sisteminin tanımlanması ve fonksiyonlarının iyi anlaşılması için yönetim, bilgi ve sistem kavramlarının bilinmesi gerekir. Bu kavramların neyi ifade ettiğinin bilinmesiyle YBS sistematik bir kavram olarak ifade edilebilecektir.

A. Yönetim Kavramı

Yönetim, amacı ne olursa olsun, her kuruluşta uygulanan bir sistemdir ve modern toplumun vazgeçilmez bir parçasıdır²⁵². Yönetim, genellikle planlama, organizasyon, koordinasyon gibi değişik fonksiyonlarla ifade edilir. Bu fonksiyonlar farklı kişiler tarafından yürütülebilir. Yönetim bu fonksiyonların bir araya getirilmesidir. Burada yöneticinin yaptığı şey bir orkestra şefinin yaptığı işe benzer. Her fonksiyonu yürüten yönetici kendi konusunda uzman olmasına rağmen sistemin iyi çalışması üst yöneticinin onları iyi yönlendirmesi ile olur. Üst yönetici herhangi bir görevi fiilen yapmaz, sadece yönlendirme işini yapar.

1. Yönetim Teorisi

Literatürde tek bir yönetim teorisi yoktur; hem birbirini tamamlayan hem de birbirine zıt, çok sayıda teori vardır. Son zamanlarda en yaygın yönetim teorisinin "sınırlı insan kaynağı ile belirlenen amaca ulaşmak" olduğu üzerinde birleşilmektedir²⁵³. YBS kurucuları, YBS'ni organize ederken genelde yöneticilerin yaptığı işle ilgili olan yönetim fonksiyonlarına bakarlar. Çok değişik sayılarda gruplanabilen yönetim fonksiyonları olmakla birlikte, Şekil 3-2'de verilmiş olan bir yönetim fonksiyon sınıflaması YBS tasarımı dikkate alınabilir.

²⁵¹ Robbins, Stephen P., a.g.e., s.3.

²⁵² Drucker, F. Peter, "Kapitalist Ötesi Toplum", İstanbul: İnkılap Kitabevi, 1993. s.67.

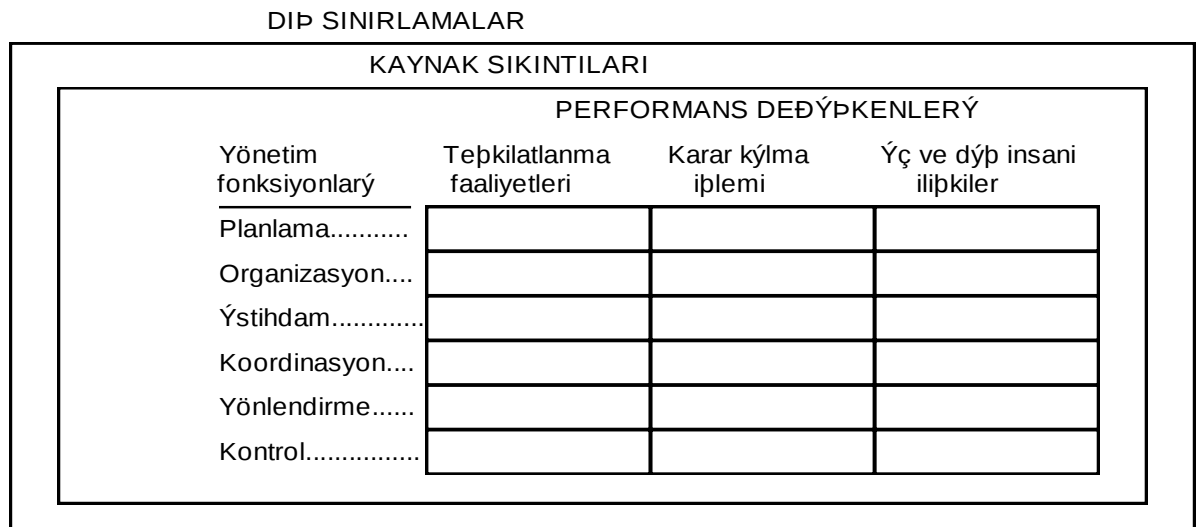
²⁵³ Davis, Gordon B., a.g.e., s.116-117.

Yönetim teorisine temel oluşturan yönetim fonksiyonlarının ifade ettiği manalar aşağıda sıralanmıştır:

Yönetim Fonksiyonları Açıklamalar

Planlama	Amaçların seçilmesi ve gerçekleştirilecek olan politikaların, faaliyetlerin ve programların tanımının yapılması.
Organizasyon	Faaliyetleri gruplanıp, onları yürütmek için gerekli düzenlemelerin yapılması.
İstihdam	Kurumda çalışacak insanların seçilmesi ve eğitilmesi.
Koordinasyon	Faaliyetlerin düzgün bir sıraya konulması ve zamanında ihtiyaçlardaki değişikliklerin bildirilmesi.
Yönlendirme	Kurumda çalışanların rehberlik ve liderlik edilerek yönlendirilmesi ve motive edilmesi.
Kontrol	Plandan çıkan performansın ölçülmesi ve faaliyetlerin, amaçların, işlemlerin ve programların düzeltilmesi.

Şekil 3-2 : Yönetim Teorisinin Tematik Yapısı



Kaynak : Davis, Gordon B., "Management Information Systems: Conceptual Foundation, Structure and Development", McGraw-Hill Book Company, New York, 1974, s.117.

Yönetici bu fonksiyonları yürütürken, her fonksiyonla ilgili teşkilatlanma faaliyeti, karar kılma (decision making) ve beşeri ilişkilerin düzenlenmesi işlemleriyle ilgilenir. Yöneticinin alacağı kararın kalitesi ve insani ilişkilerdeki başarısı kurumun yürüttüğü faaliyetlerin yararlılığını etkileyecektir. Yönetim fonksiyonları, karar kılma işlemi ve insani ilişkiler hem kurum içindeki kaynaklarla hem de kurumun faaliyetlerini yürüttüğü çevredeki dış baskılarla sınırlanacaktır.

Kurumun organizasyon yapısının ve yönetim şeklinin hiyerarşik bir yapı içinde olması YBS tasarımında çok önemlidir. Herhangi bir organizasyon yapısında hiyerarşik bir yapıya sahip olunması için, bir piramit şeklinde, en üst kademede üst yönetim, onun altında orta seviye yönetim ve tabanda ise alt seviye yönetimin bulunması gerekir. Bilgisayar tabanlı YBS'nin kurulması kurumdaki motivasyonu, yönetim sistemini ve karar kılma sistemini etkileyecektir. Bu yüzden, YBS tasarımcısının, kurumun yapısını ve yönetim sistemini iyi anlaması, kurulacak YBS'nin verimliliği açısından hayati bir önem taşımaktadır.

2. Yönetim Bilimi

Yönetim bilimi, problemlerin yönetilmesi ve çözümlenmesine bilimsel usullerin ve sayısal analiz tekniklerinin uygulanmasıdır²⁵⁴. Başka bir ifadeyle yönetim, insanların bir araya gelmesiyle, kurum faaliyetlerinin etkili bir şekilde yürütülmesi olarak tanımlanmaktadır²⁵⁵.

Yönetim, faaliyetlere fiilen katkıda bulunmaksızın kurumun amaçlarını gerçekleştirmek üzere birimlerin görevlerini yerine getirmelerini sağlayan yönlendirici bir işlemdir²⁵⁶.

Herhangi bir kurumda çalışan yöneticiler, o kurumdaki diğer insanların faaliyetlerini yönlendirmelerinin yanında mevcut bilgilerin faaliyetlere uygulanmasından ve kurumun performansından sorumludurlar. Yöneticiler, kurumdaki seviyelerine aldırmadan, planlama, organizasyon, yönlendirme ve kontrol fonksiyonlarını yerine getirmek zorundadırlar. Yöneticiler bu işleri yaparken, analizlerde istatistiksel ve matematiksel modelleri kullanırlar. Modeller, genellikle bilgisayara dayanan işlemlerdir.

²⁵⁴ Davis, Gordon, a.g.e., s.10

²⁵⁵ Robbins, Stephen P., a.g.e., s.15.

²⁵⁶ Chacko, George K., "Management Information System", Princeton, New York: Petrocelli Books Inc., 1979, s.23.

Hatta, çoğu simulasyon ve lineer programlama modellerini bilgisayarsız yapmak pek pratik değildir.

Yönetim bilimi ile birlikte anılan, lineer programlama, dinamik programlama, oyunlar teorisi, karar teorisi ve simulasyon modellerinin bilgisayarlarla çözülmesi yönetim bilimi için önemli bir gelişmedir. Yönetim bilimi teknikleri ile bilgisayar temelli çözüm yollarının problem çözümündeki sistematik yaklaşımı YBS tasarımıyla birleşmektedirler.

3. İşletme Muhasebesi

Muhasebeyi, maliyet muhasebesi (financial accounting) ve işletme muhasebesi (managerial accounting) olarak ikiye ayırmak yaygın bir uygulamadır. Maliyet muhasebesi ile aylık ya da yıllık belli periyotların geliri ölçülür ve dönem sonunda kurumun mali durum raporu (bilançosu) hazırlanır. Bu yüzden idari karar verme açısından maliyet muhasebesi sınırlıdır. İşletme muhasebesi ise, idari kararlar için faydalı analizlerle ve maliyet hareketleriyle ilgilidir. Maliyet muhasebesi yatırımcıları ve sermayedarları ilgilendiren bir bilgi sistemi olmasına karşılık işletme muhasebesi kurumun iç yönetimiyle ilgili bilgi sistemidir, bu yüzden YBS ile özdeşleşmiştir²⁵⁷.

B. Bilgi Kavramı

Uygulamalarda YBS'nin yaygınlaşması, teknolojik gelişmeye bağlı olmanın ötesinde kurumlara ve beşeri faaliyetlere dayalı bilgi akışının artmasına bağlı bir gelişmedir. Bu yüzden bilgisayar temelli YBS'nin iyi anlaşılması için bilginin tanımı, değeri ve kullanımıyla ilgili kavramların iyi anlaşılması gerekir. Herhangi bir kurum için bilgi varlıklarının arasındadır ve toprak, hammadde, para gibi bir kaynak olarak görülür²⁵⁸.

Bilginin üretilmesi ve iletilmesi "Bilgi Teorisi" adı altında bilimsel olarak inceleme konusudur. Bilgi teorisi bilimsel usullerle matematiksel iletişim teorisi olarak analiz edilmiştir. Bilgi sistemindeki bilgi iletişim problemi, üç seviyede değerlendirilebilir. Bunlar, teknik, anlamlılık ve etkinlik seviyeleridir. Teknik seviye, bilginin nasıl doğru iletelebileceğini, anlamlılık seviyesi, istenilen anlamın hangi sembollerle verilebileceğini,

²⁵⁷ Robbins, Stephen P., a.g.e., s.15.

²⁵⁸ Davis Gordon B., ag.e., s.10.

etkinlik seviyesi ise insanları etkilemek açısından mesajların hangi uygunluk seviyesinde iletileceğini gösterir²⁵⁹.

Bilgi iletişimin matematiksel teorisi daha çok bilginin teknik seviyede incelenmesi ile ilgili olup anlamlılığı ve etkinliği dikkate almaz. Bu yüzden fazla üzerinde durulmayacaktır. Sadece bilginin tanımı, kalitesi ve ömrü üzerinde durmak bu çalışma için daha faydalı olacaktır.

1. Bilginin Tanımlanması

Bilgi (Information), belli bir formda işlenmiş ve alan için anlamlı olan, halihazırdaki ve gelecekteki kararlar için anlam ifade eden, algılanan veya gerçek değeri olan veri(data) demektir²⁶⁰. Kısaca, veri davranışları etkilediği zaman bilgi olmaktadır²⁶¹.

Bazen bilgi kesin bir anlam ifade etmeyebilir. Bir karar için anlamlı olan bilgi, başka bir değerlendirme için ham veri demektir. Bu yüzden, kullanacak olan kişiye bağlı olarak bilgi ve veri birbirinin yerini alacak şekilde kullanılabilir. Herhangi bir uzman için bilgi olan bir değer, kurumun üst yöneticisi için ham veri anlamına gelebilir. Örneğin, ekonomik analizler yapan bir kurumda enflasyona etki eden faktörler finansman uzmanı için değerli bilgiler iken, o kurumun üst yönetimi için ham veridir. Üst yönetim için enflasyona etki eden faktörler değil, enflasyonun ne olduğu ya da olacağı önemlidir.

Bilgi sistemi açısından bilgilerin önemli olan bazı özellikleri aşağıda verilmiştir. Kurulacak bilgi sisteminin değerlendirilmesinde verilen bu özellikler göz önünde bulundurulmalıdır.

- **Doğruluk veya yanlışlık.** Bilgi gerçek olabilir ya da olmayabilir. Eğer yanlış olan bilgiyi alan kişi onun doğru olduğuna inanırsa, onun etkisi bilginin doğru olmasıyla aynıdır.
- **Yenilik.** Bilgi, alan için tamamen yeni ve önemli olabilir.
- **Miktarının artması.** Bilgi, mevcut olan bilgilere yenilerini ekler veya onları düzeltebilir.

²⁵⁹ Goldman, Stanford, "Information Theory", New York: Prentice-Hall Inc., 1955, s.63.

²⁶⁰ Davis, Gordon B., a.g.e., s.32.

²⁶¹ Chacko, George K., a.g.e., s.11.

- **Düzeltilici olması.** Bilgi, eski veya yanlış bilgileri düzeltebilir.
- **Doğrulayıcılık.** Yeni gelen bilgi var olan bilgiyi tasdik edebilir. Bu durum, bilgiyi alanın bilginin doğruluğu üzerindeki güven duygusunu arttırması açısından önemlidir.

2. Bilginin Kalitesi

Bilginin kalitesi, önyargı ya da hatalar sebebiyle değişir²⁶². Ön yargı, bilgiyi alan kişinin bilgiye olan eğilimiyle ilgili olup genellikle basit sebeplerdendir ve düzeltilmesi oldukça kolaydır. Hata ise ciddi bir problemdir. Düzeltilmesi oldukça zordur. Bilginin hatalı olması aşağıdaki sebeplerden olabilir:

- Yanlış bilgi toplanması ve değerlendirilmesi.
- Bilginin işlenmesi esnasında hata yapılması.
- Bilginin işlenmemesi ya da kayıp olması.
- Bilginin yanlış düzeltilmesi ya da yanlış kayıt edilmesi.
- Yanlış kaynak (bilgi dosyası) kullanılması.
- Bilgi işleme hataları (bilgisayar programı hataları gibi).
- Bilginin kasıtlı tahrif edilmesi (yanlış bilgi üretilmesi).

Hatalardan kaynaklanan güçlükler; hataları çıkarmak için dahili kontroller, iç ve dış denetleme, veriye güvenlik limitlerinin konulması, işlem ve değerlendirme usulleri kullanıcı talimatı uygulaması gibi işlemlerle engellenebilir. Çoğu bilgi sistemlerinde, bilgiyi alan kişinin bilgi üzerindeki hatalardan ve önyargılardan haberi olmadığından hazırlanacak raporların anlamlılığı garanti edilmez. Bilgi işlem sisteminde hazırlanan bilgilerin sorumluluğu, veriyi işlenmek üzere sisteme giren kullanıcının sorumluluğundadır. Bu yüzden bilgi işlem sisteminde hazırlanan raporlar, hem hazırlayanlar hem de kullanıcılar tarafından kontrol edilerek değerlendirilmelidir.

3. Bilginin Ömrü

Bilginin kullanılabilir olduğu zaman aralığına bilginin ömrü denilmektedir. Haftalık, aylık ya da yıllık raporları oluşturan bilgilerin değerlendirilmesi ve ondan faydalanılması bilginin zamanında hazır olup olmadığına bağlıdır.

²⁶² Davis, Gordon B., a.g.e., s.45.

Bilgiler şartlı bilgi ve faaliyet bilgisi olmak üzere iki türde tanımlanmaktadır. Şartlı bilgi belli bir tarihte hazır olması gereken bilgidir. Yıl sonu envanteri ve bilançolar buna örnektir. Faaliyet bilgileri, belli bir zaman aralığındaki değişiklikleri yansıtan bilgilerdir. Aylık toptan eşya fiyatları ya da enflasyon ikinci tür bilgiye örnek olarak verilebilir.

Bilginin ömrü değerlendirilirken bilginin gecikmesi ve bilginin kullanım aralığı dikkate alınmaktadır. Bilgi aralığı (a) deyimi ile raporlar arasındaki zaman aralığı tanımlanır. Haftalık raporlarda bilgi aralığı bir haftadır, aylık raporlarda ise bir aydır. Bilgi gecikmesi (g) ise, bilgi aralığının sonu ile kullanım için raporun yönetimde sunulması arasındaki işlem gecikmesidir²⁶³. Bu iki değişkenin kullanılması ile gerekli raporların yönetime sunulmasının asgari, ortalama ve azami ömrü aşağıdaki gibi tanımlanmış ve Şekil 3-3'de gösterilmiştir.

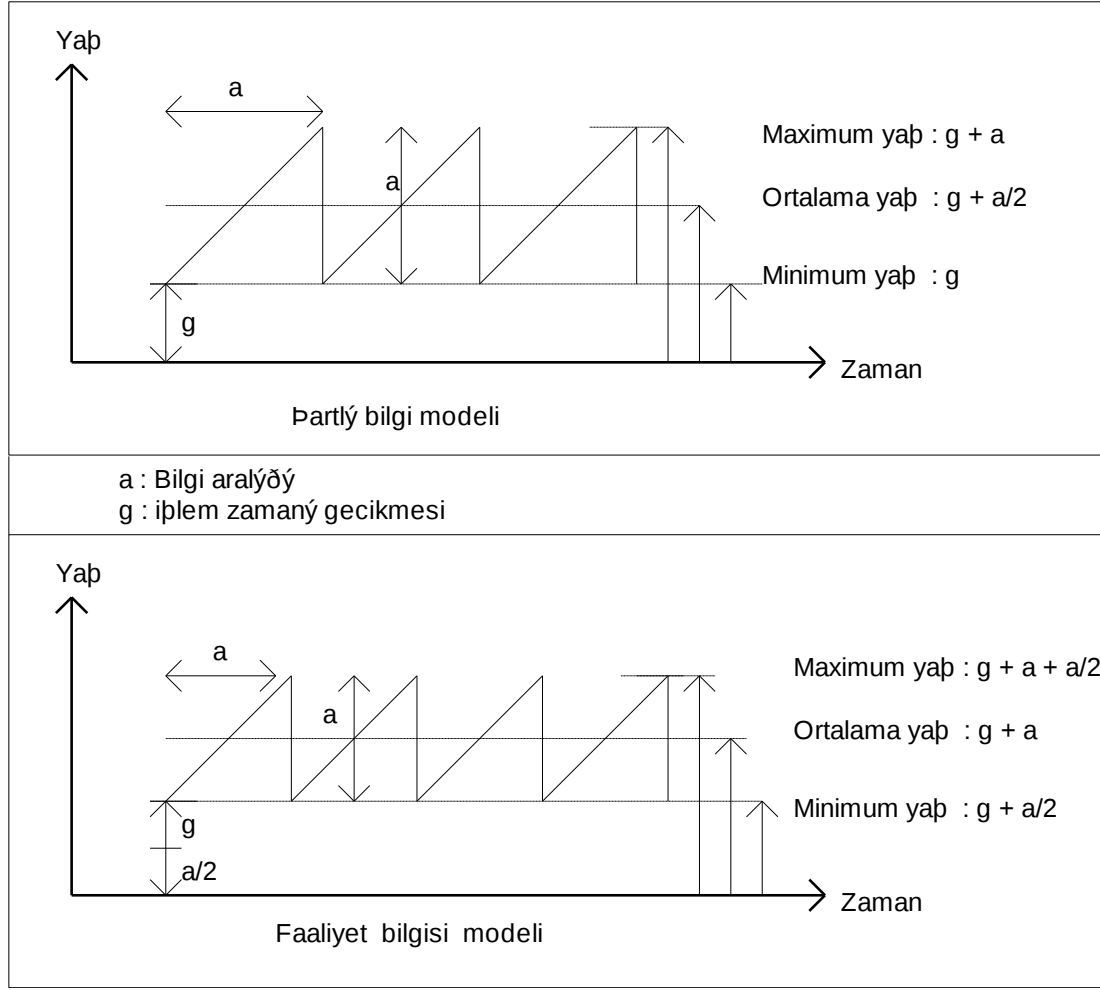
Bilginin Örü	Şartlı Bilgi	Faaliyet Bilgisi
-----	-----	-----
Azami ömür	$g + a$	$g + a + a/2$
Ortalama ömür	$g + a/2$	$g + a$
Askari ömür	g	$g + a/2$
-----	-----	-----
a : Raporlar arasındaki bilgi aralığı		
g : Bilgi işleme gecikmesi		

Haftalık hazırlanan ve bilgi aralığı yedi gün olan bir raporun ayın 8'i, 15'i, 22'si, ve 29'unda hazırlanacağını dikkate alalım, buna (yönetimin isteğine bağlı) beş günlük işlem gecikmesi ekleyelim; bu raporun kullanım için yönetime, ayın 13'ü, 20'si ve 27'sinde verilmesi gerekecektir.

Şartlı bilgi için minimum ömür işlem gecikmesidir. Örneğin, işlem gecikmesi beş gün olan ve ayın 15'i için hazırlanan haftalık rapor, ayın 20'sinde kabul edilmesinden önce en az beş günlük eski olur. Bu minimum ömürdür. Burada, şartlı bilgi için azami ömür "Bilgi aralığı" artı "İşlem gecikmesi"dir. Yani, haftalık verilen bir raporda alınacak rapordan önce eldeki bilginin ömrü 5+7 dir. Başka bir deyişle ayın 15'i için hazırlanan bilgiler ayın 22'si için hazırlanan bilgilerin dağıtılmasına kadar kullanılmaktadır. Yukarıdaki örnekte şartlı bilginin ortalama ömrü $(5+7/2=8.5)$ yaklaşık 9 gündür.

²⁶³ Davis, Gordon B., a.g.e., s.47.

Şekil 3-3 : Bilgi Yapı Modelleri.



Kaynak : Davis, Gordon B., "Management Information Systems: Conceptual Foundation, Structure and Development", McGraw-Hill Book Company, New York, 1974, s.48.

Faaliyet bilgileri belli bir dönemde toplanan ve kullanılan bilgilerdir. Örneğin, belli bir dönem için yapılan harcama bilgileri birinci günün, ikinci günün vs. şeklindeki harcamalarını ihtiva eder. Bu yüzden bir bilgi aralığı esnasında toplanan bilgilerin ortalama yaşı, aralığın yarısıdır. On günlük bir dönemi kapsayan faaliyet bilgisi, bilgi aralığı bittiğinde yeni değil ortalama beş günlüktür, yani, $a/2$ kadar eskidir. Bu yüzden, bilgi kullanıma hazır oluncaya kadar geçen gecikme zamanı (g) günü olduğundan, minimum yaş $g + a/2$ dir. Bu varsayım altında faaliyet bilgisinin yaşı daima şartlı bilginin yaşından daha büyük olacaktır.

Pratikte, bahsedilen işlem ve hesaplama sınırları, işlemler elle ya da elektro mekanik aletlerle yapıldığında bir anlam ifade etmektedir. Bilgisayarlarla yapılan işlemler hem bilgi toplama aralığını hem de hesaplama gecikmesindeki sınırlamaları ortadan kaldırırlar.

Bilgisayar işlemlerinde de gecikmeler olabilir. Online ve etkileşimli sistem uygulaması ile bilgisayardaki gecikmeler sıfıra indirilebilir. Teknik olarak bilgisayar sistemleri faaliyet bilgilerinin değişik durumlarda kullanılmasına; şartlı bilgiye ise istenilen anda ve çok kısa bir müddette erişilmesine imkan verirler.

C. Sistem Kavramı

Sistem kelimesi, birbirine iyi bağlanmış parçaların bir uygunluk içinde çalışmasını ifade eder²⁶⁴. Başka bir ifadeyle sistem nesneleri, fikirleri ya da amaçları işleyen çeşitli elemanların oluşturduğu bir mekanizmadır²⁶⁵. Eğitim sistemi, inanç sistemi, yönetim sistemi, ulaştırma sistemi, enerji sistemi, silah sistemi, bilgisayar sistemi vb. tanımları her gün kullanmaktayız. Bu tanımlanan sistemlerin her birinde sisteme ham madde ya da veri girer, işlenir ve ürün elde edilir. Sistem içindeki parçaların her biri kendi başına çalışıp bir ürün alabilse de, sonuçta çıkan ürünlerin hepsi bir bütün olarak değerlendirilir.

Genel bir sistem modelinde giriş, işleme ve çıkış elemanları vardır. Basit sistemlerde tek giriş ve çıkış bulunurken (Şekil 3-4'da görüldüğü gibi), çok fonksiyonlu sistemlerde birden fazla giriş ve çıkış olmaktadır. Karmaşık ve çok fonksiyonlu sistemler bünyelerinde alt sistemleri de bulundurlar.

Bilgisayar işlemlerinin sistem olarak tanımlanmasındaki gerçek, yukarıda ifade edilen sistem tanımında da görüleceği gibi bilgisayar sistemine giren ham verinin işlenerek bilgi haline dönüştürülmesinden gelmektedir. Bilgi işlem sistemi Şekil 3-5'de görüldüğü gibi ham verileri bilgiye dönüştürür. Bilgisayar tabanlı yönetim bilgi sisteminde; sistemlere ait özelliklerden kapalılık ve açıklık özelliği dikkate alınmalıdır. Kapalı sistem kendi içinde çalışan çevredeki diğer sistemlerden bilgi alış-veriş yapmayan bir modeldir. Açık sistem ise farklı yapıdaki başka sistemlerle bilgi alış-veriş yapabilen bir sistem modelidir²⁶⁶.

Bilgi işlenebildiği, saklanabildiği ve karar verme aşamasında ihtiyacı olan kişilere zamanında ulaştırılabildiği ölçüde değer ifade eden bir kaynaktır. Zamanında hazır olmayan bir bilginin hiçbir değeri yoktur. Bu yüzden bilgi, bir sistem dahilinde değerlendirilmelidir. Yönetim bilgi sistemi, herhangi bir kurumda karar alınmasına,

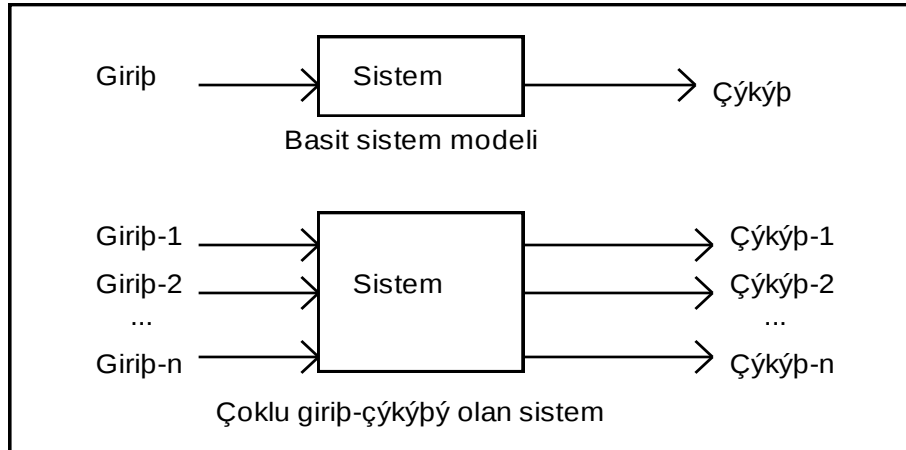
²⁶⁴ Chacko, George K., a.g.e., s.5.

²⁶⁵ Davis Gordon B., ag.e., s.81.

²⁶⁶ Scott, George M., a.g.e., s.66.

yönetime ve günlük faaliyetlerin sürdürülmesine destek sağlayacak bilgiyi temin etmek için toplanarak değerlendirilmiş bilgileri bünyesinde hazır bulundurur. Tasarımı iyi yapılmış bir bilgi sistemine sahip olan kurum, daha zayıf bilgi sistemine sahip olan kurumlara göre avantajlı durumdadır.

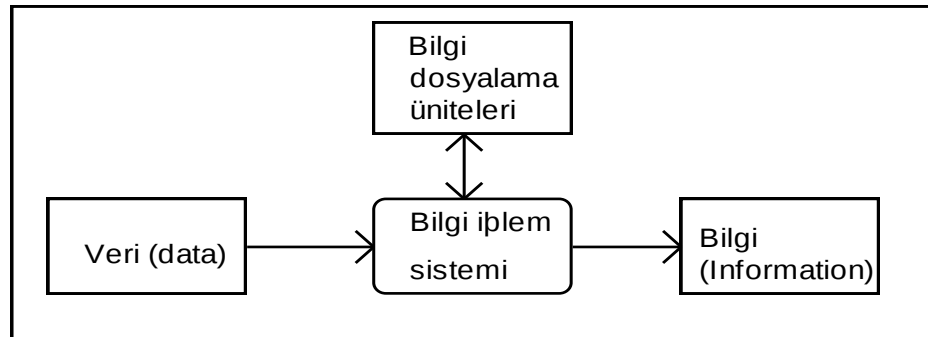
Bekil 3-4 : Genel Sistem Modeli.



Kaynak: Davis, Gordon B., "Management Information System: Conceptual Foundation Structure and Development", McGraw-Hill Book Company, New York, 1984, s.8

Karar vericiye yardım etmek için, YBS tarafından verinin bilgiye dönüştürülmesi gerekir. Bu dönüşüm üç aşamada gerçekleşir: Birincisi, ham verinin hazırlanması, ikincisi, ön bilginin hazırlanması, üçüncüsü, işlenmiş bilginin hazırlanmasıdır.

Bekil 3-5 : Verinin Bilgiye Dönüşümü.

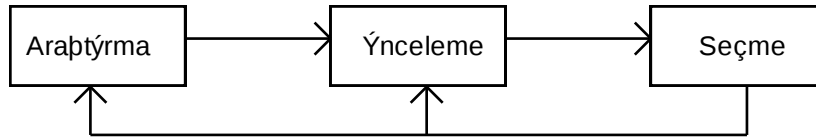


D. YBS için Karar Modellerinin Önemi

Bilgiye ihtiyacı olan bir insanın, özetlenmiş bile olsa ham veriye sahip olması yeterli değildir. Bilginin işlenmesi ve karara doğrudan etkili olacak şekle getirilmesi gerekir. Bunu yapmanın metodu ise karar modelleriyle bilginin işlenip değerlendirilmesidir. Mesela, herhangi bir kurumun yeni harcama ödenekleri doğrultusunda yatırım yapıp yapamayacağı; büyüme ve risk oranına dayalı değerlendirme yapabilen bir "Yatırım Harcama Modeli" ile kolaylıkla belirlenebilir.

YBS vasıtasıyla da olsa herhangi bir konuda karar verme işleminin belli bir prensibe göre yapılması gerekir. YBS içinde karar verme işlemi ile ilgili olarak Herbert A. Simon tarafından geliştirilen ve yaygın olarak kullanılan "Simon Karar Modeli"nde, karar verme işlemi üç aşamada tanımlanmaktadır. Bunlar araştırma, inceleme ve seçme işlemleri olup Şekil 3-6'da görüldüğü gibi bir prensip dahilinde yürütülmektedir.²⁶⁷

Şekil 3-6 : Karar Verme İşleminin Akıllı Planı.



i. **Araştırma:** Birinci aşama problemlerin araştırılmasıdır. Burada hem daha önce hazırlanmış hem de günü birlik ortaya çıkan bilgiler araştırılır. YBS her iki tür bilgiyi de içinde bulundurmalıdır. Bunun için sistemin iletişim hatları sürekli açık tutulmalıdır.

ii. **İnceleme:** İkinci aşama, problemleri analiz etmek ve uygun çözümler üretmektir. YBS içinde bulunan karar modelleri ile elde edilen bilgiler işlenir, analiz edilir ve alternatif sonuçlar üretilir.

iii. **Seçme:** Üçüncü aşama, alternatifler arasından seçim yapmak ve onu uygulamaya koymaktır. Alternatifler arasından seçim yapıldıktan sonra, YBS vasıtasıyla

²⁶⁷ Thierauf, Robert J., a.g.e., s.74. (Herbert A. Simon, "The New Science of Management Decision", Harper & Brothers, New York, 1960, s.54; Ayrıca , White ,D.J., "Fundamentals of Decision Theory", New York, 1976, s.9.)

toplanan bilgiler değerlendirilir, değiştirilir, sonra kullanılmak üzere saklanır. Elde edilen sonuçlar bir sonraki araştırma ve incelemeler için kullanılır.

Yönetim bilgi sisteminde kullanılan "İdari Karar Modelleri", problemleri çözen, mümkün olacak çözümleri analiz eden ve olumlu bir çözüme karar verdirecek çözüm ve metotları ihtiva eden modellerdir. Her idari sistemde değişik karar durumlarını çözecek model ve inceleme yaklaşımlarına ihtiyaç vardır. Aşağıda, herhangi bir kurum için belirtilen ihtiyaçları karşılamak amacıyla YBS içinde bulunabilecek, değişik problem örneklerine uygun model tiplerinden ve uygulama alanlarına bazıları verilmiştir.

Problem	Model Örneği
-----	-----
Yatırım Envanteri	Güvenli Yatırım Hesap ve Takip Modeli
Personel Takibi	Personel Seçme ve Takip Modeli
Harcama Takibi	Bütçe Kontrol Modeli
Stok Takibi	Stok Kontrol Modeli

Bir YBS, çok değişik karar ve analiz modellerinin yanında, yöneticilerin bilgisayar sistemini etkileşimli kullanarak plan yapabileceği planlama model yazılımlarını da bulundurmak zorundadır. Kısaca, YBS bir kuruluşun sadece faaliyet işlemlerini değil, aynı zamanda onun yönetim fonksiyonlarını da destekleyen bir bilgi sistemidir.

Herhangi bir kurumda (özellikle bilgiye dayalı kurumlarda) herkes, yaptığı işe değerli bir katkıda bulunmak için ne gibi bilgilere ihtiyacı olduğunu sürekli düşünmek zorundadır. Ancak, yöneticilerin çoğunluğu, hala hangi bilgilere sahip olmaları gerektiğini kendilerine söyleyecek bir bilgi uzmanına ihtiyaç duyduklarını zannederler. Oysa bilgi uzmanı sadece kullanılacak aracı ya da aleti sağlayan bir kimsedir. Yönetici, hangi bilgilere ihtiyacı olduğunu bulmak için aşağıdaki üç sorunun cevabını düşünmek zorundadır.

- (1). Şimdi ne yapıyorum?
- (2). Aslında ne yapmam gerekir?
- (3). (1) den (2) ye nasıl gidebilirim?

Bu sorulara cevap verilmesi kolay işlemler değildir. Bu sorulara cevap vermek için gereken bilgiler tespit edildiği takdirde; bilgi, yöneticinin kölesi, aleti olmaya

başlayacaktır. Böylece, yönetim bilgi sistemi ile meşgul olan birimler de, şimdiki gibi masraf çıkaran merkezler değil sonuç üreten merkezler haline gelecektir²⁶⁸.

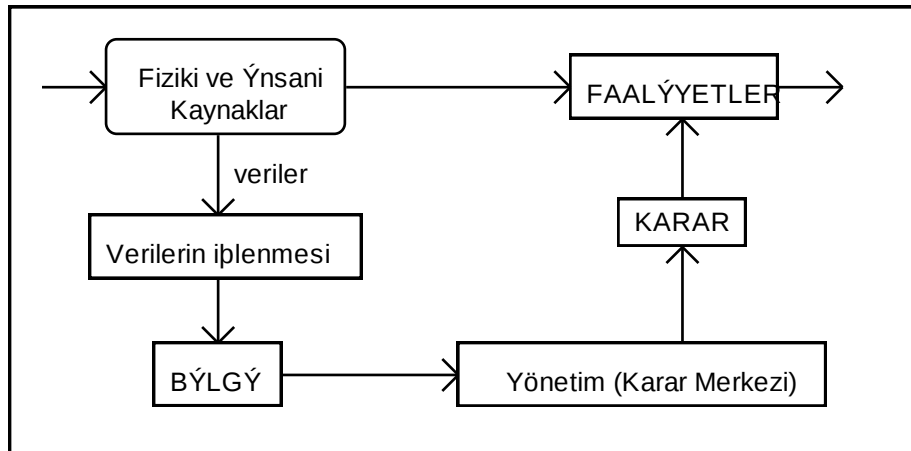
E. Yönetim Bilgi Sisteminde Kavramlar Arası İlişkiler

Herhangi bir kurum için tasarlanması düşünülen YBS etüdünün başlangıcında o kurumun bilgi sistemini ifade eden bilgi akışını (Şekil 3-7'deki) gibi dikkate almak gerekir. Kaynaklarla ilgili veriler tasnif edilip, ayıklanıp, işlenip bilgi şekline dönüştürüldükten sonra yönetim tarafından kullanılır. Burada yönetimden kast olunan, idare veya karar merkezidir. Yönetim tarafından alınan kararlar faaliyete dönüştürülür ve böylece kaynaklar harekete geçirilmiş olur. Bu işlemler yapılırken yönetim kararları üç kademeli bir tabandan gelişir:

- i. Arzu edilen durum.
- ii. Mevcut bilgi düzenince tanımlanan gerçek durum.
- iii. Arzu edilen durum ile gerçek durum arasındaki fark sebebiyle gelişen faaliyetler.

Daha açık bir ifadeyle, bilgi, yönetimin daha uygun kararlar alabilmesi için mevcut durumu tanımlar. Bununla birlikte, daha fazla bilginin daha iyi yönetim demek olduğu söylenemez. Üst yönetime kurum içindeki diğer yöneticilerden, yaptıkları faaliyetler konusunda güncel bilgi sağlanması, kurumun daha yüksek bir performans göstermesi için yeterli değildir. Bilgi, karar ve faaliyetler arasında uyumlu bir ilişkinin olması ve her birinin belirli özelliklere göre sınıflandırılmaları gereklidir.

Şekil 3-7 : Bilgi - Yönetim - Karar İlişkisi.



²⁶⁸ Drucker, Peter F., "Gelecek İçin Yönetim", Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları, 1993, s.402.

Kararlarla ilgili bir sınıflandırma Şekil 3-8'de görüleceği gibi "Programlanmış" ve "Programlanmamış" diye ikiye ayrılmıştır. Programlanmış kararlar önceden belirlenmiş bir takım kurallara uygun olarak alınır. Bu kararlar, eğer kurallar açıkça belirtilmiş ise herkes tarafından verilebilir. Programlanmamış kararlar ise olağanüstü kararlardır; alışılmışın dışında faaliyetlere yol açan ve önceden kestirilmesi mümkün olmayan kararlardır. Bir kurumun günlük yaşantısı içinde verilen kararların çoğu bu iki ucun ortasında kalır. Buradan, herhangi bir kurumun faaliyetlerinin bir kararlar hiyerarşisi gerektirdiği sonucuna varılır.

Kurum içinde herhangi bir yönetici (karar merkezi), vereceği kararın özelliğinin belirlenebilmesi ölçüsünde ihtiyaç duyacağı bilgiyi belirleyebilir. Bu yüzden, alt kademelerde ne tür bilgiye ihtiyaç duyulduğunun önceden bilinebilmesi, üst kademelerinkine göre daha kolaydır.

Tek başına bir "Bilgi Sistemi"nden bahsetmek doğru değildir. Bilgi-karar-faaliyet ilişkisi, mevcut durum ile istenilen durum arasındaki farkı minimuma indirmeyi hedef alan bir kontrol mekanizması ile doğrudan doğruya ilişkilidir. Dolayısı ile yönetim, bilgi, karar ve faaliyet sistemlerine bir bütünün parçaları olarak bakmak zorundadır. Bunlar birbirinden bağımsız olursa, hiçbirisi tek başına fonksiyonunu yerine getiremez.

YBS kavramı; karar verme, yönetim teorileri ve yönetim bilimi tekniklerini dikkate alan işletme muhasebesi kavramının uzantısı gibi görülebilir. Ancak YBS kavramının geliştirilmesinde, sadece yukarıda belirtilen konuların bir bütün olarak düşünülmesi değil, aynı zamanda bilgisayar kapasitelerinin artması da büyük katkılar sağlamış ve yeni boyutlar getirmiştir²⁶⁹.

F. Yönetim Bilgi Sisteminin Tanımı

"Yönetim Bilgi Sistemi" kavramı üzerinde bir görüş birliği olmamakla birlikte, konusunu herhangi bir kurumun idaresi için gerekli olan bilgi teşkil etmektedir. Yaygın olarak bilgisayar temelli bilgi işleme sistemini ifade etmek için ise "Bilgi İşlem Sistemi", "Karar-Bilgi Sistemi" ya da "Bilgi Sistemi" terimleri kullanılmaktadır²⁷⁰.

²⁶⁹ Davis, Gordon, a.g.e., s.8.

²⁷⁰ Robbins, Stephen P., a.g.e., s.4.

Bir kurumun, bir sistemin ya da bir mekanizmanın verimli çalışması; karakteristik parça ve birimlerinin hem bir bütün olarak hem de parça parça ele alınıp, mevcut bilgilerinin değerlendirilerek geleceğe yönelik hedeflerinin bilinmesiyle sağlanır. Bu yüzden, bir kurumun geleceğine yönelik tüm hedeflerini belirlemeyi amaçlayan kararların verilmesine elle, makineyle ya da her ikisi ile yapılan yardıma yönetim bilgi sistemi denilmektedir²⁷¹.

Bir kurumun yürütmek zorunda olduğu günlük faaliyetleri vardır. Bu işleri yürütmek için bilgisayarlardan faydalanılmaktadır. YBS bilgi işleme sistemi olarak bilgisayarlardan faydalanmasına rağmen, bilgi işleme işinden daha çok yönetime ve idari birimlere bilgi temin etme işinin yapıldığı bir sistemdir.

Yönetim bilgi sistemi, Şekil 3-8'de görüldüğü gibi bir piramit yapısında tanımlanabilir. En alt basamakta günlük faaliyetler, ikinci basamakta günlük faaliyet planlarını karar kılma işlemini ve kontrolü destekleyen bilgi kaynakları, üçüncü basamakta yönetimin kontrolü için taktik planlamaya ve karar vermeye yardımcı olacak bilgi sistemi kaynakları ve en üst basamakta ise üst yönetim tarafından politika belirlenmesine ve stratejik plan yapılmasına yardım eden bilgi kaynakları bulunmaktadır.

Yönetim bilgi sistemi, genel anlamda, bir kurumun tamamına yönelik karar verme sistemine yardım etme işlemidir²⁷². Bu yüzden, YBS bir kurumun karar verme, yönetme ve diğer işlemlerini destekleyecek bilgileri sağlamak için iç içe girmiş insan-makine sistemidir²⁷³.

G. Yönetim Bilgi Sisteminde Bilgisayar Desteği

Bilgisayar destekli çalışmalarla, kurumun kapasite kullanımının genişlediği bilinmektedir. İdareyi ve karar mekanizmasını destekleyecek olan bilgi sistemi fikri bilgisayar sistemlerinin kullanıma girmesinden önceye dayanmaktadır. Bilgisayar destekli çalışmalar kurum kapasitelerinin kullanımını o kadar genişletmiştir ki, yönetim bilgi sistemine yeni bir anlam getirmiştir.

Bilgisayarsız bir yönetim bilgi sistemi tartışılabilir. Ancak bilgisayarın gücü YBS'ni bugünkü hale getirmiştir. Tartışma, yönetim bilgi sisteminde bilgisayarın kullanılıp

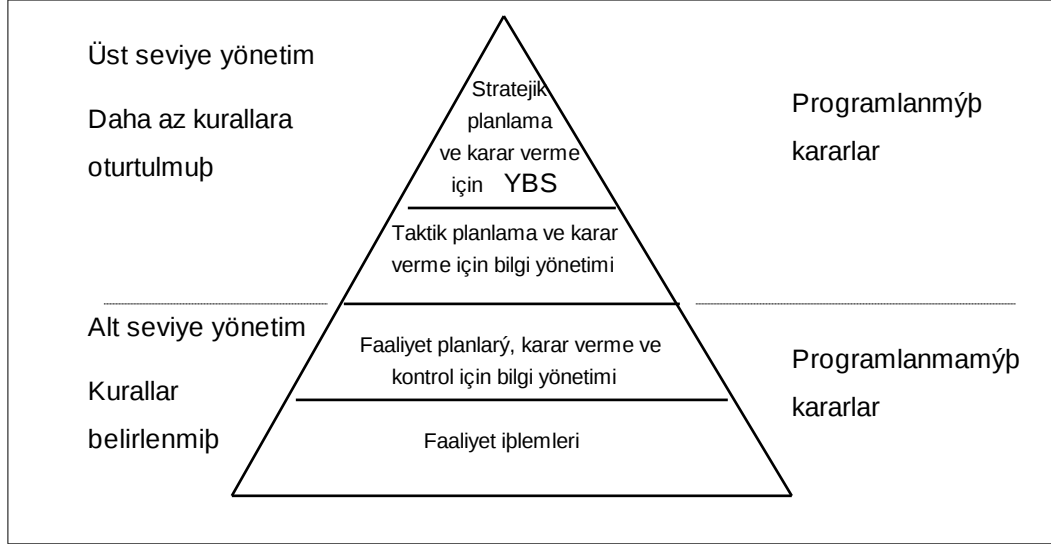
²⁷¹ Chacko, George K., a.g.e., s.24.

²⁷² Chacko, George K., a.g.e., s.4.

²⁷³ Davis, Gordon B., a.g.e., s.8

kullanılmayacağı değil, hangi tür işlemlerin bilgisayarda yapılmasının zorunlu olduğu olmalıdır. Bilgisayar temelli YBS tamamen bir otomasyon değildir²⁷⁴. İnsan-makine sisteminde bazı işler en iyi şekilde makine tarafından yapılırken bazıları da en iyi şekilde insanlar tarafından yapılmaktadır.

Şekil 3 - 8 : Yönetim Bilgi Sistemi.



Kaynak : Davis, Gordon B., "Management Information Systems:Conceptual Foundation, Structure and Development", McGraw-Hill Book Company, New York, 1974, s.4, 2:

İnsan makine arasındaki ilişki, bilgisayara bağlı terminaller vasıtasıyla olmaktadır. Bu yüzden, bilgisayarlardan faydalanılabilecek uygulamalar için anında bilgi alışverişini temin eden etkileşimli işlemler, insan makine ilişkisi için gereklidir. Fakat çoğu rapor işlemlerinde giriş ve çıkış işlemlerinin terminal kullanılmadan diğer giriş-çıkış ünitelerinden (teyp, disket veya yazıcılardan) yapılması daha verimli olmaktadır.

YBS'nin bilgisayar temelli olmasındaki gerçek, onu düzenleyenlerin iyi bir bilgisayar bilgisine sahip olmalarından kaynaklanmaktadır. Karar verme mekanizmasına etkili olacak bilgileri sağlamada ve bilgi işlemede bilgisayarların insan kapasitesinin çok üzerinde olmalarının etkili bir faktör olduğu dikkate alınması gerekir.

Basit bilgi işlem sistemlerinde her uygulama birbirinden bağımsız yapılır ve ayrı ayrı bilgi dosyası kullanırlar. Değişik uygulamaların aynı bilgiler için ayrı dosyaları kullanmış olmaları, bilgi dosyalarında mükerrer kayıtlar oluşmasına neden olur.

²⁷⁴ Scott, George M., "Principles of Management Information Systems", New York: McGraw-Hill Book Company, 1978, s.162.

Kayıtlarda düzeltme yapılması gerektiğinde ise, bu işlemin her dosya için ayrı ayrı yapılması, zaman ve iş gücü kaybına sebep olmaktadır.

Yöneticiler bilgisayar temelli bir YBS vasıtasıyla, ihtiyaç duydukları her türlü bilgiye bilgisayar vasıtasıyla ulaşabilmelidirler. Bu yüzden iyi organize edilmiş bir YBS, erişilebilecek her bilgiyi içine alan bir sistem olmalıdır. İlişkisel veri tabanı olarak da adlandırılan bu sistem genellikle büyük ana bilgisayar sisteminde ya da küçük bilgisayarların oluşturduğu "Network" üzerinde kurulabilir. İdari makamlar veya yöneticiler ihtiyaç duydukları bilgilere böyle bir sistem vasıtasıyla kolaylıkla erişebilirler.

III. YÖNETİM BİLGİ SİSTEMİNİN KURULMASI

Yönetim bilgi sisteminin kurulmasında, kurumun yönetim politikasına bağlı olarak değişebilen güçlüklerle karşılaşılır. Ayrıca YBS'nin kurulup geliştirilmesi işleminde yazılım ve donanım teknolojisindeki hızlı gelişmeler sebebiyle özel problemlerle de karşı karşıya kalınmaktadır. Önce YBS için stratejik planlama işlemi YBS kurmak için izlenecek yol incelenmiştir. Daha sonra ise, yönetimden kaynaklanan güçlüklerin aşıldığı varsayılarak asgari teknik donanımı ihtiva eden bilgisayar tabanlı YBS kurulması ve geliştirilmesi için YBS'nin fonksiyonel ve fiziksel yapısı üzerinde durulmuştur.

A. Yönetim Bilgi Sistemi İçin Stratejik Planlama

YBS'nin kurulup geliştirilmesi görevi genelde bilgi işlem personeline verilmesine rağmen, bu personel hizmet ettikleri (kamu ya da özel) kuruluşların faaliyetleri hakkında tam bir bilgiye sahip değildirler. Bu personelin, kurumun faaliyet alanına az ilgi duymalarının yanında, kurumun üst yönetimi kurumun genel faaliyetleri ve hedefleri hakkında bilgi işlem personelinin bilgi sahibi olmaları konusunda fazla gayret göstermezler. Kurum hakkında yapılan toplantılara, kurslara ve hizmet içi eğitime bilgi işlem personelinin katılması pek dikkate alınmaz. Halbuki, kurumun önceliklerine bağlı olan stratejiler üzerine kurulan YBS geliştirilirken kurum hakkında her türlü bilgiye sahip olmak gerekir²⁷⁵.

²⁷⁵ Maddison, R. N.; Baker, G.J., "Information System Methodologies", U.K.: Wiley Heydan Ltd., 1986, s.41.

Eğer, YBS kurumun temel amaç ve hedeflerini destekleyecekse kurumun bilgi ihtiyacını sağlamak için stratejik planlama yapmak hem gerekli, hem de faydalı olacaktır. Yönetim bilgi sisteminde kurumun en alttaki faaliyetlerinden başlayarak yukarı doğru olan faaliyetlerinin bilgi işlem sistemine dahil edilmesi, kurumun etkinliğinin artırılmasından daha çok maliyetin düşürülmesini ve verimli çalışmayı sağlar²⁷⁶.

Kurumun karar destek sistemini oluşturacak modern bir YBS'nin tasarlanıp geliştirilmesi, ancak bilgi-işlem sistemine uygun olmasıyla sağlanabilir. Karar destekleyici bir sistem olan YBS ile kurumun amaçları, hedefleri ve stratejisi arasında esaslı bir bağlantı vardır. Bu yüzden herhangi bir kurumun YBS tasarımı yapılırken kurumun hedefleri, amaçları ve stratejisinin YBS'nin stratejik parametrelerine dönüştürülmesi gerekir²⁷⁷.

Şekil 3-9, YBS'nin stratejik planlaması yapılırken "Kurum Strateji Seti"nin, "YBS Strateji Seti"ne dönüştürülmesini göstermektedir. Burada kurumun strateji seti; amaçlar, hedefler ve stratejidir. YBS strateji seti ise sistemin hedefleri, karşılaşılabilecek zorluklar ve sistem tasarım stratejileridir²⁷⁸. YBS tasarımında stratejik planlama yapılmasının daha iyi anlaşılması için hem "Kurum Strateji Seti"nin hem de "YBS Strateji Seti"nin incelenmesi faydalı olacaktır.

1. Kurumun Strateji Seti

Kurumun strateji seti, kurumun misyonu, hedefleri ve stratejisi dikkate alınarak yapılan "stratejik planlama" sonucunda geliştirilen direktif ve talimatlardan meydana gelmektedir. Stratejik planlamanın nasıl yapılacağı, kamu ve özel kuruluşlar arasında kurumdan kuruma değişiklik arz edeceğinden burada anlatılmayacaktır (2. bölümde stratejik planlama anlatılmıştır). Sadece, kurumun strateji setini oluşturan öğeler üzerinde durmak yeterli olacaktır. Bunlar kurumun amacı, hedefleri ve stratejisidir.

Herhangi bir kurum için yapılan stratejik planlamada en önemli nokta kurumun amacının (misyonunun) ne olduğudur. Bir kurumun misyonu, onun ne olduğunu ve neden kurulduğunu ifade eder. Misyon, kurumun yapması gereken şeyler kadar

²⁷⁶ King, William R., "Strategic Planning for Management Information Systems - (Techniques of EDP Project Management Edited by Alan E. Brill) ", Englewood Cliffs, New Jersey: Yourdon Press, 1984, S.25-35.

²⁷⁷ Ward, John C., a.g.e., s.19.

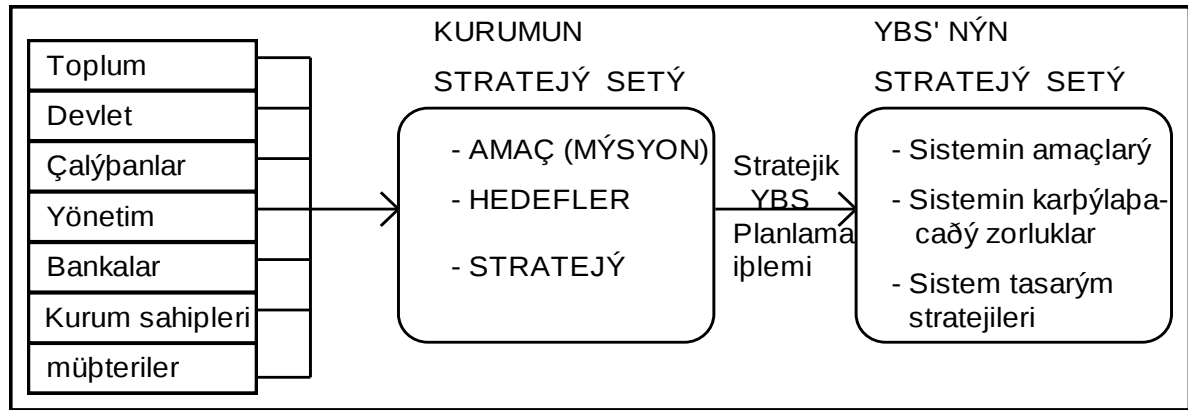
²⁷⁸ Dickson, Gary W. & Wetherbe, James C., "The Management Information Systems", New York: McGraw-Hill Book Company, 1985, s.124.

yapmaması gereken şeyleri de açıkça ifade etmelidir²⁷⁹. açıkça yapılmış bir misyon tanımı küçük kuruluşlar için aynı zamanda bir iş tanımıdır.

Kurumun misyonu belirlendikten sonra, onun hedefleri, gelecekte arzu edilen durumu ya da ulaşacağı noktalar seçilip belirtilmelidir. Varılacak nokta nicelik veya nitelik olarak belirtilebilir, ancak geniş bir zamanı kapsamalı ve zaman sınırlaması getirilmemelidir²⁸⁰.

Kurumun stratejisi, onun amaç ve hedeflerini gerçekleştirmek için hareket şeklini belirleyen genel direktif ve talimatlarıdır.

Bekil 3-9 : YBS'de Stratejik Planlama Yplemi



Kaynak: King, William R., "Strategic Planning for Management Information Systems", Techniques of EDP Project Management, Edited by Alan E. Brill, Yourdon Press, Englewood Cliffs, New Jersey, 1984, s.27.

2. YBS Strateji Seti

YBS için yapılan stratejik planlamanın özü olan stratejik unsurlar: sistemin amacı, sistemin karşılaştığı zorluklar ve sistem tasarım stratejisidir.

Sistemin amacı, YBS'nin ne maksatla hizmet vereceğini tanımlar. Sistemin amaçları, kurumun amaçlarına benzer fakat daha belirgin olarak ifade edilebilir.

Sistemin karşılaştığı zorluklar hem kurum içinden hem de kurum dışından olacaktır. Eğer etkili bir YBS planlanmak isteniyorsa hem iç hem de dış etkiler

²⁷⁹ King, William R., a.g.e., s.27.

²⁸⁰ King, William R., a.g.e., s.28.

belirlenmelidir. En belirgin dış etkiler, YBS'nin başka sistemlerle irtibat kurmak için ihtiyaç duyduğu mekanik, kanuni ve usul gereksinimlerine kurumun bağlı bulunduğu başka kuruluşların ya da devletin getirdiği sınırlamalardır. İç zorluklar ise kurumun muhafazakar yapısından, personelinden ve kaynaklarından çıkan zorluklardır. En belirgin iç zorluk YBS için ayrılan bütçe ve bilgisayar deneyimi olmayan yönetim kadrosudur.

YBS tasarlanırken bazı stratejik prensipler göz ardı edilirse kurulacak sistem başarısız olabilir. YBS tasarımında önemli olan stratejilerden bazıları aşağıda verilmiştir²⁸¹.

- Kullanıcıya, yönetimin belirlediği hedefleri gerçekleştirmek için ihtiyaç duyacağı gerekli bilgiyi minimum miktarda temin etmek. Yani, bilgiyi işlenmiş ve öz olarak kullanıcıya vermektir.
- İstisnai raporlar dışında alınacak bilginin ekrandan görülebilmesini sağlamak.
- Sistemin gelişmeye açık olmasını sağlamak.

B. Yönetim Bilgi Sistemini Kurmak İçin İzlenecek Yol

1. Durum Tespiti

Bir kurum için yeni bir YBS tesis edileceği zaman, önce mevcut YBS'nin tanımlanması, eleştirilmesi, düzeltilip yenilenmesi ve nihayet yeniden tasarlanması gibi işlemler yapılır.

Tamamlanan herhangi bir YBS etüdü sonunda şu sorulara cevap verilebilmelidir. Bilgi nereden doğmaktadır; nerede işlenmektedir ve nerede kullanılmaktadır? Bilgi üreten, depolayan, işleyen birimler hangileridir? Kişi ve kişiler kimlerdir? Bilgi ne zaman doğar, ne zaman toplanır, ne zaman işlenir ve ne zaman kullanılır? Bu işlemlerde gecikme söz konusu mudur? Bu gecikmenin süresi nedir? Bilgi akışının tamamlanması için gereken zaman nedir? Bilgi kurum içinden mi, yoksa dışarıdan mı gelmiştir? Bilgi hangi amaçlar için kullanılmaktadır? Bilgi hangi kaynakların (insani, fiziki) harekete geçirilmesinde kullanılmaktadır? Bilgi hangi seviyede hangi kararlara ve dolaylı olarak hangi faaliyetlere yol açmıştır?

²⁸¹ Thierauf, Robert J., " New Direction in MIS Management: A Guide For The 1990's", New York: Quorum Books, 1988, s.53.

Yukarıdaki sorulardan çıkarılacak sonuç; herhangi bir kurumun YBS çalışmasını yürüten kişi, kurumun bilgi sistemini şematik olarak göz önüne serebilmeli, mevcut bilgi akımının ve karar verme ilişkisi çıkarabilmelidir²⁸².

2. Sistem Planlaması

Mevcut sistemle kurulacak sistem arasındaki ilişki kurulurken sistem planlama hedefleri stratejik prensiplerden oluşmalıdır. Bu prensiplerden bazıları aşağıda verilmiştir.

- Kurumun bütününe kapsayan uygulamaların fonksiyonel bakımdan bütünlüğünü sağlamak ve kurum içindeki farklı uygulamaların birbirine karşılıklı müdahale etmesine mani olmak.
- Verimliliği ve etkinliği sağlamak için uygun bir zemin hazırlamak.
- Birbiri ile ilişkili sistemleri tek bir bütün haline getirme işleminin maliyetini en aza (minimuma) indirmek.
- Kurum içinde nispeten küçük ve çok sayıda bireysel ya da bağımsız sistemlerin kurulmasına mani olmak.
- Büyük çapta periyodik değişikliklere gerek kalmaksızın , sistemlerin talep değişikliklerine ve gelişmelere uyumluluğunu sağlamak.
- Gerek bir tek kurum açısından, gerekse kurumlar arası ilişkiler açısından tutarlı ve kapsamlı bilgi sistemlerinin koordineli olarak gelişmesine uygun zemin hazırlamak.
- Sistem geliştirilmesi konusunda hazırlanan proje ve etütlere yol göstermek ve yön vermek.

Bu hedeflere erişme yolunda alınan tedbirlerin en önemli özelliği, sistemin sürekli gelişmeye açık olmasıdır²⁸³. Yani sistem geliştirilirken yeni görüşler geldikçe bunlardan

²⁸² Maddison, R. N.; Baker, G.J., a.g.e., s.15.

²⁸³ Koory, Jerr L.; Medley, Don B., "Management Information System: Planning and Decision Making", Cincinnati, Ohio: South Western Publishing Cor., 1987, s.137.

uygun olanlar değerlendirilir. Bu işlem bir plan dahilinde Şekil 3-10'da görüldüğü gibi yapılır. Yeni sistem geliştirme işlemindeki inceleme ve değerlendirme kısmı aşağıdaki öğelerden oluşur:

- i. Mevcut sistem konusunda "Yeni Sistem Teklifleri" getirilmesi.
- ii. Sınıflandırma sisteminin tekliflere uyacak şekilde değiştirilmesi.
- iii. Sınıflandırılmış tekliflerin karşılaştırılması.

Sistem planlama işlemine başlamadan önce mevcut sistemin tanımlanması ve sistem sınıflandırması işlerinin tamamlanmış olması gerekir. Sınıflandırılmış tekliflerin karşılaştırılması sonucu kurumun fiilen yürütmeye mecbur olduğu bilgi işlem aktivitesinin kapsamı belirlenir.

Yeterli bir "Sistem Planlaması"nın yapılabilmesinde etkili olabilecek olan temel birimlerin başında karar merkezi ile faaliyet merkezinin birlikte oluşturduğu "Fonksiyonel Birim" gelir. Karar merkezi, uzman ya da yönetici seviyesinde bir veya birden fazla elemandan oluşur. Bunların görevi faaliyet birimlerinin çalışma kurallarını belirlemek ve eğer kurallar önceden belirlenmişse, belirli bir işin yerine getirilmesi amacıyla faaliyet merkezi için karar vermektir.

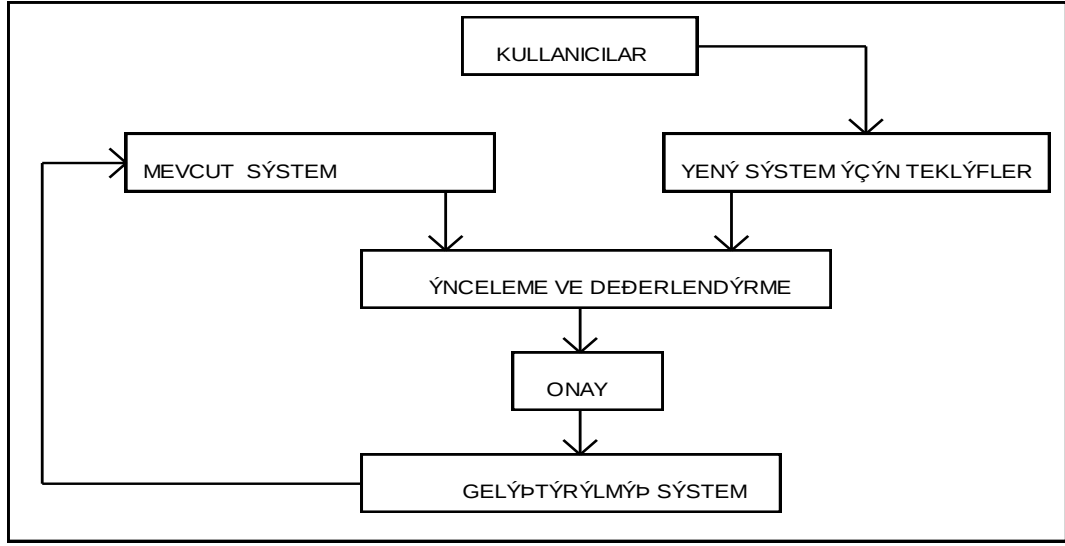
3. Sistem Tasarımı

Yönetim bilgi sistemi tasarımındaki esas amaç, gerekli bilgiyi, erişmesi gereken yere zamanında ve en düşük maliyetle ulaştırmaktır²⁸⁴. Bu hedefin gerçekleştirilmesi için ilk önce mevcut sistemin iyi tanımlanması gerekir. Bundan sonra yapılacak iş kurumun bugünkü ve ileriye dönük hedeflerine uygun sistem ihtiyaçlarını belirlemektir. Bu işlem "Kurum Strateji Seti"nin "YBS Strateji Seti" haline getirilmesiyle yapılır. Kurumun strateji setini oluşturan amaç, hedefler ve kurum stratejisi yazılı bir dokümandan alınabileceği gibi kurumun üst yönetimi ile şifahi görüşmelerle de elde edilebilir²⁸⁵.

²⁸⁴ Scott, George M., a.g.e., s.55.

²⁸⁵ King, William R., a.g.e., s.32.

Şekil 3-10 : Yeni Sistem Geliştirme Süreci.



"Kurum Strateji Seti"nin elde edilmesinden sonra, kurulacak sistemden yapması istenilen işlemler ve sistemin performans seviyesi belirlenmelidir. Sistem performansını tayin eden kriterler şunlardır:

- Maliyet,
- Zaman,
- Uygunluk,
- Güvenilirlik,
- Esneklik,
- Güvenlik,
- Kapasite,
- Kalite,
- Kabul edilebilirlik özelliği ve
- Etkinliktir.

Bu kriterler yalnız mevcut şartlar için değil, aynı zamanda geleceğe ait değişiklik ihtimalini de hesaba katmak suretiyle uygulanmalıdır. Kurulacak sistemin; kurumun ihtiyaçları dikkate alınıp, gerekli etütlerin ve fizibilite raporlarının hazırlanarak projenin uygulamaya geçirilmesi sistematik bir çalışma şeklinde yapılmalıdır²⁸⁶. YBS'nin kurulması işleminde Şekil 3-11'deki gibi yol izlenebilir.

²⁸⁶ Maddison, R. N.; Baker, G.J., a.g.e., s.43.

C. Yönetim Bilgi Sisteminin Fonksiyonel Yapısı

Yönetim bilgi sistemi, herhangi bir kurumda yürütülen faaliyetlerin kurum bünyesindeki fonksiyonel alt sistemlere bir bütünlük içinde uygulanması olarak görülebilir. Fonksiyonel alt sistemler kurumdaki değişiklik arz edeceğinden bunların gruplanmasında bir sınıflama olmamakla birlikte, çoğu kurumlarda üst yönetim, planlama, koordinasyon, bilgi işlem merkezi, üretim, pazarlama, personel ve destek hizmetleri (Şekil 3-12'de görüleceği) gibi alt sistemler vardır.

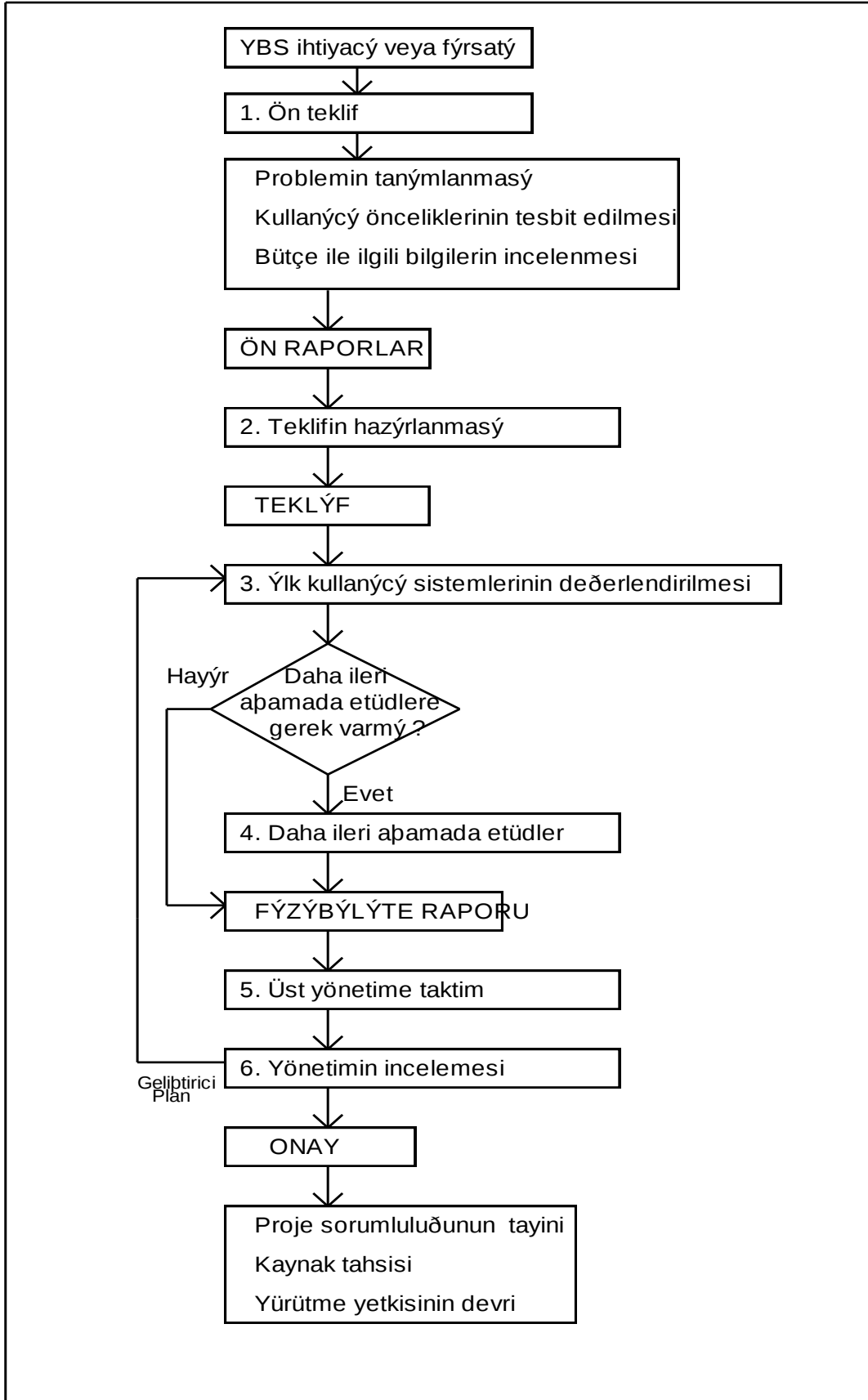
Kurumdaki görevler dört ana gruba ayrılabilir. Bunlar; işlerin yürütülmesi, faaliyetlerin kontrolü, yönetimin kontrolü ve stratejik planlama faaliyetleridir. Bu faaliyetlerin yürütülmesi işleminde, her alt sistem kendi işini yürütürken özel çalışmalar yapabilir ve özel bilgi dosyaları kullanabilir. Kurumun diğer alt sistemlerini ilgilendiren konularda ise çalışmalarını ortak veri tabanı sisteminden sürdürür.

Yönetimle ilgili faaliyetlerde, yöneticiler, yönetim seviyesindeki yerlerine göre, faaliyetlerin yürütülmesinden stratejik planlamaya kadar çeşitli fonksiyonları yerine getirirler. Alt seviyedeki bir yönetici zamanının çoğunu faaliyet planlamasına ve faaliyetlerin kontrolüne harcarken üst yönetici zamanının çoğunu stratejik planlama faaliyetlerine ayırır.

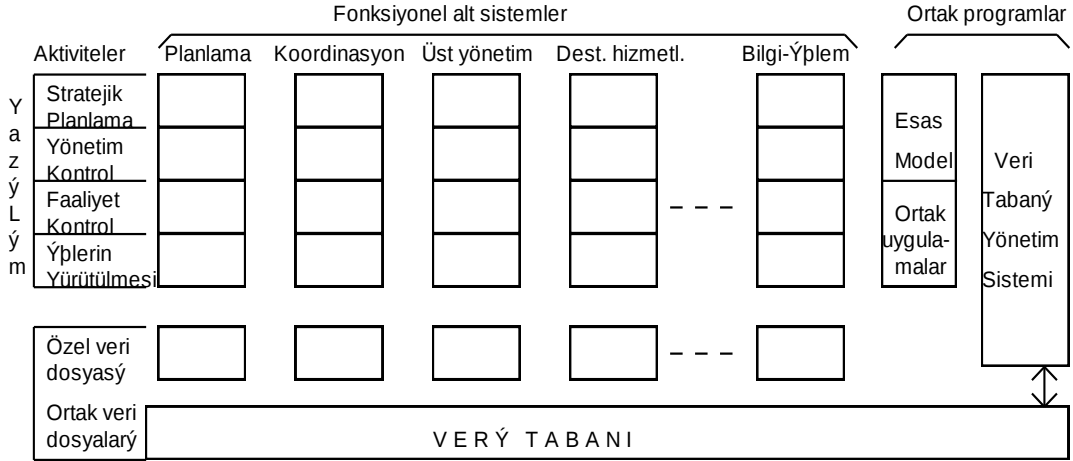
Stratejik planlama faaliyetleri, eldeki kaynakların en iyi şekilde kullanılması ve hangi sahada faaliyet gösterirse gösterecek kurumun yönetimiyle yakından ilgilidir. Üst yönetimce stratejik planlama yapılırken çok geniş çaplı iç ve dış bilgiye ihtiyaç vardır. Bu bilgiler yönetim bilgi sistemi tarafından stratejik planlamayı destekleyecek şekilde sağlanabilir.

Sistemin mantıksal yapısı, ortak veri tabanına ek olarak alt sistemler için özel dosyaları da içerir. Her alt sistem müstakil olarak görevlerini yerine getirirken ortak veri tabanına da gerekli bilgileri vererek yönetime ve stratejik planlamaya destek sağlar. Bu yapı ile kurumun yönetiminin ve planlamasının bir bütünlük içinde yürütülmesi sağlanmış olur.

Şekil 3-11: YBS Geliştirme Yöneliminde İzlenecek Yol.



Şekil 3-12: Yönetim Bilgi Sistemi'nin Fonksiyonel Yapısı.



Kaynak : Davis, Gordon B., "Management Information Systems: Conceptual Foundation, Structure and Development", McGraw-Hill Book Company, New York, USA, 1974, s.122.

D. Yönetim Bilgi Sisteminin Fiziksel Yapısı

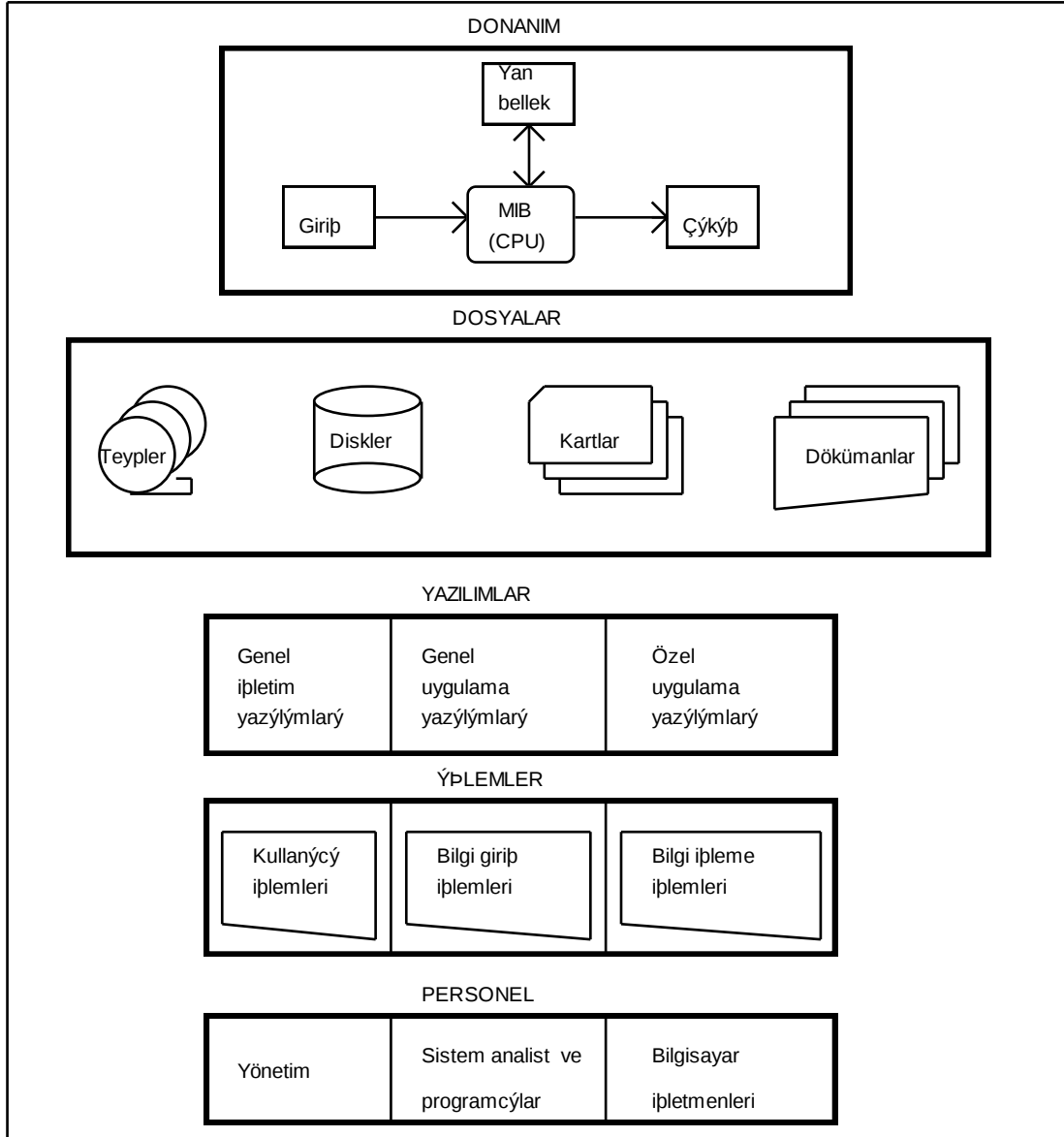
Herhangi bir kurumun bilgi sistemi görülmek istendiğinde genellikle sistemin fiziksel elemanlarına bakılır. Bu yüzden kapsamlı ve gelişmiş bir YBS kurulmasından önce fiziksel elemanların incelenmesinde fayda görülmektedir. Yönetim bilgi sisteminin fiziksel yapısını bilgisayar sistemleri oluşturmaktadır. Bilgisayarlar esas olarak bilgi işlem için planlanmamıştır. Fakat şimdi en önemli kullanımı bu alandadır.

Herhangi bir kurumda, gelişmiş, ileri ve etkili bir YBS kurulurken bilgisayarın donanım ve yazılım elemanları daha da karmaşık hale gelir. Artık günümüzde bilgisayar sistemi olmaksızın YBS kurmak neredeyse imkansız hale gelmiştir. Bilgi işlem sistemindeki temel unsurlar Şekil 3-13'de görüleceği gibi şunlardır²⁸⁷:

- Donanımlar.
- Yazılımlar (sistem yazılımları,uygulama yazılımları).
- Dosyalar (veri tabanı).
- İşlemler.
- Bilgi işlem personeli.

²⁸⁷ Bartee, Thomas, "Introduction to Computer Science", Tokyo: McGraw-Hill Book Company, 1983, s.3.

Şekil 3-13: Yönetim Bilgi Sisteminin Temel Unsurları.



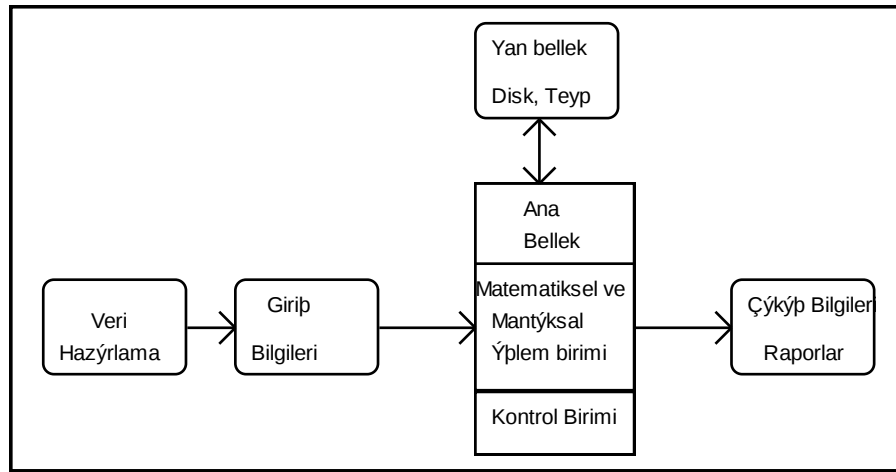
1. Donanımlar

Bilgisayar sisteminin donanımları aşağıdaki ünitelerden meydana gelmektedir. Bir bilgisayar sisteminde çalışan bu ünitelerin (donanımların) birbiriyle olan ilişkisi ve bilgi akışı Şekil 3-14'de gösterilmiştir. Bunlar:

- Veri hazırlama,
- Bilgisayar giriş üniteleri,
- Hesaplama, kontrol ve ana bellek (merkezi işlem) birimi,
- Yan bellek (disk, teyp) üniteleri ve
- Bilgisayar çıkış üniteleri.

Bilgi hazırlama ünitesi bilgi giriş terminallerini, delikli kart okuyucularını (günümüzde hemen hemen kullanımdan kalkmıştır), optik okuyucularını ve manyetik karakter tanıyıcılarını ihtiva etmektedir. En yaygın çıkış donanımları yazıcı, terminal yazıcısı, plotter (çizici), mikrofilm çıkış ünitesi vb. ünitelerdir. Merkezi işlem birimi ise kontrol birimi, matematiksel ve mantıksal işlemleri yapan matematiksel işlem birimi ve ana hafıza birimlerinden oluşur. Yardımcı hafıza birimleri doğrudan merkezi işlem birimine bağlı, onun uzantısı olarak kullanılan ve kullanılmakta olan bilgileri ve programları saklayan ünite dir. En yaygın yan hafıza birimleri manyetik teyp ve disklerdir.

Bekil 3-14: Bilgisayar Sistemindeki Ünitelerin Birbiriyle Yılıpkisi.



2. Yazılımlar

Yazılım olmadan bilgisayar, geliştirilmiş teknolojik makine yığınınından başka bir şey değildir. Bu makinelere bilgisayar olma özelliğini sağlayan, bilgisayarları işleten, yönlendiren işlemlere ve uygulama programlarının tümüne yazılım denir²⁸⁸. Yazılımlar iki ana gruba ayrılır. Bunlar:

- Sistem yazılımları ve
- Uygulama yazılımlarıdır.

Sistem yazılımları, uygulama yazılımlarının kullanılmasını ve işleyişini sağlayan bilgisayar programlarından oluşur. Bunlardan işletim sistemi, uygulama programlarının çalışmasına yardım eder ve yönlendirir. Sort, invers vb. işlemleri ise yardımcı

²⁸⁸ Scott, George M., a.g.e., s.208.

programlar (utilities) yapar. Programcılar tarafından kotlanan programları makine diline dönüştürme işlemini çeviriciler (compilers) yapar. Bilgilere ulaşmayı ve onları depolamayı sistem yönetim programları yapar.

Bordro, muhasebe, simulasyon gibi özel uygulamalar için yazılan bilgisayar programları uygulama programlarıdır. Uygulama programları giriş ünitesi tarafından okunur, işletim sistemi tarafından yönlendirilerek çalıştırılır ve elde edilen sonuçlar çıkış ünitelerinden alınır.

Yöneticinin yaptığı faaliyetler, bilgisayar yardımıyla daha kolay, doğru ve ucuza yapılabilir. YBS üzerinde bilgisayar sisteminde çalıştırılmak üzere hazırlanan programlar; belirgin standartlara göre hazırlanan tahminleri otomatik olarak kontrol edebilecek, yapılması istenen işleri her an yapabilecek şekilde hazırlanırlar²⁸⁹.

Herhangi bir kurumdaki YBS'nin idareyi desteklemek için kapsamlı bir veri tabanı sisteminin yanında istatistik ve tahmin yapan yazılımlara, karar modellerine ve model hazırlayan yazılımlara sahip olması gereklidir.

3. Bilgi Dosyaları (Veri Tabanları)

YBS'den iyi yararlanabilmek için, işlenen bilgiler verimli ve etkili olacak şekilde düzenlenmelidir. Bilgi düzenlemesini dört ana grupta değerlendirmek bilginin bütünlüğünü kavramak açısından yararlı olacaktır. Bunlar alt bilgi, kayıt, dosya ve veri tabanıdır. Alt bilgi, bir bilgi grubunun temel yapısıdır. Mesela, personelle ilgili bilgide adı, soyadı, sicil numarası gibi bilgiler alt bilgiyi ifade eder. Bir kişiye ait tüm alt bilgilerin birleşmesinden oluşan bilgiye kayıt denilmektedir. Çok sayıda kayıt bilgisinin bir araya gelmesi ile bilgi dosyası oluşur. Değişik konulardaki bilgi dosyalarının birbiri ile ilişki kurularak bir araya getirilmesi ile veri tabanı sistemi oluşturulur²⁹⁰.

Geçmiş yıllardaki bilgisayar uygulamalarında, yapılan her uygulamada ayrı ayrı bilgi dosyalarının kullanılmasıyla işlemler birbirinden bağımsız olarak yapılırdı. Bu metodun kullanılması işlemlerde etkinlik ve kolaylık sağlamasına rağmen, farklı uygulamalar için aynı veri dosyalarının ayrı ayrı yerlerde tutulması hem lüzumsuz bilgi fazlalığına, hem de bilgilerde düzeltme yapıldığında aynı bilgiyi ifade eden dosyalar arasında farklılıklar oluşmasına sebep olmaktadır²⁹¹.

²⁸⁹ Chacko, George K., a.g.e., s.23.

²⁹⁰ Bartee, Thomas, a.g.e., s.298.

²⁹¹ Scott, George M., a.g.e., s.302.

Kullanılan bilgi dosyalarının ortak ve bir bütünlük içinde kullanılması, ancak veri tabanı (data base) sistemi ile mümkün olmaktadır. Veri tabanı sisteminde herhangi bir uygulama tarafından bilgisayara yüklenen veri, bütün bilgisayar uygulamaları tarafından ulaşılabilir durumdadır. Bilgisayar temelli bir YBS'nin temelinde kurumun tamamını ilgilendiren ve çok amaçlı kullanımı olan bir veri tabanı sistemi vardır.

Etkili bir veri tabanı sistemi genellikle büyük boy bilgisayar sistemlerinde ya da küçük boy bilgisayarların oluşturduğu bir bilgisayar ağı üzerinde kurulabilir. İyi tasarlanmış bir veri tabanı sisteminden bağımsız uygulamalara göre her zaman daha verimli ve etkili sonuç alınabilmektedir.

Dosyalar, kullanım amacına göre sıralı, indeksli, doğrudan erişimli, indeksli sıradan erişimli olarak organize edilebilirler. En yaygın dosya saklama ortamları manyetik teyp ve disklerdir. Yeni teknolojik gelişmelerin ürünü olan CD ve optik diskler eski bilgi saklama aletlerinin yerine almaya namzettirler.

Organize edildikleri duruma göre bilgiler saklandıkları ortamdan sıradan ya da doğrudan okunabilir. Sıradan erişim; istenilen kaydın o kayda kadar bulunan kayıtlar okunduktan sonra okunmasıdır. Manyetik teyplerdeki kayıtlara sıradan erişilebilir. Direkt erişim, istenilen kaydı başka kayıt okumaksızın doğrudan okuma işlemidir. Manyetik diskler, CD'ler ve optik diskler doğrudan erişim yapılabilen aletlerdir.

4. İşlemler (Bilgi İşlem Fonksiyonları)

Bilgi sistemi sadece fiziksel elemanların gösterilmesiyle tam olarak tanımlanamaz. Bilgisayar sistemlerinde yürütülen faaliyetlerin neler olduğunun tanımlanmasıyla bilgi sisteminin tanımı bir bütünlük kazanır. Bir bilgisayar sistemindeki temel işlemler (Şekil 3-15'de de görüleceği gibi) aşağıda sıralanmıştır:

- **Faaliyet İşlemleri:** Faaliyet işlemleri bir kurumda yürütülmekte olan görevlerin tamamıdır. Sürdürülen faaliyetlerden performans alınması için faaliyetlerin yönlendirilmesi, performans kayıtlarının tutulması ve performansın rapor edilip açıklanması gereklidir.
- **Bilgi Dosyalarının Bakımı:** Ana bilgi dosyaları sürekli güncelleştirilerek en son bilgileri yansıtacak duruma getirilmesi sağlanır.

- **Rapor Üretilmesi:** Bilgisayar çıktıları bilgi sistemlerinin kullanılabilir ürünleridir. Bilgi sistemi tarafından periyodik raporların üretilmesi yanında isteğe bağlı olarak hemen kullanılabilecek raporlar da üretilir.

- **Etkileşimli (interactive) Kullanım:** Bilgisayarlardan terminaller vasıtasıyla kullanıcıların ihtiyaç duydukları bilgilere ulaşmaları ve bir plan modelini ya da karar modelini kullanarak problemlerine uygun çözüm bulmaları sağlanır.

Kullanıcı açısından bilgisayar temelli bir bilgi sistemi, içinde neler olup bittiğini anlaşılmayan bir kara kutu gibidir. Kullanıcının sadece bilgi girip sonuç aldığı bilgi sistemini değerlendirmesi, alacağı raporlara bağımlı olarak gelişir. Bu yüzden kullanıcının alacağı yanlış bir rapor, onun sisteme olan güvenini azaltır. Halbuki, bilgisayar sistemleri bilgi doğru girildiğinde insanların ürettiğinden daha güvenilir sonuçlar üretmektedir. Bilgisayar sisteminden alınabilecek çıktı ve sonuçlar beş ana gruba ayrılmaktadır. Bunlar:

- i. Faaliyet dokümanları,
- ii. Önceden planlanmış raporlar,
- iii. Önceden hazırlanmış sorgulama raporları,
- iv. İstenilen anda hazırlanan raporlar ve sorgulama işlemleri ve
- v. İnsan-makine diyalog (etkileşimli sorgulama) işlemleridir.

5. Bilgi Sistemi İçin Kadrolar

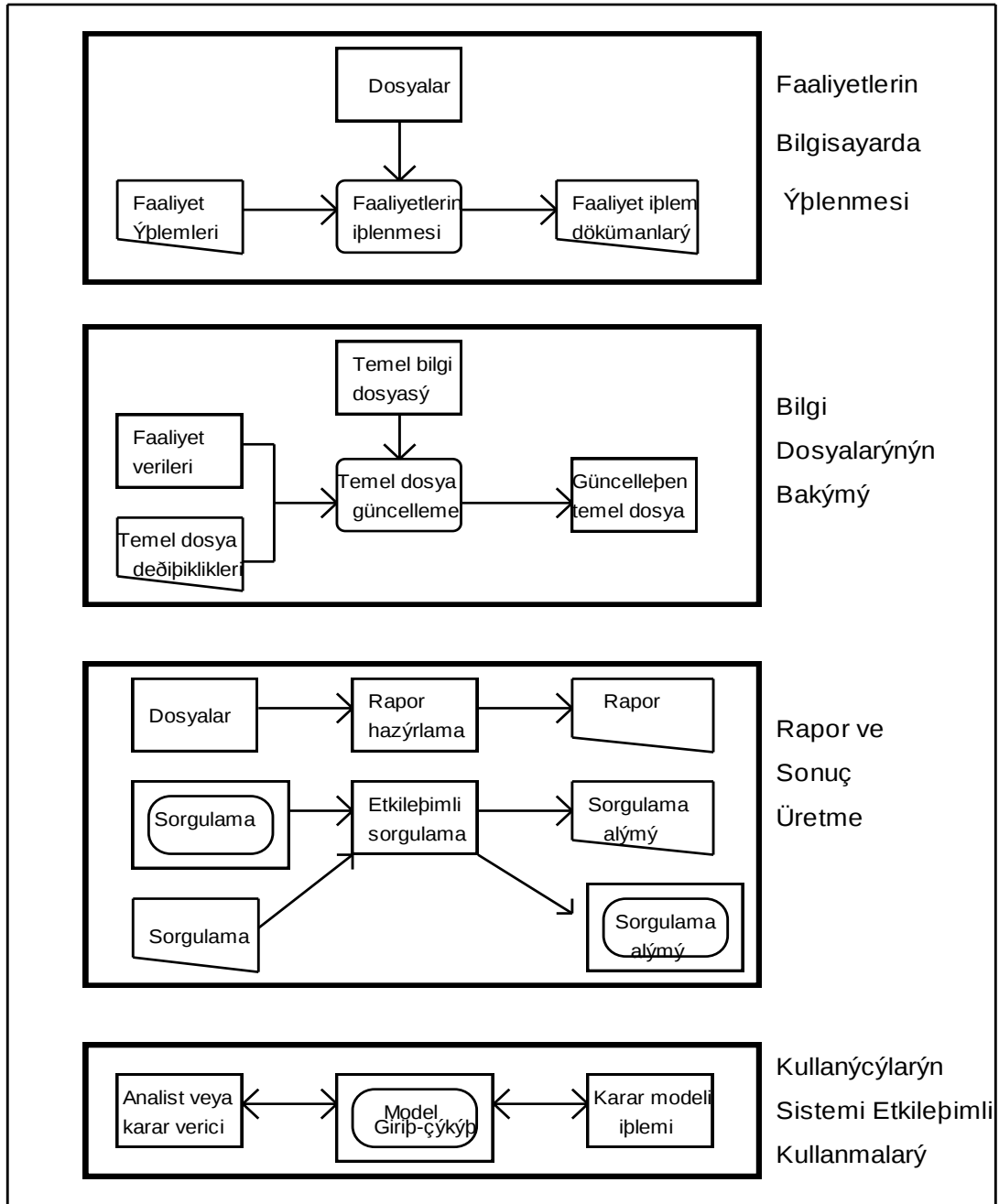
Bilgisayar temelli bilgi işlem merkezi için dört temel görev tanımlamak çok yaygındır. Bunlar sistem analisti, programcı, operatör ve veri giriş operatörü görevleridir. Sistem analist, kullanıcı taleplerini inceler, işlemleri hazırlar ve uygulama için gerekli olan analizleri yaparak ihtiyaçları karşılamak üzere sistem tasarımı yapar. Programcı, bilgisayar programlarını düzenler, kodlar, çalıştırır ve kontrol eder. Sistem operatörü, bilgisayar donanımlarının düzenli çalışmasını sağlar. Veri giriş operatörü, bilgisayara girilecek verileri hazırlar ve bunları sisteme girer.

Bilgi işlem sisteminin kapsamı büyüdükçe ve fonksiyonu genişledikçe Şekil 3-16'da görüldüğü gibi temel pozisyonlar alt pozisyonlara ayrılır. Bu pozisyonların görevleri aşağıda tanımlanmıştır.

Pozisyon	Tanımı
----------	--------

Bilgi Analisti	Kurumun yapısı ve yönetimi hakkında bilgi edinir. Kullanıcılarla yakın iletişim kurar. Kullanıcıların taleplerini belirlemek için onlarla beraber çalışır.
Sistem Geliştirme Uzmanı	Bilgi iletişimini temin eden donanımı ve network sistemini geliştirir. Bilgi analisti tarafından belirlenen sistemi oluşturmak için bilgisayar tabanlı sistemi tasarlar.
Sistem Programcısı	Donanım ve yazılımın verimli çalışması için gerekli programları yazar.
Uygulama Programcısı	Bilimsel ya da faaliyet programlarını yazar, kodlar ve çalıştırır.
Yardımcı Programcı	Mevcut programların bakımını yapar ve çalıştırır.
Veri Tabanı Yöneticisi	Veri tabanının kontrolünü yaparak, sistemin düzenli çalışmasını sağlar.
Operatör	Bilgisayar donanımlarının düzenli çalışmasını sağlar.
Kütüphaneci	Bilgisayar dosyalarının dokümantasyonunu yapar.
Bilgi Kontrol Operatörü	Bilgisayar işlemlerinde kullanılan bilgilerin kontrolünü yapar.
Bilgi Sistemi Plancısı	Bilgi sisteminin gelişmesini ve geleceğini planlar.

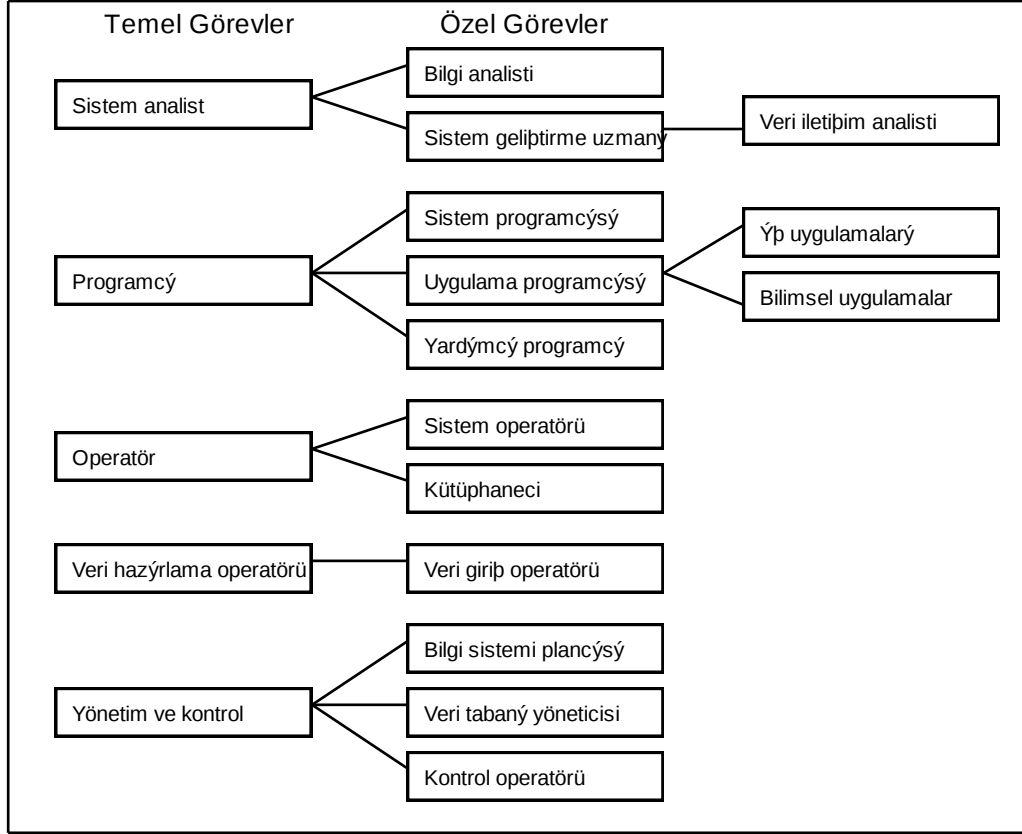
Đekil 3-15: Bilgi Ýplem Fonksiyonları.



Bu pozisyonlar kurumun personel durumuna göre birleştirilebilir. Çok fonksiyonlu bir bilgi işlem merkezinde personel teknik eğitimine ve eğilimine uygun pozisyonlarda görevlendirilmelidir. Bir görevdeki personel diğer görevler için uygun olmayabilir. Mesela, başarılı bir programcı eğer insanlarla iyi diyalog kuramıyorsa yaptığı programlar kullanıcının ihtiyacını karşılayamaz. Bazı programcılar insanlarla iyi ilişki kurabilirler ve sosyal ilişkileri iyidir. Yapılan araştırmalar göstermiştir ki genellikle programcılar "işlerini

yaparken sosyal ilişki kurmadan yapmaya eğilimli olup, kullanıcılar tarafından yönlendirilmekten kaçınırlar²⁹².

Bekil 3-16: Bilgisayar Temelli Yönetim Bilgi Merkezindeki Görevler.



Bilgi işlem personelini teknik bilgisine ve eğilimine göre uygun göreve yerleştirmek sistemin işleyişini kolaylaştırır²⁹³. Bilgi sisteminin verimli ve etkili olmasında bilgi işlem yönetiminin de büyük fonksiyonu vardır. Teknik kariyerdan gelen bilgi işlem yöneticilerinin teknik personeli denetleme ve yönlendirebilmesi çok iyidir, fakat politika belirleme ve personel problemlerinin halledilmesinde güçlükleri vardır. Hukuk, ekonomi, muhasebe gibi başka dallardan gelmiş olan ya da bilgi işlem tecrübesi olmayan yöneticilerin yönetici görüntüleri daha iyi gibi görünürse de teknik personeli ve projeleri denetleme ve yönlendirme konularında güçlükleri vardır.

²⁹² Stone, Milt, "The Quality of Life", Datamation, January, 1972, S.42

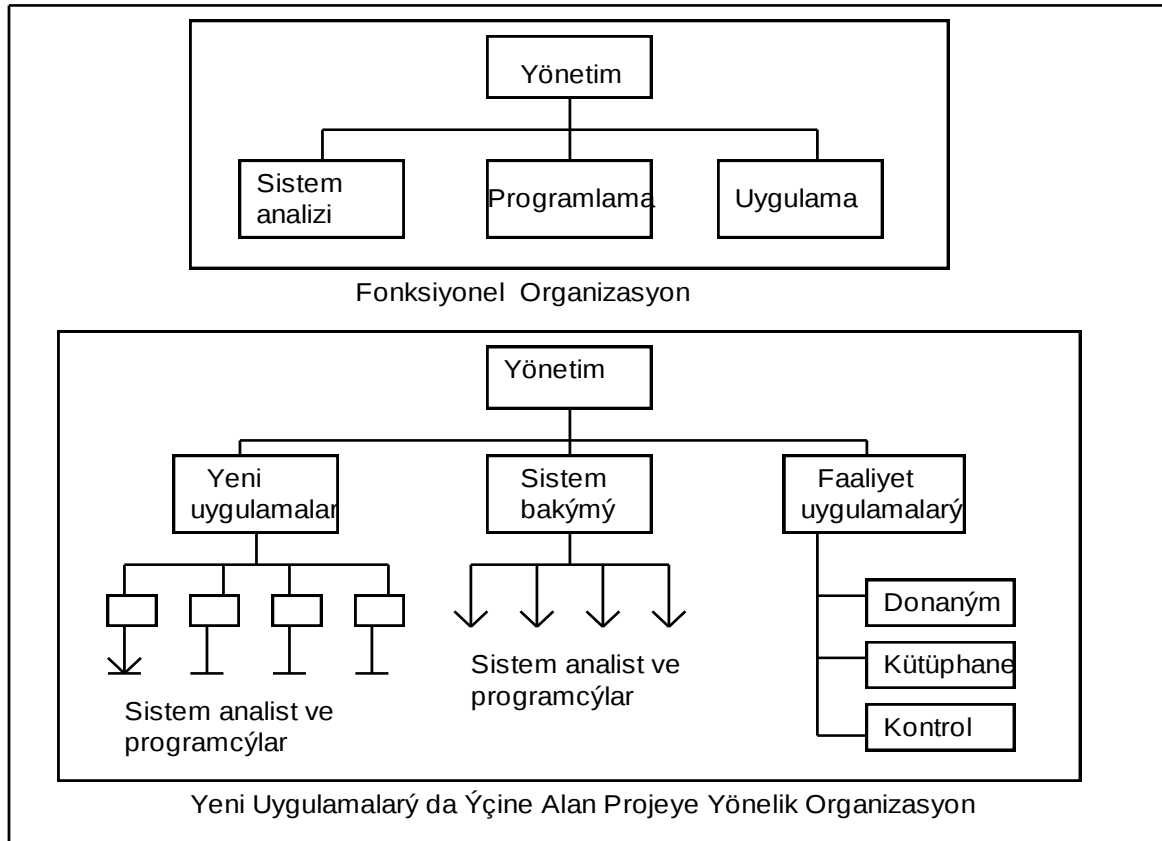
²⁹³ Crawford, John B., "Computer Center Operations", Cincinnati, Ohio: South-Western Publ. Co., 1984, s.80.

E. Bilgi Sistemi İçin Organizasyon Yapısı

Bilgi işlem merkezlerinin organizasyonu değişik şekillerde olabilir. En yaygın olanları Şekil 3-17'de de görüldüğü gibi fonksiyonel organizasyon ve projeye yönelik organizasyon yapılarıdır²⁹⁴.

Fonksiyonel organizasyonda, sistem analizi, programlama ve uygulamaların yürütülmesi ayrı ayrı birimlerde yapılır. Bilgi sistem analisti tarafından tamamlanan işler programlama grubuna gönderilir. Programlama grubunda geliştirilen programlar, uygulamalar grubunda işletilir ve gerekli raporlar alınır. Bu organizasyon şeklinin avantajları, görevlerde uzmanlaşma olması, denetleme ve eğitimde esnekliğin olmasıdır.

Şekil 3-17: Yönetim Bilgi Merkezi İçin Temel Organizasyon Modelleri



Projeye yönelik organizasyonda, her projenin bir proje lideri vardır ve işler birlikte çalışan sistem analistler ve programcılar tarafından yürütülür. Bu tür organizasyonun avantajı, sorumluluğun bir tek gruba verilmesi ve iletişim güçlüklerinin asgariye indirilmiş olmasıdır.

²⁹⁴ Thierauf, Robert J., a.g.e., s.115.

Bilgi işlem sistemleri "Merkezi" veya "Dağıtık" sistem ya da ikisinin karışımı şeklinde kurulabilirler. "Merkezi" bilgi işlem sisteminde ana işlemci ve bilgi dosyaları belli bir merkezde bulunur. Bölgesel olarak kurulan küçük sistemler iletişim hatları ile merkezi sistemden faydalanırlar. "Dağıtık" sistemde ise değişik bölgelerde kurulan bilgi işlem sistemlerinin ayrı ayrı ana işlemcileri, kendilerine ait bölgesel bilgi dosyaları ve veri tabanları bulunur. İletişim hatları ile sistemler birbirine bağlanır. Sistemlerin her biri diğerinin veri tabanına ulaşabilir. Her iki sistem de teknik olarak mümkündür. Birbirine göre avantajları ve dezavantajları olan bu sistemlerden hangisinin kurulacağına, maliyete ve getireceği faydalara bakılarak karar verilir.

Şekil 3-17'de organizasyon şemasında gösterilen yönetim kadrosundaki bilgi işlem yöneticileri, sistemin yönetim fonksiyonları yanında, sistem geliştirme planlarının hazırlanarak üst yönetime teklif edilmesi, kurumdaki her türlü bilgisayar faaliyetlerinin denetlenmesi ve standardizasyonundan sorumludurlar. Bilgi işlem yöneticileri, kurumun yönetimiyle ilgili gerekli raporları üst yönetime iletir ve yönetime yardımcı olur. Bu yüzden modern kurumlarda bilgi işlem yöneticilerin daha üst yönetime geçme trendinin yükseldiği gözlenmektedir²⁹⁵. Ancak bu, kurumda çok geniş kapsamlı bir YBS'ne doğru yöneliş olduğu zaman mümkün olmaktadır.

F. YBS'nin Geliştirilmesi ve Denetimi

Bilgi sisteminin hem fiziksel yapısında hem de yürütülen uygulamalarda teknolojinin getirdiği yeniliklere ve kurumun taleplerine uygun olarak gerekli değişiklikler yapılarak yeniliklere uyum sağlanmalıdır²⁹⁶. Sistem kapasitesi ve performansı gerektiğinde artırılmalı, yeni yazılım imkanlarından en iyi şekilde faydalanılmalıdır. Aksi halde hızlı gelişme ve değişimlerin yanında, kurulu sistem demode kalır.

Herhangi bir yönetimin , ister ülke yönetimi, ister bir şirketin yönetimi, isterse bir kurumdaki alt seviyedeki bir yönetim olsun eğer elde ettikleri sonuçlar açısından birilerine karşı açık seçik hesap vermek zorunda değilse performansı düşmekte, kötüleşmektedir²⁹⁷. Bu yüzden kurulu sistemin, günün ihtiyaçlarına cevap verip vermediği, ancak sistemin denetimiyle tespit edilebilir.

²⁹⁵ Davis, Gordon B., A.g.e., S.375

²⁹⁶ Koory, Jerr L.; Medley, Don B., a.g.e., s.137.

²⁹⁷ Drucker, Peter F., "Kapitalist Ötesi Toplum", İstanbul: İnkılap Kitabevi, 1993, s.117.

Yönetim bilgi sisteminin veya bilgi işlem merkezinin periyodik aralıklarla denetlenmesi gereklidir. Denetimde kişilerin ya da belli bir görevi üstlenen grubun faaliyetlerinin performansı değerlendirmelidir. Planlama ve denetimin önemi (Tablo 3-1'de görüldüğü gibi), 36 büyük şirkette yapılan bir araştırmaya göre, denetleme durumu dikkate alınarak kullanıcıların başarılarına göre çıkan sonuçlar aşağıda görülmektedir²⁹⁸.

Kullanıcılarının daha başarılı olduğu tespit edilen dokuz firma, bilgi sistemini planlayan ve denetleyen firmalardır. Kullanıcılarının başarısız olduğu tespit edilen 12 firma ise, bilgi sistemini ne planlamış ne de denetlemişlerdir.

Tablo 3-1 : Planlama ve Denetimin Önemi.

Firmaların Bilgi sistemini Planlama ve Denetleme Durumu	Kullanıcılar Daha Başarılı	Kullanıcılar Az Başarılı
Planlayan ve Denetleyen Firmalar	9	3
Planlayan Fakat Denetleme Yapmayan Firmalar	7	3
Ne Plan Ne De Denetleme Yapan Firmalar	2	12

IV. ÜLKEMİZDE YBS POLİTİKASI

Modern kuruluşlardaki herhangi bir yönetici yeni teknolojilerle, aradığı stratejik bilgilere, istediği zaman hızla ulaşılabilmekte ve onları verimli bir şekilde kullanabilmektedir. Aradığı bilgiyi en hızlı ve doğru şekilde bulan kurum yöneticilerinin başarılı olacağı muhakkaktır. Bunun için de, arşiv kullanmak yerine, bilgiyi sayısal olarak okuyan, depolayan ve istenildiğinde bilgisayar ekranında gösteren yeni teknolojilerden faydalanılması gerekir.

Gelişmiş ülkelerdeki modern kuruluşlarda, idari mekanizmanın iyi işlemesine yardımcı olan YBS olmadan başka kuruluşlarla rekabet edilemeyeceği bilinmektedir. Modern yönetim anlayışının ülkemizde yaygınlaşmaması ve yöneticilerin statükocu yapılarından kurtulup yeniliklere açık olamayışlarından, ülkemizde hem kamu hem de özel kuruluşlarda etkili bir YBS kurulamamaktadır.

²⁹⁸ Davis, Gordon B., a.g.e., s.380.

YBS karmaşık bir yapıya sahiptir. Bu yüzden onun kurulmasına rehberlik edecek bir geliştirme planına ihtiyaç vardır. Bu amaçla kurumlarda bulunması arzu edilen YBS'nin öncelikle kurma ve geliştirme planlarının hazırlanması gereklidir. Hazırlanan plan, YBS'nin neleri ihtiva edeceğini ve onun nasıl geliştirileceğini tanımlamalıdır.

Ülkemizde bilgilerin ortak ya da paylaşımlı kullanımı için gerekli altyapı mevcuttur, ancak kurumlardaki idari sistemin, gelişmelere açık olmayışı yüzünden kurumlar arası bilgi alış-verişi yaygınlaşmamıştır. Kamu kuruluşlarındaki üst yönetim, benzer konularda ve birbirini tamamlayıcı faaliyetlerde bulunmalarına rağmen kurumlar arası bilgilerinin ortak kullanımına hazır olmadıkları söylenebilir. Çünkü, kamu kesiminde bilgilerin ortak kullanım için yatırım, işletme ve personel konularında uygun kanuni şartlar mevcut değildir. AGİK ve AKKA antlaşmaları çerçevesinde ülkemizin güvenlikle ilgili bilgilerinin, antlaşmaya dahil olan ülkelere; ekonomik göstergelerin ise OECD ve Dünya Bankası gibi kuruluşlara resmen verildiği bir dönemde, kamu kurumları arasında bilgilerin ortak kullanılamaması gizlilik ilkesiyle açıklanamaz.

Bilgisayarlar, işletmelerde ve kamu kuruluşlarında bilgi hazırlama ve karar verme işlemlerini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu yüzden ülkemizin daha hızlı gelişmesine yönelik sağlıklı kalkınma planlarının hazırlanmasında bilgisayar temelli YBS'nin kullanılması büyük kolaylıklar getirecektir.

Bilgilerin ortak kullanımı için ülke genelinde bir "Stratejik Bilgi Sistemi" kurulmalıdır. Böyle bir sistem hem ülkemizi bilgi çağına hazırlayan her türlü faaliyeti yönlendirecek hem de kamu ve özel kesime danışmanlık görevi yapacaktır.

SONUÇ

Bugünlerde hep, bilgi teknolojilerinin üretime, hizmetlere, ticarete kuruluşlara, uygarlığa ve sosyal alana yaptığı etkilerinin önemi tartışılmaktadır. İnsanlık tarihindeki en büyük değişiklikler içinde bulunduğumuz çağda olmuştur. Fakat bu değişiklikler şiddete dayalı olmadığı ve can kaybına sebebiyet vermediği için pek dikkate alınmamaktadır. Halbuki gündeme gelen yenilikler ve değişiklikler hayal gücümüzü bile zorlamaktadır. Nasıl ki bugünkü teknoloji ile cismin bir yerden başka bir yere elektromanyetik dalgalarla nakledilmesi mümkün değil ve bunun yapılabileceğini söylemek hayalperestlik oluyorsa; bugün şahidi olduğumuz görüntünün ve sesin elektromanyetik ortamda, atmosferde ve boşlukta bir yerden başka bir yere iletilmesi gibi olayların 100-150 yıl önce düşünülmesinin bile saçma kabul edildiği söylenebilir. Gelişme, değişim ve dönüşüm o kadar hızlı olmaktadır ki, evimizde oturduğumuz yerden dünyanın herhangi bir yerinde olup bitenlerin görüntü ve ses sinyallerini uydu iletişim sistemleri vasıtasıyla takip edebilmekteyiz.

Bilgi artık kimsenin kontrolünde değildir. Uluslararası bir nitelik kazanmıştır. Para gibi, bilginin de anayurdu yoktur. Dünyadaki değişime uyum sağlanabildiği ölçüde uygar dünyada yer alabileceğimizi dikkate almalıyız. Gelişmek için değişimin şart olduğu inancıyla; kişi olarak, toplum olarak mevcut inanç ve kültürümüzün temel prensiplerinden sapmamak kaydıyla Dünyadaki değişim ve dönüşümlere uyumu sağlayacak bir anlayış değişikliğine girmeliyiz. Yeni ve daha iyi olanı elde etmek için, eskiyi, yıpranmış, modası geçmiş, verimi olmayanı terk etmek; bunun yanı sıra, geçmişin hatalarından başarısızlıklarından ve yanlışlarından kurtulmak zorundayız.

Sanayileşmiş batı ülkelerinin seviyesine çıkmak, onların bıraktıkları ya da bırakmaya hazırlandıkları teknolojileri kazanmaya ve sahip olmaya çalışmakla mümkün olmaz. Sanayi toplumu olmak yönünde gayret etmek yerine bilgi toplumu olmak için gerekli yatırımları yapmak, gelişmiş ülkelerin seviyesine çıkmanın en kısa ve karlı yoludur. Vazgeçilemeyecek derecede pahalı sanayi altyapı yatırımlarımız olmadığından, ülkemiz açısından bilgi toplumu olmak sanayileşmiş ülkelerin bilgi toplumu olmasından çok daha kolaydır. Üstelik bugünkü gelişmiş ülkeler seviyesinde sanayileşmek için gerekli teknolojik birikim ve altyapımız yetersizdir ve teknolojinin dışarıdan alınması gerekmektedir. Teknoloji dışarıdan alınırken, teknolojiyi üreten ülkelerin onu vermelerindeki isteksizlikleri sebebiyle sanayileşmekte gecikilmektedir. Mesela, ülkemizde uydu

haberleşme sistemi 19 yıl gecikme ile 1979'da, Fiber Optik haberleşme donanımı beş yıl gecikmeyle 1985'de uygulanmaya başlanmıştır. Buradan, yeni teknolojiyi alma konusunda arayış gittikçe kapattığımız anlaşılmalıdır. Teknolojideki değişme ve yenilikler çok hızlı olması sebebiyle, gelişmiş ülkeler kullandıkları bir teknolojinin yerini yeni bir teknoloji ile ikame edebildikleri ölçüde eski teknolojileri diğer ülkelere vermektedirler. Ancak, teknolojiyi verirken, o teknolojiyi oluşturan bilgi saklanmaktadır. Bize bilimsiz teknoloji satanların kötü niyetli oldukları sezilmelidir.

Bilgi toplumunun karakteristik özelliği bilgi sektörüdür. Bilgi sektörünün hammaddesi ise bilgidir. Bilgiyi üreten beyin gücü potansiyeli ülkemizde yeterince mevcuttur. Devlet, bilgi toplumuna geçiş için gerekli yapısal, kurumsal ve kanuni düzenlemeleri yaparak özel müteşebbisin yapmakta zorlanacağı altyapı yatırımlarını tamamlarsa, ülkemizin çok kısa bir zamanda gelişmiş ülkelerin seviyesine çıkmaması için bir sebep yoktur. Çağın en büyük altyapı yatırımı olarak tanımlanan bütün Amerika'yı birbirine bağlayacak fiber-optik haberleşme ağının (Information Highway) kurulmakta olduğu bir dönemde bilinen gerçeklere karşı ilgisiz kalmak geleceğimizi ipotek altına almaktır.

Devlet, ülkemizin bilgi toplumuna geçişi için gerekli zemini ve altyapıyı hazırlama vazifesini üstlenmelidir. Bilgi toplumuna geçiş için kalıplaşmış yapılar bırakılarak bir yenilenme stratejisi süratle uygulanmaya konulmalıdır. Bireyin önem kazandığı bilgi toplumunda, girişimcilik serbest piyasa ekonomisi şartları içinde özel müteşebbise bırakılmalıdır. Dünyanın her tarafında olduğu gibi ülkemizde de sanayi toplumunun yapısına göre geliştirilmiş, ağır işleyen, merkezi bürokrasili, düzenlemeci ve kuralcı zihniyetli hiyerarşik kumanda zincirli hükümetler daha fazla işleyemez. Zamanında çok önemli işler yapan bu idare sistemi dünya değişmeye başladığı zaman onunla birlikte değişmekte başarılı olamamıştır. Bugünkü bürokratik sistem 1990'ların hızlı değişen bilgi yoğun toplum ve ekonomisinde etkili fonksiyon gösterememektedir. Bu bürokratik sistem süpersonik jetlerin çağında büyük, hantal, zorlukla manevra yapabilen lüks okyanus gemileri gibidir"²⁹⁹.

Kurumlar (özellikle kamu kuruluşları) yapılarını ve misyonlarını çağın şartlarına göre değiştirmeleri gerekmektedir. Eğer bunu yapamazlarsa, tıpkı gerekli gıdayı alıp sonunda dışarı atamayan bir organizmanın zehirlenme sonucu

²⁹⁹ Osborne, David & Gaebler, Ted, "Reinventing Government - How the Entrepreneurial Spirit is Transforming the Public Sector", Plume, New York, 1993, s.30.

hayatını yitireceği gibi kurumlar da fonksiyonunu yitirmiş olacaklardır. Kurumlar, bünyelerindeki aksaklıkları düzeltmek ve hastalıkları tedavi etmek için zaman harcamanın yanında ileriye öngörücü ve aksaklıkları önleyici tedbirleri de almalıdırlar.

Kurumların ileriye görerek bugünün kaynaklarını gelecekte olabilecek durumlara göre yönlendirebilmeleri için "Stratejik Planlama" yapmaları kaçınılmaz hale gelmektedir. Stratejik Planlama yapabilmek için ihtiyaç duyulan bilgilerin temin edilmesinde ve etkili, verimli bir yönetim sisteminin uygulanmasında faydalanılacak YBS'nin kurulması modern bir kurum olmanın vazgeçilmez şartıdır.

Kurumların bünyelerinde YBS kurulmasının yanında, ülkenin geleceğini ilgilendiren stratejik kararların alınmasına yardımcı olacak geniş kapsamlı bir "stratejik bilgi sistemi" kurulmalıdır. Bu sistemin kurulup geliştirilmesi ülkenin geleceğini organize edebilecek ve gelişmeleri koordine edebilecek bir kurum tarafından yürütülmelidir. Bu kurum ülkedeki her kurum ve kuruluşun desteğini alan, mali ve idari sorumluluğu destek veren kuruluşlarca paylaşılan bir yapıya sahip olmalıdır.

Bilgi toplumu olma yolunda yürütülen çalışmaların ve politikaların parça parça uygulanmaya konulması yerine; çok yönlü tutarlı ve sürekli bir şekilde uygulanması gereklidir. Bilgi toplumuna geçiş için kalıplaşmış yapılar bırakılarak çok yönlü bir "yenilenme stratejisi" süratle uygulanmaya konulmalıdır. Aksi takdirde değişim ve dönüşümün çok hızlı olduğu günümüzde boş yere zaman ve kaynak israfı yapılmış olur. İsim vermeye talip olduğumuz gelecek çağa bilgi toplumu olarak girmek için ne kaybedecek zamanımız ne de boşa harcayacak kaynağımız vardır.

ABSTRACT

The aim of this study is to give some information about "Information Society," "Strategic Planning" and "Management Information System" application. The first chapter discuss information society. The second chapter presents the planning concept and definition of strategic planning and strategic management. The third chapter is designed to provide a practical guide and reference for MIS.

Toward to twenty first century, the world has been dramatically changing. Information in all its diversity exerts an increasing influence all spheres of public life. It is becoming integral part of the normal functioning of production, government-run organization and institutions of science and culture. As a result, information media are broadly penetrating into everyday life. So, next century will be information age and the new society will be information society.

The information society will be a new type of human society, completely different from the present industrial society. The core technology of information society is the computer. In the information society, the information-related industries will become the leading industries. The information utility, consisting of information networks and data banks will replace the factory as the social symbol, and become the production and distribution center for information goods. The economy will change from an exchange-base one to a synergistic economy. The voluntary community will replace public and private enterprise at the leading edge of social and economic development. Participatory democracy has become both urgent and appropriate. The principle of synergy and social benefit will take place of profit maximization. Self-fulfillment for each human being will replace the contemporary welfare state.

Some countries are transforming from industrial society to information society. USA, Germany and Japan are leading country in this transformation. Turkey is very far from being information society. There is no approaches for measuring the size of the information work force and related infrastructure for information society. So, a transformation plan must be prepared and applied to catch the new realities and transformation in the world.

Today, because of an organization to adapt properly to environment, internal and external, is becoming more critical in survival. The ideal situation, is for an organization to design brilliant strategies and to implement them efficiently and effectively.

Planning is the process of deciding in advance what is to be done and how it is to be done. The planning process results in plans that are predetermined courses of action that reflect organizational objectives and the plans are implemented by decisions and action. The strategic planning process is a management process involving consultation, negotiation and analysis that is aimed at ensuring effective strategic decision making. People often speak of the three-year plan or five-year plan but generally strategic planning system does not have fixed time dimension. Strategic planning deals with the futurity of current decisions.

At the beginning of the strategic planning movement in the 1960's most of the literature was being concerned with the process of planning. In long range business planning a typical starting point is some fundamental optimizing and integrating objectives, such as profits or return on investment. It covered such topics as the steps of the planning procedure, how planning is coordinated between corporate and division levels in a corporation and how planning relates to budgeting and management.

More recently, the concept of strategy itself has been recognized. Now there are books that emphasize strategy formulation. Strategy has become a mature topic, therefore adaptable to classification in any corporate management. Strategic planning is a function and responsibility of all managers at all levels in an organization. There is no single planning model for all organizations. The formal strategic planning system must be designed to fit the unique characteristics of each company or organization.

The objective of the third chapter is to provide a systematic and comprehensive treatment of management information system (MIS) management. The topics presented provide a managerial, organizational and technical treatment. This study is designed to provide a practical guide and reference for the designing, implementing and practicing MIS and to provide a course of study for MIS majors. This chapter is divided into three major sections as follows; the information technology, the concept of MIS and implementation of MIS.

The work given in chapter three presents a unified treatment of the use of data to influence, by design, pre specified outcomes in the behavior of entities in the public sector as well as in the private sector. Data become information only when they affect behavior.

Yesterday's data can effect today's decision-making to change tomorrow's outcome when the past data used to project future behavior, making forecasting for control the indispensable characteristic of MIS.

The rapid emergence of MIS in organization during the past three decades has created an intense demand for well-trained, capable MIS managers to plan, organize, direct and control the powerful technology of computer-based information systems, This demand has resulted in a multitude of young, unprepared MIS technicians being catapulted into MIS management positions. The consequences have been predictable and unfavorable. MIS management is a tough job. And it is not getting any easier. MIS managers must cope with more diverse and complex technology.

MIS is an aid to decision-making for the organization as a whole. To aid the decision-maker, the MIS has to transform data into information. A sequence of three steps for this transformation is identified: Raw data, pre-information and information.

Of course, developing a study of this magnitude requires contributions far beyond those of the authors. I'm able to recognize literary contributions in the bibliography by referencing outstanding authors who have contributed to the professional and scholarly journals that were so important to my efforts.

KAYNAKLAR

Akdemir, Dr. Ali, "AT İşletmeleri ile Bütünleşmede Teknolojinin Stratejik Yönetimi", Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1992.

Brezzezinski, Zbigniew, "Büyük Çöküş", Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları, 1990.

Camillus, John C., "Strategic Planning and Management Control: System for Survival and Success", Mass: Lexington, 1986.

Chako, George K., "Management Information System", Princeton, New York: Petrocelli Book Comp., 1979.

Crawfor, John B., "Computer Center Operations: Electronic Data Processing Departments", Cincinnati, Ohio: South-Western Pub. Co., 1984.

Crawford, R., "In The Era Of Human Capital", New York: Harper Business, 1991.

Bartee, Thomas, "Introduction to Computer Science", Tokyo: McGraw-Hill International Book Company, 1983.

Davis, Gordon B., "Management Information Systems: Conceptual Foundations, Structure, and Development", New York: McGraw-Hill Book Company, 1974 (Second Edition, 1984).

Defay, Jacques, "Scientific and Technological Information for Development", New York: United Nations Pub., 1985.

Dickson, Gary W. & Wetherbe, James C., "The Management of Information Systems", New York: McGraw-Hill Book Company, 1985.

Drucker, Peter F., "Innovation and Entrepreneurship", U.S.A., Harper Business, 1993

Drucker, Peter F., "Yeni Gerçekler", Çeviren: Birtane Karanakçı, Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları, 1992.

Drucker, Peter F., "The Frontiers of Management: Where Tomorrow's Decisions Are Being Shaped Today", New York: Truman Talley Books, 1986.

Drucker, Peter F., "Kapitalist Ötesi Toplum", Çeviren: Belkıs Çorakçı, İstanbul: İnkılap Kitabevi, 1994.

Drucker, Peter F., "Gelecek İçin Yönetim", Çeviren: Fikret Üçcan, Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları, 1993.

DPT, "1995 yılı Geçiş Programı", Ankara: DPT yayınları, 1994.

DPT, "Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı", Ankara: DPT Yayınları, 1988.

DPT, "Beş Yıllık Kalkınma Planlarının Hedefleri ve Stratejileri (I., II., III., IV. Planlar)", Ankara: DPT Yayınları, 1982.

DPT, "Bilgi Teknolojisinin Yerleştirilmesi", DPT Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara: Dpt Yayınları, 1990.

DPT, "Bilim-Araştırma-Teknoloji Ana Planı", VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara : DPT Yayınları, 1988.

DPT, "Bilim ve Teknoloji", Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara: DPT Yayınları, 1994.

DPT, "Kamu İktisadi Devlet Teşekkülleri Yönetim Kurulu Üyeliği El Kitabı", Ankara: DPT Yayınları, 1991.

Eren, Prof. Dr. Erol, "İşletmelerde Stratejik Planlama ve Yönetim", İstanbul: İstanbul Üni. İşletme Fakültesi Yayınları, 1990.

Edwards, Terry, "Fiber-Optic Systems: Network Applications", New York: John Wiley & Sons Ltd., 1989.

Erkan, Prof.Dr. Hüsnü, "Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme", Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları, 1993.

Gardner, James R., "Handbook of Strategic Planning", USA: Wiley Inc. Pub., 1986.

Gass, Soul F., "Decision Making Models and Algoritms: First Cource",
New York: John Viley & Sons, 1986.

Goldman, Stanford, "Information Theory", New York: Prentice-Hall Inc.,1955.

Hart, Liddell, "Strateji: Dolaylı Tutum", Çeviren: Genrl. Cemal Erginsoy,
Ankara: Gen.Kur. Yayınları, 1973.

Hiç, Prof. Dr. Muharrem, "Gelişme Stratejileri ve Makroekonomik Politikalar", 3. İzmir
İktisat Kongresi, 4-7 Haziran 1992, Ankara: DPT Yayınları, Cilt:2, 1993.

ILO, "Year Book of Labour Statistics", Genova: ILO Office, 1966.

ILO, "Year Book of Labour Statistics", Genova: ILO Office, 1981.

ILO, "Year Book of Labour Statistics", Genova: ILO Office, 1987.

ILO, "Year Book of Labour Statistics", Genova: ILO Office, 1992.

Katz, Paul Luciano, "The Information Society: An International Perspective",
New York: Praeger, 1988.

Kennedy, Paul, "Büyük Güçlerin Yükseliş ve Çöküşleri", Çeviren: Birtane Karanakçı,
Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları, 1990.

Kılıçbay, Prof. Dr. Ahmet, "Politika ve Ekonomi", Ankara: Türkiye İş Bankası
Yayınları, 1994.

King, William R., "Strategic Planning for Management Information Systems
(Techniques of EDP Project Management, Edited By Alan
E.Brill)", Englewood Cliffs, New Jersey: Yourdon Press, 1984.

Koory, Jerry L. & Medley, Don B., "Management Information System: Planning and
Decision Making", Cincinnati, Ohio: SoutWestern Publication Corp.,
1987.

Koteen, Jack, "Strategic Management in Public and Nonprofit Organizations: Thinking
and Acting Strategically on Public Concern", New York: Praeger, 1989.

- Lucey, T., "Management Information System - An Overview", UK: DP Publication Ltd., 1987.
- Martin, William J. "The Information Society", London: Aslib, 1988.
- Mcload, Raymond, "Management Information System: A Study of Computer-Based Information System", New York: McMillan, 1990.
- Maddison, R.N., "Information System Methodologies", UK: Wiley Heyden Ltd., 1986.
- Masuda, Yoneji, "Managing in The Information Society: Releasing Synergy Japanese Style", Mass: Basil Blackwell, 1990.
- Matsuo, Saburo, "The Information Society and Personel Development", Tokyo: Electronics Development Computer College, 1992.
- M.E.B. Araştırma Raporu, "Enformasyon Toplumu ve Eğitim Sistemlerine Etkileri", Hazırlayanlar: Doç.Dr. Nabi Avcı, Cemalettin N. Taşcı, Yr. Doç. Dr. Deniz Derman, Yr. Doç.Dr. Nezh Erdoğan, Doç. Dr. Ülku Köymen, Ankara: M.E.Bakanlığı Yayınları, 1992.
- Naisbitt, John & Aburdene, Patricia, "Megatrend 2000 (Büyük Yönelimler)", İstanbul: Form Yayınları, 1990.
- OECD, Committee for Information, Computer and Communication Policy, "Information Technology and Economic Perspectives", Paris: OECD Yayınları, 1985.
- Osborne, David & Gaebler, Ted, " Reinventing Goverment - How the Entrepreneurial Sprit is Transforming the Public Sector ", Plume, New York, 1993.
- Özmucur, Süleyman, "Geleceği Tahmin Yöntemleri", İstanbul: İstanbul SanayiOdası Yayınları, İstanbul, 1990.
- Poster, Mark, "The Mode of Information: Poststructuralizm and Social Context", Cambridge, UK: Potity Press, 1990.

- Robbins, Anthony, "Sınırsız Güç", Çeviren: Dr. Mehmet Değirmenci, İstanbul: İnkilap Yayınları, 1993.
- Robbins, Stephen P., "Management: Concepts and Practices", Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall Inc., 1984.
- Sapp, Richard W., "Strategic Management for Bankers", Oxford, Ohio: The Planning Forum, 1984.
- Schiller, Herbert, "Zihin Yönlendirenler", Çeviren: Cevdet Cerit, İstanbul: Pınar Yayınları, 1993.
- Scott, George M., "Principles of Management Information Systems", New York: McGraw-Hill, 1987.
- Steiner, George Albert, "Strategic Planning: What Every Manager Must Know", New York: Free Press, 1989.
- Thierauf, Robert J., "New Direction in MIS Management: A Guide for The 1990's", New York: Quorum Books, 1988.
- Thierauf, Robert J., "User Oriented Decision Support System", Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1988.
- Thompson, Arthur A.& Stickland, A.J., "Strategic Management: Concepts And Cases", Plano,Texas: Business Puplication Inc., 1984.
- Toffler, Alwin, "Yeni Güçler, Yeni Şoklar - Powershift", Çeviren: B. Çorakçı, İstanbul: Altın Kitaplar, 1992.
- Toffler, Alwin, "Üçüncü Dalga - The Third Wave", Çeviren: A. Seden, İstanbul: Altın Kitaplar, 1981.
- Toffler, Alwin, "Şok - Gelecek Korkusu", Çeviren: Selami Sargut, İstanbul: Altın Kitaplar, 1981.

United Nations, "Managemet of Government Information Systems: Element of Strategies and Policies", New York: UN Publ., 1989.

United Nations, "Scientific and Technological Information for Development", New York: UN Publ., 1989.

Vinogradow, Vlademir A., "Information Culture: A Key to Social Development and Improvement of Human Existence", The Netherlands, SPB Acedemic Publishing, 1991.

Ward, John C., "Strategic Planning and Management Control", Mass: Lexington, 1986.

Walford, Robert B., "Information System and Business Dynamic", New York: Addison-Wesley Pub. Comp., 1990.

Ward, John M., "Strategic Planning for Information System", West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd., 1990.

White, D.J., "Fundamentals of Decision Theory", New York, 1976.

ANSİKLOPEDİ, DERGİ VE GAZETELER

Alpay, Şahin, "Bilim ve Teknoloji", Sabah Gazetesi, değişik tarihler.

Aşkar, Atilla, "Bilgi Çağı, Yeni Ekonomik Model ve Matematiği", Milliyet Gazetesi, 21.11.1991.

Byte, "Speech Recognition", August-1994, s.48.

Computer World, Eylül 1993.

David, Fred R., "How Organizations Describe Their Mission?", Long Range Planning, C:22, S:1, Temmuz-1991.

Frankhenoff, W.P., "Strategic Management", Long Range Planning, April, 1981.

Gürses, Levent, "Teknoloji Dünyası", Milliyet Gazetesi, Değişik Tarihler.

Hürmalı, Gökay K., "Türkiye'nin İlk Sanayi Robotu HSR-4", İstanbul: Future's Technologies, C:2, Mayıs-1994.

Kafalı, Prof. Dr. Kemal, "21. Yüzyılda Bilim ve Teknoloji", 21. Yüzyıl Ansiklopedisi, İstanbul: Milliyet Yayınları, 1991.

Kafalı, Prof. Dr. Kemal, "Türk Bilim Politikası", İstanbul: 15-Haziran 1994 M.G. Akedemisi Sempozyumu İçin Hazırlanan Notlar, 1994.

Meydan Laurausso, 1981.

Mintzberg, Henry, "The Fall and Rise of Strategic Planning", Harvard Business Review, January-February, 1994.

Milliyet, "Bilgisayar Ansiklopedisi", Milliyet Yayınları, İstanbul, 1991.

Peatti, Ken, "Strategic Planning", Long Range Planning, C:26, S:2, Temmuz-1993.

Reinhardt, Andy, "The Data Highway", Byte, International Edition, Mart-1994.

Stone, Milt, "The Quality of Life", Datamation, Ocak-1992.

Töreci, Prof. Dr. Ersin, TBD 9.Uluslararası Bilişim Kurultayı Açış Konuşması,
Bilişim Dergisi, Ekim 1992.

Tümer , Sumru, "Neden Stratejik Yönetim", Ankara: Milli Prodütüvite Merkezi Yayınları,
Verimlilik Dergisi 1993-1, 1993.

Waalevijin, Philip & Segar, Peter, "Strategic Management", Long Range Planning,
C:26, S:1, Nisan-1993.

Wilson, Ion, "Strategic Planning Isn't Dead - It Changed", Long Range Planning,
Vol:27, No:4, GB, 1994.

World Development Indicators, "World Development Report 1994", New York:
World Bank Publication, 1994.

Dünyada siyasi, ekonomik, sosyal ve kültürel konularda hızlı bir değişim ve dönüşüm yaşanmaktadır. Gelişmelerden anlaşılmaktadır ki *bilgi toplumu* olarak adlandırılan gelecekteki toplumun yapısı sosyal, kültürel ve mesleki faaliyet alanları olarak şimdikinden tamamen farklı olacaktır.

Bilgi toplumu'nun yapısı nasıl olacak, bizim yapımıza uygun mu veya biz yeni topluma uyum sağlayabilecek miyiz?

Tarihe bakıldığında, zamanının değişimlerine ayak uyduramayan milletler ve devletler yok olup gitmişlerdir. Ülkemizin geleceğin dünya düzeninde etkin bir yere sahip olabilemesi için bilgi toplumuna hazırlanması ve değişimlere uyum sağlaması şarttır. Bu kitap, *bilgi toplumu*'nun yapısı incelenerek ülkemizin *bilgi toplumu*'nda yer alması için uygulanması gereken politikaların belirlenmesine, belirlenen politikaları uygulayabilmek için Devletin ve özel kuruluşların kendilerini yenileyip değişimlerini sağlayabilecekleri bir *stratejik yönetim modeli* uygulamalarına ve yönetim kademelerinin ihtiyaç duydukları bilgilere her an ulaşabilecekleri bir *yönetim bilgi sistemi* kurulmasına yardımcı olabilecek şekilde hazırlanmıştır.

Devlet Planlama Teşkilatı tarafından 1996 yılında basılan bu kitap kısa sürede bittiğinden ek düzenlemeler yapılarak sadece konunun uzmanlarını değil gençleri, girişimcileri, öğrencileri, kısaca herkesi ilgilendiren, kişilerin kendi geleceklerini planlayabilecekleri *kişisel hayatın planlaması* konusu eklenmiş, ayrıca devletin vatandaşlara iyi hizmet edebilmesine ve hükümetlerin devleti bir bütünlük içinde yöneterek ülkemizi bilgi toplumuna taşımalarına yardımcı olacak *hükümet bilgi sistemi*'nin kurulmasının önemine değinen bir bölüm eklenerek yeniden basılmıştır.



Hasan Çoban, 1956 yılında Dinar'da doğdu. Atatürk Üniversitesi Fen Fakültesi Matematik Bölümü'nden 1977 yılında mezun oldu. Milli Eğitim Bakanlığı'nda matematik öğretmeni ve programcı, DPT'de sistem analisti, Etibank Genel Müdürlüğü'nde Bilgi İşlem Dairesi Başkanı olarak görev yaptı. Halen Devlet Planlama Teşkilatı'nda sözleşmeli uzman olarak görevini sürdürmektedir. 1988 yılında Colorado Üniversitesi'nde *bilgi yönetim sistemi* konusunda bir yıllık özel diploma programına, 1996 yılında Japonya'da *hükümet bilgi sistemi* konusunda iki aylık uygulama programına katılan Hasan Çoban'ın bilgi toplumu, stratejik planlama ve bilgi yönetim sistemi konularında araştırmaları vardır.

ISBN 975-10-1153-1



9 789751 011534