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

KÜTÜPHANELERDE YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ VE BİR MODEL ÖNERİSİ

127692

Yüksek Lisans Tezi

Hakan Anameriç

ANKARA – 2003

T.C. YÜKSEK ÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

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

127692

KÜTÜPHANELERDE YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ VE BİR MODEL ÖNERİSİ

127692

Yüksek Lisans Tezi

Hakan Anameriç

Tez Danışmanı
Yrd.Doç.Dr. Oya Gürdal

ANKARA - 2003

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

KÜTÜPHANELERDE YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ VE BİR MODEL ÖNERİSİ

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı

Tez Jürisi Üyeleri

Adı ve Soyadı	**İmzası**
Prof. Dr. Sekine Kanıkırı	
Prof. Ahmet Çelik	
Yrd. Doç. Dr. Oya Gündal	

Tez Sınavı Tarihi 02.07.2003

ÖNSÖZ

Bilgi merkezleri, birey ve/veya kurumların bilgi gereksinimlerini bütçe, derme, personel ve bina olanakları yardımıyla karşılayan, bilgi organizasyonlarıdır. Sözü edilen olanaklar, sistemin odak noktası olan kullanıcı ile birlikte, aynı zamanda bilgi merkezini oluşturan bileşenleri de ifade etmektedir.

Bilgi merkezlerinin başarısında diğer organizasyonlarda olduğu gibi yöneticiler tarafından verilen kararlar, hazırlanan planlar ve denetim işlemlerinin rolü büyüktür. Sözü edilen işlemlerin gerçekleştirilmesi, bilgi merkezini oluşturan bileşenlerin koordineli çalışması, bilgi merkezinin etkililiği, verimliliği ve performansının artırılması ve bilgi merkezi kullanıcılarının bilgi gereksinimlerinin en üst düzeyde karşılanması için bilgi merkezi yöneticilerinin iyi bir yönetim ve yeterli yönetim bilgisine gereksinim vardır.

Yöneticilerin karar verme, plan yapma, bölümler arası koordinasyonun sağlanması ve denetleme işlemleri için gerekli olan yönetim bilgisini bilgi sistemleri toplamaktadır. Günümüzde sözü edilen işlemler için gerekli olan bilgilerin toplanması, organize edilmesi, işlenmesi, depolanması ve iletilmesi için bilgi sistemlerinin kullanılması kaçınılmaz hale gelmiştir. Bilgi sistemlerinden yönetim bilgi sistemleri de, yöneticilere sözü edilen durumlarda özet, anlaşılır, doğru, günlük veya geçmiş dönemlere ait yönetim bilgisini çeşitli özelliklerdeki raporlar ile sağlayarak, yöneticilerin karar alma sürecini destekler ve gelecekle ilgili daha doğru ve verimli tahminler yapabilmelerini sağlar.

Çalışmada, yönetim bilgi sistemlerinin sözü edilen özellikleri ele alınarak, bilgi merkezlerinin temel işlemlerinde kullanılması, işlemler ile ilgili raporların sistem

tarafından hazırlanması ve bilgi merkezlerinde uygulanacak bir yönetim bilgi sistemi modeli önerilmiştir.

Çalışmam süresince beni yönlendiren ve destek olan başta tez danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Oya GÜRDAL olmak üzere tüm öğretim üyesi hocalarıma, araştırma görevlisi arkadaşlarıma, aileme ve tüm arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Hakan Anameriç

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ I
İÇİNDEKİLER III
KISALTMALAR VIII
ŞEKİLLER LİSTESİ XI
TABLOLAR LİSTESİ XIII

I. BÖLÜM: GİRİŞ

I. A. Amaç 1
I. B. Kapsam 2
I. C. Varsayım 4
I. D. Yöntem 5
I. E. Düzen 6
I. F. Kaynaklar 7
I. G. Terminoloji 8

II. BÖLÜM: YÖNETİM KAVRAMI

II.A. Yönetimin Tanımı ve Özellikleri 12
II.B. Yönetici ve Yöneticinin Bilgi Gereksinimi 14
II.C. Yönetimde Bilgi Kullanımı 18
II.D. Yönetimin Fonksiyonları 22
II.D.1. Planlama 23
II.D.2. Örgütlenme 31
II.D.3. Yöneltme 35
II.D.4. Koordinasyon (Eşgüdüm) 38
II.D.5. Karar Verme 40
II.D.6. Denetleme 44
II.E. Yönetimde Sistem Yaklaşımı 47
II.E.1. Sistemin Tanımı ve Öğeleri 47
II.E.2. Sistemin Özellikleri 50

II.E.3. Sistem Olarak Organizasyon 54
II.E.4. Organizasyonlarda Sistem Yaklaşımı 56
II.E.5. Organizasyon Yönetiminde Sistem Yaklaşımı 59

III. BÖLÜM: BİLGİ OLGUSU VE BİLGİ SİSTEMLERİ

III.A. Veri, Enformasyon ve Bilgi 63
III.A.1. Veri, Enformasyon ve Bilginin İçeriği 63
III.A.2. Bilginin ve Bilgi Kaynaklarının Gelişimi 67
III.A.3. Bilginin Nitelikleri 75
III.A.4. Bilginin Türleri 78
III.B. Bilgi Teknolojileri 80
III.C. Bilgi Yönetimi 83
III.D.Bilgi Sistemleri..... 88
III.D.1. Bilgi Sisteminin İçeriği 88
III.D.2. Bilgi Sistemlerinin Amacı ve Öğeleri 91
III.D.3. Bilgi Sisteminin İşlevleri 102
III.D.4. Bilgi Sisteminin Türleri 104
III.D.4.a. Veri İşleme Sistemleri - VİS..... 105
III.D.4.b. Yönetim Bilgi Sistemleri – YBS 109
III.D.4.c. Karar Destek Sistemleri – KDS 110
III.D.4.d. Yapay Zeka ve Uzman Sistemler – US..... 116
III.D.4.e. Ofis Otomasyon Sistemleri - OOS 122
III.D.4.f. Yönetici Destek Sistemleri – YDS 123
III.D.5. Bilgi Sistemlerinin Karşılaştırılması 124

IV.BÖLÜM: YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ – YBS

IV.A. YBS Kavramı 129
IV.A.1. YBS'nin Bilgi Sistemleri İçindeki Yeri 132
IV.A.2. YBS'nin Tarihsel Gelişimi 134
IV.A.3. YBS'nin Türleri 144
IV.A.4. YBS'nin Özellikleri 146

IV.A.5. YBS'nin Unsurları 151
IV.A.6 YBS'nin Tasarımı 160
IV.B. Yönetim Kademeleri ve YBS Kullanımı 169
IV.C. YBS'nin Yönetim Fonksiyonları Üzerine Etkisi 174
IV.C.1. YBS'nin Planlamaya Etkisi 174
IV.C.2. YBS'nin Örgütlenmeye Etkisi 177
IV.C.3 YBS'nin Yürütmeye Etkisi 180
IV.C.4. YBS'nin Koordinasyona Etkisi 181
IV.C.5. YBS'nin Karar Vermeye Etkisi 182
IV.C.6. YBS'nin Denetlemeye Etkisi 185

V.BÖLÜM: KÜTÜPHANELER VE YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ

V.A. Kütüphanelerde Yönetim 187
V.A.1. Kütüphanelerde Planlama 194
V.A.2. Kütüphanelerde Örgütlenme 198
V.A.3. Kütüphanelerde Yöneltme 203
V.A.4. Kütüphanelerde Koordinasyon 205
V.A.5. Kütüphanelerde Karar Verme 207
V.A.6. Kütüphanelerde Denetim 208
V.B. Kütüphanelerde Yönetim Bilgi Sistemlerinin Kullanımı 212
V.B.1. Yönetim Bilgi Sistemlerinin Kütüphaneler İçin Önemi..... 220
V.B.2. Temel Kütüphane İşlemlerinde Yönetim Bilgi Sistemlerinin Uygulanması 228
V.B.2.a. Seçim ve Sağlama 229
V.B.2.b. Kataloglama ve Sınıflama 241
V.B.2.c. Süreli Yayınlar 245
V.B.2.d. Ödünç Verme 251
V.B.2.e. Elektronik Kaynaklar 257
V.B.2.f. Danışma Bölümü ve Bibliyografik Tarama (Online Public Access Catalog - OPAC) 261

V.C. Raporlama 269
V.C.1. Seçim ve Sağlama Bölümü Raporları 273
V.C.2. Kataloglama ve Sınıflama Bölümü Raporları..... 275
V.C.3. Ödünç Verme Bölümü Raporları 275
V.C.4. Süreli Yayınlar Bölümü Raporları 276
V.C.5. Kütüphane Yönetim Bilgi Sisteminin Hazırladığı Diğer Raporlar 278
V.D. Kütüphanelerde Yönetim Bilgi Sistemi Uygulamalarına İlişkin Örnekler 285
V.D.1. The Pikes Peak Library District PPLD– The Pikes Peak Kütüphane Bölgesi Projesi 286
V.D.2. Bell Laboratories Book Selection System – Bell Laboratuvarları Kitap Seçim Sistemi 287
V.D.3. The State University of New York (SUNY) Library Management Information Systems – New York Eyalet Üniversitesi Kütüphane Yönetim Bilgi Sistemi.. 289
V.D.4. Design of a Management Information System for DeKalb Country Public Library - DCPL - DeKalb Halk Kütüphane Yönetim Bilgi Sistemi Tasarımı 292
V.D.5. Geac Computers Ltd. – Geac Bilgisayar Şirketi 295
V.D.6. Computer Library Services International Ltd. (CLSI) ... 296
V.D.7. The South-West Academic Libraries Cooperative Automation Project (SWALCAP) – Kuzeybatı Akademik Kütüphaneleri Ortak Otomasyon Proje..... 298
V.D.8. Birmingham Libraries Co-operation Mechanisation Project (BLCMP) – Birmingham Kütüphanesi Ortak Mekanizasyon Projesi 299
V.D.9. OCLC Systems LS/2000 300
V.E. Kütüphaneler İçin Yönetim Bilgi Sistemi Modeli 303
V.E.1. Kütüphane Yönetim Bilgi Sistemine Ait Veri Tabanı Modeli 306
V.E.2. Kütüphane Yönetim Bilgi Sisteminde Veri/Bilgi Akışı 315

V.E.3. Kütüphanelerde Uygulanabilecek Bir Yönetim Bilgi Sisteminin Yapısı ve Nitelikleri 322

VI.BÖLÜM: SONUÇ VE ÖNERİLER 350

EKLER:

Mildred F. Sawyer Kütüphanesi Yönetim Bilgi Sistemi'nin 1999-2002 Yılları Arasında Üretmiş Olduğu Yıllık Faaliyet Raporları 371

EK A

Mildred F. Sawyer Library Annual Report July 1998 - June 1999 372

EK B

Mildred F. Sawyer Library Annual Report July 1999 - June 2000 385

EK C

Mildred F. Sawyer Library Annual Report July 2000 - June 2001 399

EK D

Mildred F. Sawyer Library Annual Report July 2001 - June 2002 413

EK E

Mildred F. Sawyer Kütüphanesi'nin Kütüphanenin Web Sitesinin Kullanımı ile İlgili Olarak Gerçekleştirmiş Olduğu Kullanıcı Araştırması Formu..... 427

KAYNAKÇA 431

ÖZET 447

SUMMARY 448

KISALTMALAR

AI: Artificial Intelligence

ALS: Automated Library Systems

APL: A Programing Language

ASLIB: The Association for Information Management

BASIC: Beginners all Symbolic Instruction Code

BLBSS: Bell Laboratories Book Selection System

BLCMP: Birmingham Libraries Co-operation Mechanisation Project

BLKSS: Bell Laboratuvarları Kitap Seçim Sistemi

CD-ROM: Compact Disc – Read Only Memory

CLSI: Computer Library Services International

COBOL: Common Business Oriented Language

CPM: Critical Path Method

CTSS: Compatible Time-Sharing System

DCPL: DeKalb Counrty Public Library

DOS: Disk Operating System

DSS: Decision Support Systems

ENIAC: Electronic Numerical Integrator and Computer

ES: Expert Systems

EIS: Executive Information Systems

FORTRAN: Formula Translation

IBM: International Business Machines Inc.

III: Innovative Interfaces Incorporation

ISBN: International Standard Book Number

ISMN: International Standard Music Number

ISSN: International Standard Serial Number

KDS: Karar Destek Sistemleri

KYBS: Kütüphane Yönetim Bilgi Sistemi

MARC: Machine Readable Catalogue

MIS: Management Information System

OAS: Office Automation System

OCLC: Online Computer Library Center

OOS: Ofis Otomasyon Sistemleri

OLAP: Online Analytical Processing

OPAC: Online Public Access Catalog

PC: Personal Computer

PERT: Program Evaluation and Review Technique

PPLD: The Pikes Peak Library District

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

SQL: Structured Query Language

SUNY: The State University of New York

SWALCAP: The South-West Academic Libraries Cooperative Automation Project

TEAL: The Teesside Automated Library System

TPS: Transaction Processing Systems

US: Uzman Sistemler

VİS: Veri İşleme Sistemleri

WAN: Wide Area Network

YBS: Yönetim Bilgi Sistemleri

YDS: Yönetici Destek Sistemleri

ŞEKİLLER LİSTESİ

1. Şekil: Yönetimde Bilgi Kullanımı 21
2. Şekil: Yönetim Kademeleri 30
3. Şekil: Sistem Şeması 51
4. Şekil: Verinin Bilgiye Dönüşümü 64
5. Şekil: Verinin Enformasyona Dönüşümü 67
6. Şekil: Bilginin Üretilmesi 87
7. Şekil: Bilgi Sistemi 94
8. Şekil: Bilgi Sistemleri ve Yönetim 96
9. Şekil: Veri İşleme Sistemleri – VİS 108
10. Şekil: Karar Destek Sistemleri – KDS 115
11. Şekil: Uzman Sistemler – US 120
12. Şekil: Bilgi Sistemlerinin Yönetim Kademelerindeki Kullanımı 127
13. Şekil: Yönetim Piramidinde Bilgi Sistemlerinin Kullanımı 133
14. Şekil: Quipus 135
15. Şekil: İnsan - Makine Etkileşimi 149
16. Şekil: YBS ve Karar Alma Süreci 159
17. Şekil: YBS Kadroları 179
18. Şekil: Kütüphanelerdeki Bölümlerin İletişim Durumu 206
19. Şekil: Veri İşleme ve Yönetim Bilgi Sistemleri İlişkisi 227
20. Şekil: Kütüphanelerde Sağlama Politikasının İşleyişi 232
21. Şekil: Yönetim Kademeleri ve Karar Verme 267

22. BLCMP Projesi 299

23. Şekil: Kütüphane Yönetim Bilgi Sistemine Ait Veri Tabanı Modeli 309

24. Şekil: Kütüphane Yönetim Bilgi Sistemine Ait Veri Tabanının Ek Modülleri 313

25. Şekil: Kütüphane Yönetim Bilgi Sistemi Bilgi İletimi 316

26. Şekil: Kütüphane Yönetim Bilgi Sistemi Çevresi 318

27. Şekil: Kütüphane Yönetim Bilgi Sistemi ve Bilgi Akış Şeması 319

28. Şekil: Kütüphane Yönetim Bilgi Sistemi Modeli 329

29. Şekil: Yönetici-Sistem Ara Yüzü 333

30. Şekil Kütüphaneye Ait Veri Tabanı ve Veri Tabanı Yönetim Sistemi 340

TABLOLAR LİSTESİ

1. Tablo: Yönetim Bilgi Sistemi Kavramı için Organizasyonlarda Kullanılan Terim Alternatifleri 130
2. Tablo: Yönetim Bilgi Sistemi ve Yönetim Kademeleri 170
3. Tablo: Kütüphanelerde Yöneticinin Bilgi Gereksinimi 192
4. Tablo: Kütüphanelerde Bölüm ve Alt Bölümler 201
5. Tablo: Bilgi Teknolojilerinin Kütüphanelerde Kullanım Alanları 219
6. Tablo: Seçim - Sağlama Bölümü ve Yönetim Bilgi Sistemi 231
7. Tablo: Aracı Firmaların Materyal Sağlama Performansları 236
8. Tablo: Yönetim Bilgi Sistemi ve Derme Geliştirme 241
9. Tablo: Kataloglama Bölümü ve Yönetim Bilgi Sistemi 242
10. Tablo: Süreli Yayınlar ve Yönetim Bilgi Sistemi 246
11. Tablo: Yönetim Bilgi Sistemi ve Teknik Hizmetler 249
12. Tablo: Ödünç Verme ve Yönetim Bilgi Sistemi 252
13. Tablo: Elektronik Kaynaklar ve Yönetim Bilgi Sistemi 258
14. Tablo: Konulara Göre Veritabanı Kullanımı 261
15. Tablo: Yönetim Bilgi Sistemi ve Kullanıcı Hizmetleri 263

I.BÖLÜM:

GİRİŞ

I.A. Amaç

Bilgi, diğer tüm organizasyonlarda olduğu gibi kütüphaneler için de önemli bir kaynaktır. Bilgi, kütüphaneler için özellikle planlama, karar verme ve denetleme işlevlerinin yerine getirilmesini desteklemek amacıyla kullanılmaktadır. Planlama, karar verme ve denetleme işlevlerini desteklemek amacıyla kullanılacak olan bilgi, doğrudan kütüphanenin hizmet politikasını, kütüphanenin etkinliği, verimliliği ve performansını etkileyeceğinden sözü edilen bilginin, en kısa sürede ve doğru biçimde kütüphanenin farklı yönetim kademelerine iletilmesi gerekmektedir.

Kütüphane yöneticileri gereksinim duydukları bilgileri, iç ve dış bilgi kanallarından elde etmektedirler. İç bilgi, kütüphane işlem ve faaliyetlerini, derme, insangücü, bütçe ve bina ile ilgili bilgiyi kapsamaktadır. Dış bilgi ise; kullanıcılar, ekonomik, politik durum ve mevzuat ile ilgili bilgileri içermektedir. Elde edilen bu bilgilere yönetim bilgisi adı verilmektedir. Kütüphane yöneticilerinin karar verme, planlama ve denetleme işlevlerine destek sağlayacak iç ve dış kanallar yardımıyla yönetim bilgisinin elde edilmesi, en etkin biçimde kütüphane bünyesinde kurulacak bir kütüphane yönetim bilgi sistemi ile olanaklı kılınabilir. Bunun yanı sıra bir organizasyon olarak ele alındığında kütüphanelerde koşullara uygun karar seçenekleri arasından en iyi seçimin yapılabilmesi, belirsizliklerin ortadan kaldırılması; stratejik, taktiksel ve operasyonel kararların en doğru biçimde alınması ve bölümler arası iletişimin sağlanması için yönetim bilgi sistemi kurulmalıdır.

Yönetim bilgi sistemleri, organizasyonlarda üretilen bilginin işlenmesini, iletimini, depolanmasını sağlayan sistemlerdir. Yönetim bilgi sistemleri, son otuz

yıldır çeşitli yapı ve özelliklerdeki organizasyonun gündeminde yer almaktadır. Kütüphaneler de birer organizasyon olduklarına göre, yönetim bilgi sistemleri kütüphane ve diğer bilgi merkezlerini de ilgilendirmektedir. Konu ile ilgili literatür göz önüne alındığında, yönetim bilgi sistemleri, yaklaşık yirmi yıldır kütüphanecilik ve bilgi bilim alanlarında, üzerinde tartışılan bir konudur. Ancak yönetim bilgi sistemleri, kütüphaneler ile ilgili olarak bu kadar uzun süredir üzerinde tartışılmasına karşın geniş ölçüde bir uygulama alanı bulamamıştır.

Bu bağlamda araştırmanın amacı, yönetim bilgi sistemlerinin, kütüphane yönetiminde farklı kademelerde bulunan yöneticiler, stratejik, taktiksel ve operasyonel düzeylerde verecekleri kararlara; uzun, orta ve kısa vadeli plan hazırlamalarına ve kütüphanenin etkinliği, verimliliği ve performans değerlendirmelerine sağlayacağı desteği ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra araştırmanın amacı, yönetim bilgi sistemi oluşturmak için gereken alt yapı unsurları bir araya getirildiğinde her organizasyona uygulanabilen yönetim bilgi sistemlerinin, kütüphanelere de uygulanabilirliğini vurgulayarak, yönetim bilgi sistemlerinin kütüphaneler için ne denli önemli olduğunu belirtmek ve kütüphanelerde uygulanacak genel amaç ve hedefler doğrultusunda bir yönetim bilgi sistemi modeli oluşturmaktır.

I.B. Kapsam

Bilgi merkezleri, diğer organizasyon türleri gibi karar verme, plan hazırlama ve denetim işlemlerini yerine getirmektedir. Sözü edilen işlemlerin yerine getirilebilmesi için, bilgi merkezlerinin, kendi iç ve dış çevresi ile ilgili bilgilerden yararlanması gerekmektedir. Bilgi merkezleri belirlemiş oldukları amaç ve hedeflere ulaşabilmek için sahip oldukları tüm insan ve diğer fiziksel kaynaklarını çevresiyle

dinamik bir denge oluşturacak şekilde kullanmalıdır. Bunun için de bilginin kullanılması kaçınılmazdır. Kütüphanelerin gereksinim duyduğu bilgiler, kütüphanenin daha etkin ve verimli bir biçimde yönetilmesine ve kütüphane yöneticilerine yardımcı olacak yönetim bilgisini ifade etmektedir.

Yönetim bilgisinin iç ve dış kaynaklardan toplanması, organize edilmesi, işlenmesi, depolanması ve gereksinim duyan yönetim kademelerine iletilmesi, kurulacak bir yönetim bilgi sistemi ile gerçekleştirilebilir. Yönetim bilgi sistemleri, yöneticilere sağlamış olduğu özet, güncel, geriye dönük, anlaşılır ve doğru bilgi ile yönetim sürecini kolaylaştırmaktadır. Yönetim bilgi sistemleri, karar verme, plan hazırlama ve denetleme işlemlerine destek sağlayarak, belirsizliklerin ortadan kaldırılmasını, zaman ve emek kaybının en aza indirilmesi ve kullanıcı tatminini maksimum düzeyde tutulmasını olanaklı kılmaktadır.

Yönetim bilgi sistemleri, diğer bilgi sistemlerine göre daha geniş bir kullanım alanı (alt, orta ve üst kademe yöneticileri), kullanım esnekliği ve kolaylığı, farklı zaman periyotlarına ait (geçmiş, günlük ve gelecek) geniş bilgi sunma kapasitesi, toplanan verilerin ortak kullanıma açmak amacıyla bir havuzda toplanması ve veri işleme sistemleri dışındaki diğer bilgi sistemlerinin çıkış noktası olması ve özellikle konuyla ilgili yabancı literatür göz önüne alındığında, bilgi sistemi kavramı ile eş anlamlı olarak kullanılması nedeniyle bu çalışmanın temel konusu olarak belirlenmiştir.

Çalışmada, yukarıdaki açıklamalardan yola çıkılarak kütüphanelerde yönetim, kütüphane yöneticileri için bilginin önemi, yönetim bilgi sistemlerinin, kütüphane yönetimine sağladığı katkılar; yönetim bilgi sistemlerinin kütüphanelerde karar verme, planlama, koordinasyon sağlama ve denetleme süreçlerine desteği;

kütüphanelerin temel işlem ve alt sistemleri oluşturan seçim ve sağlama, kataloglama ve sınıflama, süreli yayınlar, ödünç verme, danışma ve elektronik kaynaklar bölümlerine sağladığı bilgi desteği ve rapor oluşturma faaliyetlerine değinilmiştir. Bunun yanı sıra çalışmanın kapsamında; kütüphanelerde yönetim bilgi sistemlerinin neden kullanılması gerektiği; sistemin kütüphanelere ne ölçüde katkıda bulunduğu yönetim bilgi sistemlerinin özellikleri, işlevleri, türleri ve tarihsel gelişimi göz önüne alınarak incelenmiş ve temel kütüphane işlemlerinde uygulanabilecek bir yönetim bilgi sistemi modeli sunulmuştur.

Çalışmada kütüphanelerde uygulanabilecek bir yönetim bilgi sistemi modeli sunma amacı ön planda tutulmuştur.

I.C. Varsayım

Kütüphanelerde yönetim bilgi sistemlerinin kullanılmaması etkin ve verimli bir yönetim sürecinin gerçekleşmesini engellemekte, bilgi merkezlerinin verimliliği ve yeterliliği tam olarak belirlenememektedir. Bu bağlamda çalışma şu temel varsayım üzerine kurulmuştur:

Bilgi hizmetleri ve işlemlerinin daha iyi, doğru, hızlı ve güvenilir biçimde değerlendirilebilmesi, yöneticilerin karar verme ve plan hazırlama süreçlerinde desteklenebilmesi, kütüphanenin iç ve dış çevresi ile koordinasyonunun sağlanabilmesi ve bilgi hizmetlerini sunan insangücü performansının denetlenmesi için gerekli olan yönetim bilgisinin sağlanması, en üst düzeyde, yönetim bilgi sistemleri ile olanaklı kılınabilir.

Araştırmada bu varsayımı desteklemek üzere aşağıda sunulan şu alt varsayımlar da belirlenmiştir.

Yönetim bilgi sistemi ile edinilecek yönetim bilgisi; kütüphanenin insangücü, finansman ve diğer fiziksel kaynaklarının daha akılcı bir biçimde kullanılabilmesi, kullanıcı tatmininin belirlenmesi, geleceğe yönelik doğru tahminlerin yapılabilmesi için de gereklidir.

Kütüphanelerin sahip olduğu verilerin, büyük çoğunluğu bibliyografik verilerden oluştuğu için, bu durum yönetim bilgi sistemlerinin kütüphanelerde uygulanabilirliğini desteklemektedir.

Yönetim bilgi sistemlerini meydana getiren temel bileşenlerden yazılım ve veri tabanını desteklediği için, kütüphane otomasyon programları, bilgi merkezlerinde kurulacak yönetim bilgi sistemlerinin önemli parçalarından biridir ve bilgi merkezinin yönetimi için gereken bibliyografik verileri sağlamaktadır.

Gelişmiş ülkelerdeki çalışmalar göz önüne alındığında, ülkemizde bilgi merkezleri ve yönetim bilgi sistemlerini bütünleşik biçimde irdeleyen, söz konusu merkezleri bilimsel yönetim anlayışı ve sistem yaklaşımı ile yönetmeyi hedefleyen uygulama düzeyinde bir çalışma bulunmamaktadır.

I.D. Yöntem

Araştırma konusu ile ilgili bilgi kaynakları belirlemek için geniş bir literatür taraması yapılmış, konuyla ilgili bilgilerin tespiti, konunun incelenmesi ve açıklanmasında "***betimleme yöntemi***"nden yararlanılmıştır.

Betimleme yöntemi, mevcut olayların daha önceki olay ve koşullarla ilişkilerini de dikkate alarak, durumlar arası etkileşimi açıklamayı hedef almaktadır. Bu şekilde, araştırma konusu ile ilgili mevcut durum nedir? Oraya nasıl gideriz? gibi sorulara,

mevcut zaman kesiti içinde olduğu düşünülen verilere dayanılarak cevap bulmaya çalışılmaktadır (Kaptan, 1993: 61).

Konuyla ilgili verilerin toplanmasında ise, veri toplama tekniklerinden ***"belgesel tarama tekniği"*** kullanılmıştır. Varolan kayıt ve belgeleri inceleyerek veri toplamaya belgesel tarama denir. Belgesel tarama, belli bir amaca yönelik olarak kaynakları bulma, okuma, not alma ve değerlendirme işlemlerini kapsar (Karasar, 1998: 183).

Söz konusu veri toplama tekniğinden hareketle, yerli ve yabancı literatür incelenerek, kuramsal düzeyde ve/veya bilgi merkezlerinde uygulanmış ve uygulanmakta olan yönetim bilgi sistemleriyle ilgili çalışmalar tespit edilmiş araştırmanın amacı ve varsayımı doğrultusunda değerlendirilmiştir.

I.E. Düzen

Çalışma altı bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde; çalışmanın amacı, kapsamı, varsayımları, yöntemi, düzeni, kaynakları ve terminolojisi hakkında bilgiler verilmiştir.

İkinci bölümde; yönetim kavramının tanımı, yöneticilerin bilgi gereksinimleri, yönetim fonksiyonları, yönetimde sistem yaklaşımı, organizasyonlarda sistem yaklaşımı, sistemin özellikleri ve organizasyonlarda sistem yaklaşımı konuları ana hatlarıyla ele alınmıştır.

Üçüncü bölümde; yönetim bilgi sistemlerinin temelini oluşturan veri, bilgi ve enformasyon kavramlarının tanımları, bilgi kaynaklarının gelişimi, bilgi sistemi kavramı, türleri ve farklı bilgi sistemlerinin karşılaştırılması konularına değinilmiştir.

Dördüncü bölümde, çalışmanın temel konularından olan yönetim bilgi sistemlerinin tanımı, tarihsel gelişimi, türleri, özellikleri, unsurları ve tasarlanması

konuları, yönetim bilgi sistemlerinin anlaşılması için geniş bir biçimde ele alınmıştır. Bu bölümde ayrıca, yönetim bilgi sistemlerinin yönetim fonksiyonları üzerindeki etkisi de irdelenmiştir.

Beşinci bölümde; kütüphanelerde yönetim ve bilgi merkezlerinde yönetim bilgi sistemlerinin kullanımı konuları ana konular olarak belirlenmiştir. Bu konular altında, yönetim bilgi sistemlerinin temel kütüphane işlemlerinde uygulanması, yönetim bilgi sistemlerinin kütüphane işlemleri için hazırlamış olduğu raporlar, kimi kütüphanelerin yönetim bilgi sistemi uygulama örnekleri ele alınmış ve bilgi merkezlerinde uygulanabilecek bir yönetim bilgi sistemi modeli ortaya konulmuştur.

Altıncı bölüm ise, araştırmanın sonuç ve öneriler kısmını oluşturmaktadır. Bu bölümden sonra kaynakça ve ekler yer almaktadır.

I.F. Kaynaklar

Çalışmada kullanılacak kaynakların sağlanması amacıyla yerli ve yabancı kütüphanecilik, bilgi bilim, yönetim ve yönetim bilgi sistemlerine ilişkin literatürün tespiti için aşağıda sıralanan basılı ve elektronik kaynaklar taranmıştır.

EbscoHost içinde ERIC, Academic Search, Econlit veri tabanları;

Kluwer Online;

ISI- Web of Science;

Emerald;

Ebrary;

Dissertation Abstracts (1980-);

LISA (1969-);

YÖK Tez Kataloğu Veri Tabanı;

Türkiye Bibliyografyası (1928-);

Türkiye Makaleler Bibliyografyası, Cumhuriyet Dönemi Makaleler Bibliyografyası (1928-1999) CD Veri Tabanı;

Türkiye Makaleleler Bibliyografyası (2000)

Türk Kütüphaneciliği Dizini (1952-1992) (1993-2000).

Bunun dışında mesleki ve yönetim bilgi sistemi ile ilgili düzenlenmiş kongre, konferans, toplantı vb. bildirilerinin toplandığı kaynaklar da taranmıştır. Çalışma ile ilgili güncel elektronik kaynaklara ve diğer basılı kaynaklara erişim için ise aşağıda sıralanan tarama motorları kullanılmıştır:

Google;

Hotmail;

Yahoo;

Bilgi merkezlerinde yönetim bilgi sistemlerinin kullanımı ve uygulaması ile ilgili lisans üstü bir tez çalışmasının olup olmadığının belirlenmesi için yapılan tarama sonucunda aynı konuda herhangi bir çalışmanın yapılmadığı görülmüştür.

Çalışmanın giriş bölümünün yazımında, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kuralları Yönergesi (2000) kullanılmıştır. Çalışmanın kaynakçası ve dipnotları, CHICAGO kaynakça düzenleme tekniğine göre hazırlanmıştır (The Chicago..., 2003).

I.G. Terminoloji

Çalışmada geçen terimlerin açıklanması konunun daha iyi anlaşılması açısından yararlı olacaktır.

Bilgi Sistemi: Belirli hedefleri karşılamak üzere, verileri karar verici için anlamlı bilgilere çeviren insangücü, programlar ve yönetsel süreçlerden oluşan bir dizidir (Öğüt, 2001: 141).

Bilgi Yönetimi: Bir organizasyonda bulunan enformasyon ya da verinin toplanması, organize edilmesi, depolanması ve bu veri ve enformasyondan yararlanılması işlemidir; bu süreç elektronik depolama ve erişime dayanmaktadır (Harrod's..., 2000: 424).

Donanım: Bir bilgisayarda yürütülebilen programlar bütününü anlatan yazılım kavramının tersine, bilgisayar sisteminin gözle görülüp elle tutulabilen kısımları (Aydın, 1992: 276).

Karar Destek Sistemi: Her hangi bir bireyin, bir eylemin kesin olarak nasıl yapılacağını bilemediği durumlarda bireylerin, karar almasını ve kendi muhakeme yeteneklerini kullanmasını destekleyen ve yardımcı olan etkileşimli bir sistemdir (Alter, 1997: 133).

Personel/İnsan Kaynakları: Yönetim bilgi sistemi içerisinde veri girişi, çıktı alma, veri tabanı oluşturma, işlem sürecini kontrol etme, işlemleri sıralama, gerekli yazılımları hazırlama, sistemdeki aksaklıkları belirleyip onarma ve bilginin aktarılması işlemlerini gerçekleştiren bireyleri temsil eden bütündür.

Prosedür: Prosedürler bilgi sistemi içinde yer alan personel, girdi ve çıktı birimleri ile işlem birimi arasında işbirliği sağlayan çeşitli işletim ve kullanıcı yönergeleridir (Bensghir, 1996: 42).

Sistem: Aralarında belirli ilişkiler bulunan aynı zamanda çevre ile de ilişkisi olan, bir veya daha fazla amaca, hedefe ve sonuca ulaşmak üzere birlikte hareket eden fiziksel veya kavramsal birçok bileşenden oluşan bir bütündür (Çapar, 1993:53).

Sistem Yaklaşımı: Sistem yaklaşımı, bir sistemin bütünüyle kendisini oluşturan alt sistemleri ve bunlar arasındaki ilişkileri doğru olarak kavrayıp

değerlendiren, yöneten ve sistemde meydana gelecek sorunları çözümlemekte ve karar vermede sistem analizi yöntemlerini uygulayan bir bakış açısı ve davranış biçimidir (Marşap, 2000: 15).

Uzman Sistem: Özel uzmanlık bilgisine sahip bireylerce alınan yapısal olmayan ve yarı yapısal kararların, bilgi teknolojileri aracılığıyla gerçekleştirilmesini sağlayan bilgisayar yazılımlarıdır (Hicks, 1993: 171).

Veri İşleme Sistemleri: organizasyonlardaki günlük işlemler sonucu elde edilen kayıtların toplanması ve bu kayıtların işlenmesi görevini yerine getiren sistemlerdir.

Veri Tabanı: Bir konu alanında ya da bir uygulamaya yönelik olarak, bir model uyarınca oluşturulmuş, ayrıntılı, gereksiz yinelemelerden arınmış ilişkili veriler topluluğudur (Fenerci, 1995: 16).

Veri Tabanı Yönetim Sistemi: Veri tabanı yönetim sistemi, birçok kullanıcının paylaşacağı düşünülerek tasarlanmış standart formatta depolanmış olan veri topluluğunu tanımlayan, sorgulayan ve veri giriş imkanı yaratan yazılımdır (Post, 1999: 3).

Yazılım: Bilgisayarın mekanik aksamı dışında kalan ve bilgi işlem faaliyetlerinin yerine getirilmesini sağlayan işlemlerin adıdır (Taşçı ve Mutlu, 1991: 113).

Yönetici Destek Sistemleri: İletişim, ofis otomasyonu ve analizler yapma olanağı tanıyarak, üst düzey yöneticilerin yalnızca bilgi gereksinimlerini gidermekle kalmayıp, karar sürecine destek sağlayan bir sistemdir (Turban, 1990: 424).

Yönetim Bilgisi: Bir işin yerine getirilebilmesi için değil, etkinliklerin denetimi ve geliştirilmesi için gerekli olan bilgidir. Bu tip bilginin en önemli özelliği

doğrudan erişiminin çok nadir olması, fakat diğer bilgilerden, özellikle işletim bilgisinden sonuç çıkarılarak elde edilebilmesidir (Uçak, 2000: 154).

Yönetim Bilgi Sistemi: Bir organizasyonda yönetim ve karar alma işlemlerine destek olmak amacıyla enformasyon sağlayan bütünleşik, insan makine etkileşimli bir sistemdir. Bu sistem, enformasyon sağlamak için bilgisayar yazılımı ve donanımı, yöntemleri (prosedür), analiz, planlama, denetleme ve karar alma modellerini ve veri tabanını kullanır (Davis, 1985: 6).

II. BÖLÜM

YÖNETİM KAVRAMI

II.A. Yönetimin Tanımı ve Özellikleri

Yönetim, 19. yy'dan beri üzerinde bilimsel tartışmaların yapıldığı ve kuramların geliştirildiği bir kavramdır. Ancak yönetim kavramı, uzun bir süredir insanların yaşamında yer almaktadır. İnsanların birbirleri ile iletişim kurmaya başlamalarından bu yana yönetim olgusunun varlığından söz edilebilir. Bu olgu, farklı durumlarda farklı değişkenlere göre şekillenmiştir. Ekonomik, siyasi, kültürel koşullar yönetimin insanlar arasındaki etkisini belirleyen unsurlar olmuştur. Yönetim, kavram olarak geniş bir anlama sahiptir ve hemen her bilim dalının yönetim ile ilişkisi vardır. Örneğin; insanların yönetimi, paranın yönetimi, belgelerin yönetimi ve bilginin yönetimi. Yönetimin gerçekleşmesi için şu temel unsurların varlığı gerekmektedir: Yönetici(ler), amaç(lar), hedef(ler) ve yönetilenler.

Yönetim işlemini sürdürmek kolay değildir. Bu yüzden yukarıda belirtilen unsurlar, yönetim işlemini gerçekleştirilmesi için yeterli ve ulaşılabilir olmalıdır. Yönetici, konusundaki temel ilkeleri bilmeli, organizasyonu, çevresini ve çalışanlarını tanımalı, akıl yürütme gücüne sahip olmalı, amaç ve hedefleri iyi değerlendirebilmelidir. Amaç ve hedefler, organizasyonun insangücü, para, enerji, hammadde ve teknoloji gibi olanakları göz önüne alınarak ulaşılabilir olmalıdır. Yönetilenler ise organizasyonun amaç ve hedeflerine ulaşmasında yöneticilerin en önemli yardımcılar olarak, kendi çalıştıkları alanda yeterli bilgiye-beceriye ve gerektiğinde yönetenin eksiklerini kapatabilme yeteneğine sahip olmalıdırlar.

Yönetim, farklı alanlara göre farklı anlamlar kazanmıştır. Yönetim hem uygulamalı bilimler hem de sosyal bilimler açısından tanımlanmıştır. Ekonomistlere

göre yönetim, toprak, sermaye, hammadde ve insangücü ile birlikte üretim fonksiyonlarını birleştiren bir bütündür. Toplumbilimcilere göre, bir sınıf ve saygınlık sistemi, yönetim bilimcilere göre ise, yöneten ve yönetilenler arasındaki otoriteyi sağlayan sistemidir (Can,1999: 22). Çalışmada kullanılan yönetim terimi işletme bilimi ile ilgilidir.

"Dictionary of Management" adlı terminoloji kaynağında yönetim, belirlenmiş amaçlara en etkin biçimde ulaşmak amacıyla sermaye, hammadde ve iş gücü gibi kaynakların etkili bir biçimde kullanımı ve koodinasyonudur şeklinde tanımlanmaktadır (Derek and Saward, 1983: 178).

Bir başka tanımlama ile yönetim, *"belli amaca yönelik bir örgüt çerçevesinde, insanlar ve teknikler aracılığıyla gerçekleştirilen; düşünme, sezme ve duyma gibi zihinsel işlemlere dayanan; aynı zamanda tüm örgütü kuşatan bir süreçtir"* (Yontar, 1995: 7).

Yönetim, *"örgütsel amaç ve hedefleri gerçekleştirmek üzere insan kaynakları ile diğer kaynakların eşgüdümünün sağlanması ve eyleme geçirilmesi süreci"* olarak da tanımlanabilir (Başaran, 1984: 44).

Bütün bu yaklaşımların ortak noktası, yönetimin diğer kişilerin çabaları ve mevcut kaynaklar (para, enerji, hammadde, insangücü) aracılığıyla amaçların başarılması süreci olduğudur. Bu ortak noktalar değerlendirildiğinde, **yönetim**, organizasyonun elinde bulundurduğu tüm kaynaklarını etkili ve verimli biçimde kullanarak ve gerekli olan düzenlemelerin yapıp ve uygulayarak belirlenmiş amaçlara ulaşması olarak tanımlanabilir. Yönetim, tüm organizasyonlarda örgütlenme, denetim, planlama, koordinasyon ve idare işlemleri içinde yer alır. Organizasyonlar, yönetimin sözü edilen beş ana faaliyetinin koordineli olarak

çalıştırılması, amaç ve hedeflerin mevcut kaynaklara göre hazırlanması, oluşturulan planlar, programlar ve stratejilerin doğru olarak uygulanması ile devamlılıklarını sürdürebilirler.

Organizasyonlarda yönetimin devamlılığı için bazı unsurların bulunması gerekmektedir; bu unsurlar şu şekilde sıralanabilir:

- iş bölümü;
- yetki ve sorumluluk;
- yönetim birliği;
- hiyerarşi;
- merkezi yönetim;
- takım çalışması;
- genel çıkarların (organizasyon çıkarları) ön planda yer alması;
- düzenlilik (Yozgat, 1998: 9-11).

II.B. Yönetici ve Yöneticinin Bilgi Gereksinimi

Genel olarak yönetici, bir organizasyonda ortak hedef ve amaçlara ulaşmak için temel kaynakların uyum içerisinde çalışmasını sağlayan denetleme ve danışma organı olma işlevini görür. Yönetici, aynı zamanda planları eyleme geçirme, karar verme yetki ve sorumluluğuna sahip yönetim kademesinde bulunan bireydir.

Yönetici, belirlenen görevlere ve hazırlanan planlara uygun olarak astlarının davranışlarına rehber olmak, bu davranışları güdülemek ve astların duygularını ve planları eylemlere dönüştürürken karşılaştıkları sorunlarını anlamak için kişisel ve etkin bir biçimde önderlik eden kişidir (Can, 1999: 193). Yönetici, organizasyonun amaçlarına ulaşması için uygun ortamın yaratılmasını sağlar. Bu amacı

gerçekleştirirken, yönetici, görevlendirilecek personeli seçer, eğitir, iş ve görev ilişkilerini ayarlar, organizasyonda yürütülen tüm faaliyetleri planlar, yönetir ve kontrol eder.

Günümüzde yöneticiler gelişen teknolojinin desteği ile birçok olanaktan daha hızlı ve ucuz biçimde yararlanabilmektedir. Günümüz yöneticilerinin en önemli özelliklerinden biri, bilgiye önem vermesi ve ondan yararlanmayı bilmesidir. Yöneticilerin temel görevlerinden olan karar verme süreci, yöneticilerin sahip olduğu bilgi desteği ile daha etkili, verimli ve gelecekte olası sorunların daha kolay biçimde çözümüne yönelik olarak gerçekleştirilebilecektir.

Yöneticilerin organizasyonun yönetimi için gereksinim duyduğu bilgiyi üç ana grupta sınıflanabilir:

- Stratejik yönetim bilgisi;
- Denetim bilgisi;
- İşlem bilgisi (Massie, 1983: 174).

Stratejik yönetim bilgisi, organizasyonun uzun vadeli amaç ve hedeflerinin, amaçlara ulaşmada gereken kaynak çeşitlerinin ve miktarlarının belirlenmesine yardımcı olmanın yanı sıra, kaynakların elde edilmesi ve kullanımında üst kademe yöneticilerinin karar almasını da sağlayan bilgi türüdür. Stratejik yönetim bilgisi, büyük bir oranda organizasyon dışından elde edilir. Organizasyon dışından elde edilen bilgiler, organizasyonun iç bilgileri ile beraber işlenerek, organizasyonun gelecekteki faaliyetlerinin planlanmasında ve olası problemlerin çözümlenmesinde kullanılır.

Denetim bilgisi, yöneticilere organizasyon işlemlerinin optimum düzeye çıkarılmasında yardımcı olur. Organizasyonların orta vadeli amaç ve hedefleri için

gerekli olan bilgi türüdür. Yöneticilere kaynakların organizasyon amaçları doğrultusunda etkin ve verimli bir şekilde kullanıp kullanmadığını gösterir. Her ne ile ilgili olursa olsun organizasyonların belirli bir standartta işlem yapmalarını sağlayan ve denetlemeler sonucunda üretilen bilgi türüdür. Performans ölçümleri, ürün kontrol, stok ve envanter çıktıları denetleme bilgisinin örnekleri olarak verilebilir (Massie, 1983: 175).

İşlem bilgisi ise, organizasyonların kısa vadeli işlemleri ile ilgilidir. Belirli işlemlerin etkili ve verimli bir şekilde yapılmasına yardımcı olur. Yöneticiler, kısa vadeli organizasyon kararlarını alırlarken bu tür bilgiye gereksinim duyarlar. Hizmet planlaması, ödemeler, satın alma işlemleri ile ilgili günlük, haftalık ya da aylık işlemlerden elde edilen bilgileri kapsamaktadır (Massie, 1983: 175).

Yöneticiler birçok bilgi kaynağına sahiptirler ancak, bu kaynakların bir kısmını kullanabilmektedirler. Yetersiz bilgiye dayanılarak alınacak kararlar doğal olarak, rasyonel karar olmaktan uzak olacaktır. Bu nedenle bilgi, karar verme sürecinde etkin bir faktördür. Yöneticilerin, bilgiyi, karar verme aşamasında, aşağıda sıralanan amaçlar doğrultusunda kullandığı kabul edilmektedir:

- Sistemin var olan durumu hakkında bilgi sahibi olmak;
- Olası değişiklikler hakkında bilgi sahibi olmak;
- Aldıkları kararların sistem üzerindeki etkilerini gözlemlemek.

Organizasyonlar farklı büyüklüklere, farklı bölümlere ve bunlarla orantılı olarak değişik sayılarda yöneticiye sahiptir. Yöneticilerin bilinen temel görevleri arasında; organizasyonu kurmak, organizasyonun amaç ve hedeflerini belirlemek, amaç ve hedeflere ulaşmak için planlar yapmak, çalışma yöntem ve süreçlerini geliştirmek yer almaktadır. Yöneticiler bu görevlerini farklı kademelerde

yapmaktadırlar. Bir organizasyonda temel olarak üç yönetim kademesi bulunmaktadır; bunlar alt, orta ve üst kademe yönetimleridir. Bu kademelerde belirlenmiş amaç ve hedefler, yapılan işler, yapılacak işlerin süreleri, gereksinim duyulan bilgi ve elde edilen veriler farklıdır. Bununla birlikte, farklı kademelerde yönetimden sorumlu olan bireylerin yetkileri, sorumlulukları, hedefleri, amaçları ve düşünceleri de farklıdır; söz konusu farklılık bilgi gereksinimlerine de yansımaktadır.

Yöneticilerin bilgi gereksinimi, yönetim düzeyine, sorumluluk düzeylerine, hizmet edecekleri amaçlara ve organizasyonun büyüklüğüne göre de benzerlikler ve farklılıklar gösterir. Yönetimin kademeleri genelde bir piramit şekline benzetilir. Piramidin en üst bölümünde organizasyonun kurucuları, genel müdürler ve müdürlerden oluşan üst yönetim; onun altında bölüm başkanlarının, daire başkanlarının bulunduğu orta kademe; bunların altında da şef, usta gibi yöneticiler yer alır. Üst kademe yöneticiler daha çok stratejilere önem verirlerken yönetim kademesinin orta ve alt kademelerinde bulunan yöneticiler, bu planların geliştirilmesi ile ilgili olarak, daha çok eylemlere yönelik konular üzerine odaklanırlar.

Organizasyondaki hiyerarşik düzeyler, karar alma organları ve karar türlerine göre gereksinim duyulan bilgi de değişir. Fakat buna karşın hangi düzeyde ve hangi konumda olursa olsun bir yönetici için gerekli bilgi; hedefleri oluşturmak, değerlendirmek ve ayarlamak; plan ve standartları geliştirmek, eyleme başlamak, faaliyetleri ölçmek ve faaliyet sonuçlarının standartlarını saptamak gerekli düzeltmeleri yaparak eyleme geçmek; elde edilen başarıları değerlendirmek için, yöneticinin gereksinim duyduğu her şeyi içermelidir.

Organizasyonların büyüklüğü ile yönetim kademesi doğru orantılıdır. Küçük bir organizasyonda yöneticiler farklı konularda bilgiye gereksinim duymaktadırlar.

Organizasyon büyüdükçe yöneticiler belli konularda uzmanlaşma olanağına sahip olurlar. Uzmanlaşmanın nedeni yöneticilerin ya da çalışanların sadece kendi çalıştıkları alanlar ile ilgili bilgilere ulaşmalarından kaynaklanmaktadır. Yöneticiler kendi planları ile ilgili bilgilerden yararlanmalarının yanı sıra diğer alanlarla ilgili bilgilerden de yararlanmaktadır.

II.C. Yönetimde Bilgi Kullanımı

Bilgi günümüzde; hammadde, sermaye, enerji ve insangücünden meydana gelen geleneksel üretim unsurları arasında yer almaktadır. Ancak bilginin etkisi ve önemi, geçtiğimiz 20 yıla oranla daha fazla artmış ve bilgi temel üretim kaynaklarından biri haline gelmiştir.

Bilgi, insan düşünce ve eylemlerinin bulunduğu her yerde gereklidir. Kişisel ve kurumsal kararların temelini oluşturmanın yanı sıra, önemli bir ulusal, politik ve ekonomik güç kaynağıdır. Gerekli bilgiye sahip olan kişiler, bilgi sahibi olmayanlara ya da yeterli bilgiye sahip olmayanlara göre kendi bilgi temellerini oluşturmada, çevre koşullarına ve karşılaşılan problemlere karşı strateji geliştirmede daha güçlü olacaklardır. Bu açıdan bakıldığında bilgi, bireysel gelişmeyi sağlamak için gerekli bir unsur olmaktan çıkmış kurumsal gelişmeyi de etkileyecek konuma gelmiştir.

Yönetimde bilgi, belirli amaçlara ulaşmak veya belirli bir anlayışı geliştirmek için veri ya da ham bilginin işlem sonucunda yöneticilere yararlı biçime dönüştürülmüş şeklidir. Başka bir deyişle; yönetim bilgisi raporlar halinde üst kademelere iletilen, emirler şeklinde alt kademelere aktarılan, günlük faaliyetler aracılığı ile organizasyonun işlevsel bölümlerini birbirine bağlayan bir olgudur. Çeşitli türlerde (bilimsel, entelektüel, güncel, yönetsel vb.) üretilen bilgi büyük

hacimlere ulaşmıştır. Üretilmiş olan bilginin boyutları, farklı alanlarda hizmet veren organizasyonlara önemli ölçüde kolaylık sağlamaktadır. Organizasyonlar, bu bilgi yığını içerisinde kendilerinin gereksinim duydukları bilgiye kısa sürede erişmek istemektedirler. Genel olarak organizasyonlarda bilgiye, yaşanmış deneyimleri gözden geçirmek, bugünü değerlendirebilmek ve yarın ne olabileceğini kestirip planlama yapmak için gereksinim vardır. Ancak bu şekilde büyüyen ve çeşitlenen bilgi yığınlarını anlamak, yorumlamak ve bu bilgiye katkıda bulunmak, organizasyonlar için zaman kaybına yol açmaktadır.

Bireysel amaçlar dışında kurumsal amaçlar için de bilgiye gereksinim duyulmaktadır. Bilgi, birey için önemli bir unsur olmasının yanı sıra, kuruluş ya da organizasyonların karar organları için de gerekli bir kaynaktır. Amaç ve hedefleri farklı olsa da her organizasyon, temel yönetim işlemlerini ve görevlerini yerine getirmek zorundadır. Bunun için her kademdeki yöneticinin zaman, mekan veya konuya göre değişen bilgi gereksinimlerini giderme zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Yönetim kademelerinde yetki ve sorumluluk sahibi kişiler, karar verme sürecinde öncelikle organizasyonda var olan bilgiyi kullanırlar. Ancak bilgi her zaman hazır ve yeterli olmayabilir, elde edilmesi gerekir. Yöneticiler gereksinimleri olan bilgiyi, organizasyonun iç bilgi kaynaklarının yanı sıra, dış kaynaklarından da sağlamaktadırlar.

Bilgi, yönetim kademelerinde, etkili ve verimli kararlar almak için kullanılmaktadır. Bilgiden, organizasyonun işlem süreci içerisinde yararlanmanın yanı sıra organizasyonun, özellikle içinde bulunduğu olağanüstü durumlardan en az zararla kurtulması amacıyla da kullanılmaktadır. Bu süreç göz önüne alındığında bilginin, organizasyonlar için stratejik ve yaşamsal bir rol oynadığı görülmektedir.

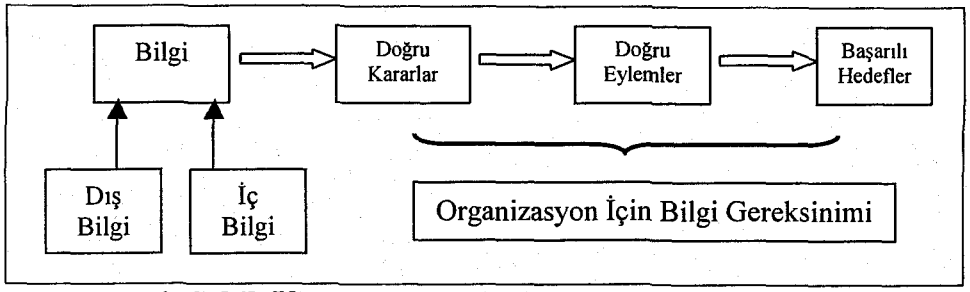
Ancak bilgi kendi başına hiçbir anlam ifade etmez, bilginin kullanılması için herhangi bir durum ya da işleme dair bir gereksinimin varlığı önemlidir. Bilgi, kişi ve kurumların planladıkları fikirleri ve işlemleri destekleyip birleşerek bir işi meydana getirir. Böylece bilginin soyut anlamdan çıkıp somut bir davranış haline gelmesi sağlanır. Bilginin somut bir davranış haline gelmesi, karar verme sürecinin başlaması ve kararın ortaya çıkmasına yol açar. Etkili bir yönetimde bilgi, karar verme amacına yönelik olarak toplanmış verilerin işlenmiş biçimidir.

Yönetimin karar verme sürecinde yararlandığı bilgi, tüm sistemlerin önemli girdisi ve uygulanan faaliyetlerin sonucudur. Bilgi, organizasyon için girdi olmasının yanı sıra, faaliyetleri yönlendirme ve faaliyetlerin sonucunda ortaya çıkan bir ürün özelliği de taşımaktadır. Buradan da anlaşılacağı gibi, bir sistem bilgisiz devamlılığını sürdüremez (Paksoy, 1996: 56).

Bilgi, bir organizasyondaki yöneticilere aşağıdaki durumlarda destek sağlamalıdır:

- Karar sürecindeki belirsizliği azaltmalı;
- Düzeltici ya da uyarıcı eylemlerde bulunulması için yöneticiye geri bildirim sağlamalıdır;
- Hedefleri oluşturmalı, değerlendirmeli ve ayarlamalıdır;
- Plan ve standartları geliştirmeli ve eyleme geçirmelidir;
- Gerçekleşen faaliyetleri ölçmeli ve faaliyet sonuçlarının standartlarından sapması halinde gerekli düzeltmeleri yapmalıdır;
- Elde edilen başarıları değerlendirmek için, yöneticinin gereksinim duyduğu tüm verileri içermelidir (Çimen ve Ateş, 2002: 2; Martin and Powell, 1992: 19).

Yukarıda belirtilen konular doğrultusunda bilginin yöneticiler tarafından verimli olarak kullanılması sonucunda belirlenen hedeflere erişim daha sağlıklı olacaktır. Bilginin karar verme ve hedeflere ulaşmadaki süreci aşağıdaki şekilde görülebilir.



1. Şekil Yönetimde bilgi gereksinimi ve kullanımı

Organizasyonlarda birbirinden farklı ancak birbiriyle daima iletişim içerisinde olan yönetim kademeleri vardır. Bu kademelerdeki yöneticilerin gereksinim duyduğu bilgi yöneticinin bulunduğu kademe ve organizasyonun büyüklüğüne göre değişmektedir. Genel anlamda her organizasyonda alt, orta ve üst kademe yöneticiler vardır. Yöneticiler farklı kararlar alma sürecinde farklı zamanlarda, farklı tür ve miktarlarda bilgiye gereksinim duymaktadır. Basit bir formül ortaya koymak gerekirse; yönetim bilgiye gereksinim duyar, gereksinimi karşılayan bilgi başarılı kararların alınmasını sağlar, başarılı kararların alınması organizasyonun hedef ve amaçlarına ulaşmasını sağlayacak eylemlerin gerçekleştirilmesini olanaklı kılar; doğru eylemler de hedeflere ulaşmayı beraberinde getirir.

Elde edilen bilgi doğru, zamanlı ve eksiksiz kararların alınmasını sağlar. Doğru kararlar hedeflere yönelmede doğru eylemlerin yapılmasına rehberlik eder. Etkin ve doğru eylemler organizasyonun hedeflerine ulaşmasını sağlar. Böylelikle bilgi, bir organizasyonun bütünlüğünü sağlayan bağlayıcı bir unsur olmaktadır.

Bilgi, kişisel ve kurumsal kararların temelini oluşturur. Kurumsal hedeflere ulaşmak için organizasyonun tüm kademelerinde bilgiye gereksinim duyulur. Ancak

gereksinim duyulan bilginin türü, yapısı ve içeriği bu bilgiyi kullanan birimin işlevlerine göre farklılık gösterir. Organizasyonun alt kademelerinde bulunan, yürütmeden sorumlu yöneticilerin bilgi gereksinimleri rutin, günlük, yürütme ile ilgili kararlar için olurken; orta kademe ve özellikle üst kademe yöneticilerin bu gereksinimleri uzun dönemli kararlar alma ve politikalar oluşturmada ortaya çıkmaktadır (Yılmaz, 1988: 28-29).

Yönetimde bilgi, karar almaya yönelik olarak kullanılan veriler topluluğudur. Gereksinim duyulan yönetim bilgisi, bir organizasyon için kendi aktivitelerini gösteren, saklanabilen, işlenebilen, değişikliğe uğrayan ve en önemlisi gerekli kademelere ve yöneticilere rapor olarak sunulabilen anlamlı veriler bütünüdür.

1. Şekilde verilen bilginin hedeflere ulaşana kadar geçirdiği evre günümüzde bilgisayar ve iletişim teknolojisinin gelişmesi ile birlikte önemli avantajları da beraberinde getirmiştir. Bu avantajların başında bilgilerin daha hızlı işlenmesi ve iletilmesi gelmektedir. Günümüzde yöneticilerin, bilgiyi elde etme ve saklama amacıyla kullandıkları araçlar bilgisayarlardır. Bilgilerin bilgisayarlar aracılığıyla elde edilmesi yöneticilerin yönetim işlerine daha fazla zaman ayırması ve daha sağlıklı düşünmesine de olanak sağlamıştır.

II.D. Yönetimin Fonksiyonları

Temel yönetim fonksiyonları konusunda bilim adamları ve araştırmacılar tam bir birlik sağlayamamışlardır. Fakat, genelde kabul edilen görüş, bilimsel yönetimin öncülerinden olan Henri Fayol'un; planlama, örgütlenme, yöneltme, koordinasyon, karar verme ve denetleme fonksiyonlarını içeren görüşüdür. Yönetim bir süreçtir ve bu süreç, sözü edilen fonksiyonların işlemesiyle anlam kazanmaktadır. Yönetim

sürecini oluşturan fonksiyonlar, organizasyonun bütün kademelerindeki yönetim işlemlerinin temelini meydana getirir. Bu fonksiyonlar aynı zamanda yöneticinin görevlerinin de belirlenmesinde önemli rol oynar. Organizasyonlardaki yönetim fonksiyonları, organizasyonların bütün bölüm ve işlemlerinde uygulanır ve bu fonksiyonlar arasında her zaman yakın bir ilişki vardır. Yönetimin fonksiyonları planlama, örgütlenme, yöneltme, koordinasyon, karar verme ve denetme biçiminde sıralanabilir.

II.D.1. Planlama

Planlama, organizasyonun geleceğe yönelik gelişmelerin tahmin edilmesi, organizasyon amaçlarının ve bu amaçlara nasıl ulaşılacağının belirlenmesidir.

Planlama, *"bir amacı gerçekleştirmek için en iyi davranış biçimini seçme ve geliştirme niteliği taşıyan bilinçli bir süreçtir"* (Tosun, 1992: 199).

Planlama, amaçların ve bu amaçların başarılması için gerekli faaliyetlerin belirlenmesi sürecidir. Bu süreç genel olarak, yönetimin çeşitli kaynaklardan ve çeşitli yollarla bilgi toplanması işlemini de kapsamaktadır. Bilgi toplama işleminde, organizasyonun amaçları ve izleyeceği yolu, strateji ve taktikleri belirleyen bilgiler toplanır.

Planlama, beş temel sorunun cevabını arar. Bu sorular, organizasyondaki amaçların neler olduğu, amaçlara nasıl ulaşılacağı, amaçlara ulaşmanın hangi kademelerde olacağı, amaçlara ulaşmanın ne kadar zaman içinde yapılacağı ve işlemlerin ne kadar maliyetle yapılacağı sorularıdır. Bu soruların yanıtlanması, organizasyon yöneticilerine planlama sürecinde yardımcı olur. Aynı zamanda

yöneticilerin yaptıkları işlerden ve aldıkları kararlardan emin olmalarını sağlar. Bu soruların yanıtlanması planlama sürecine şu yararları sağlar:

- Organizasyon için önemli olan zaman ve iş gücünün boşa harcanmasını azaltır;
- Yöneticilerin organizasyon amaçlarına yönelmelerini destekler;
- İşlemleri düzenler;
- Tüm olanakların amaca yönelip yönelmediğinin denetlenmesini sağlar;
- Daha akılcı kural ve ilkelerin geliştirilmesine yardımcı olur;
- Denetimde kullanılacak olan standartları belirlemeye yardımcı olur.

Planlama, genellikle üst kademe organizasyon yöneticilerinin görevi olarak görünmektedir. Çünkü karar verme yetkisi genelde üst kademe yöneticilerine aittir. Alt kademedeki işlemler üst kademeye göre rutin işlerden meydana gelmektedir ve karar verme faaliyeti daha azdır. Ancak bu durum uygulamada değişmektedir. Bunun nedeni, üst kademe yöneticilerinin organizasyondaki farklı bölümler arasında her zaman denetleme ve yürütme işlemlerini kontrol etmemesinden kaynaklanmaktadır.

Planlamanın dört temel işlevi vardır:

- Kaynakların kullanımını yönetmek ve denetlemek;
- Gelecekte yapılacak eylemleri planlamak;
- İş etkinliğini düzenlemek ve yoluna koymak,
- Organizasyon ile çevresi arasında iletişim olmasını sağlamak (Anderson, 1987: 30).

Organizasyonlar gerçekleştirmek istedikleri her proje için plan yapmak zorundadırlar. Planlama işlemleri, birbirini izleyen aşamalardan oluşan bir süreç olarak ele alınabilir. Planlamanın aşamaları şu şekilde ele alınabilir:

- Bilgi toplama;
- Amaçların belirlenmesi;
- Amaçlara ulaştıracak varsayımların belirlenmesi;
- En uygun alternatifin seçimi ve planın yapılması.

a.) Bilgi toplama: Bilgi toplama aşamasında planlama konusu için gerekli bilginin toplanması gerekmektedir. Yöneticiler organizasyonun günlük işlemlerini yürütmede, özellikle planlama, kontrol ve karar alma işlevlerini yerine getirmede doğru, zamanlı, tam ve güvenilir bilgilere gereksinim duyarlar. Planlama için gerekli bilgi, öncelikle organizasyon içindeki bilgi kaynaklarından toplanır. Organizasyon içindeki bilgi kaynakları; organizasyon içindeki yazışmalar, toplantılar, daha önce yapılan işlemler ile ilgili raporlar, istatistikler, maliyet raporları, eski planlar, politikalar ve geliştirilen stratejiler olabilir. Dış bilgi kaynakları ise, müşteriler, yasal düzenlemeler, basılı kitap dergi vb. yayınlar, ekonomik durum ve benzer yapıdaki organizasyonlardır. Bilgi toplamadaki temel hedef, organizasyonun mevcut durumunun belirlenmesidir.

b.) Amaçların belirlenmesi: Yönetim, amaçların yerine getirilmesi için yapılan işlemlerin bütünüdür. Bunun için her organizasyonun kendine göre amaçları vardır. Amaçlar, organizasyonun çevresinden aldığı veriler sonucunda belirlenmiş ve ulaşması gereken noktalardır. Amaçlar genel olarak organizasyonun tamamını kapsamaktadır. Amaçlar, bir organizasyondaki işlemlerin neden yapıldığını ifade etmektedir (Mucuk, 2000: 150). Amaçlar bir organizasyonun insan, araç-gereç ve parasal kaynaklarının nasıl kullanılacağını gösterir.

Bu nedenle yöneticiler şu konular üzerinde ayrıntılı olarak durmalıdır.

- Organizasyon varlığını sürdürmek için ne yapmalıdır?

- Organizasyon içi ve dışındaki ilgili kişilerin amaçlara tepkisi ne olabilir?
- Çevresel etmenler nelerdir?
- İnsan, araç-gereç ve para yönünden kaynaklar nelerdir?
- Gerekli kazançlara (hizmetlere) ulaşmak için neler yapılmalıdır?
- Organizasyon ne tür hizmet ya da ürün vermek için vardır?
- Organizasyonun amaçlarına ulaşması için elinde olan seçenekler nelerdir?
- Benzer organizasyonlar ne yapmaktadır? (Can, 1999: 67-68).

c.) Amaçlara ulaştıracak varsayımların belirlenmesi: Bu aşamada, planlama yapan organizasyonlar, kendi içlerinde ve çevrelerinde var olan durumu belirlenmesidir. Her iki durumun belirlenmesinde, organizasyonlar planlarını etkileyecek olan dış koşulların neler olabileceğini tahmin etmek ve planlarını bu tahminlere göre hazırlamak durumundadırlar. Organizasyonun çevresindeki ekonomik, siyasi, hukuksal ve mali koşullar değerlendirilmelidir. Bu koşullar, her zaman net olarak belirlenemeyebilir. Bu durumlarda organizasyon yöneticileri, koşulları inceleyerek yaklaşık ve muhtemel durumları belirlemelidirler.

d.) Alternatiflerin belirlenmesi: Bu aşamada, organizasyonun iç ve dış durumunun gözden geçirilmesi ve değerlendirilmesinden sonra ortaya çıkan varsayımlar ayrı ayrı ele alınarak incelenir. İlk bakışta çok verimli olacağı düşünülen bir varsayım incelemeden sonra organizasyon amaçlarına ters düşebilir. Bazı durumlarda ise, organizasyon için çok önemsiz görünen varsayımlar amaçlara ulaşmak için stratejik bir durumu ifade edebilir. Burada yapılacak olan çalışmanın asıl amacı, belirlenen varsayımların olumlu ve olumsuz yönlerinin belirlenerek, varsayımlar ışığında çeşitli faktörleri de ön planda tutarak, karşılaştırmanın yapılmasıdır.

e.) En uygun alternatifin seçimi ve planın yapılması: Bu son aşamada planlamacılar veya organizasyon yöneticisi kararını vermiştir. *"Verilen karar belli bir eylem şeklinin belirlenmesi olarak olumlu özellik gösterebileceği gibi, plandan vazgeçme veya erteleme şeklinde olumsuz özellikte de olabilir"* (Mucuk, 2000: 150). Bu aşamalar her organizasyon için farklı biçimde değerlendirilir.

Yapılan farklı değerlendirmeler de farklı planlama anlayışlarının ortaya çıkmasına neden olur. Bu plan türleri aşağıdaki gibi sıralanabilir. Planlar genellikle tek kullanımlı ve sürekli planlar olarak ikiye ayrılmaktadır:

Tek kullanımlı planlar;

- programlar,
- bütçeler,
- projeler,
- ayrıntılı (özel) planlardır.

Programlar, bir amacın gerçekleştirilmesi için gerekli olan aşama ve adımları, her aşamadan sorumlu olan bireyleri ve her aşamanın süresini belirleyen plandır. Program, planın uygulanması ile ilgili ayrıntıları içermektedir. Bütçe, bir faaliyetin tahmin edilebilen sonuçlarını sayılarla anlatan planlardır. Planlanan işlerin ne kadara mal olacağı, hammadde, enerji, bilgi, insangücü ve malzeme gibi unsurların elde edilmesi ve kullanılması ne kadar mal olacaktır, gibi soruların yanıtları veren planlardır. Projeler, genel bir programın, birbirinden kesin bir biçimde ayrılan bir bölümüdür. Özel planlar, önemli veya genel nitelikte bir kararın uygulanması ile ilgili ve gerekli önlemlerin ayrıntılarını içeren planlardır (Tosun, 1992: 210).

Sürekli planlar ise, organizasyonda her zaman uygulanan, genelde değişikliğe uğramayan ve yöneticilerin görüş açıları doğrultusunda gelişen planlardır. Bu tür planlar;

- politikalar,
- standart yöntemler,
- standart kurallar,
- ilkeler,
- felsefelerdir.

Politikalar, organizasyonda işlemlerin yerine getirilmesi için personele yol gösteren genel davranışlardır. Örneğin; personel politikasında, yöneticiler organizasyonlarında çalışacak kişilerin bazı özellikleri olmasını isterler. Yöntemler, hedefe ulaşmak için adım adım nasıl hareket edileceği, işlerin birbirini nasıl izlediğini belirten planlardır. Yöntemler, organizasyon içi ve dışındaki durumlara göre değişiklik gösterebilir. Kurallar ise, yöntemlere göre daha dar ve daha kesin yapıya sahiptir. Kurallar çok az değişikliğe uğrar (Tosun, 1992: 211-212). Tek kullanımlı ve sürekli planlar yönetim kademesinin çeşitli düzeylerinde farklı amaçların gerçekleştirilmesi için kullanılmaktadır. Bu düzeyler aşağıdaki gibi belirlenebilir.

- Stratejik;
- Taktik;
- Operasyonel.

Stratejik Planlama: Organizasyon hedefleri ve hedeflerdeki değişiklikler, hedeflere ulaşabilmek için kullanılacak kaynaklar ve bu kaynakların elde edilip dağıtılmasında izlenecek politikalar karar verme süreci içerisinde değerlendirilir.

Stratejik planlama, üst kademe yöneticilerinin organizasyonun genel gidişini ya da yönetimi için gerekli olan kararları almasını sağlar. Yöneticilerin bu kararları; organizasyonun amaçlarının ne olması gerektiği, nasıl yönetilmesi gerektiği ve nereye varacağı konuları üzerine odaklanır.

Stratejik planlama; kavramsal, birleştirilmiş, genel yönetim tarafından ve uzun vadeli olarak (genellikle 2-5 yıl) hazırlanmaktadır (Akın, 2001: 117-118; Koory, 1987: 6). Stratejik planlama, az sayıda üst kademe yöneticinin tekrarlı ve yapılandırılmamış kararlar alması anlamına gelmektedir.

Taktiksel Planlama (Yönetsel Kontrol): Taktiksel planlama, organizasyonların orta kademe yöneticileri tarafından stratejik planlamada kullanılacak kaynakların etkin bir şekilde sağlanıp kullanılması sürecini kapsar. Taktiksel planlamanın ana noktaları, planlamanın kişiler arası ilişkileri gerektirmesi, sürecin stratejik planlama ile geliştirilen politika ve hedefler doğrultusunda gerçekleştirilmesi ve başarıya ulaştırılmasıdır.

Taktiksel planlama, gelişimsel, bölünmüş ve özel eylemlerden meydana gelir ve orta vadelidir (18 ay ya da daha az) (Akın, 2001: 118; Koory, 1987: 6).

Operasyonel Planlama (Faaliyet Kontrolü): Operasyonel planlama, organizasyondaki belirli görevlerin etkin ve verimli bir şekilde yerine getirilmesi yani fiziksel olarak uygulanması olarak tanımlanabilir. Operasyonel planlama ile taktiksel planlama arasındaki temel fark, birinin görevlerle ve yapılacak olan işlemler diğerinin ise, bu işleri yapacak kişilerle ilgilenmesidir.

Operasyonel planlama, fiili, bölümlenmiş, görev merkezli ve kısa vadeli (içinde bulunulan zaman) planlamalardır (Akın, 2001: 118, Koory; 1987: 7;

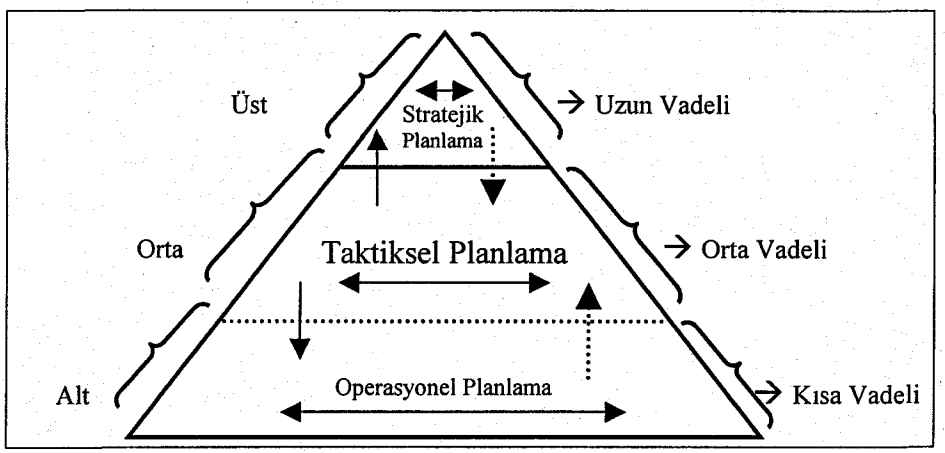
Gümüştekin, 1998: 139). Bu planlama düzeyi günlük, kısa süreli ve rutin işlemlerin planlanmasını sağlar ve daha çok organizasyonun iç çevresine yöneliktir

Planlama bölümünde ele alınacak son konu ise planlama türleridir. Planlama türleri üç temel bölümde ele alınmaktadır. Bunlar uzun, orta ve kısa vadeli planlardır.

- ***Uzun vadeli planlar:*** Organizasyonların üst kademe yöneticileri tarafından hazırlanan, genelde organizasyonun tümünü kapsayan ve 2 – 5 seneyi kapsayan sürekli planlardır.

- ***Orta vadeli planlar:*** Organizasyonların orta kademe yöneticileri tarafından hazırlanan ve üst kademe yöneticileri tarafından onaylanan, organizasyon içindeki bölümlerin birini veya birkaçını içine alan 1 – 2 seneyi kapsayan sürekli planlardır.

- ***Kısa vadeli planlar:*** Organizasyonların alt kademe yöneticileri tarafından hazırlanan, belirli bir bölümü veya işlemi kapsayan, 1 yıla kadar genelde tek kullanımlı planlardır (Mucuk, 2000: 146; Koory, 1987: 6-7). Bu tür planlarda günlük işler tanımlandığı için, uzun ve orta vadeli planlara göre daha ayrıntılı ve daha özeldirler.



2. Şekil Plan türleri ve yönetim kademeleri

Her organizasyonda olduğu gibi bilgi merkezlerinde de planlama yapılmaktadır. Bu planlamayı her bilgi merkezi kendi iç ve dış çevresine, ekonomik duruma, kullanıcı türüne, kullanıcı gereksinimlerine vb. değişkenlere göre yapmak durumundadır. Ancak planlama zor, uzun ve masraflı bir iş olduğu için fazla dikkat edilmeyen ve çabuk vazgeçilen bir iştir. Planlamayı etkileyen önemli nedenlerden biri ekonomik belirsizliklerdir, yöneticilerin planlamadan kaçınmalarının ya da fazla üzerinde durmamalarının nedeni budur. Ama ne olursa olsun her organizasyonda bu işlemlerin yapılması gerekmektedir.

II.D.2. Örgütlenme

Organizasyonlar amaçlarını belirledikten sonra bu amaçlara ulaşmak için stratejik bir yapılanmaya gereksinim duyarlar. Gereksinim duyulan bu yapılanma, planlama aşamasından sonra ve belirlenmiş amaçlar doğrultusunda oluşturulmalıdır. Bu aşama örgütlenme olarak ifade edilmektedir. Örgütlenme en basit tanımıyla, planlama sürecinde belirlenen amaçlara ulaşmak için belirlenen yollara uygun bir örgüt kurmayı içerir. *"Örgütlenme, planda saptanmış olan amaç, araç ve yöntemlerin daha yakından, yani uygulama yönünden bir adım daha atmak suretiyle fiziksel ve yönetsel anlamlarda düzenlenmeleri işlemidir"* (Tosun, 1992: 225). Örgütlenmenin üç temel özelliği vardır;

- İnsanlardan oluşması;
- Amaçları başarmak için çalışması;
- Üyelerinin birbirlerinin davranışlarını belirleyen ve sınırlayan bir yapılanma içinde olması.

Bu özelliklere göre örgütlenme, belirlenen amaçları başarmak için iki ya da daha fazla kişinin eşgüdümlenmiş biçimde çalıştıkları bir yapıdır (Can, 1999: 101). Örgütlenme, bir organizasyonun çalışması için gerekli olan her türlü kaynağın sağlanmasıdır. Günümüzde bir organizasyon için gerekli olan unsurlar; para, personel, araç-gereç, teknoloji, yasal düzenlemeler, standartlardır. Örgütlenme, planların verimli ve ekonomik bir biçimde uygulanması için gerekli koşulları sağlama ve devam ettirme çalışmalarını kapsamaktadır.

Örgütlenme, yukarıda belirtilen unsurların organizasyon içine uygun, eşit, verimli ve ilişkili olarak dağıtılmasını sağlayan işlemlerin bütünüdür. Bu dağılım organizasyonun belirlenmiş amaçlarına ulaşılmasındaki stratejilerinin uygulanmasını sağlar. Örgütlenme, organizasyonu meydana getiren bölümlerin işlerini, bu bölümlerde çalışacak kişilerin hangi nitelikte olması gerektiğini, işlemleri yaparken hangi araçların kullanılacağını belirler. Bunun yanı sıra araçların hangi bölümlere verileceğini, kurumun hangi hukuksal, ekonomik düzenlemeler içinde yer alacağını, yetki ve sorumluluk sınırlamaların yapılmasını ve en önemlisi yönetimin kolaylaştırılmasını sağlar. Örgütlenme süreci ana hatlarıyla şunları kapsar:

- Ulaşılmak istenen amaçların saptanması;
- Başarılması gereken işlerin belirlenmesi;
- Mevcut veya yeni alınacak insan kaynaklarının belirlenmesi;
- Fiziksel olanakların belirlenmesi;
- İşlemlerin bölümlere ayrılması ve adamlama;
- Yetki ve sorumlulukların dağıtılması ve sınırlandırılması;
- İşlemlerin yapılıp yapılmadığının kontrol edilmesi (Can, 1999: 103).

Örgütlenmenin ilk aşaması, amaca ulaşmak için gerekli olan işleri daha ayrıntılı bir şekilde belirlemeyi, planlanmış işleri programlamayı içerir. Bu işlemlerin yapılabilmesi için işleri ortak özelliklerine göre gruplara ve bölümlere ayırmak gerekir. Böylelikle organizasyonda belli işlemleri yerine getiren bölümler ortaya çıkar. Bölümlerde çalışanların özelliklerine göre iş birimlerine ayrılır. Bunun sonucunda organizasyonda genelden özele bir iş sınıflaması gerçekleştirilir. Örgütlenmenin ikinci aşaması da, oluşturulmuş olan iş grupları, bölümleri ve birimlerine planlanmış olan finansman ve personel unsurlarını dağıtmaktır. Örgütlenmenin aşamalarını üç ana grupta toplamak mümkündür. Bunlar; iş, insangücü ve yer, araç.-gereç ve yöntemlerin örgütlenmesidir.

- **İş Örgütlenmesi:** Plandan farklı olarak, amaçların, işlevlerin ve işlerin belirlenip gruplandırılması. İş organizasyonu planlama aşamasında belirlenen işlerin ayrıntılı bir şekilde belirlenmesini kapsamaktadır.

Organizasyonun işleri benzer özellikleri ve içeriklerine göre sınıflandırılarak bölümler ve birimler oluşturulur, alt bölümler meydana getirilir. Bunun sonucunda uzmanlaşma ve iş bölümü oluşur (Mucuk, 2000: 157;Tortop, İsbir ve Aykaç, 1999: 76). Aynı zamanda birbiriyle ilişkili olan bölümler arasındaki iletişim de örgütlenmenin amaçları içerisindedir.

- **İnsangücü Örgütlenmesi:** Personelin belirlenip, görevlendirilmesi ve karşılıklı yetki ve sorumlulukların belirlenmesidir. Organizasyonlarda işler ve faaliyetler belirlendikten sonra bunların kimler tarafından yaptırılacağının belirlenmesi gelir. Her işin gerektirdiği bilgi, beceri, yetenek ve deneyim gibi nitelikler ile, bunların işleri yapacak personelde bulunup bulunmadığı araştırılır ve işler ile kişiler arasında uyum sağlanır.

- **Yer, Araç ve Yöntemlerin Örgütlenmesi:** İşlerin görüleceği yer, işlerin hangi araç ve yöntemlerin gerçekleştirileceğinin belirlenmesi bu organizasyon içerisinde ele alınır. Organizasyonda kullanılacak maddi araçlar ve yöntemlerle ilgili çalışmalardır. Hizmet için gerekli malzeme, makine, bina, çeşitli büro araç-gereçlerinin sağlanması ve düzenlenmesi bu aşamada yapılır.

Planlama aşamasında belirlenmiş hedef ve amaçlara ulaşmanın yolu, belirlenmiş uygun kişilerin yerleştirilmesi ile gerçekleşir. Örgütlenme planlama aşamasında tanımlanmış olan işlerin programlaması, daha ayrıntılı olarak ele alınması için yapılan ayarlamalardır. Örgütlenmede de bir planlama çalışması sürmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi örgütlenme benzer işlerin bir araya getirilmesi, farklı işlemlerin de ayrılarak bölümlenmesi işlemidir. Bu ayrımdan sonra ayrılmış ya da birleştirilmiş işlere uygun personelin yerleştirilmesi gerekmektedir.

Birçok organizasyonda çalışanların ve yöneticilerin işleri, yetkileri ve sorumluluklarını gösteren organizasyon şemaları bulunmaktadır. Örgütlenme, işe en doğru çalışanı yerleştirmenin yanı sıra çalışanlara yetki ve sorumluluk dağıtımını da gerçekleştirir. Bölüm ve alt bölümlerden sorumlu kişiler ve bu kişilerin sorumlulukları bilgi merkezi yöneticileri ya da bilgi merkezlerinin bağlı olduğu üst organizasyonlarca daha önceden belirlenmiş kurallar çerçevesinde belirlenir.

İş ve personel organizasyonundan sonra işlerin yapılmasını kolaylaştıracak mekan ve ekipman örgütlenme kapsamında ele alınır. Bilgisayarlar (yazılım ve donanım), iletişim araçları, materyalin saklanması için gerekli eşya, kırtasiye vb araç-gereç işlemlerin yapıldığı yerlere çalışmayı kolaylaştıracak ve kullanışlı şekilde yerleştirilir.

Böylece örgütlenme çalışmaları planlanan hedef ve amaçlara erişim için tasarlanmış ve uygulamaya konulmuş olmaktadır. İş, personel ve araç-gereç örgütlenmesi ne kadar uyumlu ve yeterli şekilde çalışırsa, o kadar verimli olur. Yanlış personel seçimi, yetersiz araçlar ve işlerin gruplandırılmaması organizasyonun verimsiz çalışmasına dolayısıyla da emek, zaman ve para kaybına neden olur.

II.D.3. Yöneltme

Yöneltme, organizasyon çalışanlarının, planlarla uygun hareket etmelerini kapsar. Yöneltme, yöneticinin astlarının faaliyetlerini etkilemesi ve onlara ne yapmaları gerektiğini bildirmesiyle ilgili bir yönetim faaliyetidir. *"Yöneltme, yöneticinin genel tutumu ile ilgili olup, tüm hazırlıklar tamamlandıktan sonra, personeli çalışmaya sevk etme süreci olarak kabul edilebilir"* (Mucuk, 2000: 178). Organizasyonlarda en zor fakat en önemli iş, yöneltme işidir.

Yöneltme, planlama ve örgütlenme çalışmalarında, organizasyonun belirlenen genel amaç ve hedeflerine ulaşmasına yardımcı olacak işlemlerin ve politikaların olumlu sonuçlanması için önemli bir yönetim faaliyetidir. Sözü edilen nokta, planlama ve örgütlenmeden sonra kurulan düzenin işletilmesidir. Yöneltme işleminde yönetici, planları uygulamak için, örgütlenme aşamasında belirlediği iş bölümü ve bu iş bölümüne yerleştirdiği personel ile karşı karşıyadır. Yöneltme, planlama ve örgütlenmeye göre daha dinamik bir yapıya sahiptir. Çünkü; planlama ve örgütlenme doğrudan doğruya personel ve işlerle ilişkili değildir. Yönetici, çalışanlar ile yöneltme kademesinde karşılaşır ve organizasyonun amaçlarına uygun biçimde personele emirler verir.

Yönetimin ilk aşamasında yapılan işlemlerde plan, tahminlere dayanmakta ve olması istenilenleri göstermektedir; örgütlenme de, plan hedefleri yönünde iyi işleyen bir yapı ve süreç oluşturmayı hedeflemektedir, yöneltmede ise, organizasyonu plan ve hedeflere göre yöneten bir yönetsel işlemler bütünü oluşturma çalışması yapılmaktadır. Bu işlemler bütünü, emretme, kumanda etme, karar verme ve uygulama işlemlerini içine alır. Yöneltme temel olarak üç önemli konuyu kapsamaktadır. Bunlar,

- insanların yönetilmesi;
- yöntemlerin yönetilmesi;
- kaynakların yönetilmesidir (Tortop, İsbir ve Aykaç, 1999: 117).

a.) Organizasyon yöneticisi, organizasyonda yer alan ve farklı özelliklere sahip çeşitli insan gruplarını yönetmek durumundadır. Yönetim işleminde, yöneticilerin astlarına emir vermesi veya diğer yollarla çalışanlara ne yapmaları gerektiğini iletmesi söz konusudur. Yönetim kademesindekiler yalnızca organizasyonun amaçlarına ve hedeflere ulaşmak için planlama yapmaz, aynı zamanda birlikte çalıştığı kişilere işler dağıtır ve işlerin kimler tarafından gerçekleştirileceğini belirler.

b.) Yöntemlerin yönetilmesi ise, organizasyonda yapılan işlemlerin hangi yöntem ve teknikler ile gerçekleştirildiğinin belirlenip, standart bir yöntemin benimsenmesini ifade etmektedir.

c.) Kaynakların yönetimi kavramı; para, zaman, malzeme ve yer unsurlarını içermektedir. Yönetici, emrinde çalışan personeli verimli bir çalışmaya yöneltmek sorumluluğu altında, yöntemleri zamana en uygun biçimde uygulamak; para, zaman, malzeme ve yer unsurlarından en iyi biçimde yararlanmak olanaklarını aramak zorundadır.

Yöneltme fonksiyonunun etkin olabilmesi, organizasyonun hedeflerine ulaşabilmesi, geniş ölçüde, yöneticinin çalışanların faaliyetlerini yönlendirme şekline; kişisel yeteneğine ve kendi pozisyonuna bağlıdır. Bunun için yöneltmenin de planlanması gerekmektedir. Yönetimin her aşamasında olduğu gibi yöneltme aşamasının da belirli süreçleri vardır. Yöneltme işlemini oluşturan bu süreçler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Çalışanlara, açık, tam, yeteneklerine göre ve yapabilecekleri yapabilecekleri talimatların (emir) verilmesi;
- Astların sürekli olarak eğitilmesi ve rehberlik edilmesi;
- Yöneticilerin beklentilerini karşılama yolunda, çalışanların motivasyonları ile gerekli şekilde ilgilenilmesi;
- Çalışma süresi boyunca disiplinin sağlanması ve disiplinli davranışların ödüllendirilmesi (Mucuk, 2000: 178).

Yöneltme, alt ve üst kademe yöneticilerini ve çalışanlarını sosyal bir ilişki içinde ele almaktadır. İşlerin olumlu sürdürülmesi için çalışanlarla ilişkinin kesilmemesi, daha fazla verim alabilmek için çalışanların güdülenmesi gerekmektedir. Yöneltme örgütlenme aşamasında oluşturulan hiyerarşik yapının uygulanması ve değerlendirilmesi işlemlerinin gerçekleştiği yönetim fonksiyonunu oluşturmaktadır.

Yöneltmede işler emir ve talimatlar ile yürüdüğü için bunların verilmesinde dikkatli olunmalıdır. Astlara ne yapmaları gerektiğini bildiren emir ve talimatlar açık, kesin, eksiksiz ve akla uygun olmalıdır. Verilen emir ve talimatlar zaman, maliyet ve emek kaybına neden olmayacak şekilde iletilmelidir. Emir ve talimatları veren yöneticinin amacının, astlarca yanlış anlaşılması veya farklı yorumlanması

planların ya da günlük rutin işlerin aksamasına neden olabilir. Bu nedenle emir ve talimatlar; açık, gerçek, şüpheye yer vermeyecek, olumlu bir anlatıma sahip olmalıdır. *"Ayrıca neyin nasıl yapılması gerektiğini, ulaşılmak istenen amacı, yapılacak işin neye yarayacağını, ne kadar zamanda yapılacağı, işin kim ya da kimler tarafından yapılacağını ve yapılacak işin miktarını ve niteliklerini belirtmelidir"* (Mucuk, 2000:179).

Yöneltme işlevi aynı zamanda bir iletişim faaliyetidir. Organizasyondaki emir ve talimatların en alt kademeye kadar etkin bir biçimde iletilmesi, ancak organizasyon içindeki düzenli bir iletişim sistemi ile başarılabilir. Bunun için iyi ve düzenli çalışan bir iletişim ağı varlığının yanı sıra bu iletişim ağını oluşturan kanalların da açık olması gerekmektedir.

II.D.4. Koordinasyon (Eşgüdüm)

Bir organizasyonun, düzenli biçimde çalışabilmesi için, organizasyonu oluşturan tüm bölüm ve alt bölümleri arasında işbirliği ve iletişim bulunması gerekir. Bir organizasyonda işbirliği ve iletişim; belirlenen amaç ve hedeflere ulaşımı kolaylaştırır, verimliliği artırır, kısıtlı kaynakların boşa harcanmasını engeller. Koordinasyon işlemi, yöneticilere kaynaklarını daha bilinçli ve doğru bir biçimde kullanma olanağı verir. Çünkü yönetim bir süreçtir ve bu sürecin aşamaları organizasyonun hayatta kalabilmesi için uyumlu biçimde çalışmak zorundadır. Koordinasyon organizasyonun bütünlüğünü ve varlığını sağlar, aynı zamanda ortak amaca yönelik bir işbirliği mekanizması olup, işlerin birbiri ardına gelmelerini ve iç içe geçerek kenetlenmelerini ve böylece bütünleşmelerini sağlayan bir bağdır.

Henri Fayol'a göre koordinasyon *"çalışmayı kolaylaştırmak ve başarıyı sağlamak için bir organizasyonun bütün faaliyetlerinin ahenkleştirilmesidir."* (Mucuk, 2000: 185).

Bir başka çalışmada koordinasyon, *"yönetimle ilgili birimlerin belirli bir amacı gerçekleştirmek için aynı konuda çalışan diğer kuruluşlarla ve birimlerle işbirliği yapmaları demektir."* olarak tanımlanmıştır (Tortop, İsbir ve Aykaç, 1999: 148).

Koordinasyonun başarılı olabilmesi için, iyi işleyen bir iletişim sisteminin varlığı gerekir. İyi bir iletişim sistemi çalışanların, birbirlerinin işlerinden haberdar olmalarını, bu yolla çalışmalar hakkında fikir sahibi olmalarını ve uyum içinde çalışmalarını sağlar.

Etkili bir koordinasyon için göz önünde tutulması gereken ilke ve teknikler şöyle sıralanabilir.

- İlgili ve sorumlu kişilerin karşılıklı görüşme yoluyla (doğrudan ilişki) sorunlar hakkında görüş alış verişi yapmalarının sağlanması;
- Yönetim sürecinin başından koordinasyonu sağlamak için çaba göstermek;
- Birbirini etkileyen bölümleri aynı kategoride ele alıp birbirleri üzerindeki etkilerin tüm etkenlerin ve yönlerin dikkate alınması;
- İyi düzenlenmiş iletişim yöntemlerinin kullanılması;
- Personelin kendi aralarında işbirliği yapmalarının teşvik edilmesi (Ertürk, 2000: 181-182; Mucuk, 2000: 186).

Koordinasyonun yararları ise şu şekilde sıralanabilir:

- Yeni fikirlerin yayılması organizasyonun gelişmesini sağlar;

- Problemler kime ait olursa olsun, başkaları tarafından da gerçek yönüyle anlaşılır. Daha ileri seviyede maddi ve manevi anlaşma meydana gelir;
- Karışıklıklar ve gereksiz tekrarlar önlenir;
- Mevcut politika, plan ve prensipler gerçek yönüyle anlaşılır;
- İşlerin düzenli bir biçimde yapılması ilgililerin çalışma şevkini arttırır;
- Planlar daha iyi uygulanır (Ertürk, 2000: 186).

Koordinasyon, çalışanlar arası iletişimi de güçlendirerek ortak çalışma ortamı sağlayarak belirlenmiş hedeflere daha hızlı bir biçimde erişilmesini de kolaylaştırmaktadır. Günümüzde iletişim araçlarının gelişmesi özellikle geniş çaplı organizasyonlarda koordinasyon faaliyetlerini daha verimli hale getirmiştir.

II.D.5. Karar Verme

Karar verme, organizasyon aktivitelerinin sağlıklı olarak yürütülmesi, devamlılığın sağlanması, stratejilerin belirlenmesi ve amaçlara ulaşılması için organizasyon yöneticilerinin var olan seçenekler arasından en uygun olanını seçmesi işlemi olarak tanımlanabilir. Karar alma, çeşitli yönetim kademelerinde ve farklı yetkilere sahip yöneticiler tarafından uygulanan bir yönetim fonksiyonudur. Yöneticiler, her zaman işlemlerin ne zaman yapılacağını, ne şekilde yapılacağını ve kim tarafından yapılacağını seçmek durumundadırlar. Bu bakımdan karar verme, hem yöneticilerin temel görevlerinden birini oluşturmakta hem de planlamanın temel unsurlarında birini meydana getirmektedir.

Karar verme, yönetimle ilgili bir işlev olmasının yanı sıra kurumsal açıdan da ele alınabilir. Yönetsel açıdan karar verme, yetki ve sorumluluk sahibi kişilerin organizasyonla ilgili stratejik kararları alması olarak ifade edilebilir. Kurumsal olarak

karar verme ise, organizasyon ile ilgili stratejik kararların, organizasyon bünyesinde oluşturulmuş bir yönetim kurulu tarafından ya da bilgisayarlar tarafından alınması şeklinde açıklanabilir.

Farklı kademelerde bulunan yöneticiler, karşı karşıya kaldıkları durumlara karşı farklı kararlar verirler. Kararlar, karşılaşılan durumlara göre, programlanmış (programmed) ya da programlanmamış (unprogrammed) biçimlerde yöneticilerin karşısına çıkabilir. Bu nedenle, verilen kararların kesin ve doğru oldukları net olarak söylenemez. Yönetici, çeşitli alternatifleri, gelişmeleri ve bilgileri göz önünde bulundurur, inceler ve seçimini yapar. Karar verme yöneticiler açısından anlık bir işlem gibi görünmekle birlikte, karar verme aşaması uzun bir zaman dilimini gerektirmektedir.

Yönetici, karar almadan önce, vereceği kararı destekleyici bazı unsurları bir araya getirmek durumundadır. Öncelikle verilecek olan kararla ilgili belgeler incelenir. Sorun ortaya konur, eğer bir ekip çalışması söz konusu ise; konuyla ilgili kişilerin düşünceleri alınır, ortaya çıkan seçenekler değerlendirilir ve yönetici seçenekler arasından en uygun olanını seçerek kararını verir. Bilgi-belge, karşılaşılan durum, düşünceler, zaman ve yöneticinin tahmin yeteneği karar vermeyi etkileyen öncelikli unsurları oluşturmaktadır.

Kararları çeşitli özelliklerine göre sınıflandırmak veya türlere ayırmak mümkündür. Yöneticiler tarafından organizasyonun devamlılığı için verilen kararlar beş temel başlıkta ele alınabilir:

- Stratejik kararlar;
- Yönetsel (taktiksel) kararlar;
- Operasyonel kararlar;

- Programlanmış kararlar;
- Programlanmamış kararlar (Kaya, 1984: 85-86; Boone and Kurtz, 1996: 12; Onaran, 1975: 97; Himmetoğlu, 1971: 11; Yılmaz, 2002: 98-99).

a.) Stratejik kararlar: Bu tür kararlar organizasyonların uzun vadeli amaç ve hedef ulaşılması için alınan kararlardır. Stratejik kararlar, daha çok örgütün dış çevresi ile ilgili sorunlara ilişkin verilen kararları içerir. Stratejik kararlar organizasyonun tümünü kapsamaktadır. Stratejik kararlar alınırken gelecekte ortaya çıkacak olası olayların ve değişimlerin tahmini olarak göz önünde bulundurulması ve bunlara göre karar verilmesi gerekmektedir. Stratejik kararlar üst düzey yönetim tarafından alınır. Organizasyonun yalnızca alt sistemleri ile ilgili değil diğer tüm sistemleriyle de ilgilidir.

b.) Yönetsel kararlar: Yönetsel kararlar, orta düzeyde bulunan, genel müdür veya müdürler dışındaki orta veya yüksek kademedeki yöneticiler tarafından alınan kararlardır. Bu ara basamak yöneticileri, üst yönetim basamağında alınan kararları, somut direktiflerle alt uygulamacı basamaklara iletmek ve açıklamak zorundadırlar. Örneğin, genel politikaların uygulanmasına ilişkin talimat şeklindeki kararlar, bu şekilde ana basamaklardan gelen kararlar olarak kabul edilebilirler (Kaya, 1984: 86).

c.) Operasyonel kararlar: Bu kararlara uygulama kararları adı da verilir. Bu kararlar alt kademe yöneticileri tarafından alınıp uygulanmaktadır. Operasyonel kararlar büyük oranda kurallara bağlı olduğundan hemen hemen otomatiktir ve kısa zamanda alınmaktadır (Kaya, 1984: 86).

d.) Programlanmış kararlar: Basit, genel içerikli, sık sık karşılaşılan ve önceden belirlenmiş karar türleridir. Bu kararların özelliği, yöneticilerin, karşılaştıkları durumlar karşısında nasıl davranacaklarını bilmeleri ve sürekli aynı

tepkiyi göstermeleridir. Bu tepkinin tekrarlanmasıyla da davranışları rutinleşmiştir. Programlanmış kararlar, rutin işlemlerin sonuçlanmasını sağladıklarından kurallar, politikalar ve prosedürlerden yararlanılarak alınırlar. Bu tür bir çözüm yolu, alternatiflerin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve yeni kararların verilmesi için zaman alıcı bir sürecin ortadan kaldırır.

e.) Programlanmamış kararlar: Bu tür kararlar; karmaşık, rutin olmayan ve önemli problemler için alınan kararlardır. Bu kararların verildiği durumlar daha önce karşılaşılmamış ve olağan dışı durumlardır. Programlanmamış kararları alırken, karar alma sürecinin işlemesi gereklidir. *"Ayrıca bu kararlar, programlı kararlar gibi günlük ve rutin olaylara uygulanmadığından, örgüt için özelliklidir, üstün nitelikli kararlar olarak bilinir"* (Himmetoğlu, 1971: 19).

Yöneticinin davranışları kararlar sonucunda ortaya çıkar. Her yönetici de karalarını farklı şekillerde ve yöntemlerle verirler. Genel olarak üç tür karar verme şekli söz konusudur. Bunlar şöylece sıralanabilir:

- Geçmiş deneyimlere dayanarak karar verme;
- Deneme yoluyla karar verme;
- Araştırma ve analiz yoluyla karar verme (Koontz and O'Donnell, 1976: 204-218).

a.) Geçmişteki deneyimlere dayanarak karar verme: Bu şekilde karar verme işleminde, geçmişte karşılaşılan durumlarda alınan kararların ve yapılan işlemlerin, gelecek için de rehberlik edeceği düşüncesi ön plandadır. Karar verilirken, sorunun nedenleri tam olarak analiz edilmez. Yönetici, geçmiş deneyimlerden yararlanmak ve kısmen de duygusal olarak kararlarını verir.

b.) Deneme yoluyla karar verme: Bu metot, çeşitli alternatifleri uygulama ve sonucun ne olacağını uygulayarak görme esasına dayanır. Yöneticilerin zamanlarını en çok ayırdıkları karar verme şeklidir. Yönetici bilgisi ve edindiği deneyimlerle organizasyonun rutin işlemleri ile ilgili kararları alır.

c.) Araştırma ve analiz yoluyla karar verme: Bu tür karar verme, alternatifler arasından en uygunun seçmede kullanılan etkili bir metottur. Bu metot, özellikle modern yönetim uygulamalarını kullanan organizasyonların kullandıkları metottur. Araştırma ve analiz yoluyla karar vermede ele alınan konuyla ilgili çeşitli değişkenler arasından önemli değişkenlerin önemsizlerden ayırma yoluna gidilir. Amaca ulaşılması için, temel unsurları diğer unsurlardan soyutlayarak, daha doğru ve kesin kararlar vermeyi sağlayan araştırma, analiz ve bilimsel tekniklerden yararlanılır.

II.D.6. Denetleme

Denetim, yapılması gerekenle, yapılanın karşılaştırılması ve aradaki olumsuz farkların belirlenerek önlemlerin alınması, arzulanan amaçlara ulaşılıp ulaşılmadığını ve ne ölçüde ulaşıldığının araştırılmasıdır. Denetleme ile diğer fonksiyonların neleri, nasıl ve ne ölçüde başardığı araştırılıp belirlenir. Denetim aynı zamanda iş başarısının ölçülmesi ve bu başarının belirlenen hedefleri gerçekleştirme olasılığının belirlenmesine de olanak sağlar.

Denetim, organizasyonun yetkili yöneticilerinin; organizasyonun günlük rutin işlemleri sırasınsa meydana gelen olaylarla, işlemlerin sonucunda meydana gelmesi beklenen olayların birbiriyle uyuşup uyuşmadığını araştırması ile ilgili bir kavramdır.

Organizasyonlarda denetim farklı amaçlar için gerçekleştirilir. Denetim, organizasyon faaliyetlerinin kabul edilen planlara, verilen talimatlara ve ilkelere uygun olarak yapılıp yapılmadıklarını anlamaya yarar. Denetim işlemlerinin yapılmasındaki amaç, her kademedeki organizasyon faaliyetlerinin veya denetim konusu olan belirli faaliyetlerin eksik ve hatalı yönlerini bularak, gerekli önlemleri almak ve bu önlemler yardımıyla hataların tekrarını önlemektir.

Denetim, organizasyon içindeki ilişkilerin gözlemlenmesi, oluşturulan raporların incelenmesi vb. benzeri yollarla çalışanlardan ve astlardan geri bildirim alınmasıdır. Denetleme faaliyeti organizasyonun amaçlarına başarıyla ulaşması için yetkisi ve sorumluluğu olan kişiye bağlıdır. Yönetici sorumlu olduğu işlerden sorumludur ve sonuçlar hedefleneni karşılamadığında gereken tepkiyi vermek ve uyarıları yapmak zorundadır. Denetimin iki görünüşü vardır. İlki personel ve faaliyetlerin yönetim ve gözetimi; ikincisi ise, performansın ölçümüdür. İlk durumda yönetici devamlı olarak ya da sık aralıklarla personeli kontrol eder. Bu durumda çalışanlar her zaman kontrol edildiklerinin farkında olup, daima bir şeyler yapma çabası içinde yer alırlar. Ancak burada zararlı olan, çalışanların bu durum içinde verimli ya da doğru iş yapıp yapmadıklarının denetlenmesidir. İkinci durumda, ölçü ve gerçek performansın planlanmış performansla karşılaştırılması ve farkın dikkate alınması söz konusudur (Ertürk, 2000: 191-192).

Denetim işlemi dört aşamada gerçekleştirilmektedir; bu aşamalar;

- Amaç, plan ve politikaların ışığında standartların belirlenmesi: Denetimin temelde, olması gereken ile olanın, karşılaştırılması ile ilgili yönetsel bir faaliyet olması nedeniyle, her şeyden önce nereye ulaşılmak istendiğinin saptanması gerekir. Bu işlem hedeflerin belirlenmesi olup, kontrol için temel alınacak

standartları meydana getirir. Hemen hemen her sektörde standartlar denetimin ana unsurudur. Herhangi bir ürünün ya da hizmetin kontrol edilmesi için daha önceden sınırları belirlenmiş bir fiziki görünümü, amacı, görevi, sayısı, zamanı gibi özellikleri olması gerekmektedir. Bu özelliklerin yerinde olmaması standart bozukluğunu oluşturur, bu da denetimin gerçekleşmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

- **Fiili durumun ölçülmesi (performans ölçümü):** Standartların belirlenmesinden sonra neyin, ne kadar yapıldığını ölçmek mümkündür. Performans ölçmede standartlara ilişkin stratejik ölçüler belirlenmelidir. Stratejik denetim noktalarında standartlar tespit edildikten sonra astların bu standartlara ne derece ulaştıklarını anlayabilmek için yöneticiler farklı yöntemler uygulayabilirler. Bu yöntemler analiz, gözlem ve yorum teknikleridir. Örneğin bazı yöneticiler organizasyon içinde bölümleri ziyaret ederek yapılan işlerin belirlenmiş zaman içerisinde yapılıp yapılmadığını denetleyebilir. Bir başka yönetici alt bölüm yöneticilerinden istediği rutin raporlar ile denetimini yapabilir. Bir kısım yönetici ise sadece olağan üstü durumlarda ya da istisnai durumlarda kendisine bilgi verilmesini isteyebilir. Teknolojinin gelişmesi yöneticiler ve çalışanlar açısından denetlemeyi kolaylaşmıştır. (Tortop, İsbir ve Akçay, 1999: 165; Can, 1999: 228; Ertürk, 2000: 194).

- **Standartlarla fiili durumun karşılaştırılması:** Standartlara uyulup uyulmadığı ve sapmaların var olup olmadığı ancak mevcut faaliyetlerin belirlenen ölçütlerle karşılaştırılmasıyla sağlanabilir. Bu aşamada olması gereken olarak saptanan standartlar performans ölçümü sonuçları ile karşılaştırılır. Karşılaştırma yapılırken dikkat edilmesi gereken durum ise, ortaya çıkan sorunun organizasyonun

herhangi bir bölümünü ya da organizasyonun genelini sorunun nasıl etkilendiğini ortaya koymaktır. (Can, 1999: 229; Mucuk, 2000: 188-189).

- **Farklılıkları düzeltici önlemlerin alınması:** Standartlarla performans ölçümü arasında önemli farklar görülürse, bazı düzenleyici önlemlerin alınması gerekliliği doğar. Bu aşamada, bulunan farkın niteliği, büyüklüğü, nerelerden kaynaklanmış olabileceği gibi konular açıklığa kavuşturulur. Tahmin edilen nedeni ortadan kaldıracak etkinlikte önlemler alınırken, aynı zamanda verimlilik yanının da üzerinde durulması gerekir. Alınacak önlemlerin verimli olması, az emek ve maliyetle kısa zamanda farkların nedenin ortadan kaldırılması demektir (Mucuk, 2000: 189). Sonuçta, bir yönetici arzu edilen ve gerçekleşen performanslar arasında bir fark belirlemiş ise bunları düzeltici yönde karar almak zorundadır. Bu düzeltmeler, personel değişikliği, farklı iş düzenlemeleri vb. şeklinde olabilir.

Yukarıdaki aşamalardan da anlaşılacağı gibi denetleme aslında, organizasyon içerisindeki geri besleme (feedback) sistemidir.

II.E. Yönetimde Sistem Yaklaşımı

II.E.1. Sistemin Tanımı ve Öğeleri

Sistem, özellikle endüstri devriminden sonra ekonomik ve sosyal alanlarda kullanım alanı genişleyen bir kavramdır. Temel ve uygulamalı bilimlerde, teknolojide ve üretim tekniklerindeki gelişmeler, sistem kavramının her alanda kullanılmasına olanak tanımıştır. Günlük konuşmalarımızda bile sistem kavramını sıkça kullanmaktayız; eğitim sistemi, sağlık sistemi, havalandırma sistemi, dolaşım sistemi, otomasyon sistemi, yönetim bilgi sistemi gibi. Bu örnekleri kullanım alanlarına göre çoğaltmak mümkündür.

Sistem kavramının çağdaş anlayış içerisinde incelenmesi ve bilimsel olayların sistem görüşü çerçevesinde ele alınması 20. yüzyılın ortalarında başlamıştır. Bu anlayış beraberinde genel sistem anlayışını getirmiş ve her bilim dalına uyarlanabilecek bir sistem teorisi gelişmiştir. Genel sistem teorisi şu temel kavramları öne sürmektedir:

- Fonksiyonları yerine getiren bir bütün, daima bileşenlerinin toplamının oluşturduğu değerden daha büyük bir değere sahiptir;
- Bütün, bileşenlerin doğasını belirler;
- Bileşenler bütünden soyutlanarak incelendiklerinde yeterince anlaşılamazlar;
- Bileşenler dinamik olarak birbirleri ile ilişkili veya bağımlıdırlar (Esen, 1985: 4).

Sistem kavramı aslında içinde bulunduğu uygulama alanlarına göre farklı özellikler alabilen esnek bir kavramdır. Ancak yukarıda da belirtildiği gibi her alana uyan bazı ortak özellikleri vardır. Sistem genel olarak, aralarında ilişki olan öğelerin oluşturduğu bir bütündür. Sisteme ilişkin ayrıntılı ve açıklayıcı tanımlar vermek gerekir ise;

Belirli girdileri alarak uygun olarak işleyerek, belirli çıktılar arasındaki ilişkiyi gösteren bir fonksiyonu amaçlayan varlıklar ve öğeler topluluğudur (Erkut, 1989:14).

Sistem, *"bir işletmede bir faaliyeti gerçekleştirmek amacıyla bütünleştirilmiş bir plan oluşturmak üzere, birbirleri ile ilişkili çeşitli süreçlerin oluşturduğu bir şebekedir"* (Aydın, 1988:149).

Sistem, *"aralarında belirli ilişkiler bulunan aynı zamanda çevre ile de ilişkisi olan, bir veya daha fazla amaca, hedefe ve sonuca ulaşmak üzere birlikte hareket*

eden fiziksel veya kavramsal birçok bileşenden oluşan bir bütündür" (Çapar, 1993:53).

Sistem, *"fiziksel olan olmayan, aralarında ilişki bulunan, belirli bir amaca ulaşmak için, birbirleriyle etkileşimde olan elemanlar grubu"* (Ergen, 1988:2).

Tanımlarda, sistemin bazı ortak özellikleri göze çarpmaktadır. Öğeler, ilişkiler ve faaliyet (eylem) sistemlerin ortak noktalardır. Bu noktalardan hareketle, sistem öğelerden oluşmuştur. Bu öğeler arasında çeşitli boyutlarda ilişkiler vardır. Öğeler arasındaki ilişkiler ise belli bir amaca hizmet etmeye (faaliyete - eyleme) yönelmiştir.

Sistemin öğeleri sistemi meydana getiren parçalardır ve bu parçalar sistemin bulunduğu alana göre değişiklik gösterir. Yönetimi oluşturan planlama, organizasyon, yöneltme, koordinasyon, karar verme ve denetleme işlemleri yönetim sisteminin birer öğesidir. Bir bilgi merkezini meydana getiren bina, personel, derme, kullanıcı, bütçe ve teknoloji kütüphane sistemini oluşturan parçalardır. Bu parçalar kendi içlerinde de öğelere ayrılabilmektedir. Örneğin bir bilgi merkezindeki kullanıcı hizmetleri bölümü, ödünç verme birimi, kütüphaneler arası ödünç verme ve danışma hizmetleri birimi öğelerinden oluşmaktadır.

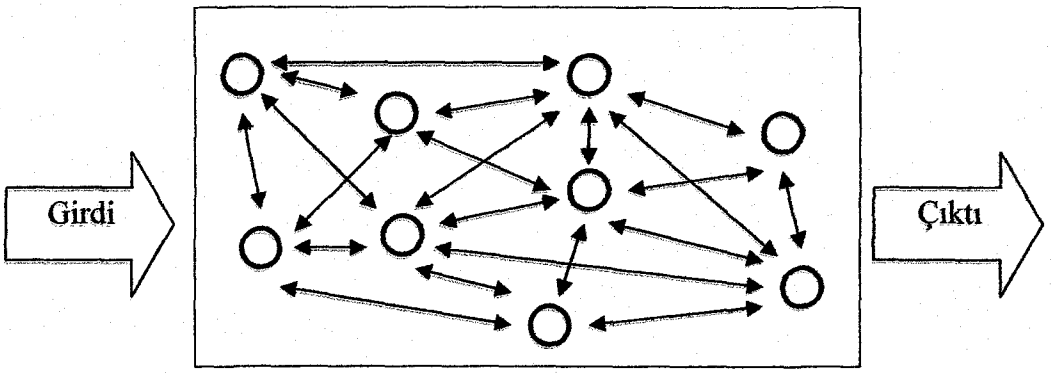
Sistemler, öğelerinin sistem içerisindeki ilişki şekillerine göre adlar alabilir. Birleşik ve bütünleşmiş parçalardan oluşan herhangi bir olay, yapı, kavram veya faaliyet bir sistem olarak nitelendirilebilir. Bunlar yeri geldiğinde konu, amaç, mekanik parça, düşünce, kuruluş, kişi, bilgi gibi somut veya soyut kavramlar da olabilir.

II.E.2. Sistemin Özellikleri

Sistemlerin amaçlarına ulaşabilmeleri için düzenli çalışmaları gerekmektedir. Bu düzeni sağlamak sistemin öğelerine ve bu öğelerin bazı özelliklerine bağlıdır. Daha önce yapılan sistem tanımlara göre; sistemin üç temel bileşenini ve sistemin çalışmasına yardımcı olan diğer özellikler şöyle sıralanabilir. Bu özellikler sistem yaklaşımının daha iyi anlaşılmasına yardımcı olacaktır.

- *olayların,* ***nesnelerin*** *karşılıklı* ***ilişkileri*** *ve karşılıklı bağımlılıkları;*
- ***amaca*** *doğru ilerleyiş;*
- ***çevre;***
- ***sınırlar;***
- ***dengeli durum;***
- ***değişkenler ve parametreler;***
- ***entropi*** *(düzensizlik, aksaklık eğilimi);*
- ***girdi, çıktı ve geri bildirim;***
- ***şekil değiştirme*** *(dönüşüm);*
- ***eş sonluluk;***
- ***hiyerarşi;***
- ***bütünlük*** (Marşap, 2000:15; Çapar, 1993:52-53).

Sistemin genel yapısını gösteren 3. şekilde yuvarlaklar, öğeleri; oklar ise öğeler arası ilişkileri göstermektedir. Girdi, sistemin öğeleri arasındaki ilişkileri harekete geçirir ve işlemler dizisini başlatarak, girdinin çıktıya dönüşmesi sağlar bu da faaliyeti yani bir amacı gerçekleştirmeyi göstermektedir.



3. Şekil Sistem şeması

Sistem; planlı, koordineli ve belirli bir amaca yönelik olarak çalışmayı beraberinde getirmektedir. Sistemin amacı, belirlenmiş olan hedefe en kısa sürede, en az maliyetle, en az kayıpla ulaşmaktır. Sistem bir bütün olarak düşünülür ise hedeflere ulaşmak için ortak bir çalışmanın olması gerektiği görülür. Öğeler hem sistemin parçası hem de sistemin alt sistemleridir. Bu yüzden sistemin öğeleri birbirlerine muhtaç ve aynı zamanda bağımlı konumdadırlar. Öğelerin hedefe ulaşmada kendi enerjilerini kullanmaları yanında, ilişkide oldukları öğelerden de yardım almaları gerekir. Öğeler arası ilişkiler, sistemi birden çok bileşenden oluşan bir yığın olmaktan kurtaran ve öğeleri birbirine bağlayan aracılardır. Sistemde öğeler arası ilişki süreklidir, öğeler arası ilişkinin olmadığı bir sistemden söz edilemez.

Sistem, işlemlerini bir çevre içerisinde sürdürür. Kendi sınırları dışında kalan her şey sistemin çevresini oluşturur. İşlemlerin yerine getirilmesi için sistem, çevresinden enerji, hammadde, bilgi, insangücü gibi çeşitli girdiler sağlar. Bir sistemin başarılı olabilmesi için çevresi ve çevresini oluşturan faktörler hakkında bilgi sahibi olması gerekir; sistemin girdileri, sağlanan bu bilgi ile belirlenir.

Girdiler, öğelerin amaca ulaşmalarını sağlar. Sistem hem kendi içinde hem de dışında bazı sınırlamalara sahiptir. Bu sınırlamalar, sistemin içindeki değişkenleri, sistemin çevresi ile ilişkili faktörlerden ayırır. Söz konusu sınırlar, sistemin nerede

başlayıp nerede sona erdiğini gösterir. Sınırlar, sistemlerin türüne göre farklılık gösterir, mekanik sistemlerde sınırlamalar dar, sosyal sistemlerde ise geniştir.

Sistem işlemlerini çevresi ile uyumlu, yani dengeli olarak sürdürmek zorundadır. Tüm sistemler dış çevrelerindeki değişikliklere ilişkin bilgi, malzeme, enerjiyi alarak bir şekilde denge sağlarlar.

Sistemdeki öğeler ve ilişkiler sürekli olarak aynı kalmaz. Çevre, amaçlar, enerji, insangücü, bilgi vb. unsurlar, öğelerin ve ilişkilerin değişmesine, yenilenmesine ya da kaybolmasına neden olur. Tüm bu değişikliklere neden olan kavramlar değişkenler ve parametrelerdir. Değişkenler sistemin sınırları içerisindedir ve farklı değerler alabilirler; parametreler ise, sınırlar dışındadır ve değişkenler arasındaki ilişkiler belirler. Sistem içindeki ilişkileri belirleyen parametreler, süreçler, girdiler, sınırlar ve çıktılardır.

Sistemler dışarıdan aldıkları girdiyi ilişkiler ve amaç doğrultusunda işleyip sonuca varmaya çalışırlar. Ancak sistem her zaman sağlıklı işlemeyebilir. Öğelerden birinin veya birkaçının aksaması sistemin yavaşlaması ya da durması anlamına gelir. Sistemin entropiden kurtulması çevresinden daha fazla enerji, bilgi, malzeme vb. alması ile mümkündür. Böylece kötüye gidiş önlenebilir. Buna da negatif entropi denir (Çapar, 1993: 60).

Çevresiyle de ilişki içinde olan sistem, yapısına göre farklı girdiler sağlar. Girdi, sistemin çalışmasını tetikleyen uyarıcıdır. Sistem, girdileri, bir dönüşüm süreci içerisinde işleyerek çıktılara dönüştürür. Sistem çıktısı, sistem tarafından üretilen her türlü somut ya da soyut nesnedir. Çıktı, sistemin, girdileri dönüştürme sürecinde oluşan veya bu süreç sonucu sistemin dış çevresinde anlaşılabilen, kullanılabilen ve ölçülebilen her türlü ürün, hizmet, değişikliktir. Çıktıların standartlaşması ve sürekli

olarak aynı sonuca varılması için geri bildirime gerek vardır. Geri bildirim, dönüşüm sürecinin başından sonuna kadar olan süre içerisinde tekrarlanır.

Sistem, belirlenmiş amaç ve hedefleri başarmak amacıyla kurulmuştur. Elde edilen çıktılar da bunlara ulaşılıp ulaşılmadığının kanıtıdır. Çıktılarda görülen standart, sistemin doğru çalıştığını, yani her dönüşüm süreci sonunda aynı sonuca ulaştığını gösterir. Buna en basit örnek olarak insan verilebilir. İnsan dışarıdan aldığı, besin maddelerini sindirerek enerjiye dönüştürür. Bu enerji insanın hareket etmesini sağlar. Bu işlem insanın yaşamı boyunca devam eder.

Tüm sistemlerde bir çalışma sırası vardır. Her sistem bir üst sistemin alt sistemi aynı zamanda da öğesidir. Yukarıdaki örnekte insanın hareket etmesini sağlayan enerjinin üretimi de bir sıra izler. Sindirim sistemi, solunum sistemi, dolaşım sistemi, sinir sistemi ve hareket etme.

Sistemin temelinde birlikten kuvvet doğar anlayışı yatmaktadır. Sistem, kendisini oluşturan parçaların toplamından farklı bir yapıya sahiptir. Bu bütünün parçaları sistemin bütününden etkilenirler ve bütünden koptuklarında değişirler. Sistemi oluşturan öğelerden biri, sistemin tamamı hakkında bilgi edinmeye yetmeyebilir. Bu hem sistem yaklaşımının temel niteliklerinden birini oluşturmakta hem de sistemin ayrılmaz bir bütün olduğu gerçeği ortaya çıkmaktadır.

Sistemin, organizasyonlar için belirlenmiş hedefleri vardır ve sistem tüm alt sistemleriyle bu hedeflere ulaşmaya çalışır. Hedeflere ulaşmada sistem bir bütün olarak hareket eder. Ancak karşılaşılan değişik durumlarda sistemin o durum ile ilgili alt sistemi daha fazla devreye girer. Bu durum sistemde uzmanlaşmayı gerektirir. Yani alt sistemler belirli görevleri üstlenirler ve bunlarda uzmanlaşırlar. Ancak

sistemler her zaman bozulma ya da karmaşık hale gelme eğilimindedir. Bu durum sistemin denetlenmesini beraberinde getirir.

II.E.3. Sistem Olarak Organizasyon

Tanımlarına bakıldığında yönetimin, temel unsurunun organizasyon (örgüt) olduğu ve yönetimin genel olarak bu unsur üzerine kurulmuş olduğu görülmektedir. Daha önce yapılan tanımlarda yönetimin farklı boyutları göz önüne alınmıştı, fakat yönetim denildiğinde akla ilk genel herhangi bir organizasyonun yönetimidir. Bu nedenle organizasyonun da yönetim kavramı içerisinde tanımlanması gerekmektedir.

Organizasyon, elde edilen çıktıyı sistemi yeniden harekete geçirecek bir girdi olarak kullanan girdi-işleme-çıktı-geri besleme sistemi olarak tanımlanabilir. Başka bir deyişle; organizasyonlar, çevreden bir takım girdileri alarak işleyen, güce dönüştüren ve sonuçta bunları çıktılar biçiminde yine çevreye veren sistemlerdir (Can, 1991: 237).

Organizasyonlar önceden belirlenen amaçlara ulaşmak için kurulan yapılardır. Bu yapı içinde çalışan iş görenlerin birbiriyle oluşturdukları ilişki ve etkileşimden oluşur. Yönetim de bu yapıyı işletmekle görevlidir (Başaran, 1984: 44).

Sonuç olarak organizasyonu tüm bu açıklamalar doğrultusunda tanımlamak gerekirse; iki veya daha fazla bireyin, birlikte çalışarak, önceden belirlenmiş ortak amaç ya da amaçlara ulaşma çabalarını bütünleştirip, buna bilgilerini, tekniklerini, araç-gereci de ekleyerek, belirli bir yönetim temelinde düzenleyip, iş birliği içinde eylemde bulundukları toplumsal bir birimdir.

Organizasyonların temel özellikleri bu açıklamalara göre şöyle belirlenebilir: Organizasyon kavramının temelini, bir grup insanın belirlenmiş amaçlar ve hedefler

doğrultusunda güç birliği yapıp, fiziksel gücünü ve elinde bulundurduğu araçları kullanarak, belirli bir yönetim anlayışı içerisinde bir sistem meydana getirmesi oluşturmaktadır. Organizasyonlar iki veya daha fazla bireyden meydana gelmektedirler. Bu bireyler önceden belirlenmiş amaç ve hedeflere erişmek için çaba göstermektedirler (fiziksel ve/veya zeka gücü, araç ve gereçlerin yardımı). Bireyler belirlenmiş amaç ve hedeflere erişebilmek için birbirleriyle düzenli bir ilişki içindedirler. Son olarak bireyler; çabalarını kontrol eden, amaç ve hedeflerin boyutunu belirleyen ve iletişimi sağlayan belirli bir yönetim anlayışı içerisinde hareket etmektedirler.

Organizasyon, bir çevre içinde çalışan ve pek çok bölümden oluşan bir bütündür. Organizasyonun özellikle dış çevresi, sürekli olarak ve çeşitli yönlerden gelişmekte ve değişmektedir. Bu değişikliğin en büyük etkeni ise teknoloji ve bilgi çevresidir. Sürekli değişiklik, hızla gelişen bilgi ve teknolojinin hem nedeni hem de sonucu olmaktadır. Bu durum organizasyonları, içinde bulundukları çevreye giderek daha bağımlı duruma getirmekte ve çevreye uymaya zorlamaktadır. 1990'larda gelişimi hızlanmaya başlayan bilgi teknolojileri, bu değişimin en önemli aracıları olmuşlardır.

Bir sistem olarak bakıldığında organizasyon, birbirine bağlı ikiden fazla parça, öğe veya alt sistemden oluşmaktadır. Organizasyon, birimlere ilişkin bir bütün olduğuna göre, bir sistem olarak organizasyonun genel özellikleri, tüm organizasyon türlerine uygun olacak biçimde şöylece belirlenebilir:

- *" Geniş bir çevrenin alt sistemidir;*
- *Bireyleri belirli bir amaca yönelik olarak çalıştıran bir sistemdir;*

- *Bireylerin bilgiyi, araç- gereci ve teknikleri kullandıkları teknik bir alt sistemdir;*
- *Bireylerin bütünleşik etkinlikleri üzerine, işbirliği ile çalıştıkları yapısal alt sistemdir;*
- *Bireylerin toplumsal ilişkilerini düzenleyen, psiko-sosyal bir alt sistemdir"* (Gümüştekin, 1998: 9).

Organizasyonun bütününü içerecek biçimde planlama, organizasyon (örgütlenme), yürütme, denetleme ve koordinasyon yapan yönetsel bir alt sistemdir

II.E.4. Organizasyonlarda Sistem Yaklaşımı

Genel Sistem Teorisi'nin geliştirilmesi ve bu teorinin tüm alanlara uygulanması sistemin ortak özelliklerinin belirlenmesi ile daha da kolaylaşmıştır. Sistem bu ortak özellikleri ile uygulandığında bir bütünlük meydana getirir ve sistem yaklaşımını oluşturur. Sistem yaklaşımının kullanım alanları genellikle organizasyonların yönetim kademeleridir. Sistem yaklaşımının tanımı şu şekilde verilebilir: *"Sistem yaklaşımı, bir sistemin bütünüyle kendisini oluşturan alt sistemleri ve bunlar arasındaki ilişkileri doğru olarak kavrayıp değerlendiren, yöneten ve sistemde meydana gelecek sorunları çözümlemekte ve karar vermede sistem analiz yöntemlerini uygulayan bir bakış açısı ve davranış biçimidir"* (Marşap, 2000: 15).

Sistem yaklaşımı aynı zamanda, probleme ilişkin tüm öğelerin göz önüne alınıp, incelenerek problemin anlaşılması ve belirlenmesine ilişkin bir bakış açısı olarak da tanımlanabilir (Aydın, 1988: 161).

Sistem yaklaşımının ortaya çıkış sebeplerinden en önemlisi 19.yy'ın ortalarında artan üretimdir. Üretimin artması organizasyonların daha planlı, sistemli, hızlı ve kaliteli çalışmasına neden olmuştur. Sistem yaklaşımı, organizasyonlardaki iş gücü, donanım, bilgi, sermaye ve diğer üretim unsurlarını bir araya getirerek sistemli bir biçimde çalışmalarını sağlar. Üretimin artması organizasyonların belli alanlarda uzmanlaşmasına ve otomasyona geçmesine neden olmuştur. Otomasyona geçiş, verimliliğin artmasını beraberinde getirmiş, otomasyona geçiş; aynı zamanda da sistemlerin ve gerçekleştirdiği işlevlerin daha küçük parçalara ayrılmasını sağlamıştır. Meydana gelen bu ayrılma ise, birbirinden farklı sistemlerin ortak yanlarının, ortak işlevlerinin anlaşılmasını zorlaştırmıştır. İşte sistem yaklaşımı, bu farklı disiplinlerin aralarındaki iletişimi (farklı sistemler arası iletişim) sağlamak, yöntemler, teoriler geliştirerek diğer disiplinlere yardımcı olmak amacıyla geliştirilmiştir. İnsanlar bu durumu kontrol edebilmek ve sistem yaklaşımını uygulayabilmek için farklı yaklaşımlar geliştirmişlerdir.

Sistem yaklaşımında altında üç temel yaklaşım vardır;

a.) Bütünsel yaklaşım: Bu yaklaşımın temel düşüncesi, sistemi bir bütün olarak ele almasıdır. Bütünsel yaklaşım, sistemi oluşturan parçaların, parçalar arası ilişkilerin ve çıkacak sorunların birbirinden ayrılamayacağını kabul eder. Öğeler ve ilişkiler arasında meydana gelen sorunların (entropi) da birbirine bağlı olduğunu, bu yüzden de sorunların birisine çözüm bulunduğunda diğer sorunların da çözüleceğini ortaya koyar. Bütünsel yaklaşım, sistem kavramını *"birbirleriyle etkileşimli bütünlüklerden oluşmuş, çevresiyle etkileşimli bir bütün olarak görür"* (Erkut, 1989: 11). Sistem yaklaşımının temelinde, sistemi oluşturan öğeler ile sistemin bütünü arasındaki ilişkiler vardır. Bu yaklaşım, *"sistemin içerdiği alt sistemler, alt sistemler*

arası ilişkiler ve alt sistemlerin ana sisteme yaptığı katkılar üzerinde yoğunlaşılmaktadır" (Koçel, 1982: 96). Bütünsel yaklaşım, sistemin özelliklerinden olan bütünlük anlayışını her yönden destekler. Sistemin bu özelliği daha önce de belirtildiği gibi sistemin tek bir öğesinin tüm sistemi anlatmaya yetmeyeceğini bu yüzden de sistemi bir bütün olarak ele almak gerektiğini belirtmektedir.

b.) Disiplinler arası yaklaşım: Bu yaklaşım sistem yaklaşımında tarih süreci içerisinde meydana gelen uzmanlaşma ile önem kazanmıştır. Hem genel sistem teorisinin tüm disiplinlere uygulanabilmesi hem de bilim dallarının birbirleriyle kesin olarak ayrılamaması, sistem yaklaşımında disiplinler arası yaklaşımın gündeme gelmesini sağlamıştır. Bu gelişim, çeşitli bilimlerin doğmasına ve bilim alanlarının alt bölümlere ayrılarak uzmanlaşmanın artmasına neden olmuştur.

Disiplinler arası yaklaşımda, sistem içindeki sorunlara değişik fikirlerle çözüm arama söz konusudur. *"Bilim dallarının birini diğerinden kesin çizgilerle ayırmak imkansız olmakla birlikte, her bilim dalının kendine özgü kavramları, yöntemleri, bakış açıları vardır. Disiplinler arası yaklaşım bu kurallara uyarak, çözüm aranan sorunu, tüm yönleri ile farklı görüşlere dayanarak ele almakta ve problemlere çözüm aramaktadır"* (Aydın, 1988:166). Buna örnek olarak kütüphanecilik ve enformasyon bilimleri verilebilir. Kütüphanecilik bilimini sistemin bütünü olarak düşünürsek, kütüphaneciliğin ilgili olduğu kataloglama, sınıflama, dizinleme gibi alt alanlar da sistemin hem alt sistemini hem de öğelerini meydana getirmektedirler. Bu öğelerde çıkan sorunlar kütüphanecilik bilimi bütünü içerisinde fakat bu konularla ilgili yöntemlerle çözümlenebilir.

c.) Bilimsel yaklaşım: Bilimsel yaklaşım, sistemdeki sorunlara bilimsel yollar ile çözüm aramayı ifade eder. Bilimsel yaklaşım, temel ve uygulamalı bilimlerin 19

yy. dan itibaren hızla gelişmesi ve problemlere deneysel yöntemle çözüm aranması sonucunda ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşım bütünsel ve disiplinler arası yaklaşıma göre daha sistemli, daha akılcı, deneye dayalı bir yaklaşımdır. Bilimsel yaklaşımda sistemdeki sorunların giderilmesi için daha planlı bir hazırlık söz konusudur. Bu hazırlığın aşamaları şu şekilde sıralanabilir:

-Olayların gözlenmesi;

-Sorunun çözümüyle ilgili hipotezin belirlenmesi;

-Deneylerle hipotezin test edilmesi;

-Genelleme yapılması;

-Yapılan bu genellemeyle olayların denetim altına alınması (Aydın, 1988:166).

Sistem yaklaşımı, sistemi unsurları, ilişkileri, amaçları ve bu amaçlara yönelik faaliyetleri ile bir bütün olarak ele alan, bu bileşenler arasındaki sorunları çeşitli görüş akımları ve bilim alanları içerisinde değerlendirerek bilimsel yöntemlerle sorunlara çözüm arayan ve sistemin doğru çalışmasını sağlayan bir düşünce, hareket ve uygulama yöntemidir.

II.E.5. Organizasyon Yönetiminde Sistem Yaklaşımı

Her organizasyon kendisine girdi sağlayan ve sınırlarını belirleyen bir çevre içerisinde bulunur. Organizasyon hizmet/mal üretmektedir; bu ürünlerini seçmiş olduğu kullanıcı grubuna, elindeki olanaklar ve kurduğu sistem – alt sistemler yardımıyla sağlar.

Sistem yaklaşımı en basit şekliyle yönetim sürecindeki bir düşünce tarzıdır. Bu düşünce tarzı, organizasyon çalışmalarının başarılı bir biçimde yönetilmesini, iç ve dış çevre elemanlarının bir bütün olarak ele alınmasını sağlamaktadır.

Yönetimde sistem yaklaşımı, yönetim konusunda belirli bir düşüncenin ortaya çıkışını beklemek ve bu düşünceyi geliştirmek amacıyla, yönetim sürecinin izlenmesi ve oluşabilecek problemlerin çözümlenmesinde yöneticiye yardımcı olmaktadır (Ertürk, 2000: 36). Sistem yaklaşımının yönetim kademelerinde uygulanması tamamen yöneticiler ile ilgili bir konudur. Çünkü yönetici; organizasyonun hem planlayıcısı, hem idarecisi hem de en yüksek sorumluluk ve yetki kademesidir. Yani yönetim dendiğinde bir süreçten çok o süreci yöneten kişi akla gelmektedir.

Yönetici; organizasyonun iç-dış çevresi, organizasyon çalışanları ve alt sistemlerin ilişkileri yardımıyla organizasyonun durumu ile ilgili bilgi edinir. Organizasyon yöneticilerinin, organizasyonun yaşaması, devamlılığını sürdürmesi, gelişmesi ve dinamik dengesinin korunması için organizasyonla ilgili tüm değişkenleri bilmesi, anlaması ve değerlendirmesi gerekir. Yönetici, sistem yaklaşımı ile dar bir görev anlayışından kurtularak, kendisine bağlı olan tüm alt sistemler ve çevre ile ilişkilerini artırma durumuna gelmektedir. Yöneticiler, kendi sistemlerinin (organizasyon sistemi) gereksinimlerini, problemlerini, çözüm yolları ve yöntemlerini daha yakından ele alarak sistemin devamlılığını sağlamak zorundadırlar. Yönetici, organizasyonundaki tüm sistem ve alt sistemlerini değerlendirirken, bunların birbirlerine olan katkılarını ya da zararlarını da değerlendirme fırsatını yakar.

Yönetimde sistem yaklaşımının sağladığı yararlar şu şekilde sıralanabilir:

- Bilgi ve geri besleme;
- Geliştirilmiş karar verme;
- Elektronik bilgi işlem makineleri (Yozgat, 1984: 94).

Organizasyon yapılarının gittikçe karmaşıklaşması, yönetim anlayışındaki, teknolojideki ve iletişimdeki gelişmeler sistem yaklaşımı modelinin yönetim alanına uygulanması gerçeğini ortaya koymuştur. Yöneticinin organizasyon için daha esnek bir bakış açısıyla inceleme ve değerlendirme yapması, organizasyondaki bilgiye erişmesi ve geri bildirimleri alması ile gerçekleşir. Bilgi ve geri bildirim, sistemdeki kontrolü sağlamak için gereklidir. *"Sistem yaklaşımı, yöneticinin bilgi yığınları içerisinden doğru ve yeterli parçaları seçerek kullanmasını ve yeni bilgileri daha kolay kavramasını kolaylaştırır"* (Marşap, 2000: 23).

Bilgi ve geri bildirim, organizasyonda karar verme sürecini başlatır. Teknolojinin gelişimi ve yeni yönetim anlayışının ortaya çıkması, gelişmiş karar verme süreçlerinin belirlenmesini sağlamıştır. Kararlar, organizasyonun programlanmış veya planlanmış (structured-planned) işlemleri, politikaları, stratejileri, bütçeleri ve yöntemlerine uygun şekilde olmalıdır. Bu durum kararların daha ekonomik, daha doğru ve uygulanabilir bir hal almasına yardımcı olur. *"Yönetimde sistem yaklaşımı, yöneticiye çevreden başlayarak, bütünü inceleme ve parçalara inme biçiminde geniş ve sağlıklı bir yaklaşım geliştirir. Böylece de organizasyonun çevresi, unsurları, kaynakları ve bunların birbirleri ile ilişkilerini kavrar. Problemin çözümünde de tek bir yönteme bağlı kalmaz, probleme dar ve geniş bir çerçeveden bakarak bozuklukları kolay ve doğru olarak ortaya koyabilir"* (Çapar, 1993:54). Bunun ötesinde kararların bilgisayarlar aracılığıyla alınabilmesi organizasyonlar için büyük bir avantajdır. Bu durumda karar vermeyi kolaylaştırmak amacıyla bazı sistemlerin gelişmesi de söz konusudur. Ancak bu konuya ilerleyen bölümlerde daha ayrıntılı bir şekilde değinilecektir.

Sistem yaklaşımı, klasik yönetim teorisinin katılığı ve kapalılığından kurtulmak için gerekli olmuştur. Böyle bir yaklaşım organizasyonlara esneklik sağlamış ve organizasyonları daha kapsamlı bir şekilde incelemek mümkün olmuştur.

Sistem yaklaşımı, elektronik bilgi işlem araçlarının yardımıyla organizasyonun problemlerinin çözüme kavuşturulması için gerekli ve yeterli bilginin toplanması, yöntemlerin belirlenmesi ve modellerin oluşturulmasının yanı sıra organizasyonun yönetimi konusunda da yöneticilere yardımcı olur.

III. BİLGİ OLGUSU VE BİLGİ SİSTEMLERİ

III.A. Veri, Enformasyon ve Bilgi

III.A.1. Veri, Enformasyon ve Bilginin İçeriği

Bilgi, günlük yaşamda kullanılan genel anlamı ile; gözlem ve araştırmayla elde edilen ve bu eylemler aracılığıyla insan zekasının çalışması sonucu ortaya çıkan ürün olarak tanımlanabilir. Ancak bilgi, sadece bu kapsam içerisine sokulacak kadar dar anlamlı değildir. Bilgi, gerçekte anlaşılması zor ve üzerine fazla tartışma yapılan bir kavramdır. Bilgi üzerine değişik konulardaki eserlerde birbirinden farklı ancak ortak özellikleri olan birçok tanım vardır. Aslında bu durum, bilginin anlaşılması ve yukarıda verilen kavramlarla (veri, enformasyon, akıl) olan farkının anlaşılmasında güçlükler yaratmaktadır. Bilgi sadece bir mesleğin ya da bilim dalının çalışma alanı ile ilgili değildir. Bilgiyi yalnız kavram olarak değil, ilişkili olduğu kavramlarla bir arada ele almak daha doğru olacaktır.

Bilgiyi kavram olarak anlamak için önce veriyi (data) tanımlamak gerekir. Veri;

"Sürecin temel hammaddesi olarak ve çeşitli sembol, harf, rakam ve işaretlerle temsil edilen, ham, işlenmemiş gerçekler ya da izlenimlerdir" (Öğüt, 2001: 11).

"Olaylara ilişkin nesnel gerçekler olup birbiriyle ilişkilendirilmemiştir. Veri, kurumsal amaçlara bağlı olarak işlemlerin yapılandırılmamış bir biçimde kaydedilmesidir. Ayrıca, özümlenmemiş ve yorumlanmamış gözlemler, işlenmemiş gerçekler olarak tanımlanabilir" (Barutçugil, 2002: 57).

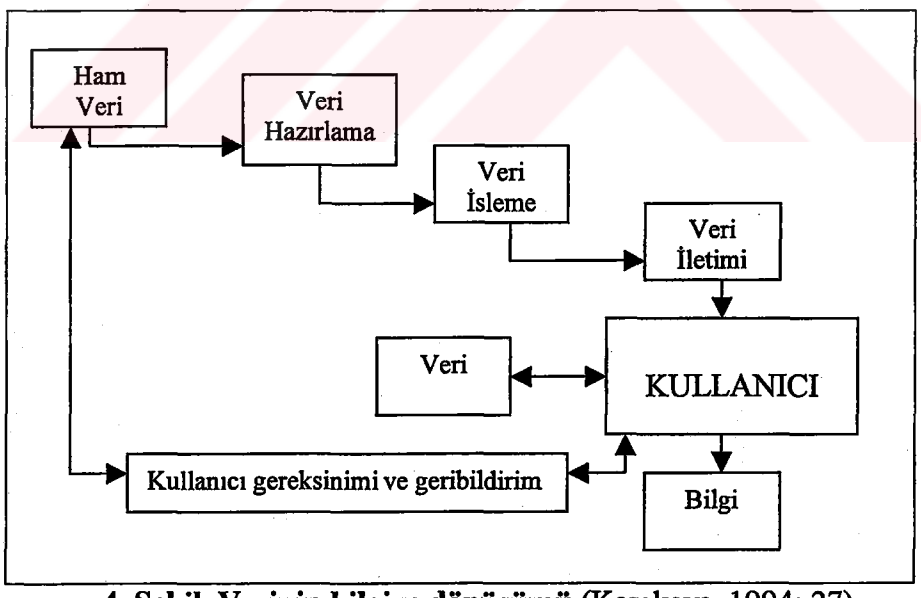
"Veri, olaylar hakkındaki birbirinden ayrı, nesnel gerçekleri ifade eder" (Davenport ve Prusak, 2001: 22).

"Özel bir iş için uygun ya da kullanışlı şekiller, sesler vb. durumlardır" (Alter, 1997: 9).

Veri; araştırma, deney, gözlem, günlük olaylar, tesadüfler vb. şekilde elde edilen işlenmemiş, düzenlenmemiş ve bu nedenle de kullanıcılar açısından tam bir anlam ifade etmeyen nesnel ve farklı ortamlarda bulunabilen gerçeklerdir. Tanımlardan verinin bazı ortak özelliklerini belirlemek mümkündür.

i. işlenmemiş, **ii.** düzenlenmemiş, **iii.** yorumlanmamış, **iv.** çoğu kez anlam ifade etmeyen, **v.** sembolik ifadelerdir.

Örneğin, Türkiye'de bilgi ve iletişim alanlarına yapılan harcamalar ile ilgili bir tablonun hazırlanmasında kullanılan 1992 - 2.60, 1993 – 2.80 gibi sayısal göstergeler birçok kişi için hiçbir şey ifade etmeyebilir. Bu sayısal veriler bir araya getirilerek işlenip, sınıflandırılıp, düzenlenip, bir tablo haline getirilip yorumlandığı zaman bir anlam ifade eder. Verinin bilgiye dönüşüm süreci, 4. şekilden izlenebilir.



4. Şekil Verinin bilgiye dönüşümü (Karakaya, 1994: 27)

Bilgi ilişkili bir diğer kavram ise enformasyondur. Her tür enformasyonun oluşumuna kaynaklık eden veridir. Belli bir çalışma alanındaki veriler; sistematik olarak bir araya getirilir, yorumlanır ve sınıflandırılır. Veri bu işlemler sonucunda

kullanıcının anlayabileceği bir şekil alır, yani veriye anlam yüklenir. Verinin aldığı bu yeni şekle ise enformasyon denir. Enformasyon için, ayrıca, aşağıda sunulan tanımlar da getirilmiştir.

"Her türlü bilgi ve haber ile bu bilgi ve haberlerin iletilmesini, depolanmasını ve pazarlanmasını sağlayan araçların oluşturduğu bütün" (Demir ve Acar, 1997: 97).

Kağıt ya da diğer kayıt ortamlarına kayıtlı anlaşılır ve erişilebilme olanağına sahip veriler topluluğudur (Harrod's..., 1987: 381).

"Verilerin karar alma sürecine destek sunacak şekilde anlamlı bir biçimde getirilmek üzere analiz edilerek işlenmesiyle ulaşılan sonuçlardır" (Öğüt, 2001: 11).

"Alıcıda şüpheyi indirgeyen ve onun üzerinde etki bırakan bilgi ve bu nitelikleri taşıyan bilginin uygun bir kanal aracılığıyla iletimi eylemi" (Gürdal, 2000: 3).

Enformasyonda önemli olan onu alan için anlam ifade etmesi ve iletilebilme özelliğidir. Enformasyonun iletilmesi, her türlü tv, telefon, faks, bilgisayar gibi bilgi-iletişim araçları ile ve kağıt, disket, cd-rom, e-mail gibi bilgi kayıt ortamı ile olabilir. Enformasyon aynı zamanda ses, görüntü, metin gibi çeşitli formatlarda iletilebilir. Buradan yola çıkarsak enformasyon, bir kitap, bir telefon konuşması, bir müzik kaseti, bir resim ya da bir e-mail olabilir. Burada önemli olan alıcıya katkıda bulunup var olan bilgisini (knowledge) geliştirmesidir. Eğer enformasyon kullanıcı için herhangi bir şey ifade etmiyorsa ya bu enformasyon alıcıya daha önce ulaşmıştır ya da alıcının kullanım alanı dışındadır. Enformasyon gereksinimler, istekler, kararlar ve eylemler doğrultusunda insan zihninde işlenerek bilgiye dönüşür. İnsanlar enformasyon yardımıyla var olan bilgilerini geliştirerek, denetleyerek ve

şekillendirerek amaçlarına ulaşmaya çalışırlar ki, bu da enformasyonun doğru kullanımı ile ilgilidir. Bilgi ise, enformasyon ve veriden daha karmaşık ve geniş bir çerçeveye sahiptir. Enformasyon, veri ve bilgi oluşumunun araçları ve süreçlerini oluştururlar.

Bilginin farklı tanımları şu şekilde verilebilir:

Sistemli bir şekilde herhangi bir iletişim aracıyla başkalarına aktarılan uygun bir hükme ya da deneye dayanan sonucu gösteren, olgu veya fikirlerle ilgili düzenli ve sistemli ifadeler bütünüdür (Bell, 1973: 175).

"Bir konuyla ilgili bilgi ve fikir sahibi olmak, konuya hakim olmak; herhangi bir şeyi, bir kişiyi veya bir olayı, deneyim ve gözlemler sonucu öğrenmek ve özümsemek" (Alpay, 1991: 5).

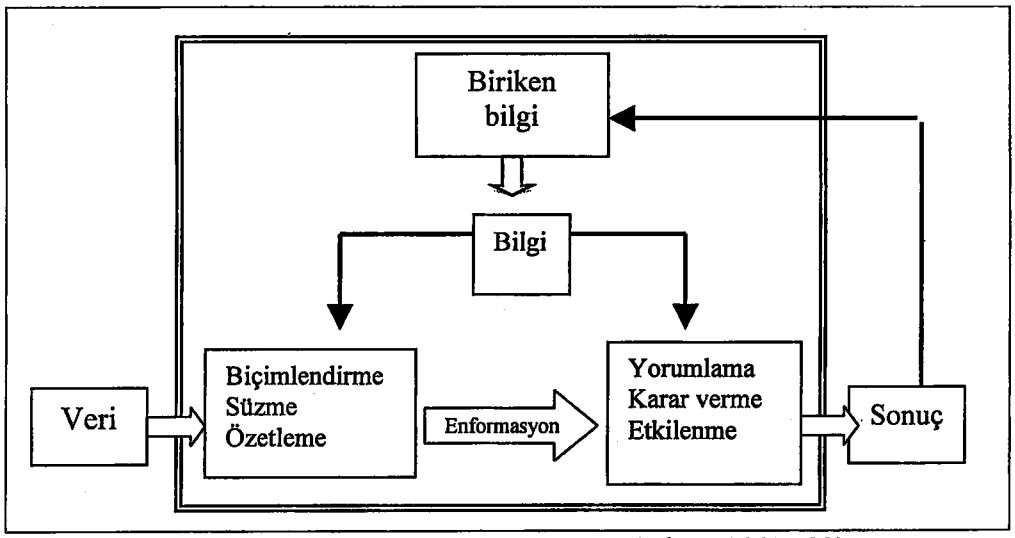
"Çeşitli kaynaklardan farklı kanallarla belirli bir amaç için elde edilen, özümsenen ve daha önce var olan bilgide değişiklik yaratarak, bir etkinlik için kullanılabilen ve başkalarına iletilebilmek üzere farklı ortamlara kaydedilebilen bir olgudur" (Uçak, 2000: 151).

"Bilgi, eylemlere ve kararlara rehberlik eden içgüdüler, fikirler, kurallar ve yöntemlerin kombinasyonudur" (Alter, 1997: 81).

"Üzerinde kesin bir yargıya varılmış, anlam kazanmış her türlü ses, görüntü ve yazı" (Yozgat, 1998: 45).

Bu tanımlardan bilginin; farklı formatlarda olan, kaydedilmiş, iletilebilen, düşüncelere ve eylemlere biçim veren, doğru kararlar alınmasına yardımcı olan, çeşitli faaliyetler sonucu elde edilen bir kavram olduğu görülmektedir. Bilgi aynı zamanda, insan zekasını oluşturan yaşanmış deneyimler sonucu elde edilmiş; şekillendirilmiş, işlenmiş, günlük yaşamda sık sık kullanılan bütünü de ifade

etmektedir. İnsan bu bütünü meydana getiren parçaları iletişim kanalları ile başkalarına aktarmaktadır. Bilginin ortaya çıkışı aşağıdaki gibi gösterilebilir.



5.Şekil Verinin enformasyona dönüşümü (Alter, 1997: 82).

5.Şekil'de veri, enformasyon ve bilgi arasındaki ilişkiyi bir sistem olarak göstermektedir. Sisteme giren veri, biçimlendirme, süzme ve özetleme işlemlerinden sonra enformasyona dönüştürülür. Bu süreçte veri yinelemelerden arındırılır, yanlışlar düzeltilir, kullanım şekli ve gereksinimler doğrultusunda sınıflandırılır. Bu süreç verinin nasıl biçimlendirileceği, özetleneceği ve süzüleceği ile ilgili bilgiyi (knowledge) kullanır. Enformasyon kararların alınmasını ve eylemlerin gerçekleşmesini sağlar. Eylemler sonuçları oluşturur. Sonuçlarda anlamlı bilginin birikmesine yardımcı olur.

III.A.2. Bilginin ve Bilgi Kaynaklarının Gelişimi

Son 20-25 yıldır -özellikle kâr amacı güden organizasyonlarda- üretimi artıran, doğru karar vermeye yardımcı olan, değişimi destekleyen, planlamayı sağlamlaştıran ve karar vermeyi güçlendiren bir unsurdan sıklıkla bahsedilmektedir. Bu unsur "bilgi" dir. Bilgi sadece sözü edilen zaman içerisinde ortaya çıkmış değildir. Bilgi

insanla beraber ortaya çıkıp onunla beraber gelişme göstermiş ve belirtilen periyotta da doruk noktasına ulaşmıştır. Bu noktanın sınırlarını belirlemek güçtür. Bilginin ulaşacağı boyutlar, teknoloji ve insan unsurlarının da önemli katkısıyla gelişmeye devam edecektir.

Bilginin gelişimini ve yayılmasını sayısal varsayımlara dönüştüren görüşler vardır. *"İnsanlık tarihinin son 50.000 yılı yaklaşık 62 yıllık yaşam bölümlere ayrılır ise, yaklaşık 800 yaşam bölümü geçirildiği görülmektedir" (800x62=49600)* (Toffler, 1996. 23). Toffler'in varsayımında ele almış olduğu 50.000 yıl şu şekilde ifade edilebilir; İnsanlık tarihi günümüzden yaklaşık olarak 2.500.000 yıl önceye tarihlendirilmektedir. İnsan, bu uzun zaman periyodunda temel gereksinimlerini karşılamak, hayatta kalmak ve doğa ile mücadelesini etmek amacıyla çeşitli araçlar üretmiş ve bu araçları kullanmıştır.

Araç üretimi üst paleolitik çağa[1] gelindiğinde farklılıklar göstermeye başlamıştır (Kansu, 1991: 178-179). Bunun temel nedeni, insanın yaşamsal gereksinimlerini karşılama ve doğa ile mücadelelerini sürdürme yanında kendilerine de zaman ayırma olanağı bulmalarından kaynaklanmaktadır. Bu çağda insanlar ilk defa düşüncelerini betimlemeye ve yaptıkları araçlara bunu daha fazla yansıtmaya başlamışlardır. İnsanların sanatsal açıdan da değerlendirebileceği ve estetik açıdan daha belirgin özelliklere sahip araçlar ürettikleri bu dönem, bilgi üretiminin farklılaştığı dönemdir.

Düşüncelerini betimlemeye başladıkları üst paleolitik çağ günümüzden yaklaşık olarak 50.000 - 40.000 [2] yıl öncesini ifade etmektedir (Güvenç, 1999: 157-

---

[1] Ayrıntılı bilgi için bkz. Şevket Aziz Kansu. *İnsanlığın Kaynakları ve İlk Medeniyetler*. Ankara:Türk Tarih Kurumu, 1991.c.1

[2] Ayrıntılı bilgi için bkz. Bozkurt Güvenç. *İnsan ve Kültür*. İstanbul: Remzi Kitabevi. 1984.

160). Bu nedenle Toffler bilgi üretimi varsayımı için taban olarak bu rakamı almış olabilir. Bu varsayımda sözü edilen 800 yaşam evresinin 650 tanesi yani yaklaşık 40.000 yıl mağaralarda ve yarı yerleşik şekilde geçmiştir. Son 70 yaşam süresi, yaklaşık 4.000 yıl insanoğlunun deneylerini, yaşadıklarını, izlenimlerini, ürettiklerini ve gereksinimlerini sonraki kuşaklara iletmek ile geçmiştir.

Yazının bulunması, alfabenin geliştirilmesi, yerleşik hayata geçilmesi, üretimin gelişmesi, ticaretin başlaması, kağıdın bulunması gibi gelişmeler sözü edilen 70 yaşam süreci içerisinde gerçekleşmiştir. Bilginin üretilmesini kolaylaştıracak araç-gereç ve yöntemlerin bulunması önemlidir, ancak bilgi üretimi sınırlıdır. Yazının ve kağıdın bulunması bilginin gelişimini ve üretimini destekleyen en önemli iki gelişme olmuştur. Bu iki önemli gelişme ile insanlar bilgiyi kayıtlı ve sistemli olarak depolamaya başlamışlardır. İnsanlar arasındaki –özellikle ticari- ilişkiler arttıkça ve insanların yeni gereksinimleri ortaya çıkmaya başladıkça olayların kaydedilme sıklığı da artmıştır. Kaydedilen bilgi zamanla yenilenerek ve üzerine yenileri eklenerek artmaya başlamıştır. Bu iki önemli kilometre taşı; bilginin saklanmasına ve kaydedilmesinin ve kısmen de olsa standartlaşmasına, (buradaki standartlaşma, alfabeye sahip olan toplumlarla ilişkili olarak oluşan bir durumdur.) saklanmasının ve kaydedilmesinin kolaylaşmasına neden olmuştur.

İnsanlık tarihi, matbaanın bulunması ile beraber, üretilen bilginin çoğaltılıp dağılmasına son yedi yaşam sürecinde şahit olmuştur. Bu zaman aralığında insanlar artık doğanın yasalaştırdığı evrensel gereksinimler için değil, kendisine ait gereksinimleri karşılamak için araçlar ve teknikler geliştirmişlerdir.

Matbaanın bulunması (1454-1455), Ortaçağ'da basılı materyalin sayısının artmasına, özellikle bilim adamlarının bilgiye erişmesi ve ürettikleri yeni bilgiyi

yaymasına önemli ölçüde katkıda bulunmuştur. Bilginin artması, bu çağda daha çok geçmiş uygarlıkların çeşitli bilim dallarında üretmiş oldukları, farklı türdeki belge ve yayınların çevrilmesi ile gerçekleşmiştir. Arap, İran, Hint ve Çin uygarlıklarının ürettiği bilgi çevrilerek Avrupa ve Anadolu'ya kazandırılmıştır. Böylece aydınlar, bilim adamları, filozoflar, hukukçular, tıp doktorları, misyonerler, rahipler vb den oluşan ve "*clerisy* (ulema)" adı verilen, bilgi üreten ve onu aktaran bir sınıf ortaya çıkmaya başlamıştır. Matbaanın bulunmasının önemli bir sonucu da "*clerisy*"e iş olanağı sağlamasıdır. Bu sınıf, basım evleri ile ortak çalışarak; dizinler, kataloglar, sözlükler ve zaman cetvelleri (kronoloji) hazırlıyor, çeviriler yapıyor ve kitap yazıyorlardı. Bu sınıfın gelişmesi özellikle Ortaçağ Avrupa'sında üniversitelerin ve kütüphanelerin kurulmasını ve sayıca fazlalaşmasını da beraberinde getirmiştir.

Ortaçağda bilgi üretimini somut olarak örneklemek gerekir ise, Oxford Üniversitesi kütüphanesinin 1289 da hazırlanmış kataloğunda 1000 kadar eser başlığı yer almaktaydı (Johnson, 1965: 122). Bir başka örnek, Conrad Gesner'in 1545 yılında hazırlamış olduğu ilk basılı bibliyografyadır. *"Bibliyografyada 3000 yazarın 10.000 kadar kitabı listelenmiştir"* (Burke, 2000: 93). Ancak burada şunu da belirtmek gerekir ki; Ortaçağdaki bilgi üretimi yavaştır. 1338'te Sorbonne Üniversitesi kütüphanesinde hazırlanan bir katalogda 1700 eser başlığı yer almaktaydı ve 400 yıl sonra dermedeki kitap sayısı hala 30.000'i aşamamıştı. (Johnson, 1965: 122-123). 13. yy'da Avrupa'da üniversiteler, kolejler ve çeşitli derneklerin açılmaya başladığı görülmüş ve 1500 yılına kadar 70 üniversite eğitim vermeye başlamıştır.

Üniversitelerin kurulması, akademik kütüphanelerin de üniversite bünyesinde açılmasını sağlamıştır. Bilginin üretildiği yerler ise, üniversiteler ve akademiler,

bilginin dağıldığı ya da erişildiği yerler olarak da basım evleri, kitapçılar, üniversiteler, akademiler, hastaneler, manastırlar ve kütüphanelerdi.

Son beş yaşam sürecinde ise, insanlık tarihi Reform, Rönesans, Sanayi Devrimi gibi ekonomik, kültürel ve dinsel gelişmelerin yaşandığı büyük toplumsal değişiklere neden olan olayları görülmüştür. Bu dönemde üretilen bilgi bir önceki yaşam sürecine göre çok daha fazladır. Buhar makinesinin enerji üretiminde ve dolayısıyla da üretimde kullanılması yeni bir döneme yani "Sanayi Devrimi"ne neden olmuştur. Bu dönemin en önemli özelliği, teknik gelişmelerin bu tarihten sonra, toplumlar üzerinde başta ekonomik olmak üzere siyasi ve kültürel anlamda da etkilerinin olduğudur. İnsanların doğa ile savaşı ve hayatta kalma çabası artık ekonomik rekabete dönüşmüştür. İnsanlar kendilerine yardımcı, işlerini kolaylaştıracak, daha az zamanda daha fazla üretim yapıp daha fazla para kazanma amacıyla araçlar ve teknikler geliştirmişlerdir. Tüm bunların arkasından gelişen ve 1789'da ortaya çıkan Fransız İhtilali, bilimsel düşüncenin yayılarak doruk noktasına ulaştığı bir ortam yaratmıştır. Ortaçağ'da oluşan fikir hareketleri ihtilal ile desteklenmiş özgür, deneysel, pozitif ve eleştirici bilimsel çalışmaları ve onlarla ilgili yayınların artmasını beraberinde getirmiştir. Fransız İhtilali ile birlikte düşünce ve bilginin gücü de yavaş yavaş ortaya çıkarak yeni bir çağa adım atılmıştır. Bu dönemde birçok bilim adamı, sanatçı, edebiyatçı yetişmiş, içinde bulunduğumuz yüzyılın bize sunduğu, ekonomik, sosyal, politik ve kültürel gelişmelerin temelleri atılmıştır. Bununla beraber Avrupa'daki üniversitelerin, enstitü ve akademilerin de sayısı giderek artmıştır.

Kitap, 17. ve 18.yy'larda bilgiye erişim ve bilginin yayılmasını sağlayan bir araç olarak kullanılmaya başlamıştır. Bu dönemlerde bilimsel dergiler ve gazeteler de hazırlanmaya başlanmıştır. Gazete ve dergiler kitaplara göre daha güncel bilgi

sunmakta ve kitaplara göre daha ucuz fiyatlara satılmaktaydı. Bilim adamları kitap yazmanın yanında gazete ve dergilere makaleler vererek, eleştiriler ve tanıtımlar yaparak hem kendi görüş ve düşüncelerine daha hızlı ulaşılmasını sağlıyor hem de çıkacak olan kitaplarını bu dergilerde tanıtıyorlardı. "*18.yüzyıl düşünsel ve bilimsel yaşamına gittikçe önemli katkıda bulunan bilimsel sınıfın (clerisy) yaygınlığını, tutumunu ve gücünü artıran basın da bir kurum olarak kabul edilmekteydi. 1600 ile 1789 yılları arasında sadece Fransa'da 1267 dergi kurulmuştur; bunlardan 176'sı 1600 ile 1699 arasında, diğerleriyse (1089 dergi) dönemin geri kalanında çıkmıştır*" (Burke, 2000: 49). İlk 100 sene ile sonraki 90 sene arasındaki fark fazladır.

19. ve 20.yy'a gelindiğinde insanlık tarihi, özellikle iletişim araçlarının bulunması ile, bilgilenmenin daha kolaylaştığını ve hızlandığını gördü. İnsanlar artık doğa ile mücadeleyi bırakıp, kendi yaşamlarını kolaylaştırma, meraklarını giderme ve hırslarını tatmin etme yoluna gitmektedirler. Toplumların sanayileşmesi, bilimin ve dolayısıyla bilginin daha fazla yayılıp, teknik bilginin önemini yavaş yavaş ortaya koymuştur.

Telefon, telgraf, fotoğraf makinesi, elektrik motoru ve sinema makinesinin bulunması iletişim kolaylaşması ve bilgi toplamayı kolaylaştırmıştır. Bu dönemde büyük miktarlarda teknik ve diğer alanlarda makale, kitap, bildiri vb. üretilmiştir. II. Dünya Savaşı'na kadar bilgi üretimine sayısal bir örnek verilirse, 1875 yılında Harvard Üniversitesi kampusundaki çeşitli kütüphanelerde toplam 225.000 in üzerinde eser bulunuyordu. Bu sayı 1900 yılında 560.000, 1925 de 2.500.000 ve 1940'ların başlarına 4.000.000'un üzerinde bir rakama ulaşmıştır (Johnson, 1965: 301). Buradan da anlaşılacağı gibi her 25 senede bir bilgi üretimi katlanarak

artmıştır. Özellikle 1900-1925 yıllarındaki eser sayısının artışından bilgi üretiminin boyutları hakkında fikir sahibi olmamıza yardımcı olabilir.

II. Dünya Savaşı ile birlikte ülkelerin yapmış olduğu bilimsel ve teknik araştırmalar özellikle askeri alanda artmıştır. Savaşa giren ülkelerin birbirlerine üstünlük sağlama çabaları bu ilerlemenin en önemli göstergesidir. Üretilen bilgi belli bir alanda değil, özellikle uygulamalı bilimler (fizik, kimya, biyoloji, tıp, mühendislik vb.) alanlarında hızlı ve devamlı olarak yenilenen bir formda değerlendirilmiştir. II. Dünya Savaşı boyunca yürütülen askeri araştırmalar yeni teknolojilerin ve yeni ürünlerin inanılmaz ölçüde gelişmesiyle sonuçlanmıştır. Üretilen bilgi ve teknoloji savaşın kazanılmasında etkili olmuştur. Bu gelişmenin sonucunda bir yayın ve bilgi patlaması meydana gelmiş; bilimsel bilgi yaşamın ve toplumların en önemli hammaddesi haline gelmiştir.

II. Dünya Savaşı sırasında askeri çalışmaların etkisiyle elektrik ve elektronik alanındaki gelişmeler insan yaşamının son bir yaşam süresinde gerçekleşmiştir. Ev ve iş yerlerimizde kullandığımız birçok araç bu dönemde bulunmuştur. Bu alandaki çalışmalar, elde edilen araçlar ve geliştirilen teknikler bilginin depolanması, iletilmesi, işlenmesi, aktarımı ve korunması işlemlerini yerine getiren ve bu yönüyle insanlara büyük kolaylık sağlayan, bilgisayarların ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Bilgisayarların ortaya çıkmasına bağlı olarak iletişim teknolojilerinde önemli gelişmeler yaşandı. Her türlü iletişim, bilgi alışverişi, araştırma, hesap işleri, mali kayıtlar, nüfus kayıt işlemleri ve doküman yönetimi bilgisayarlar ve iletişim araçları yardımıyla yapılmaya başladı. 20.yy'da insanlık tarihinde hızlı gelişen bir teknolojik yenilenme, daha öncekilerden çok farklı ekonomik olanaklar ve şaşırtıcı siyasal gelişmeler ile kültürel yenilenmeler ortaya çıkmıştır. Bundan dolayı 2000'li yıllar

büyük atılımlar çağı olarak ifade edilmektedir. Bu yeni atılımların temelinde bilgi ve iletişim yatmaktadır.

20.yy'da bilgi gittikçe daha yüksek miktarlarda birikip katlanmaktadır. Bazı kaynaklarda bilimsel ve teknik bilgi artık her yedi yılda bir iki katına çıkmaktadır. Gelecekte bu süre iki yıla çıkacaktır. *"Dünyada hatırı sayılır 2000 kadar dergideki belirli standarda sahip bilimsel makale sayısı 1982'de 500.000'e yükselmiştir, diğer bilimsel yayınlar da katılınca bu sayı 5.000.000'a yükselmektedir"* (Özdaş, 1985: 3). Son yaşam süresindeki bilgi üretimine bir başka örnek de bilim dalları konusunda verilebilir. Daniel Bell bilgilerin dallara ayrılarak artışını ifade eden göstergeler olarak şu sayısal verileri gösterir. II. Dünya Savaşı sonunda, bilimler 54 uzmanlık alanına ayrılıyordu. 20 yıl sonra 900'den fazla bilimsel ve teknik uzmanlık alanı bulunmaktaydı. Fizik biliminde 1954 yılı itibarîyle 10 dal, 74 uzmanlık alanı yer alıyordu. 1968 yılında ise bu rakamlar 12 ve 154 olmuştur (Bell, 1973: 187).

Bu sayısal veriler ve diğer bilgilerden de anlaşılacağı üzere insanlık tarihi, farklı dönemlerde çeşitli miktarlarda ve formlarda bilgi üretmiştir. Ürettiği bilgi, önceleri kendisinin hayatta kalmasını sağlayacağı deneyimlerden ibaretti. Etrafında gördüğü ve bizzat yaşadığı olaylar, hayatta kalması ve temel gereksinimlerini gidermesi için ona farkında olmasa da bilgi sağlamıştır. İnsanlar zamanla yaşamış oldukları deneyimleri yaşadıkları yerlere resimleyerek ya da çeşitli şekiller ile çizerek etrafındakilere aktarmaya başlamışlardır. Bu olaylar, büyük olasılıkla ilk somut bilgi üretimi ve iletimidir. Gereksinimler, daha kolay ve kısa zamanda iş yapma isteği, merak, düşünceler ve hayaller teknolojinin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Teknoloji ile beraber, bilgi ve onu iletmede kullanılan belge miktarında da büyük oranda artmalar gözlenmiştir. Bilgi ve belge üretimi, teknolojiye ve

bilimsel araştırmalara paralel olarak bir artış ivmesi yakalamıştır. Bilgi üretimindeki bu artış, toplumlara farklı ekonomik, sosyal, kültürel ve politik değişkenleri tanıma fırsatı sağlamıştır. Bu da uzun yıllar var olan bilginin değerinin sanıldığından çok daha fazla olduğunun farkına varılmasına yol açmıştır.

Sanayi devriminden önce, hatta onun gelişmesi için geçen uzun dönemde, çalışma yaşamı, kapital, doğal kaynaklar ve emeğe dayanmaktaydı. İnsanın beyin gücünün, ancak 20.yy'ın başlarından itibaren ön plana çıkmaya başladığı ve asıl değerini bilimsel ve teknolojik gelişmelerin büyük bir hız kazandığı son 25 yılda kazandığı ileri sürülebilir. Diğer yandan, bilimsel ve teknolojik gelişmelerin fazlalığı topluma yeni bir nitelik kazandırmıştır.

Bilgi, çağımızda ekonomik gelişmeyi etkileyen temel kaynaklardan biridir. Bilgiyi diğer kaynaklardan ayıran farklı özellikleri ve tanımları vardır. Bilgi, farklı dönemlerde farklı kişiler tarafından çeşitli kullanım alanları dikkate alınarak tanımlanmıştır. Bilgi çoğu zaman kendisi ile ilişkili olan bazı terimlerle birlikte de kullanılmaktadır. Bunlar enformasyon (information), veri (data), ve akıl (visdom) kavramlarıdır.

III.A.3. Bilginin Nitelikleri

Bilginin anlam ifade etmesi, doğru eylemlerin gerçekleşmesi ve doğru kararların alınması için bazı özelliklere sahip olması gereklidir. Weisman'a göre bu özellikler şu biçimde sıralanabilir:

Niceliği; bilgi doküman, sayfa, kelime, ses, görüntü, simge sayısı ile ölçülebilir.

İçeriği; bilginin anlamı.

Yapısal özelliği; bilginin şekli ve düzeni, bilginin elemanlar ve ifadeler arasındaki mantıksal ilişkisi.

Dili; fikirlerin ifade edildiği semboller, harfler, kodlar ve cümleler.

Kalitesi/Niteliği; ifade edilen bilginin tamlığı, uygunluğu, ilgililiği ve zamanlılığı.

Ömrü; enformasyondan elde edilen değerin ne kadar süre boyunca devam edeceği (Weisman, 1972: 13).

Bilginin yukarıda verilen özellikleri dışında, niteliği ile ilgili farklı kaynaklarda farklı özellikleri üzerinde durulmuştur. Bu özellikler ise şu şekilde verilebilir.

- **Doğruluk:** Zihindeki şüphelerin indirgenmesi ve soruların yanıtlanması için bilginin doğru olması gerekir. Aynı zamanda yönetimde kararların alınması, planların oluşturulması ve denetimin sağlanması aşamalarında da doğru ve kesin bilgi sağlanması önemlidir.

- **Tamlık:** Bilginin tam olması eylemlerin, düşüncelerin doğru yapılmasını sağlar. Ancak gereksinim duyulan bilginin tamamının sağlanması zordur. Bu nedenle gereksinimi karşılayacak kritik bilgi parçaları sağlanmalıdır. Eksik bilgi sonuçların yanıltıcı ve yanlış olmasına neden olacaktır.

- **İlgililik:** Bilgi, gereksinim duyulan konu ile ilgili olmalıdır. İlgisiz bilgi hem zaman kaybına hem de gereksiz işlemlerin yapılmasına neden olur. İlgi bilgiye ulaşmak ise alıcının zaman, konu, dil, mekan gibi profesyonel sınırlamalarına bağlıdır.

- **Güvenilirlik:** Kullanıcı gereksinim duyduğu bilgiye güvenmelidir. Bu özellik bilginin doğruluk özelliği ile örtüşmektedir. Çünkü gereksinimi karşılayacak

bilgi doğru değil ise, daha sonraki gereksinimlerde tercih edilmeyecek ve böylelikle de güvensizlik ortaya çıkacaktır.

- **Zamanlılık:** Bilgi gereksinim duyulduğu en kısa sürede elde edilmesi gereken bir unsurdur. Zamanında elde edilmeyen bilgi, gereksinimlerin karşılanmasını zorlaştıracak ya da imkansızlaştıracaktır. Bilginin zamanında sağlanması hem var olan bilgi kaynaklarına hem de bu kaynaklara ulaşım kanallarına bağlıdır. Bunun yanında gereksinim duyulan bilginin hangi periyotlar arasında olduğu da önemlidir.

Veri toplanmasında, işlenmesinde ya da iletimindeki gecikmeler hayati önem taşıyan enformasyonu değersiz kağıt parçalarına dönüştürür (Lucey, 1987: 14).

- **Ulaşılabilirlik:** Bilgiye gereksinim duyulduğu zaman ve kolaylıkla ulaşılabilmelidir. Bilgiye ulaşımın kolay ve kısa sürede olması bir önceki maddede de belirtildiği gibi hem bilgi kaynaklarının niteli ve niceliğine hem de bunlara erişim kanallarına bağlıdır. O halde bilginin zamanlılık ve ulaşılabilirlik özellikleri birbirini tamamlamaktadır.

- **Anlaşılırlık:** Bilgi, alıcıyı tereddütte bırakmamalı, kolaylıkla anlaşılır ve açık olmalıdır. Bilgi aktarımında kullanılan semboller, sesler, görüntüler ve resimler ve bunların birkaçının bir arada bulunduğu iletişim araçları, bilgiyi alıcının duyu organlarının kolayca algılayacağı biçimde sunmalıdır.

- **Etkin maliyet:** Kullanılan bilgiye ulaşım, kullanım ve iletim maliyeti kullanıldıktan sonra üretilen yeni bilgiden fazla ise, o zaman bilginin gerçek değeri anlaşılamaz. *"Bilginin maliyeti bilgiden elde edilecek faydadan daha fazla olmamalıdır"* (Yozgat, 1998: 47).

III.A.4. Bilginin Türleri

Günümüzde bu özellikler temel alınmakla birlikte gelişen iletişim ve bilgisayar teknolojisi ile yeni özellikler kazanmıştır. Bilgi çağı olarak nitelendirdiğimiz bu çağda bilgi, sürekli üretilen, artış gösteren, çeşitli iletişim araçları ve kanalları ile iletilebilen, bölünebilen ve paylaşılabilen bir kaynaktır. Önemli özelliklerinden biri de insangücü, sermaye ve doğal kaynakların yerine kullanılabilir olmasıdır.

Bilgi, düzenlenme ve kullanım tarzına göre sınıflandırılabilir. Bilginin sınıflandırılması, onu kullanışımız, algılamamız, iletmemiz ve organize etmemize göre değişebilir. Bilginin sınıflandırılmasının temel amacı, bilgiyi daha iyi anlamak ve belirli kriterlere göre açıklamaktır. Bilgi değişik birçok bilim dalı tarafından gruplara ayrılmıştır. Örneğin İlkçağda bütün bilimleri bünyesinde barındıran Felsefe bilimi bilgiyi 2'ye (anlamsal ve anlamsal olmayan) ayırmıştır. Bu tür ayrımları çoğaltmak mümkündür. Ancak en geçerli gruplandırmalardan biri Fritz Machlup'ın çalışmasıdır. Machlup bilgiyi 5 ana gruba ayırmıştır. Bunlar:

a.) Pratik bilgi: Kişilerin çalışma, eylem ve kararlarında kullanmak üzere yararlandığı bilgi türüdür. Bu bilgi, bir bakış açısı kazanmamıza, değer ve inançlarımıza yön vermemize, kararlarımızı desteklememize yardımcı olur. Pratik bilgi, uygulama alanlarına göre meslek bilgisi, iş bilgisi, politik bilgi, işçilik bilgisi, ev bilgisi ve diğer pratik bilgiler olarak ayrılabilir.

b.) Entelektüel (zihinsel) bilgi: Kişilerin zihinsel merakını gideren bilgi türüdür. Kişilerin karşılaştığı olaylar ilgili hüküm ve karar verebilme olanağı veren modeller, düzenlemeler ve genellemeler yapmamızı sağlayan bilgidir. Bu bilgi türü, güncel bilgi olarak da adlandırılmaktadır. Kişiler bu tür bilgi yardımı ile bilgilerini güncel tutabilmekte olaylardan, gelişmelerden haberdar olmaktadır. Entelektüel

bilgi; genel kültür, bilimsel çalışma, öğretim ve eğitim sonucunda ortaya çıkan sanat, edebiyat, kültür yani hümanistik bilgidir. Entelektüel bilgiye tüm basılı, görsel ve işitsel kaynaklardan ulaşılabilmektedir.

c.) Manevi bilgi: Dini bilgiyi kapsamaktadır.

d.) Oyun (eğlence) bilgisi: Entelektüel olmayan merakı, eğlenme arzusunu ve duygusal durumları tatmin eden bilgi türüdür ve genellikle ciddi uğraşılar dışında boş zamanları değerlendirmek için kullanılırlar. Bu tür bilgiye magazin ve boş zaman değerlendirme bilgisi de denilebilir. Günlük haberler, hikayeler, resmi olmayan karşılıklı görüşmeler (telefon görüşmeleri, sohbetler) aracılığıyla elde edilen bilgiler de bu bilgi türünün kapsamına girmektedir.

e.) İstenmeyen bilgi: Kişinin gereksinimleri dışında raslantı eseri elde ettiği bilgidir. Bu tür bilgi kişi için o an bir anlam ifade etmeyebilir ancak, farklı bir durumda ve zamanda işine yarayacak duruma gelebilir (Machlup, 1962: 21-22).

Bu genel ayırımın dışındaki bilgi türleri de aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir:

İşletim bilgisi: Çalışmanın her aşamasında gereksinim duyulan bilgidir. Her aşama yeni bir işletim bilgisi gerektirir. Bu bilgi doğrudan kurumun etkinliği ile ilgilidir.

Yönetim bilgisi: *Bir işin yerine getirilebilmesi için değil, etkinliklerin denetimi ve geliştirilmesi için gerekli olan bilgidir. Bu tip bilginin en önemli özelliği doğrudan erişiminin çok nadir olması, fakat diğer bilgilerden, özellikle işletim bilgisinden sonuç çıkarılarak elde edilebilmesidir"* (Uçak, 2000: 154).

Geri bildirim bilgisi: Bu tür bilgi genelde organizasyonlarda işlemlerin sonucunda elde edilen verim ya da başarı ile ortaya çıkmaktadır. Geri bildirim

bilgisi, kullanıcılardan, müşterilerden, gruplardan, çeşitli kademelerdeki yöneticilerden elde edilir.

Tanımlar, özellikler ve sınıflandırmalardan sonra bilgi, hem kişiler hem de farklı yapıdaki organizasyonlar için kullanım alanı geniş olan bir kaynak konumundadır. Veri ve bilgi kişisel kullanımın yanında kurumsal olarak da kullanılan kaynaklardır. Organizasyon içerisinde yer alan çeşitli bölümler, bu bölümlerde yapılan işlemler, işlemleri yapan kişiler ve tüm bunların işlemesini sağlayan farklı yönetim düzeyleri bazen veriye bazen de bilgiye gereksinim duyarlar.

Veri kurumsal olarak bakıldığında, olguları, kavramları ve emirleri iletişim, yorum ve işlem için elverişli biçimde göstermek için kullanılan bilgi parçalarıdır. Bilgi ise, verilerin karar alma sürecine destek sunması için anlamlı bir biçime getirilerek analiz edilmesi sonucu ulaşılan sonuçlardır. Yani veri, organizasyon için alınacak kararların alınmasında rol oynayan ve bilgiyi oluşturan unsurdur.

III.B. Bilgi Teknolojileri

Bilgi tarih boyunca insanlar arasında sürekli olarak paylaşılan bir kaynak olmuştur. İnsanlar bu paylaşma işlemini çeşitli araçlarla ve tekniklerle gerçekleştirmiştir. Bilginin paylaşımı ve iletiminde kullanılan en basit araç "dil" dir. Ancak bu yolla iletilen bilgi kalıcı olmaktan ve değerini korumaktan uzaktı.

Bilginin gelişiminde de vurgulandığı gibi insanlar gözlemlerini diğerlerine anlatmak üzere yaşadıkları mekanlara resim ve şekiller çizmeye başlamışlardır. Bu yöntem bilginin saklanmasını da ortaya çıkarmış aynı zamanda nesiller boyunca kaydedilen bu bilgiden yararlanmıştır.

Papirüs ve parşömen kağıt türünün ortaya çıkması, hem saklama hem de iletimi daha verimli hale getirmiştir. Kağıt üretimi Çinlilerden Araplara oradan İspanya ve İtalya'ya yayılmıştır. Kağıt kullanımı, o devirlerde az ve pahalı olmasının yanı sıra önemli devlet işlerinde kullanıldığı için bilginin değerinin de artmasına neden oluyordu.

Bu gelişmeler bilginin saklanması ve yönetilmesine yardımcı olan temel gelişmelerdir. Bilgi teknolojilerinin önem kazanmasının en önemli dönüm noktası, 1940'lı yıllarda bilgisayarların geliştirilmesidir. Bilgisayarlarda transistörler yerine mikro işlemcilerin kullanılmaya başlaması, iletişim araçlarının gelişimi ve bilgisayarların çalışmasını sağlayan yazılım endüstrisindeki gelişmeler günümüzdeki bilgi-iletişim teknolojilerinin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Yeni elektronik gelişmeler bilgisayarların fiyatlarını ucuzlatmış ve bilgisayarların organizasyonlarda kullanımını artırmıştır. Mesajlar ile alıcılar arasındaki iletişimi kolaylaştıran, hızlandıran, veri kaybını en aza indiren bu elektronik gelişmeler bilgi teknolojileri adı altında 1970-80'lı yıllarda birleştirilmiştir ve "bilgi teknolojileri-information technologies" adını almıştır.

Bilgi teknolojileri kavram olarak; verilerin kayıt edilmesi, saklanması, bir işlem sürecinden geçirilerek bilgi üretilmesi, üretilen bilginin iletilmesi, erişilmesi gibi bir dizi işlemin hızlı bir biçimde yapılmasını sağlayan teknolojiler bütününü temsil etmektedir. Bilgi teknolojisi; metin, sayı, resim ve ses biçiminde enformasyonun elde edilmesi, işlenmesi, depolanması ve aktarılmasını kapsayan genel bir terimdir (Harrod's..., 2000: 411). Bununla beraber tanımda belirtilen işlemler bilgisayar, iletişim araçları ve bu araçlara yardımcı diğer donanım ile sınırlıdır. Bilgisayardan çıktı almak ve bilgi depolamak için kullanılan yazıcı, disket,

cd-rom, vcd; bilginin iletiminde kullanılan faks, modem, mobil telefon (cep telefonu-hücresel telefon), internet, intranet, gibi araçlar bilgi teknolojilerinin kapsamına girmektedir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin birbirlerine paralel olarak gelişmesi, bilginin üretilmesi, üretilen bilginin aktarılmasının daha etkili ve verimli yönde gerçekleştirilmesini sağlamıştır. Sözü edilen teknolojiler yardımıyla bilgi, daha verimli ve etkili olarak işlenmekte ve iletilmektedir.

Bilgi teknolojileri üç ana bileşenden oluşmaktadır. Bunlar:

- Yazılım;
- Donanım;
- Veri tabanıdır.

Yazılım, bilgisayar ve ona bağlı olan diğer teknolojilerin çalışmasına yardımcı olan komut, prosedür, programlar bütünüdür. Donanım, hazırlanan yazılım yardımıyla verilen komutları yerine getiren birbiriyle ilişkili parçalar ve araçlardır. Veri tabanı ise, organizasyon içi ve dışından toplanan verileri belirlenmiş kullanım şekillerine göre sınıflandıran, anlamlandıran, ilişkilendiren yazılımları yöneten dosyaların ve verilerin toplandığı fiziksel alandır.

Bilgi teknolojilerinin bu avantajları, organizasyonlar için önemli bir fırsatı da beraberinde getirmiştir. Yaptığı iş, ürettiği hizmet/mal ne olursa olsun, organizasyonlar bilgi ve iletişim teknolojilerini yaygın olarak kullanmaktadırlar. Bilgi teknolojilerinin organizasyonlara sağladığı yararların en başında, stratejik düzeyde alınacak kararlar için gerekli bilginin sağlanması gelmektedir. Bilgi teknolojileri organizasyonlara temel olarak şu yararları sağlamaktadır.

- Organizasyonun farklı yönetim kademelerinde bulunun yöneticilerin gereksinim duyduğu bilgilerin toplanması;
- Toplanan bilgilerin işlenmesi;
- İşlenen bilginin saklanması;
- Gerektiğinde istenilen yere iletilmesi.

Günümüz organizasyonları rekabet edebilme, hızlı değişim, geleceğe yönelik doğru kararların alınması, organizasyon içi-dışı iletişimde etkinlik sağlama amaçları için bilgi teknolojileri ve bunların uyum içinde çalışması için bilgi sistemlerine gereksinim duymaktadır. *"Bunun yanında organizasyonlar, ürettikleri mal/hizmetin maliyetini düşürmek için de bu teknoloji ve sistemleri kullanmaktadırlar"* (Öğüt, 2000:155). Bu yüzden organizasyonlar bilgi teknolojilerindeki gelişmeleri yakından takip etmek zorundadırlar.

III.C. Bilgi Yönetimi

Bilginin varolduğu günden itibaren, insanoğlu, bilgiden daha fazla yarar sağlamak için bilgiyi yönetme gereği duymuştur. Bilginin önem kazanmaya başlaması, bilgi teknolojilerinin kişisel ve kurumsal gelişime önemli ölçüde katkıda bulunması, bilgi yönetiminin daha geniş ölçüde ele alınmasını zorunlu hale getirmiştir. Bilgi yönetimi, organizasyonun sahip olduğu bilgi kaynaklarının yönetilmesi ile başlar. Çeşitli kaynaklardan elde edilen bilginin sağlanması ve bunun gerekli kademelere iletilmesi bilgi ve bilgi kaynaklarının yönetimi ile devam eder.

Bilgi kaynakları yönetimi, *"veri, enformasyon ve bilginin (knowledge) donanım ve yazılımın, iletişim araçlarının ve bilgi teknolojileri çalışanlarının hedeflere erişmesi için yönetimini kapsar"* (Öğüt, 2001: 134). Bilgi kaynakları

yönetimi kavramı içine bilgi, bilgi teknolojileri ve onu üreten, kullanan insan kaynakları girmektedir. Bu unsurlardan yola çıkarak bilgi kaynakları yönetimi, üretilen belge sayısı, bilgi ve belge üretilirken donanımın kullanım oranı, bilgi üretimi için harcanan zaman ile ölçülebilir.

Bilgi yönetimi, bir organizasyonda bulunan enformasyon ya da verinin toplanması, organize edilmesi, depolanması ve bu veri ve enformasyondan yararlanılması işlemidir, bu süreç elektronik depolama ve erişime dayanmaktadır (Harrod's..., 2000: 424). Bilginin nerede üretildiği, ne kadar sıklıkla üretildiği, üretiminin ne kadara mal olduğu ve ne kadar zaman aldığı, nerede kayıtlı olduğu, hangi standartlarda ve biçimlerde kayıtlı olduğu, hangi iş için ve kim tarafından ne kadar sıklıkla kullanıldığı, bilgiye hangi yollarla erişileceği gibi sorular bilgi yönetiminde göz önüne alınması gereken noktalardır.

Bilgi yönetimi, organizasyonlarda üretilen bilgiyi kontrol altına aldığı için var olan bilginin tekrar üretilmesini, yani duplikasyonları engeller. Üretilen bilginin belli standartlarda depolanması ve gerektiğinde hızlı bir biçimde ulaşılması için modeller geliştirir. Bu modeller, organizasyonlara ürettikleri bilgiyi çeşitli özelliklere göre sınıflandırma olanağı sağlar. Aynı sınıflandırma modelleri ile bilginin saklanması da sağlanabilir. Bilgi yönetiminin uygulandığı en somut organizasyon örneklerinde biri kütüphanelerdir.

Kütüphaneler sağladıkları materyalin bir kez daha alınmaması için sağlama politikalarını kullanırlar. Sipariş edilen materyal, hem kataloglardan hem de sağlama tutanaklarından kontrol edilir ve sipariş edilecek materyalin kütüphanede olup olmadığı belirlenir. Bu da aynı türde birden fazla materyalin alınmasını en aza indirecektir. Sağlanan materyal ise kütüphanenin türüne ve derme türüne göre

belirlenmiş bir sınıflama sistemi ile ilgili olduğu konuya göre sınıflanır ve depolanır. Bu işlem o materyalin yerini ve sırasını belirler. Bu aynı zamanda bir konu bütünlüğü sağlar. Materyalin her zaman aynı yerde ve sırada olması ona ulaşılma süresini kısaltır. Erişim süresinin kısalması bilgiye erişimi kolaylaştırır. Burada hem bilgi hem de bilgi kaynaklarının yönetimi bir arada gerçekleştirilmektedir.

Bilgi yönetiminin bir organizasyona uygulanabilmesi için bazı ön işlemler gerekmektedir. Bu işlemlerin başında, organizasyonun hangi bilgiye sahip olduğunun belirlenmesi organizasyonun sahip olduğu bilgilerin sınıflanmasıdır. Bu işlemi organizasyonun kendi bilgisini analiz etmesi olarak da ele alınabilir. Bilgi yönetimi, bilginin nerede olduğu, ne tür bilgiyi içerdiği, hangi formatta bulunduğu, ne ölçüde ulaşılabilir olduğu ve organizasyon için var olan bu bilginin ne kadar faydalı olduğunu araştırması ile başlar. Bu işlem, düzenli bir bibliyografik denetimi gerektirir.

Bilgi yönetimi kendisini oluşturan unsurların farklı amaçlara yönelik olarak organize edilmesi ile gerçekleşmektedir. Veri, enformasyon ve bilginin (knowledge) yönetimi bilgi yönetimini içerir.

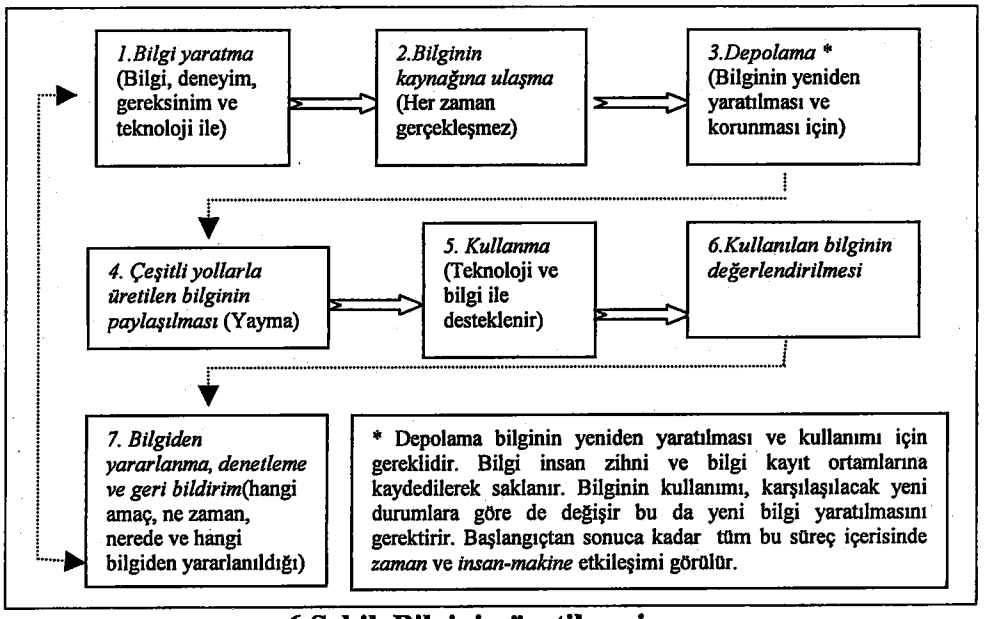
Veri yönetimi, verinin enformasyona dönüştürülmesindeki saklama, yeniden kullanma, güncelleme işlemlerinden meydana gelmektedir. Dış ve iç çevreden elde edilen veriler, organizasyonun mevcut sistemine uygun olarak mantıksal bir veri tabanında toplanır. Veriler türlerine göre sınıflandırılır. Veri yönetimindeki en önemli iki unsur, verilerin belirlenmiş sıklıklarla güncellenmesi ve doğrulanmasıdır. Bu iki önemli işlem doğru ve güncel enformasyonun oluşturulmasının ilk adımıdır. Veri yönetiminin birincil işlevi, verinin uygun şekilde sağlanması, biçimlendirilmesi ve kaydedilerek saklanmasıdır.

Enformasyon yönetimi ile, verinin işlem sürecinden geçirilerek anlamlı hale getirilmesi sonucunda ortaya çıkan enformasyonun yine veri yönetiminde olduğu gibi saklanması, güncellenmesi, sınıflandırılması vb işlemleri yerine getirilmektedir. Enformasyon yönetimi elde edilen verileri yeniden biçimlendirme ve sunuma hazırlamasından çok, verilerden neler elde edilebileceğini, neler çıkarılacağını ve nasıl yorumlanması gerektiği üzerinde duran bir durumdur. Enformasyon yönetimi, veri işlem sürecinin çıktısı olarak enformasyonun, organizasyon içinde kolay kullanımını, hızlı erişimini sağlama ve karar verme sürecine destek olma doğrultusunda yardımcı olmaktadır. Üretilen enformasyon mantıksal veri tabanlarında ve farklı işlemler için hazırlanmış standart formlarda saklanır. Bunun temel nedenleri, organizasyonda karşılaşılacak problemlerin çözümünde, daha önce bulunmuş çözüm yollarından yararlanmayı sağlamak, organizasyonu geçmiş durumu ile karşılaştırmak, fizibilite çalışması yapmak gibi stratejik konularda yardımcı olmaktır.

Bilgi (knowledge) yönetimi ise, veri ve enformasyon yönetimini içine alan bir durumdur. Çünkü, bilgi bu iki unsur işlenip kullanıma hazır duruma getirildiğinde anlamlı hale gelmektedir. *"Bilgi yönetiminde, bilgi parçaları, kalıpları ve ilişkileri saptanmakta ve gelecekteki kullanımlar için saklanmaktadır"* (Öğüt, 2001: 131). Bilgi yönetimi, resmi ya da resmi olmayan bilgi kanallarından elde edilen enformasyonu düşünce ve gereksinimler doğrultusunda yorumlayarak yeni bilgi üretme, bu yeni bilgi için yeni enformasyon sağlama ve ortaya çıkan bilgiyi organizasyonun işleyişinde kullanma sürecini meydana getirir. Bilgi yönetiminde önemli olan; bilginin yaratılması, onun doğru kanallara dağıtılması ve dağıtılan bilginin değerlendirilmesidir.

Genel olarak bilgi yönetiminin gerçekleştirilebilmesi için bu üç unsurun (veri, enformasyon ve bilgi) ilişkili olarak çalışmasının sağlanması gerekmektedir. Bu çalışma, organizasyonda bir bilgi ağının kurulması ya da mevcut sistemin gözden geçirilmesi, bilgi paylaşımının belirli sınırlamalar dışında sağlanması, *"belge-bilgi depolama standartlarının oluşturulması, elektronik ve teknolojik ortamda haberleşme, yazışma işlemlerinin yapılması"* (Özdemirci, 2001: 185) ile olanaklıdır.

Bilgi yönetimi süreci, bilginin yaratılması ile başlar ve daha sonra bilgiyi meydana getiren temel unsurların ele geçirilmesi ve depolanması ile devam eder. Sonraki aşama ise, elde edilen ve depolanan bilginin organizasyon içindeki alt bölümler, birimler ve kişiler arasında paylaşılmasıdır. Paylaşılan bilgi gereksinimler doğrultusunda kullanılır. Bilginin kullanılması, yeni bilgi ve gereksinimlerin ortaya çıkmasını sağlar. Sürecin sonucunda yine bilgi yaratma vardır. Bilginin yaratılması sürecinde önemli olan iki unsur zaman ve insandır. Çünkü insanların bilgi gereksinimleri içinde bulundukları zamana, mekana ve duruma göre farklılıklar gösterir. Bu süreç şu şekilde şemalandırılabilir:



6.Şekil Bilginin üretilmesi

Aslında bu süreç birden çok bileşeni, bileşenler arası ilişkileri olan ve belirlenmiş bir hedefe doğru ilerleyen bir sistemi göstermektedir. Bu sistem de bilgi sistemi olarak nitelendirilebilir. Şimdi bilgi sistemlerini kavramsal ve uygulama alanlarına göre inceleyelim.

III.D.Bilgi Sistemleri

III.D.1. Bilgi Sisteminin İçeriği

Organizasyonların varlıklarını sürdürebilmesi, işlemleri devam ettirmesi, organizasyonun farklı yönetim kademelerinde bulunan yöneticilerin, karşılaşılan durum ve gelecekteki durumlarla ilgili karar almaları ile olanaklıdır. Farklı yönetim kademelerindeki yöneticiler, kendi alanları ile ilgili farklı bilgiye gereksinim duymaktadırlar. Gereksinim duyduğu bilginin kendilerine sağlanması için organizasyon içinde ve dışında üretilmiş, üretilen bilginin kontrol edilmesini sağlayacak bir sistemin gerekliliği söz konusudur. Bu sistem bilginin kontrolü yanında yöneticilerin gereksinim duyduğu bilgiyi depolamak, iletmek, işlemek ve düzenli raporlar hazırlamak için de kullanılmaktadır.

Bilginin yöneticilere ulaşmasını sağlayacak olan sistem "bilgi sistemi"dir. Sistem bilindiği gibi bileşenler, eylemler ve ilişkiler bütünüdür. Bilgi sistemini oluşturan üç ana unsur; sistem yaklaşımı, bilgi ve teknolojidir. Organizasyonlarda bilgi sisteminin öğeleri olarak önce kağıt ve kalem kullanılmıştır. Daha sonra daktilo ve hesap makineleri yavaş yavaş kağıt ve kalemin yerini almaya başlamıştır. Günümüzün bilgi sistemleri, 1950'li, yıllardan başlayarak gelişmeye başlayan bilgisayar ve iletişim teknolojileri ile 1960'larda ortaya atılan sistem yaklaşımı teorisinin kaynaşması sonucu ortaya çıkmıştır. Yöneticiler 1950'li yıllardan itibaren

çeşitli bilgi sistemleri kullanılmaya başlamıştır. Son yıllarda ise, verileri otomatik olarak işleyen değişik tür ve güçteki bilgisayarların ve bilgisayarlara bağlı diğer araçlardan oluşan bilgi sistemleri kullanılmaktadır. Bu sistemlere III.bölümde "Bilgi Sisteminin Türleri" adlı başlık altında ayrıntılı olarak değinilecektir.

Bilgi, tarihin her döneminde aktarılma gerekliliği olan özellikle savaşların ve ticaret yaşamının yoğun olduğu dönemlerde stratejik öneme sahip olan bir kavramdı. Birbirleriyle ilişki halinde olan uygarlıkların, hem kendi hem de ilişkide oldukları topluluklar ile ilgili bilgiler hayati önem taşıyordu. Ordu birliklerinin hareketleri, asker sayısı, nerede bulundukları, ne kadar sürede hedeflere varabilecekleri; askeri açıdan oldukça önemlidir. Ticari malların tutarları, çeşitleri, ticaret merkezinin sosyal, politik, ekonomik ve kültürel yapısı, ulaşım süreleri, kimin nerede ticaret kolonisi kurduğu vb. bilgiler ise; ticari açıdan öğrenilmesi ve bilinmesi gereken konulardı. Bu bilgilerin öğrenilmesi, hayatta kalmayı ve dolayısıyla da gelişmeyi beraberinde getirecekti. Bu bilgilerin, yöneticilere (hükümdar, vali, kumandan vb.) ulaşması çeşitli iletişim araçları ve teknikleri ile gerçekleşiyordu. Bu araçlardan en çok kullanılanları elçiler ve mektuplardı. Ancak iletişim süresinde herhangi bir standartlaşma söz konusu değildi. Bunun nedeni ulaşım olanaklarının kısıtlı olması idi. Mesafeler uzadıkça iletişim ve bilgilenme zayıflıyor, stratejik karar verme süreci ve uygulanma süresi uzuyor, bu da başarısızlığı beraberinde getiriyordu.

Ancak günümüzde hem iletişim araçları hem de ulaşım olanakları çok gelişmiştir ve büyük avantajlar sağlamaktadır. Şu anda kullanılan bilgi sistemlerini ilk geliştirilen bilgi sisteminden ayıran en önemli özellikler teknolojinin sağladığı hız ve zamanlılıktır.

Günümüzde organizasyonlarda farklı türlerde bilgi sistemleri yöneticiler için vazgeçilmez hale gelmiştir. Organizasyonlarda elci (manuel) ya da informel (resmi olmayan) bilgi sistemleri yanında bilgisayara dayalı (computer-based) bilgi sistemlerini de kullanmaktadırlar. Yöneticiler bilgi sistemlerinin organizasyonlar için oynadığı stratejik rolün farkındadırlar. Bilgi sistemleri 1950'li yıllarda satın alma, sipariş, faturalama ve kayıt tutma işlemlerinde, 1960 ve 70'lerde çeşitli yönetim kademelerinde ve planlamalarda günümüzde ise; stratejik düzeyde kullanılmaktadır. Bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin yaygın olarak kullanılmasıyla birlikte bilgi sistemleri, bilgisayar tabanlı bilgi sistemleri (computer-based information systems), elektronik bilgi sistemleri (electronic information systems) ya da stratejik bilgi sistemleri (strategic information systems) gibi isimler almışlardır.

Bilgi sistemi en yaygın anlamıyla, enformasyonun, farklı gereksinimleri karşılamak üzere düzenlenmesi, işlenmesi, depolanması ve istenildiği zaman iletilmesi için organize edilmiş bir kurallar bütünüdür (Harrod's...., 2000 : 375).

Bilgi sistemleri, özellikle organizasyonların ürettikleri ve dışarıdan sağladıkları bilgiyi yöneten sistemlerdir. Sistem, birbiri ile ilişkili ve birbirine bağlı olan öğelerin çevreden aldıkları girdileri işleyerek hedeflenen çıktılara dönüştürmesi sürecini ifade etmektedir. Bu bakımdan bilgi sistemleri de dışarıdan ve içeriden girdi olarak bilgi veya veri sağlar. Bilgi sistemleri, bilgi ve veriyi işlem sürecinden geçirerek, anlamlı çıktılara dönüştürürler. Bu açıdan bakıldığında bilgi sistemleri; organizasyonlarda bilgi toplama, dönüştürme ve dağıtma işlemlerini yerine getiren insan kaynakları, bilgisayarlar ve yöntemler dizisidir (Cash, 1988: 28). Başka bir çalışmada bilgi sistemi, *"belirli hedefleri karşılamak üzere, verileri karar verici için anlamlı*

bilgilere çeviren insangücü, programlar ve yönetsel süreçlerden oluşan bir dizidir" şeklinde ifade edilmiştir (Öğüt, 2001: 141).

Organizasyonların başarılarını etkileyen en önemli faktör elde edilen verilerin işlenmesi ve enformasyonun organizasyon içinde verimli olarak kullanılmasıdır. Enformasyonun verimli olarak kullanılmasının ölçülmesindeki etkinlik ise, organizasyonun aldığı başarılı kararlar ve hedeflerine ulaşması ile ölçülebilir. Bilgi sistemi, bilgisayarlar yardımıyla, yöneticilere yakın çevrelerindeki olaylardan, fırsatlardan ve beklenmedik durumlardan haberdar olmalarında büyük kolaylıklar sağlamaktadır.

III.D.2. Bilgi Sistemlerinin Amacı ve Öğeleri

Kurumsal olarak bilginin amacı, gelecekte ortaya çıkacak ya da içinde bulunulan durumla ilgili oluşacak bir karmaşıklığı en aza indirgemek ya da ortadan kaldırmaktır. Bilgi sisteminin amacı ise, sözü edilen durumlarda karar almayı gerektirecek bilgiyi sağlamaktır. Bilgi sistemleri, organizasyonların etkili olmalarını ve verimliliklerini artırmalarını, daha kaliteli ve nitelikli hizmet vermelerini sağlayan, organizasyon içi ve dışı olaylardan haberdar olmaları için gereken bilgileri, gerektiği zamanda, uygun biçimlerde sunabilen sistemlerdir.

Her sistemin olduğu gibi bilgi sisteminin de öğeleri vardır. Bu öğeler farklı kaynaklarda ancak benzer biçimlerde ele alınmıştır. Bilgi sistemleri kavramı ile bilginin toplanması, saklanması, işlenmesi, iletilmesi ve dağıtılmasına hizmet eden teknolojiler, uygulamalar ve insan kaynakları akla gelmektedir. Teknoloji, uygulama ve insan kaynakları da sistem girdilerini işleyerek çıktıya dönüştürürler. Bilgi sistemlerinin öğeleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

a. Donanım (Hardware): Donanım, bilgisayar ve onunla birlikte çalışan diğer araçları ifade eder ve beş ana unsurdan oluşur.

1. Girdi birimleri: Bilgi sistemlerinin girdisi, organizasyon içi ve dışı işlemlerden, araştırmalardan ve olgulardan elde edilen verilerdir. Veri, girdi birimleri yardımıyla sisteme aktarılır ve işlem süreci başlar. Girdi birimleri, disketler, klavye, cd-romlar, tarayıcılar vb'den oluşan geniş bir yelpazedir.

2. Çıktı birimleri: Çıktı birimleri, sisteme aktarılarak işlenen verinin enformasyona dönüştükten sonra gereken yerlere çeşitli formatlarda iletilmesidir. Çıktı birimleri yazıcılar başta olmak üzere disketler, elektronik belgeler, cdler gibi içerisinde bilgi taşıyan her türlü bilgi kayıt ortamıdır.

3. Veri ve programlar için ikinci bir depolama alanı ("Harddisc"ler, veri tabanları).

4. Merkezi işlemci (hesaplama, denetim ve birinci depolama alanı).

5. İletişim araçları (her türlü iletişim aracı).

b. Yazılım: Bilgi sisteminden yapılması istenen işlemleri gerçekleştirmesi için girdi ve çıktı birimleri ile işlem birimini birbirine bağlayan programlar ve komutlar bütünüdür. Sisteme girilen işlenmemiş haldeki veriler karar almada yöneticiler için bir anlam ifade etmez. Verilerin işlenerek anlamlı hale getirilmesi gerekmektedir. Bu noktada bilgi sistemi, verilerin işlenmesi ve yorumlanmasında gerekli kuralları belirler.

c. Veri tabanı: Bilgi sistemi, yönetimin gereksinim duyduğu bilgileri belirli bir standart içinde sunarak karar almanın ve denetimin daha kısa sürede ve sağlıklı olarak gerçekleştirilmesini sağlar. Bu standartlaşma, bilgi sisteminin yazılım unsurunun bir avantajı olan, veri tabanı oluşturmasından kaynaklanmaktadır. Veri

tabanları kullanıcıların, anahtar kelimeler ve diğer erişim uçları yardımıyla bilgiye kolay ulaşımı olanağı sağlar. Veri tabanında veriler kullanım şekline ve gereksinimlerine göre nümerik, alfanümerik, metin, resim, ses şeklinde depolanır.

d. İnsan kaynakları/personel: İnsan kaynakları, bilgi sistemi personelini oluşturan farklı görevlerdeki kişilerdir. Personel, sistemin tasarlanmasından işleme geçmesine kadar olan işlemleri yapar ve kontrol eder. Sistem tasarımcısı, bilgisayar operatörü, sistem analisti, programcı gibi görevliler sistemin insan kaynaklarını meydana getirir. Sistem personeli veri girişi, çıktı alma, veri tabanı oluşturma, işlem sürecini kontrol etme, işlemleri sıralama, gerekli yazılımları hazırlama, sistemdeki aksaklıkları belirleyip onarma ve bilginin aktarılması işlemlerini gerçekleştirirler. Sistem personeli hem veriyi giren hem de onu kullanan konumdaki kişilerden oluşur.

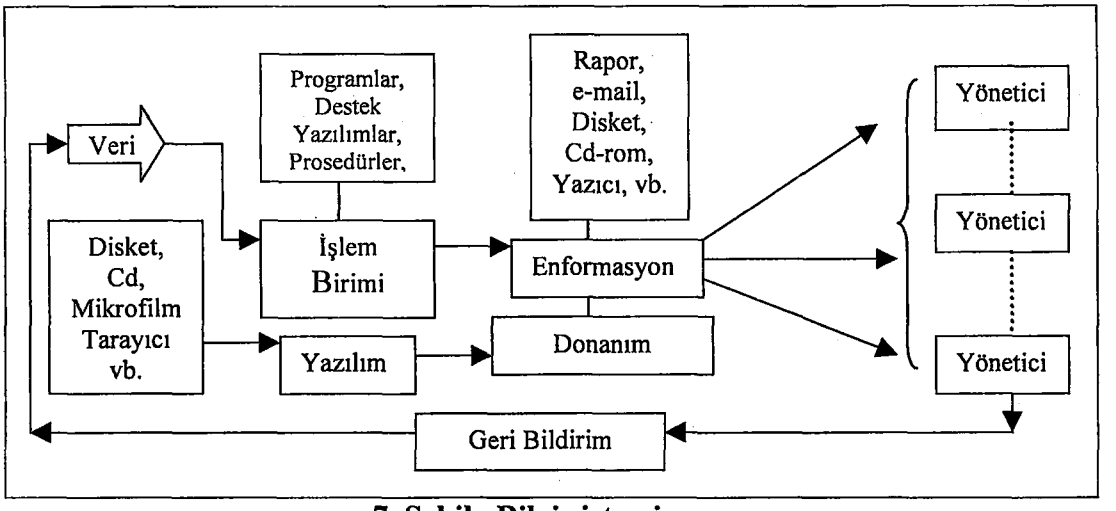
e. Prosedürler: *"Prosedürler bilgi sistemi içinde yer alan personel, girdi ve çıktı birimleri ile işlem birimi arasında işbirliği sağlayan çeşitli işletim ve kullanıcı yönergeleridir"* (Bensghir, 1996: 42). Prosedürler, kullanıcılara yol gösteren el kitapları ve kullanım kılavuzları biçiminde olabilir. Üç tür prosedür vardır:

1. Kullanıcı talimatları, bir terminalden veri girişi yapmak, veriye erişmek ya da sonuçları kontrol etmek için kullanıcılara sunulan talimatlardır;

2. Veri girişi için personele sunulan talimatlar;

3. Bilgisayar işlemleri için personele sunulan talimatlar (Davis, 1985: 21).

Bu unsurlardan meydana gelen bilgi sistemi, iç ve dış kaynaklardan elde edilen veriyi organizasyon için kullanılır hale getirmek üzere; uygun şekilde toplar, düzenler, anlamlı enformasyon formuna getirir ve dağıtır. Böylece bilgi sistemi iyi işler ve organizasyonun işlemleri kolaylaşır. Bilgi sistemi içerisinde verinin enformasyona dönüşüm süreci 7. şekilde görülebilir.



7. Şekil Bilgi sistemi

7. Şekil'de organizasyon içi veya dışından elde edilen ham veri sistemin işlem birimi tarafından işlenerek bilgi haline dönüştürülür ve değişik bilgi kayıt ortamların ya da iletişim kanalları ile karar yetkisi buluna yöneticilere iletilir.

Bilgi sistemlerinin zaman içinde gelişmesinin en önemli nedeni, bilgisayarların gelişimiyle paralellik göstermesidir. Çünkü bilgisayarların gelişmesiyle bu araçların fiyatları hızla düşmüş, buna bağlı olarak organizasyonlarda kullanımları da aynı hızda artmıştır. Bilgisayarlar, farklı türdeki organizasyonlarda stok kontrol, maaş, vergi, sigorta, faturalama işlemleri ve bu işlemlerin sonuçlarını depolama gibi işler için sıkça kullanılmaktadır.

Bilgisayarlar, bilgi sistemleri için sadece veriyi işleyen ve onu enformasyona dönüştüren araçlar değildir. Günümüzde bilgisayarlar, bu görevlerinin yanı sıra iletişimi önemli ölçüde hızlı hale getiren ve işlenen veriyi yöneten bir sistemi de ifade etmektedir. Bilgisayar diğer yardımcı araç ve yöntemler ile birleşerek bir bilgi sistemini meydana getirir.

Bilgi sistemleri, karar vermede, koordinasyonu sağlamada ve kontrolde yöneticilere destek sağlar, ortaya çıkan problemlerin analiz edilmesini, çözülmesi zor, karmaşık sorunların çözümlenmesi ve yeni hizmetlerin geliştirilmesinde yönetim

kademelerine katkıda bulunur. Bilgi sistemleri organizasyondaki ve organizasyon çevresindeki bilgi kaynaklarından elde edilen bilgiyi içerir.

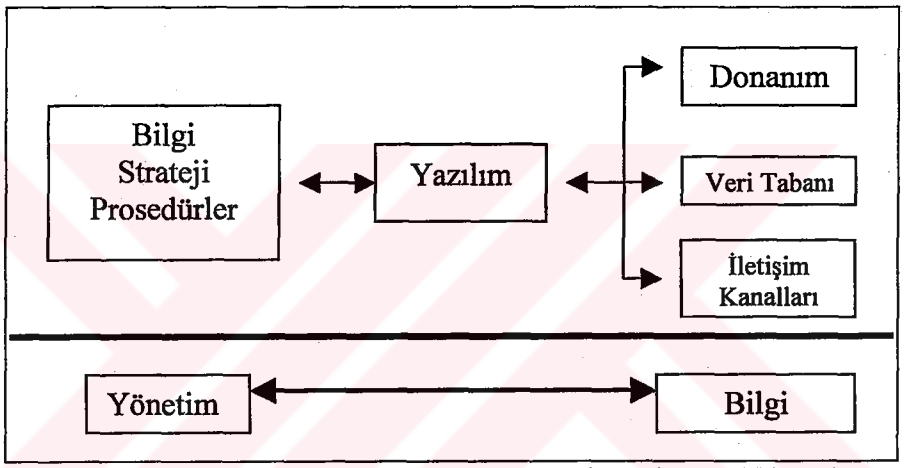
Bilgi sistemlerinde göze çarpan önemli bir durum, teknolojiyi kullanıyor olmalıdır. Daha önce de belirtildiği gibi bilgi sistemleri, bilgisayar ve iletişim teknolojileri ile bütünleştiğinde yeni isimler almıştır, aynı zamanda üstlendikleri görevlerde de bu teknolojileri kullanarak kendilerine avantaj sağlamaktadırlar. Bilgi teknolojileri gereksinim duyulan bilgiye ulaşmada, kullanmada, iletmede, saklamada, düzenlemede kullanmaktadırlar. Bu teknolojiler bilgiyi hızlı, düzenli, güvenilir, standart ve anlaşılır biçimde vererek, sistemin işlemesinde önemli rol oynarlar.

Bilgi sistemlerinde, gereksinim duyulan bilginin sağlanması üç temel aşamada gerçekleşir. Sözü edilen aşamalar, girdi, işlem ve çıktıdır. Girdi daha önce de belirtildiği gibi, verinin organizasyon içinden ve dışından sağlanması işlemidir. İşlem aşaması, toplanan verinin anlaşılır bir duruma getirilmesi için geçen süreçtir. Çıktı ise, işlem sürecinde elde edilen bilginin gereksinim duyan kişilere çeşitli formlarda dağıtılmasıdır. Bunun yanında, bilgi sistemi, sistemin tekrar çalışabilmesini sağlamak, kullanıcılardan gelen istek ve yeni gereksinimleri değerlendirmek için bir geribildirim özelliğine de sahiptir.

Bilgi sistemleri, hem çeşitli kademelerdeki yöneticiler hem de çalışanlar için gereklidir. Ancak konumuz gereği sadece yöneticilerin bilgi sistemlerini kullanma nedenleri ve gereksinimleri üzerinde durulacaktır. Bilgi sistemlerinin yönetim ve yöneticilere sağladığı olanaklar, organizasyonun iç ve dış çevresi, hizmet politikası, bilgi gereksinimleri gibi değişkenlere göre şekillenmektedir. Bilgi sistemleri yöneticilerin organizasyon çevresindeki benzer organizasyonlar, müşteriler, devlet kurumları ile ilişki kurmasına sağlanmasına yardımcı olur.

Yönetim hiyerarşisindeki (üst, orta ve alt kademe yöneticileri) tüm yöneticilere gereksinim duydukları bilginin sağlanması ve yöneticilerin sorumluluklarındaki bölümlerde yapılan işlemlerden elde edilen verinin işlenmesinde bilgi sistemleri ön plandadır.

Bilgi sistemleri, yöneticilerin karar almada kullanacakları veri ve bilginin düzenli ve sürekli biçimde toplanmasını, işlenmesini, saklanmasını, yorumlanmasını, aktarılmasını sağlamaktadır. Bu yüzden hemen hemen her yöneticinin bir bilgi sistemi vardır.



8. Şekil Bilgi sistemleri ve yönetim (Demircan, 1997: 8).

8.Şekil bir organizasyon içerisinde kullanılan bilgi sisteminin yönetimin bilgi gereksinimine nasıl yanıt verdiği gösterilmektedir. Yönetim kademeleri, belirlenmiş stratejiler ve kurallara bağlı kalarak karar alma süreci için bilgiye gereksinim duyar. Organizasyonda kullanılmakta olan bilgi sistemi, günlük işlemler sonucunda ve geçmiş işlemlerden elde edilen verileri işleyerek iletişim kanalları yardımıyla yöneticilerin bilgi gereksinimlerini karşılar.

Bilgi sistemi, bilgiyi üreten ve onu kullanan kişilerden, üretilen bilginin yorumlanmasını ve işlenmesini sağlayan bölümlerden meydana gelen karmaşık bir

mesajlar bütününü ifade etmektedir. Bu mesajların gerekli kademelere iletilmesi için de sistem içerisinde bilgi iletim kanallarının olması gereklidir.

Bilgi iletim kanalları, sistemin çalışması için gereken önemli unsurlardır. Bilgi sistemi, gerekli olan bilgiyi bu kanallar aracılığıyla organizasyon çevresinden toplar. Enformasyonu da yine bu kanallarla kullanıcılarına iletir. İletişim kanallarından söz edilirken, bilginin aktarılmasında kullanılan araç ve teknikler göz önüne alınmaktadır. Bu kanallarla organizasyona çeşitli kaynaklardan enformasyon sağlanmaktadır. Organizasyona enformasyon sağlayan bu kaynaklar temel olarak iç ve dış bilgi kaynakları olarak ayrılmıştır.

Dış (external) bilgi kaynakları: Dış bilgi kaynakları, doğrudan bilgi edinilen birincil ve ikincil kaynaklardır. Kitaplar, dergiler, abstraktlar, günlük, aylık ve yıllık raporlar, veri tabanları, her türlü sesli ve görüntülü materyal, patentler, planlı toplantılar, seminerler, kullanıcılar, medya araçları, eğitim programları dış bilgi kaynaklarını meydana getirir. Dış bilgi kaynakları, herkesin aynı tür bilgiyi aldığı kaynakları ifade eder. Bu tür kaynaklar, organizasyon yöneticilerine olabilecek olaylar karşısında önemli ip uçları verebilecek bilgiler sağlayabilir. Dış bilgi, organizasyonda bilinen kurallar ve belirli bir standart biçimde olan verilerden üretilir ve doğrudan karar verme işleminde kullanılır (Curtis, 1989:39-40). Dış bilgi kaynakları büyük oranda yazılı iletişim araçlarını kullanırlar. Dış bilgi kaynakları organizasyondaki bölümler, birimler ve kişilerin kendilerine ait iç bilgiyi oluşturmalarındaki temel kaynaklardır. Yönetim kademelerinde bilgi kaynakları kullanımına bakıldığında üst kademe yöneticileri, dış kaynaklı bilgiyi daha çok tercih etmektedirler.

İç (internal) bilgi kaynakları: İç bilgi kaynakları dış kaynaklardan sağlanan bilginin yorumlanması ile oluşmaktadır. Sağlanan dış bilgi, farklı bölümler, birimler ve kişilerce gereksinimleri doğrultusunda yorumlanarak yeni bilgiye dönüştürülür. İç bilgi düzenli raporlara dönüştürülmesinin yanı sıra kişiler tarafından zihinde de saklanabilmektedir. Yönetici konumundaki kişi, iç bilgi sayesinde, eğer karar vermesi gereken durum ile daha önceden karşılaşmış ise, dış kaynaklara gereksinim duymadan kendi zihnindeki bilgi ile karar verebilir. İç bilgi genellikle özneldir, çoğunlukla konuşma ile iletilir ve daha çok sezgilere, düşüncelere ve tahminlere dayalıdır. Genellikle açıklayıcı ve değerlendirme bilgisini gerektirir (Curtis, 1989: 40). İç bilgi kaynakları ile elde dilen bilgi, kararların alınmasında önemli olmasına karşın, daha çok kararların değerlendirilmesini yapmak ve sonuca varılmasında kullanılır. Bilgisayarlaşmış birçok bilgi sistemi ise iç bilgi odaklıdır.

İç bilgi kaynaklarının sadece sözlü iletişime dayanma zorunluluğu yoktur. Resmiyet kazanmamış yazılar, notlar, konuşmalar ve bazı elektronik bilgi iletimi bu sınıfa dahil edilebilir. Organizasyonlardaki orta ve alt kademe yöneticileri büyük oranda iç kaynaklı ve ayrıntılı bilgiyi kullanırlar. Üst yönetim kademesi yöneticileri ise, özetlenmiş iç kaynaklı bilgiyi tercih ederler.

İç bilgi kaynaklarına örnek olarak; üst düzey yöneticilerin talimat ve raporları, düzenli olarak yapılan toplantılar, alt düzey yöneticilerin hazırlamış oldukları raporlar, bilgisayar sisteminden veri tabanı aracılığıyla alınan bilgiler verilebilir.

Internet'in yayılması ile organizasyonlara uyarlanabilen Intranet [3] alt yapısı ile elektronik iletişim, resmi olmayan bilgi kaynakları arasında önemli bir yere sahip olmuştur.

İç ve dış bilgi organizasyona farklı kanallarla sağlanır. Genel olarak iki tür iletişim kanalı vardır. Bunlar resmi ve resmi olmayan iletişim kanallarıdır. Bilgi bu kanallarla sözlü, yazılı ve elektronik olarak iletilir. Bilgi kanalları; her türlü düşünce, istek, gereksinim, yorumların ve bunların üzerinde bulunduğu farklı enformasyonun gönderildiği ve alındığı kanalladır. Yani bilgi kanalları, bilgiye gereksinim duyanları bilgiye eriştiren aracılardır.

İç ve dış kaynak türleri de aşağıdaki gibi sıralanabilir.

a.) Organizasyon çalışanları; müşterilerle bağlantı sağlama, mesleki kuruluşlara üyelik, kurs ve konferanslara katılım.

b.) Organizasyon ilişkileri; yerel ve merkezi devlet kurumları, mesleki kuruluşlar, kullanıcılar.

c.) Basılı materyal; kitaplar, meslekle ilgili süreli yayınlar, yerel ve ulusal basın, danışmanlık hizmetleri, hükümet raporları ve istatistikleri, yıllık raporlar, veri tabanları, yazışmalar, envanter kayıtları.

d.) Kararlaştırılmış toplantılar ; konferanslar, seminerler, mesleki toplantılar

e.) Diğer; danışmanlar, akademik personel, özel araştırmalar vb. (Lucey, 1987: 217-218). Bu sınıflama, hem iç hem de dış bilgi kaynaklarını bir arada vermektedir.

Resmi bilgi kanalları (formal information channels): İletilecek mesajların belli bir düzen ve sistem içerisinde toplanıp, yine belirli bir biçimde alıcıya eriştirilmesini sağlayan kanallardır. Resmi bilgi kanalları; bilgi sistemlerini, işlem

[3] **Intranet:** Sadece belirli bir kuruluş içindeki bilgisayarları, yerel ağları (LAN) ve geniş alan ağlarını (WAN) birbirine bağlayan, çoğunlukla TCP/IP tabanlı bir ağdır. Internet Nedir? – Temel Kavramlar. http://web.inet-tr.org.tr/turkce/css/latin1/bolum1.html

raporlarını, basılı belgeleri ve organizasyonların resmi anlaşmalarını kapsar (Alter, 1997: 91).

Resmi olmayan bilgi kaynakları (informal information channels): Herhangi bir sisteme bağlı olmayan tesadüfi ve programlanmamış durumlarda bilgilenmeyi sağlayan bilgi kaynaklarıdır. Telefon görüşmeleri, kararlaştırılmamış yer ve zamanlarda yapılan sohbetler, onaylanmamış plan taslakları, yapılan toplantılar üzerine yapılan tartışmalar bu tür bilgi kanallarına örnek olarak verilebilir. Resmi olmayan bilgi kaynakları ise, iş esnasında ya da iş dışında yapılan konuşmaları, buluşmaları, müşterilerle yapılan görüşmeleri, kişilerin, iş çevresinin ve iş ilişkilerinin gözlenmesini kapsamaktadır (Alter, 1997: 91).

Bilgi sistemlerinin tamamen bilgisayar ve iletişim teknolojisine dayalı olduğu günümüzde, yönetim fonksiyonlarının büyük bir çoğunlukla resmi bilgi kanalları ile yapılmaktadır. Bu durum resmi olmayan bilgi kanallarını ve bu kanallarla gelen bilgiyi azaltacaktır.

Organizasyonların planlanan hedeflere ulaşmaları doğrultusunda bilgi sistemlerinin performansını ölçebilmek amacıyla bir dizi aşama gerçekleştirilir. Bu aşamalar organizasyonu, organizasyonu oluşturan unsurlar göz önüne alınarak adım adım uygulanmaktadır. Söz konusu aşamalar şu şekilde sıralanmaktadır (Öğüt, 2002: 191-192).

a.) Başlangıç aşaması: Organizasyonlar basit günlük işlemlerini ve faaliyetlerini maliyetleri düşürmek ve zamandan kazanmak amacıyla makineye dayalı olarak yapmaya başlamıştır. Örneğin, çalışanların maaş, sigorta, prim vb. işleri bilgisayar yardımıyla yaparak kırtasiye giderlerinin ve bu çalışmalarda hesaplamalar için harcanan zamanın en aza indirilmesi sağlanabilir.

b.) Gelişme aşaması: Bilgi sisteminin uygulandığı alt bölümlerdeki performans değerlendirme sonucunun olumlu olması, bilgi sisteminin organizasyondaki uygulama alanının genişlemesini sağlar. Bunun oluşması için üst yönetim kademesinin sistemin uygulandığından haberdar olması ve onu değerlendirmesi gerekmektedir. Örneğin, belirli bölümler arasında on-line bilgisayar ağlarının ya da inrtanet altyapısının kurulması ve olumlu sonuçlar vermesi yayılmayı gerçekleştirebilir.

c.) Kontrol aşaması: Başlangıç ve gelişim aşamasında sistemin uygulanışının denetlenmesi işlemi gerçekleştirilir. Denetleme sürecinde, bilgi sistemlerinin gerçekten işe yarayıp yaramadığı, çalışanlara ve yöneticilere kolaylık sağlayıp sağlamadığı, maliyetleri düşürüp düşürmediği ve gereksinimlerin karşılanıp karşılanmadığı gözden geçirilir.

d.) Bütünleşme (entegrasyon) aşaması: Daha önce belirlenmiş bölümlerde uygulanan bilgi sistemleri veri tabanları ve ağlar ile birbirine bağlanarak bir entegrasyon sağlanır. Bütünleşme işlemlerin ve formların standartlaşmasını, zaman ve maliyet analizlerinin yapılmasını ve daha önemlisi performans ölçümünün kolaylaşmasını sağlar. Bu aşamada her düzeydeki yönetici bilgi sistemini kullanmaya başlamıştır. Bu nedenle bilgi sisteminin değerlendirilmesi daha verimli ve etkili olacaktır.

e.) Veri, bilgi ve enformasyon yönetimi aşaması: Bilgi sisteminin kullanıcıları sistemin kullanımı konusunda eğitilirler. Enformasyonun alt bölümler arasında paylaşımı gerçekleştirilir, enformasyondan yararlanma yolları belirlenir ve enformasyona erişim sağlanır.

f.) Olgunlaşma aşaması: Bilgi sistemi artık organizasyonun bir parçası haline gelmiştir. Bilgi sisteminin düzenli çalışması, gereken bilgiyi gerekli yerlere iletmesi ve kararları desteklemesi için planlama ve geliştirme çalışmaları tamamlanır. Bu aşamada stratejik planlama ve sistemin planlaması arasında paralellik sağlanır. Bilgi sistemi, organizasyonda yöneticiler için önemli bir danışma aracı haline gelmiştir. Organizasyondaki bölümler, alt bölümler, personel ve işlemler bilgi sistemine göre yeniden yapılandırılmıştır.

III.D.3. Bilgi Sisteminin İşlevleri

Bilgi sistemi açık bir sistem örneğidir. Bilgi sistemini oluşturan temel işlemler de üç ana başlıkta toplanmaktadır. Bunlar, verinin hazırlanması, işlenmesi ve iletimidir. Bilgi sisteminin tanımlarından da anlaşılacağı üzere, bir bilgi sistemi, veri hazırlama, işleme, yönetim, kontrol ve iletim görevlerini bir arada sürdürmektedir.

Veri hazırlama, bilgi sisteminin birincil işlevidir. Veri hazırlama, verinin toplanması, daha sonra işleme tabi tutulmak üzere sisteme girişinin sağlanması, kontrolü ve sınıflandırılması işlemlerini ifade etmektedir. Veri hazırlamanın başlangıcını oluşturan veri toplama aşamasında, bilgi kullanıcılarının gereksinim duyduğu bilginin üretilmesi için gerekli olan verilerin toplanması işlemi gerçekleştirilir.

Veri toplama aşamasında yapılacak çalışma, gözlemi yapılacak olayların özellikleri, yeri vb. konuları kapsamaktadır. Yani toplanacak verinin hangi konuya ait olduğu, ne zaman toplanacağı ve nerede elde edileceği belirlenmelidir (Karakaya, 1994: 28).

Veri işleme, toplanan ve işlenmeye hazır hale getirilen verinin bilgiye dönüştürülmesindeki işlemler dizisidir. Bu işlem verilerin anlamlı ve kullanılır bilgi haline dönüşmesini sağlayacaktır. Veri işleme altı aşamadan meydana gelmiştir. Bu aşamalar daha ayrıntılı olarak çalışmanın III. bölüm "Veri İşleme Sistemleri" başlığı altında incelenecektir.

Veri yönetimi, verinin bilgiye dönüştürülmesi işlemlerinin her aşamasında uygulanması gereken saklama, güncelleme ve geri alma işlemlerini kapsamaktadır. Saklama işlemi, verilen toplanması ve gereksinim duyulduğunda kullanılması için bir veri tabanının oluşturulması işlemidir. Güncelleme işlemi, saklanan veri ya da bilginin daha sonraki zamanlarda kullanılması ve doğru kararlar alınmasını sağlayacak duruma getirilmesidir. *"Geriye alma, saklanan verinin gerektiğinde kullanılmak üzere aktif hale getirilmesi ya da veriye erişilmesi işlemidir"* (Karakaya, 1994: 29).

Veri kontrol ve güvenliği, sisteme giren verinin işlenmesi süresince meydana gelebilecek, çalınma, kaybolma, silinme ve değiştirilme gibi durumlar karşısında gerekli önlemlerin alınmasını ifade etmektedir. Bilgi sistemlerinin önemli işlevlerinden biri, sisteme girilen verinin bilgiye dönüşüm sürecinde ve bilgiye dönüşmüş halinde bilginin doğruluğunu ve güvenilirliğini sağlamaktır. Veri kontrol işlemleri, verinin işlenmesi süresince yapılan kontrol işlemleri ve bilginin üretilmesinden sonra yapılan kontrol işlemleri ifade eder. Veri güvenliği ise, veri kütüklerinin saklanması, veri kütüklerine erişim yetkisi, veri değiştirme yetkisi ve saklama ortamı ile ilgili önlemlerdir.

Veri iletme, sisteme girilen verinin bilgiye dönüştürülerek gereksinim duyan kullanıcılara iletilme işlemlerinin bütünüdür. Bu işlemin organizasyonlardaki en

temel kullanımı raporlama işlemidir. Organizasyonlarda kararların alınması ve uygulanması için farklı aralıklarla ve çeşitli içerikte raporlar hazırlanmaktadır. Hazırlanan raporlar, yöneticilerin hem organizasyonun işleyişi hakkında bilgi almasını sağlamakta hem de karar alma mekanizmasında kullanılmaktadır. Hazırlanan raporlar, metin, tablo, grafik olarak sunulabilmektedir. Dağıtım işi ise, hazırlanmış raporların çeşitli biçimlerde ve ortamlarda bilgi kullanıcılarına ulaştırılması işlemidir.

III.D.4. Bilgi Sisteminin Türleri

1960'lı yıllarda gelişmeye başlayan bilgi sistemleri, teknolojide, iletişimde, ekonomik, sosyal yaşamda meydana gelen değişiklikler ve bunlara bağlı olarak ortaya çıkan yeni istekler organizasyonların bilgi gereksinimlerinin de çeşitlenmesini sağlamıştır. Bilgi gereksinimlerinin çeşitlenmesi, bilginin sağlanması ile görevli olan bilgi sistemlerinin de çeşitlenmesini zorunlu hale getirmiştir.

Stratejik, taktiksel ve operasyonel düzeylerde her birinin kendine özgü gereksinimleri ve buna yanıt veren özel bilgi sistemleri olmak zorundadır. Bu düzeylere sahip olan her organizasyon maliyetleri azaltmak, verilen ürün/hizmet kalitesinin artırılması, daha yerinde ve doğru kararları desteklemek, işlem sürelerini azaltmak için bilgi sistemlerinden yararlanmaktadır. Bu sistemler uygulama alanlarına göre sınıflandırılmaktadır. Aslında organizasyonların kullandığı bilgi sistemlerini sınıflandırmanın bir zorunluluğu yoktur. Çünkü organizasyonlarda asıl olan bilgi sistemlerinin gereksinimleri karşılamasıdır. Ancak bilgi sistemlerinin türlerinin sınıflanması özellikle biribirleri ile ilişkilerini anlamak açısından önemlidir. Aşağıda sıralanan bilgi sistemi türlerinin gelişimi kronolojik olarak ele

alınmıştır. Bilgi sistemi türleri içerisinde yer alan yönetim bilgi sistemleri, bu bölümde ele alınmamıştır. YBS, IV. bölüm "Yönetim Bilgi Sistemleri" başlığı altında irdelenmiştir.

III.D.4.a. Veri İşleme Sistemleri - VİS (Data/Transaction Processing Systems - TPS)

Veri işleme sistemleri, organizasyonlardaki günlük işlemleri sonucu elde edilen kayıtların toplanması ve bu kayıtların işlenmesi görevini yerine getirmektedir. Bu kayıtlar organizasyonu ile ilgili maaş, sigorta, vergi, çek, tahsilat ve stok işlemleri kapsayan kayıtlarıdır. Veri işleme sistemleri oluşturulan ilk bilgi sistemi türüdür ve ilk olarak bir alındı kaydı ve bu kaydın makbuz oluşturma işi için kullanılmıştır. VİS'in geçmişi, 1890'larda Hermann Hollerith'in ABD'de yapılan nüfus sayımı sırasında kullandığı delikli kart okuyan makineye kadar gitmektedir (Alter, 1997: 127). Asıl gelişim ise 1940'lı yıllarda bilgisayarın geliştirilmesi sonucunda görülmüştür.

VİS'in temel amacı, daha önce elci olarak yapılan, uzun zaman ve emek gerektiren hesaplamaların otomatik olarak makineler yardımıyla daha kısa sürede, doğru ve en az maliyetle yapılmasını sağlamaktır. Yönetim bilgi sistemlerinin ilk şekli olan veri işleme sistemleri rutin büro işlemlerinin makineleştirilmesidir. *"Veri işleme sistemleri bir organizasyonda kuralları belirli, yapısal olarak izlenebilir, tanımlanabilir, kabul görmüş, modellenebilir süreçlerin çalıştırılmasında ve bu tür problemlerin çözülmesinde kullanılırlar"* (Öztemel, 1998: 117).

Veri işleme süreci temel olarak üç ana bölümden meydana gelmektedir;

1.) Günlük faaliyetlerin işlenmesi;

2.) Rapor işleme;

3.) Sorgulamaların işlenmesi (Lucey, 1987: 185).

Günlük faaliyetlerin işlenmesi, siparişler, alındılar, ödemeler, makbuzlar, faturalar, sipariş kayıtları, materyal istek fişleri gibi işlemler sayılabilir. Raporlar, belirlenmiş aralıklara göre hazırlanan satın alma, ödünç verme, personel faaliyetleri gibi işlemleri kapsar, sorgulamalar ise, stok kontrol, tarama sonuçları gibi işlemlerdir.

VİS daha önce de belirtildiği gibi, organizasyonlarda kullanılan ilk bilgi sistemidir. Bu nedenle, organizasyonlarda bilgi işleme kavramı da bu sistem ile beraber ortaya çıkmıştır. Bilgi işleme; verilerin toplanması, saklanması, iletilmesi ve belli aşamalardan geçirilerek anlamlı bilgiler haline getirilmesi işlemidir. Yılmaz, bu aşamaları Glos'u kaynak göstererek kayıt etme, sınıflama, sıralama, hesaplama, özetleme, rapor etme olarak altı aşamada toplamıştır. Veri işleme aşamalarını Bensghir; Glos ve Yılmaz'ı kaynak göstererek aynı şekilde altı, Ülgen ise; veri elde etme, kayıt, sınıflama, sıralama, hesaplama, özetleme, saklama, yeniden başvurma, çoğaltma ve iletişim olarak on aşamada ele almaktadır. Sonuç olarak daha çok kabul gören, veri işlem faaliyetleri de altı aşamalı bir işlemler dizisi içerisinde ele alınabilir (Glos, 1967: 539).

1.) Kayıt etme; verilerin organizasyonun iç ve dış kaynakları resmi ve resmi olmayan iletişim kanalları yardımıyla elde etmesi, kağıt, disket, harddisk, cd vb. kayıt ortamlarına kaydetmesi işlemlerini kapsamaktadır.

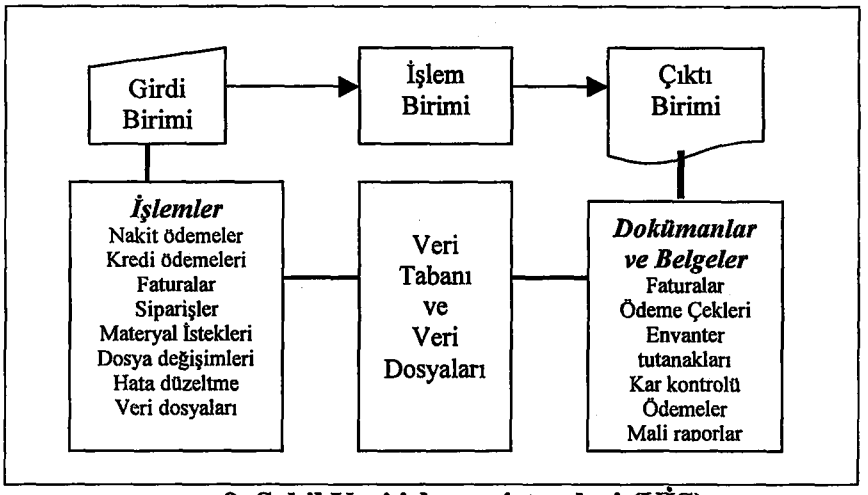
2.) Sınıflama; kayıt edilen verilerin kullanım alanlarına, türlerine (ses, resim, metin, görüntü), kapsamlarına, ortak özelliklerine, gereksinimlere göre ayrılmasıdır.

3.) Sıralama; sınıflandırılan verilerin kullanım aşamasına geçilmeden önce gereksinimlere ve taleplere göre öncelik sırasının ve listesinin belirlenmesidir.

4.) Hesaplama (İşleme); verilerin temel matematiksel işlemlerden geçirilmesi, grafikler, tablolar veya istatistiksel sunumların gerçekleştirilmesi, gerektiğinde verilerin daha anlamlı hale getirilmesi için türlerinin değiştirilmesi, örneğin metin halindeki veri için ses ya da resim şekline ses türündeki verinin metin şekline getirilmesi gibi işlemlerin yapılmasıdır.

5.) Özetleme; veri ve bilgiler sınıflama, sıralama ve hesaplama aşamalarında belirli bir düzen ve sırada yer almalarına karşın kapsamlılıkları bu aşamalarda değişmez. Bu nedenle, veri ve bilgilerin özetlenmesi gerekir. Kullanıcıların yalnızca özetlenmiş veri ya da bilgiyi kullanması söz konusu değildir. Karar verme aşamasında üst kademe yöneticiler özetlenmiş ve ayrıntılardan arındırılmış veri ve bilgiye gereksinimleri vardır. *"Özetleme, verilerin ana noktaları üzerinde durarak yoğunlaştırılması ve kullanıcı için yararlı biçime dönüştürülmesidir"* (Ülgen, 1990: 29; Bensghir, 1996: 55).

6.) Rapor etme/çıktı; bilginin organizasyondaki bölümlere dağıtılması ve bölümlerin kendi içlerinde ürettikleri bilgiyi yöneticilere iletme işlemidir. Rapor etme, aynı zamanda veri işleme sisteminin çıktı birimini meydana getirir. Bölümlerin diğer bölümlerle ve yöneticilerle iletişimi, resmi kanallardan rapor etme ile sağlanır.



9. Şekil Veri işleme sistemleri (VİS)

9. Şekil, basit bir veri işleme sürecini göstermektedir. Veri işleme sistemlerinin girdileri, şekilde de gösterildiği gibi nakit ödemeler, faturalar, siparişler verilerinden oluşmaktadır. Veri işleme sistemlerinin işlem birimi, işletim sistemi ve yazılım yardımıyla veri tabanında bulunan sözü edilen verileri alarak işler. İşlemiş olduğu verileri dokümanlar biçiminde sistemin çıktı biriminden, gereksinim duyulan bölümlere iletir.

Raporlar; organizasyon faaliyetlerine göre günlük, haftalık, aylık ve yıllık olarak düzenlenir. Raporların hazırlaması hem elci hem de makine yardımıyla gerçekleştirilir. Şu anda kullanılmakta olan bilgi sistemlerinde raporlama işlemleri programlar yardımıyla bilgisayarlar tarafından yapılmaktadır. E-posta ve basılı olarak hazırlanan raporlar hem işlemlerin denetlenmesini hem de performans değerlendirme için kullanılmaktadır.

VİS, organizasyonlara birtakım avantajlar sağlamaktadır. Bu avantajların başında verilerin daha hızlı işlenmesi ve iletilmesi gelmektedir. Bu kolaylıkların yanı sıra hataların azaltılması, saklanan veri ve bilginin güvenliğinin sağlanması, terminaller aracılığıyla veri ve bilgiye ulaşılması, doğruluk ve güvenilirlik oranının artırılması, işlemlerin gerçekleştiği anda kayıtlara geçirilmesi ve analizlerin

gerçekleştirilmesi de veri işleme sistemlerinin organizasyonlara sağladığı kolaylıklardır.

VİS, özetle şu niteliklere sahiptir: Bu sistemler işlemleri yürütme ve kayıt tutma üzerinde yoğunlaşır, çıktıları belirli aralıklara göre belirlenmiştir, organizasyonların eylemsel planlama kademesindeki çalışanlara ve yöneticilere bilgi sağlarlar. Bu sistemlerin karar alma işlemleri üzerinde etkisi azdır. Bunun nedeni sonucu bilinen rutin hesap işlemlerini yerine getirmesi ve farklı bilgi gereksinimlerini karşılama yeteneğinin olmamasıdır.

VİS daha önce de belirtildiği gibi teknoloji ve iletişim teknolojisi ile paralel olarak gelişme göstermiştir. Dolayısıyla farklı dönemlerde farklı isimler ile anılan VİS, 1960'lı yıllardan beri "veri işleme sistemleri" (data processing systems), "elektronik veri işleme sistemleri" (electronic data processing systems), "hareketsel işlem sistemleri" (transaction processing systems), "işlem temelli sistemler" terimleriyle ifade edilmiştir.

III.D.4.b. Yönetim Bilgi Sistemleri – YBS (Management Information System – MIS)

Bilgi sistemi türleri içerisinde yer alan yönetim bilgi sistemleri, bu bölümde ele alınmamıştır. YBS, IV. bölümde "Yönetim Bilgi Sistemleri" başlığı altında irdelenmiştir.

III.D.4.c. Karar Destek Sistemleri – KDS (Decision Support Systems - DSS)

Karar destek sistemleri, organizasyonlarda ilk defa 1970'li yıllarda kullanılmaya başlamıştır. Karar destek sistemleri, kavramı ve uygulama alanları 1972'de ortaya çıkmış, karar verme sürecinde yöneticiye destek sağlayan, ama karar verirken hiçbir zaman yöneticilerin yerini alamayan bilgi sistemlerini tanımlamak üzere kullanılmıştır (McNurlin and Sprague, 1989: 383). Bu sistemler kendisinden daha önce geliştirilen veri işleme ve yönetim bilgi sistemlerinin eksikliklerinin tamamlanması ile ortaya çıkmıştır. KDS'nin gelişiminde, bilgisayarların yazılım ve donanım unsurlarındaki ilerleme, bilginin organizasyonlar için önemli bir karar alma aracı olmasında önemli rol oynamıştır.

Karar destek sistemi, her hangi bir bireyin, bir eylemin kesin olarak nasıl yapılacağının bilinmediği durumlarda kişilerin karar almasını ve kendi muhakeme yeteneklerini kullanmasını destekleyen ve yardımcı olan etkileşimli bir sistemdir (Alter, 1997: 133).

Harrod's'a göre, karar destek sistemleri, yönetim bilgi sistemlerinin bir parçası olarak düşünülmektedir. Karar destek sistemleri, sonuçların belirlenmesine yardımcı olan verilerin incelenmesinde yöneticilere yardımı olanaklı kılar (Harrod's..., 2000: 213).

KDS, üç ana bileşenden meydana gelmektedir. Bunlar; bir model, bir veri tabanı içerisinde bulunan özel veri dosyaları ve yönetsel bir probleme mümkün olabilecek çözümleri test etmek için bir terminal üzerinden model ile doğrudan iletişim kuran bir yönetici ya da karar vericidir (Scott, 1986:80; Harrod's..., 2000: 213).

KDS, çoğunlukla üst kademe yöneticiler tarafından kullanılan ve daha önce karşılaşılmamış durumlarda neler yapılabileceğine yardımcı olan etkileşimli bir bilgi sistemi türüdür. KDS genellikle yapılanmamış ya da yarı yapılanmış durumlarda yöneticilere destek sağlar.

Konunun daha iyi anlaşılması açısından, karar tiplerinin de tanımlanmasında yarar vardır. Organizasyonlarda üç farklı tür karar tipi vardır. Bu ayırımın temeli yönetsel faaliyetlere dayanmaktadır. Bunlar;

- Yapılanmış (structured);
- Yarı yapılandırılmış (semi-structured);
- Yapılanmamış (unstructured) kararlardır (Lucas, 1990: 421).

Bu karar tipleri bazı kaynaklarda programlanmış (programmed), yarı programlanmış (semi-programmed) ve programlanmamış (unprogrammed) kararlar isimleri ile de ifade edilmektedir.

a.) Yapılanmış kararlar; ortaya çıkan sorunun yapısına göre belirli bir yöntem veya kurallar doğrultusunda alınabilen karar türüdür. Bu tür kararlar; organizasyonun belirlenmiş olan planları, politikaları, stratejileri, bütçeleri ve yöntemlerine uygun şekilde alınan kararlardır. Yapılanmış kararlar, organizasyonların daha önceden karşılaştıkları durumlar sonucu elde ettikleri deneyimlerden oluşmaktadır. Bu tür kararlar büyük oranda alt kademe yöneticileri tarafından ve operasyonel (eylemsel) planlama işlemleri için kullanılmaktadır.

b.) Yarı yapılanmış kararlarda, karşılaşılan sorunun bazı yönlerine belirli bir karar prosedürü ya da yöntemi uygulanabilir. Sorunun bazı yönlerinde ise, yöneticinin muhakemesi ve yetkisi gerekmektedir. Örneğin, bir kütüphanede sipariş verilen süreli yayınların listesi, sipariş formları ve sipariş edilecek firmalar

belirlenmiştir. Ancak siparişlerin ödeme planları ve miktarları belirlenmemiştir. Burada yöneticinin kendi inisiyatifini kullanması ve karar vermesi gerekmektedir.

c.) Yapılanmamış kararlar ise, karar almaya etki eden bir çok rastlantısal durum nedeniyle belirli bir prosedür ve yöntem uygulanarak çözümlenemeyen olgular için alınan kararlardır. Bu tür kararlar organizasyonun belirlenmiş olan planları, politikaları, stratejileri, bütçeleri ve yöntemlerine uygun olmayan kararlardır. Yapılanmamış kararlarda organizasyon genel olarak hazırlıksızdır. Çünkü organizasyon bu kararı gerektirecek durumla karşılaşmamış ya da bu durumla ilgili yeterli bilgiye sahip değildir. Yapılanmamış kararlar, üst kademe yöneticiler tarafından stratejik planlama için kullanılmaktadır.

KDS diğer geleneksel bilgi sistemlerinden farklı bir yapıya sahiptir. Bu sistemleri diğerlerinden ayıran en önemli unsur, tamamıyla yöneticilerin yetki alanları içinde yer almalarıdır. KDS, yöneticiler için oluşturulmuş ve onlar tarafından kullanılıyor olmasının yanı sıra, organizasyonların yönetim bilgi sistemlerinin de bir parçasını meydana getirmektedir.

Bir KDS, kurumsal ya da yönetsel işler için kurulan bir bilgi sistemine uygulanan yaklaşımlardan biridir, aslında karar destek sistemi tipik olarak özel bir yönetsel işe ya da özel bir probleme uyarlanmıştır ve onun kullanımı bu problemin çözümü ve işin sonuçlandırılması ile sınırlanmıştır. Bu sistemler, organizasyonun tüm kademelerindeki yöneticilere hizmet etme amacıyla oluşturulmuş olmalarına karşın, öncelikli olarak orta ve üst kademe yöneticilere hizmet etme amacını yerine getirmektedirler.

KDS'yi diğer bilgi sistemlerinden ayıran özellikler şunlardır:

- Yapılan günlük işlerin değerlendirilmesinden çok karar verme sürecine destek odaklıdır;
- Kolay bir biçimde dizayn edilir, yapısı basittir. Uygulanması ve değiştirilmesi basittir;
- Sadece yöneticilerin kullanımı için tasarlanmıştır;
- Bir soruya yanıtlamaktan çok yönetsel analizde kullanılacak olan enformasyonu sağlar;
- Yalnızca küçük bir analiz alanı ya da büyük bir problemin küçük bir bölümü ile ilgili olmalarından çok büyük bir problem ya da işlem için kullanılırlar;
- Daha önce karşılaşılmış durumlarda yöneticilerin yerini alabilmeye teşebbüs eden (yöneticinin yerini alan) bir mantığa sahiptir;
- Organizasyonun içinden ve organizasyon çevresinden gelen enformasyonu içine alan bir veri tabanına sahiptir;
- Yöneticilerin alternatif kararlarının muhtemel sonuçlarını test etmelerine olanak tanır (Scott, 1986: 81).

Bu sistemler; insan zekası (muhakeme yeteneği), bilgi ve iletişim teknolojileri ve yazılım unsurlarının bir araya getirilerek oluşturulduğu bir sistemdir. Bu sistem yönetici ile etkileşimli olarak, onların organizasyon faaliyetlerini sürdürmeleri için gerekli olan kararları vermelerinde destek sağlarlar. *"Karar destek sistemleri resmi, kapalı, yapılandırılmış ve standart sistemler değildir. Yönetici ve analizcilerin problemleri anlayıp, değerlendirip çözmelerine yardımcı olacak verilere, modellere ve araçlara sahiptir"* (Yozgat, 1998: 170).

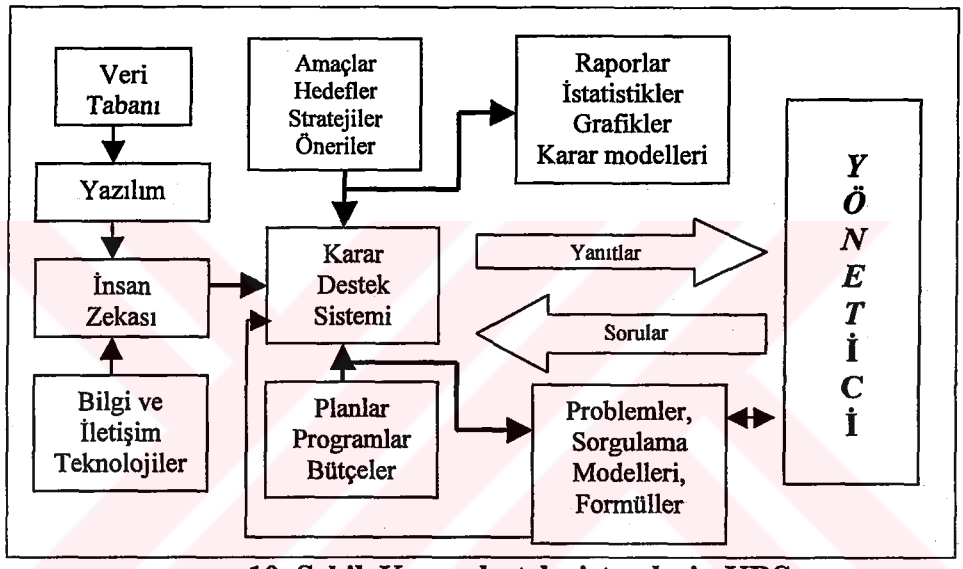
Yöneticilerin karar destek sistemlerini kullanmaları için öncelikle kendi gereksinimlerini ve karar modellerini aktaracağı bir yazılımın oluşturulması gereklidir. Bu yüzden yukarıda da belirtildiği gibi karar destek sistemleri standart değildir. Bu durum, organizasyonların ve bu organizasyonların çeşitli kademelerindeki yöneticilerin gereksinim, sorun çözme ve muhakeme yeteneklerinin farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle yazılımların da farklı mantıkla düzenlenmesi gerekmektedir.

Yönetici – bilgisayar sistemi etkileşiminin sağlandığı karar destek sistemlerinde, yöneticiler karşılaştıkları her sorun için geliştirdikleri çözüm yöntemlerini bilgisayara aktarırlar. Bilgisayar sistemi, temel çalışma prensibi olarak yöneticinin çözüm aradığı problemleri karşılaştırır ve en uygun çözüm yolunu yöneticiye sunar. Yönetici sunulan çözüm önerilerinden, kararını destekleyecek olanını seçer ya da edinilen yeni bilgiler ışığında yeni formüller hazırlayarak bilgisayar sisteminin değerlendirmesine sunar. Bu işlem karşılaşılan her problemde tekrarlanır. Her yeni durum yeni bir formül ve değerlendirme anlamına gelir. Böylelikle karar verme için gerekli olan ve birden çok probleme çözüm bulabilen bir veri tabanı elde edilmiş olur.

KDS, yöneticilere kendi kontrollerinde olan esnek bir yapı sağlayarak, verileri analiz ederek çözüm önerileri sağlarlar. KDS'ler daha etkin ve verimli karar almayı desteklemek amacıyla, grafik tablo, istatistiki veri, simulasyon tekniği ve karar modelleri kullanır.

KDS, organizasyon bünyesinde birçok işleve sahiptir. Karar almada, insan makine etkileşiminde denetimin insanın elinde olmasını sağlar. Yapılanmış, yarı-yapılanmış ve yapılanmamış problemlere çözüm bularak karar vermeye yardımcı

olan, soruna uygun matematiksel veya istatistiksel modellerin kullanımını sağlayan, her düzeydeki organizasyon yöneticisine yönelik olan ve yöneticiler için kapsamlı veri tabanı sağlar. Karar alma ve kontrol işleminde işlemlerin makineleşmesinden çok bu işlemlerin etkili bir biçimde yürütülmesini kolaylaştırır. Sistem, geleceğe yönelik kararların alınmasına göre planlanmıştır. Bu nedenle geçmişte yaşanan problemlerin çözümlerini yeni durumla karşılaştırarak çözüm yolları üretir. Bunların dışında yeni durumlara açık ve esnek bir yapıya sahiptir.



10. Şekil Karar destek sistemleri - KDS

10. Şekil, yöneticilerin karar alma sürecinde, karar destek sistemleri ile nasıl desteklendiğini göstermektedir. Karar alma için gerekli bilgi, sistemin veri tabanında depolanan ilgili veriler arasından seçilerek çeşitli yazılımlar ve ara yüzler yardımıyla işlenir. Gereksinim duyulan verilerin işlenmesinde daha önceden sisteme tanımlanmış kurallara bağlı kalarak, sorgulama modelleri, karar modelleri, formüller kullanılır ve organizsyonun strateji, program ve planlarına uygun bir biçimde bilgi iletim kanalları ile yöneticilere iletilir.

KDS, organizasyonların yönetim kadrolarına göre kişisel ve grup olarak da dizayn edilebilir. *"Karar grubu, sorunu tespit etme, karar yapısı ile ilgili araştırma*

yapma, olası çözüm stratejileri oluşturma, bu çözüm yollarını değerlendirme ve çözüm uygulamaları için stratejiler oluşturmada ortak sorumluluk taşıyan iki ya da daha fazla kişiden oluşur" (Bengshir, 1996: 105). Kişisel sistemden farkı, yönetici grubunu oluşturan üyeler arasında kurulan yerel ya da geniş ağ yapısının temel bilgi sistemleri unsurlarına eklenmesidir. Bu sistemin amacı, yönetici grupları arasındaki iletişimi gerçekleşmenin yanı sıra alınacak olan kararlarda, yönetimde yer alan tüm yöneticierin değerlendirmelerini karşılaştırmak ve onlara uygun çözüm alternatifleri önermektir. Bu tür karar destek sistemlerinin temelindeki görüş, karar alma seviyesindeki yönetici grubunun üyeleri arasındaki iletişimi, bu üyelerin veri ve bilgilere erişimini ve bunların karar almadaki etkinliklerini artırmaktır.

Sonuç olarak şunlar belirtilebilir ki; karar destek sistemlerinde bilgisayar sistemi, daha çok yapısal nitelikteki problemlerin çözümünü destekler, yöneticiler ise, kendi muhakeme güçleri ve sezgileri yardımıyla yapılan analizleri yönlendirerek yapısal nitelik taşımayan problemleri çözmeden sorumludurlar KDS bu iki unsurun amaçlarını birleştirerek iyi, doğru ve zamanlı karar almaya yardımcı olurlar. Bu sistemler, karar vericinin yerini almaktan çok onun kararlarının etkinliğini ve verimliliğini artıran sistemlerdir.

III.D.4.d. Yapay Zeka ve Uzman Sistemler - US (Artificial Intelligence - AI; Expert Systems - ES)

Uzman sistemler, yapay zeka (Artificial Intellegence) olarak bilinen ve geliştirme çalışmaları süren sistemin alt alanını oluşturmaktadır. Yapay zeka çalışmaları, bilgisayarların organizasyonlardaki iş yaşamında yaygınlaşmasından sonra işlemlerin hızlandırılması ve maliyetleri düşürmek amacı ile 1960'lı yıllarda

geliştirilmeye başlamıştır. Gelişim hızı, daha güçlü ve hızlı bilgisayarların üretildiği 1970'lerde büyük bir ivme kazanmıştır.

Yapay zeka çalışmaları 4 ana kategoride ele alınmaktadır. Bunlar; uzman sistemler, doğal diller, insanların duyumsal yeteneklerine benzetim ve robotiktir (Erdoğan, Erdoğan, Özkul ve Öztürk, 1997: 310-311). Doğal diller, bilgisayar ile bilgisayar programlama dilleri aracılığıyla iletişim kurmayı kapsar. İnsanın duyumsal yeteneklerine benzetim, bilgisayar sisteminin görme, duyma, koklama, işitme ve hissetme yeteneklerini kullanmasıdır. Robotik sıkıcı, tehlikeli, uzun zaman ve emek harcanan işlerde, insanların yerine robotların kullanılmasıdır. Uzman sistemler bu bölümde daha kapsamlı olarak ele alınacaktır.

US'ler, karar destek sistemlerine benzer bir mantık ile çalışırlar. Bu sistemler, yöneticilere sorun çözme ve etkili kararlar almada yardımcı olan bilgisayar destekli sistemlerdir. Ancak uzman sistemleri karar destek sistemlerinden ayrılan en önemli fark, belirli bir konuda uzman bir kişinin bilgisayara kendi yeteneklerini aktararak, bilgisayara doğrudan sorulan sorulara yanıt veren, öneriler sunabilen, açıklamalar yapabilen bir sistem oluşturmasıdır.

Yöneticiler bilgi sistemlerinin çalışmadığı ve bilgilerinin yetersiz olduğu durumlarda, karşılaşılan durum hakkında uzman olan kişilere başvurmaktadırlar. Uzmanlar belirli bir konu hakkında ayrıntılı bilgiye sahip olan kişilerdir. Ancak problemlerin boyutu ve çözüm önerilerinin sayısı arttıkça, çözümün zaman ve para yönünden miktarı artmaktadır. Bu nedenle organizasyonlar kendi uzman sistemlerini bilgisayarla destekleyerek kurmaya çalışmışlardır. Bu da uzman sistemlerin oluşmasına neden olmuştur.

Uzman sistemler, yarı yapısal problemlerin çözümlenmesinde yöneticilere verdiği önerilerle yardımcı olan, bilgisayar tabanlı sistemlerdir. Bu sistemlerin en önemli özelliklerinden biri, uzmanlar tarafından hazırlanan kuralları içeren bilgi tabanlı bir sistem olmalarıdır (Lucey, 1987: 197).

US, günümüzde karar destek sistemlerinin gelişmiş bir seviyeye çıktığını göstermektedir. Bir uzman sistem, bir veya birden fazla uzmanın özel bilgisini ve deneyimlerini içinde bulunduran bir bilgisayar sistemidir. US, uzman olunmayan bir alanda organizasyon yönetimine, uzmana danışmadan çözüm yolu bulunmasını sağlar. Bu sistemler insan uzmanlık bilgileri ve muhakeme yeteneği ile problem çözebilen etkileşimli bilgisayar programlarıdır.

US'lerin en önemli özelliği, insan uzmanlığını gösteren bir kurallar ağı olan bir bilgi tabanı olmasıdır. Bu kurallar ve bağlantılar, uzmanlarla yapılan görüşmelerden ve onların karar alma davranışlarının analizinden elde edilmiştir.

Bir uzman sistem, bilginin elde edildiği aracı, veri tabanı, bilgi temeli, çıktı araçları, çalışma hafızası, kullanıcı birimi ve açıklama yapan sistemden meydana gelmektedir (Turban, 1990: 431). Laudon'a göre ise, bilgi tabanı, geliştirme takımı, yapay zeka ve kullanıcılardan oluşmaktadır [4] (Laudon and Laudon, 1991: 264-265). Yozgat'da Laudon'ı kaynak göstererek aynı şekilde ifade etmektedir.

Bilgiyi elde etme aracı, uzman kişilerle çeşitli görüşme teknikleriyle elde edilen bilgi sistem tasarımcısı tarafından bilgi tabanı yaratmak amacıyla sistemde formüle edilir. Böylelikle sorgular sonucunda bilgisayar sisteminin vereceği yanıtlar ve çözüm önerileri hazırlanmış olur. Formüle edilen bu bilgiler, veri tabanında depolanır. "*Bilgi tabanında çözüm bekleyen sorunların tanımları, bu sorunların olası*

[4] Ayrıntılı bilgi için bkz. Kenneth Laudon and Jane Price Laudon.*Business Information Systems: A Problem Solving Approach.* Orlando: Dryden Press, 1991, 264-265.

çözümleri, gerçekler ve kurallar yardımıyla bu çözümlerin nasıl iyileştirileceği yer alır. Çıktı araçları, bilgi tabanında yer alan gerçekler ve kuralların sorunlara uygulanmasını sağlar. Çıktı araçları uzman sistemlere usa vurma yeteneği kazandırmaktadır" (Bensghir, 1996: 124). Kullanıcı birimi, uzman sistem ile kullanıcılar arasındaki ilişkiyi sağlamakta aynı zamanda kullanıcının sorununu ya da amacını uzman sisteme tanımlamasına yardımcı olur. O halde uzman sistemler, kullanıcı ile sistem arasında etkileşimi sağlamak için bir klavye, uzman sistemlerin verdiği sonuçları görmek için bir ekran ve sistemin kullanılmasını sağlayan bir yazılımdan meydana gelmektedir.

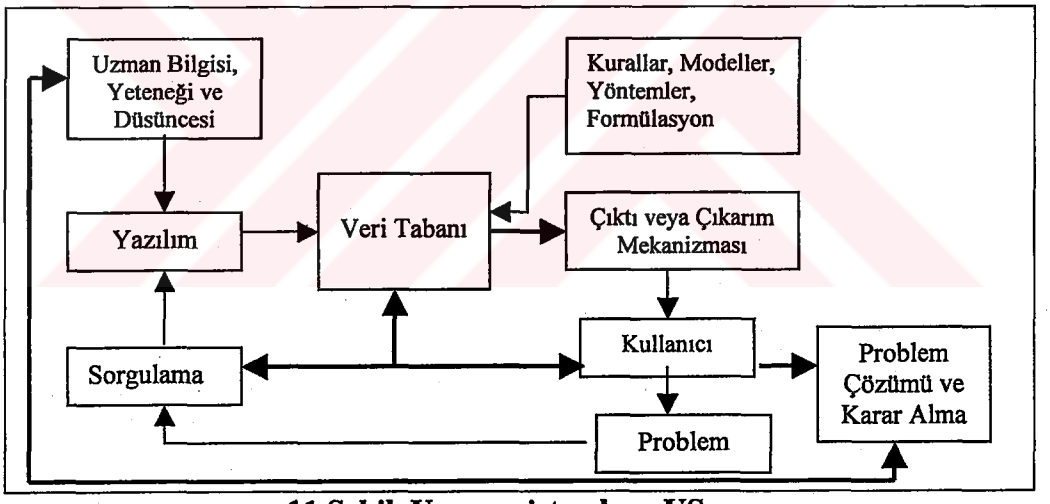
US'ler, hataların azalmasını, karar alma veriminin yükselmesini, uzman bilgisinin daha ucuza mal edilmesini; karmaşık, uzmanlık gerektiren konularda çözüm yolları geliştirilmesini, zaman/emek kaybının engellenmesini ve güvenli bilgi elde etme olanağını sağlar. Bunlara ek olarak çıktılarda ve verimlilikte artış, kritik görevli personele bağımlılığı azaltma, değişik uzmanların fikirlerini bütünleştirme ve bilgileri uluslar arası sınırları aşarak çeşitli coğrafik alanlara gönderme olanağı sağlar (Turban, 1990: 438; Bensghir, 1996: 124).

Bir US'in oluşturulması ve verimli çalışabilmesi için, işlemlerin doğru yapıldığını denetleyen bir uzman, uzmanların bu sistemi çalıştırabilmeleri, formülasyonları yapabilmeleri için sahip oldukları bilgi, sahip oldukları bilginin, problemlerim çözümünde kullanılması için yöntemlerin yanı sıra uzman sistemin yaptığı veya yapacağı işlerin sınırlarının belirlenmesi gerekmektedir.

US'ler herhangi bir sorunla ilgili uzmanlık bilgisi ve durumu gerektiren işleri yerine getiren kullanıcıları destekler. Uzman sistemlerin, organizasyonlara sağlamış olduğu yararlar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

- Yüksek ücret ödenen uzmanlara olan gereksinim azalmakta ya da uzmanların daha verimli çalışması sağlanmaktadır;
- Uzmanlık bilgisinin korunması, yeniden uygulanması ve dağıtılmasını gerçekleştirmektedir;
- Kullandıkları özel kurumsal uygulama alanında kararların tutarlılığını ve doğruluk derecesini artırmaktadır;
- Özel uzmanlık bilgisine sahip olan uzmanlar ile karşılaştırıldığında, uzman sistemler, daha nitelikli belge sağlarlar;
- Karar verme sürecine öngörü katkısı yapmaktadırlar;
- Deneyimsiz çalışanlar için eğitimci görevi görürler [5] (Öğüt, 2001: 152; Hicks, 1993: 171-176; O'Neil, 1992: 45-47).



11.Şekil Uzman sistemler - US

11.Şekil, yöneticilerin karşılaştıkları problemleri çözmede kullandıkları uzman sistemlerin temel yapısını göstermektedir. US'ler genellikle yöneticiler ile karşılıklı etkileşim sağlayarak ve rehberlik ederek hizmet verirler. US'ler özellikle; tıbbi araştırmalar, personel ücretlerinin planlanması, bankacılık işlemleri, kriminoloji (suç

[5] Ayrıntılı bilgi için bkz. James O. Hicks Jr. *Management Information Systems, A User Perspective*, 3rd ed., West Publishing Company, 1993.171-176.

bilimi) çalışmalarının yapıldığı laboratuvarlar, meteoroloji, metalürji ve madencilik gibi alanlarda daha yaygın kullanılmakla beraber, kütüphanecilik ve enformasyon bilimleri alanlarında kataloglama, referans hizmetleri ve tarama işlemlerinde de kullanılmaktadır. US'lerin önemli özellikleri şu şekilde sıralanabilir:

- Problem çözerken hiyerarşik bir yaklaşım izler;
- Sayısal ve algoritmalardan çok gerçek kurallar ve ilişkilerden oluşturur;
- Problem çözerken ve tanımlarken kullanıcıya danışır;
- Belli bir sorunun niçin sorulduğunu veya belli bir sonuca nasıl ulaştığını açıklayabilir;
- Gerçek bir problemi çözmek için, bilgiler tam olmasa bile yaklaşık bir sonuç verebilir;
- Çözülen problemin sonuçlarını doğal dille açıklar;
- Bir kere kurulduktan sonra kullanıcı tarafından, programcıya tekrar gereksinim duyulmadan kolayca geliştirilebilir;
- Problemleri çözerken, çözülen problemin verilerini daha sonraki çözümlerde kullanmak için bünyesindeki bilgilerle birleştirebilir (Bensghir, 1996: 124-126).

US, organizasyonlarda çalışma zamanını azaltmak, maliyetleri düşürmek, uzmanların yerini almak, problemlerin yanıt süresini azaltmak ve günümüzde önemli olan uzman bilgisini sağlamak ve sürekli yararlanmak amacıyla kullanılmaktadır.

III.D.4.e. Ofis Otomasyon Sistemleri - OOS (Office Automation Systems - OAS)

Ofis otomasyon sistemleri, organizasyondaki her türlü mesajın ve bilginin iletimi için oluşturulmuş bir bilgi sistemi türüdür. Ofis otomasyon sistemleri; gelişmiş bilgisayar teknolojisinin, bilgisayar yardımıyla işleyen yan teknolojinin ve iletişim teknolojisinin bütünleşmesi ile meydana gelmiştir.

Ofis otomasyon sistemleri, *"iş ortamındaki yazılı, sözlü ve görüntülü mesajı yaratan, saklayan, değiştiren, gösteren veya ileten sistemlerdir"* (Sayın ve Şen, 2001: 27). Başka bir tanıma göre OOS, *"çalışanların kırtasiyeye ilişkin iş yüklerini azaltmak ve kurumsal işlemleri bilgisayarlaştırmaktır. Ofis otomasyon sistemleri, verileri elektronik ofis iletişimi formunda toplayan, süreçleyen, saklayan ve iletimini sağlayan bilgi sistemleridir"* (Öğüt, 2001: 148).

OOS, kurulmasındaki temel amaçlar, ofis çalışanlarının iletişimlerinin ve aralarındaki bilgi alış verişini hızlandırmak, günlük işlerin hızlanmasını sağlamak ve kurumsal işlemleri bilgisayarlaştırmaktır.

OOS'ler, bilgi teknolojilerinin sağladığı imkanlarla organizasyondaki rutin işlerin etkinliğini ve verimliliğini artırma da yardımcı olmaktadır. Bu sistemlerde bilgisayarlar başta olmak üzere yazıcı, tarayıcı, data show gibi bilgisayar destekli araç-gereç, çeşitli yazılım ve paket programlar, e-posta, internet veya intranet, telefon sistemleri, faks gibi iletişim araçları, fotokopi makineleri, kelime işlemciler gibi çıktı alma ve belge çoğaltma araçları kullanılmaktadır. Bu araçların tümü işlemlerin hızlanması, verimin artırılması, yeni düşünce biçimlerinin geliştirilmesi, iletişimin hızlanması, kırtasiye giderlerini azaltılması yönünde kullanılmaktadır.

OOS'ler sadece çeşitli yönetim kademelerindeki yöneticilere değil, tüm organizasyon çalışanlarına yardımcı olur. Bu sistemler, diğer bilgi sistemleri ile bütünleşik olarak çalışabilirler. Bunun yanı sıra masa üstü yayıncılık, grafik tasarım, reklamcılık gibi farklı düşünceleri ve yetenekleri gerektiren işlemler için uygun bir bilgi sistemi türüdür. OOS sayesinde tele-konferans ve diğer elektronik toplantılar, organizasyon içi yazışmalar elektronik mesaj uygulamalarını yapmak mümkündür.

III.D.4.f. Yönetici Destek Sistemleri-YDS (Executive Information Systems - EIS)

Yönetici destek sistemleri, karar destek sistemlerinin yöneticilere daha fazla yardımcı olması için özelleştirilmesi sonucunda geliştirilmiştir. Üst kademe yönetici sistemleri, adından da anlaşıldığı üzere üst düzey yönetime hitap eden bilgi sistemleridir. Bu bilgi sistemleri, kritik kararların alınmasında yöneticilere iç ve dış bilgileri sağlayan bilgisayara dayalı sistemlerdir. Sistem, üst kademe yöneticilere organizasyonun içinde bulunduğu durum hakkında bilgi sunar.

YDS, kritik kararların alınmasında yöneticilere bilgi sağlayan, bilgisayar temeline dayalı bir sistemdir. Sisteme organizasyon içi ve dışı tüm veriler yüklenmiştir. Bu veriler, genellikle ileri grafik ve iletişim teknolojileri aracılığıyla yöneticilerin yapılandırılmamış kararlarına destek olmak amacıyla iletilir. Bu sayede üst kademe yöneticileri organizasyonun o anki durumu hakkında istedikleri tüm bilgileri kısa sürede elde edebilirler. YDS, bilgi sistemleri içinde üst düzey yöneticiler tarafından en çok tercih edilen bilgi sistemi türdür.

YDS'nin çalışma mantığı, karar destek sistemi ile benzer bir yapıdadır. Ancak aralarında bazı farklar vardır. KDS'ler kısa aralıklarla karşılaşılan durumlara çözüm

bulmak, YDS'ler ise az karşılaşılan ve istisnai durumlara destek sağlarlar. KDS belirlenmiş ve genellikle yapılanmış kararların alınmasında çeşitli düzeylerdeki yöneticilere destek sağlarken, YDS, sadece üst kademe yöneticilere destek sağlayan bir sistemdir.

YDS'nin başlıca özellikleri şu şekilde sıralanabilir:

- Çoğunlukla yönetici olan kullanıcılara uyarlanmıştır;
- Kritik verileri özetler;
- Geniş kapsamlı iç ve dış kaynaklı verileri bütünleştirir;
- Kullanımı kolay ve çabuk öğrenilebilen bir sistemdir;
- Herhangi bir aracı olmadan doğrudan doğruya üst kademe yöneticiler tarafından kullanılan bir sistemdir;
- Bilgileri grafikler ve listeler yardımıyla sunar (Özgen ve Yalçın, 1992: 260-261; Sarıhan, 1998: 199).

Bilgi sistemleri organizasyonlarda farklı gereksinimler ve amaçlar doğrultusunda kullanılmaktadır. Bilgi sistemi de türleri farklı özelliklere sahiptir. Her bilgi sistemi türü yöneticilere farklı türde bilgi ve organizasyonun devamı için destek sağlar. Bu bilgi sistemlerinin benzer ve farklı yanlarını görmek, bilgi sistemlerinin daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır.

III.D.5. Bilgi Sistemlerinin Karşılaştırılması

Veri İşleme Sistemleri ile başlayan bilgi sistemlerinin gelişim sürecinde, şu ana kadar geliştirilen bilgi sistemleri, birbirlerinin eksik yönlerini kapatarak gelişim göstermişlerdir. Bu nedenle, sözü edilen bilgi sistemleri arasındaki farklılıkları belirtmek konuyu irdelemek açısından daha verimli olacaktır.

Veri işleme sistemlerinin geliştirilmesindeki temel amaç, organizasyonların zaman ve emek kaybına neden olan hesaplama işlemlerinin daha hızlı bir şekilde ve daha az emek harcanarak yapılmasını sağlamaktı. Bu işlemler genel olarak günlük rutin işlemleri kapsamaktaydı. Veri işleme sistemlerinin geliştirilmesinde kişilerin bilgilendirilmesi bilgi gereksinimlerinin karşılanması amacı ön planda tutulmamıştır. Bu sistemin temel amacı, hesap işlerinin hızlı ve hatasız olarak yapılmasını ve verilerin yöneticilerin kullanımına hazırlanmasını sağlamaktadır.

Yönetim bilgi sistemleri, herhangi bir organizasyonda çeşitli yönetim kademelerinde bulunan yöneticilere gereksinim duyduğu bilgileri iletme amacı ile geliştirilen bilgi sistemleridir. YBS, daha sonra geliştirilecek olan diğer bilgi sistemlerine bu konuda öncülük etmiş olan bilgi sistemidir.

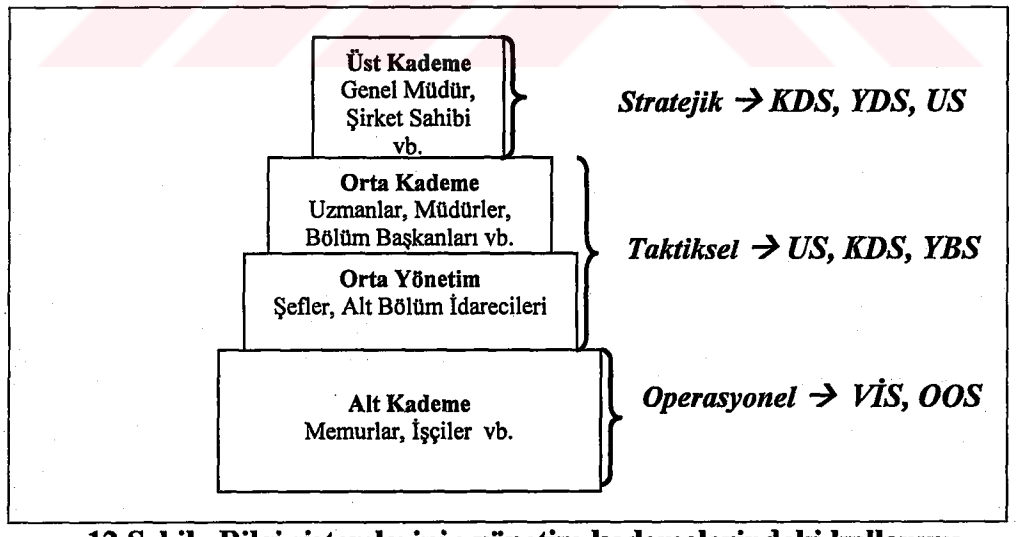
Veri işlem sistemlerinde günlük işlemlerde etkinlik sağlanması, yakın geçmiş ve günlük verilerin değerlendirilmesi ön planda tutulmuştur. Veri işleme sistemlerinin kullanıcıları bilgisayar operatörleri, büro çalışanları, hesap uzmanları ve diğer muhasebe işleri ile ilgilenen çalışanlardır. Veri işleme sistemlerinin bu özelliklerine karşın hedeflenen sonuçlara ve gereksinimlere karşılık veremediği görülmüştür. Bunun en temel nedenlerinden biri bilgi gereksinimi olan kullanıcıların sorularına yönelik olarak tasarlanmış olmasıdır. Bu eksikliğin giderilmesi zorunluluğu yeni bir bilgi sisteminin geliştirilmesini beraberinde getirmiştir. Sistem tasarımcıları, veri işleme sistemini, verileri işleyerek bilgi üreten, bilgiyi toplayan, saklayan ve kendisine yöneltilen soruları yanıtlayabilen yönetim bilgi sistemini meydana getirmişlerdir. Veri işleme sistemlerinde olmayan bir özellik olan veri tabanı da yönetim bilgi sisteminde oluşturulmuş ve bilgi kullanıcılarının bilgiye erişimlerini kolaylaştırmıştır.

YBS ile veri işleme sistemleri arasındaki farkın belirtilmesi, VİS'in eksikliklerinin açılanmasına yardımcı olacak ve YBS'nin geliştirilmesindeki temel amacı ortaya koyacaktır. YBS, organizasyonun tümü için farklı bilgi gereksinimlerini desteklerken, VİS, organizasyonun yalnızca bir bölümünün işlem hacminin artırılmasını destekler ve yalnızca o bölümün yöneticilerine hazır veri sağlar. Bu noktadan ele alındığında YBS, VİS'e göre daha esnek ve bütünleştirici bir yapıya sahiptir. YBS ile VİS arasında hizmet ettikleri kademeler açısından da farklılıklar vardır. YBS yönetim kademelerinin tümüne bilgi sağlarken, VİS sadece operasyonel kademeye bilgi sağlamaktadır. YBS, bilgisayarların ağ üzerinde de çalışabildikleri dönemde geliştirilmiş olduğundan, yöneticiler bilgi gereksinimlerini on-line olarak karşılayabilmektedirler. VİS'te ise bilgi gereksinimi önceden belirlenmiş olan rutin raporlar ile gerçekleştirilmektedir. Bu iki bilgi sistemi arasındaki bir diğer önemli fark ise, yönetim kararlarını desteklemekteki paylarıdır. YBS, tüm yönetim kademelerinde alınacak kararları destekleyebilecek bir yapıya ve çalışma sistemine sahiptir. VİS'in bu şekilde bir özelliği yoktur, sadece veri işleme bölümündeki yöneticilere hazır veri sunma özelliği vardır.

YBS, yapısı gereği programlanabilir, yapısal nitelikli kararları destekleyen bir bilgi içeriğine sahiptir. Programlanamayan ve yapısal olmayan karaları destekleyecek gerekli alt yapıya sahip değildir. Bu nedenle, organizasyonun değişen iç ve dış koşulları altında stratejiler ve politikalar oluşturma sorumluluğundaki üst kademe yöneticileri ve karar alma sorumluluğu bulunan orta kademe yöneticilerinin bilgi gereksinimlerini destekleme ve karşılamak için 1980'li yılların başında Karar Destek Sistemleri, Yönetici Destek Sistemleri ve Uzman Sistemlerin geliştirilmeye başladığı görülmüştür.

KDS'ler, çalışma mantığı ve verdikleri hizmet bakımından YBS'lere benzemektedirler. Ancak KDS'ler YBS'lerin yetersiz kaldığı programlanamayan ve yarı yapısal nitelikli kararların desteklenmesi amacıyla doğrudan üst ve orta kademe yöneticilerine yönelik olarak geliştirilen bilgi sistemleridir. KDS, YBS'ye göre, kullanım açısından daha kolay ve esnek bir yapıya sahiptir. Kullanıcılara giriş ve çıkış verilerini kontrol etme ve yönlendirme olanağı veren ve profesyonel kullanımı gerektirmeyen sistemlerdir. KDS'ler özellikle, hazırlanan karar modelleri yardımıyla, yöneticilerin nadiren ya da ilk kez karşılaşmış oldukları durumlar karşısındaki programlanmamış ve yapısal olmayan kararlar almalarını sağlarlar. YBS'de bulunmayan diyalog sistemi, modelleme ve sorun çözme elemanları KDS'de mevcuttur ve bu özellik KDS'nin yöneticilere sağlamış olduğu en büyük avantajdır.

YDS'ler ise, YBS'nin kullanmış olduğu karmaşık veri tabanı sistemini basitleştirerek daha kolay ve anlaşılır bir kullanımı yöneticilere sunmaktadır. KDS'ler ile aynı mantıkta ve amaçta çalışmaktadırlar.



12.Şekil Bilgi sistemlerinin yönetim kademelerindeki kullanımı

12. Şekil, bilgi sistemi türlerinin hangi yönetim kademelerinde kullanıldıklarını göstermektedir. VİS ve OOS operasyonel, US, KDS ve YBS taktiksel düzey, YDS,

US ve KDS stratejik yönetim kademelerinde kullanılmaktadır. Bu bilgi sistemi türleri teker teker kullanılacağı gibi birbiriyle ilişkli olarak bir arada da kullanılabilmektedir.

IV. BÖLÜM

YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ - YBS

IV.A. YBS Kavramı

YBS, kâr amacı güden ve/veya kâr amacı gütmeyen organizasyonlara uygulanabilen ve temel olarak farklı yönetim kademelerindeki yöneticilere gereksinim duydukları bilgiyi sağlamakla görevli olan bir bilgi sistemidir. Yönetim bilgi sistemi kavramı üzerinde herhangi bir konsensus (fikir birliği) yoktur. Bunun temel nedeni, YBS'nin çeşitli bilimlerle ve uygulama alanları ile ilişkili olmasıdır. Konuyla ilgili bazı uzmanlar,yönetim bilgi sistemi kavramı ile ilgili olarak; "bilgi işlem sistemi" (information processing system), "bilgi ve karar sistemi" (information and decision system), "kurumsal bilgi sistemi" (organizational information system), ya da daha kısa olarak "bilgi sistemi" (information system) gibi alternatif terimler kullanmayı tercih etmektedirler. Bazıları ise, yönetim bilgi sistemi terimi ile, bir organizasyonun işlemleri, yönetimi ve karar alma faaliyetlerini destekleyen "bilgisayara dayalı bilgi işlem sistemini" (computer-based information processing system) kastetmektedirler. Bir kaynakta ise, yönetim bilgi sistemi "iletişim kanalları ağı" (network of channels of communication) olarak ifade edilmiştir (Bocchino, 1972, 10). Buradan da anlaşılacağı gibi yönetim bilgi sistemleri, kavram olarak gerçekten geniş bir alanı kapsamaktadır. Aynı zamanda literatürde ve organizasyonlardaki kullanımlarında birçok farklı terim ile temsil edilmektedir. Kavram için kullanılan alternatif terimler 1.tabloda gösterilmiştir.

Kullanılan Terim	Yüzde
Yönetim bilgi sistemi	*33*
Bilgi hizmetleri	*17*
Bilgi sistemleri	*14*
Veri işleme	*12*
Bilgi kaynakları yönetimi	*3*
Diğer	*21*
	Toplam 100

1. Tablo Yönetim bilgi sistemi kavramı için organizasyonlarda kullanılan terim alternatifleri (Davis, 1985: 6).

1. Tablo, A.B.D.'de 1983 yılında 334 farklı organizasyon üzerinde yapılmış bir çalışmanın sonuçlarını göstermektedir.

YBS, özellikle bilgisayarların yönetim sürecinde kullanılmasıyla ortaya çıkan bir kavramdır. Her ne kadar bilgi sistemlerinde bilgi, bilgisayarlar ve onu tamamlayıcı araçlarla işleniyorsa da, birçok organizasyonda işlemler halen elle ve basit araçlarla gerçekleştirilmektedir. Bunun yanı sıra kullanılan araçların türü, zamanlılık ve bilgi işleme tekniği dışında yönetim bilgi sisteminin yapısını değiştirmez.

YBS, çalışanların yardımıyla belli hedefleri başarmayı ifade eden **yönetim**, kişiler arası iletilebilen bir unsur olan **bilgi** ve ortak bir hedefe göre beraber hareket eden ilişkili unsurlar grubunu ifade eden **sistem** sözcüklerinin oluşturduğu bir terimdir (Federico, 1985: 3). Bu kavramların tek tek tanımlanması yönetim bilgi sistemi kavramını anlatmak için yeterli değildir. YBS, birçok farklı şekilde tanımlanmıştır. Tanımların bu kadar çeşitli olması, yönetim bilgi sistemlerinin farklı organizasyon türlerine uygulanabilmesi ve farklı bilim dalları ile ilişki içerisinde olmasından kaynaklanmaktadır. Bu üç terimin kendi anlamlarıyla yönetim bilgi sistemi içerisinde tanımlanması YBS'nin tam olarak anlaşılmasına yeterli değildir. Çünkü sistem yaklaşımına göre ele alındığında bir bütünün parçaları bütün hakkında

tam bilgi veremeyebilir. Bütün hakkında tam bilgi isteniyorsa sistem bir bütün olarak ele alınmalıdır.

Yönetim bilgi sistemi, bir organizasyonda yönetim ve karar alma işlemlerine destek olmak amacıyla enformasyon sağlayan **bütünleşik, insan makine etkileşimli bir sistemdir**. Bu sistem, enformasyon sağlamak için bilgisayar yazılımı ve donanımı, yöntemleri (prosedür), **analiz, planlama, denetleme ve karar alma modellerini ve veri tabanını** kullanır (Davis, 1985: 6).

Tanımda dikkat edilmesi gereken noktalar, YBS'nin bütünleşik, insan-makine uyumlu olması, karar modelleri ve bir veri tabanını kullanmasıdır. Aslında bu dört unsur, YBS'yi meydana getiren temel unsurlardır. Söz konusu unsurlar hakkında IV. bölümünde detaylı bilgiler verilecektir.

YBS, bir organizasyonun **tüm kademelerindeki yöneticilere**, sorumlulukları altında olan planlama, denetleme ve yönetim aktiviteleri için daha zamanlı ve **etkili karar almalarını** sağlamak amacıyla, **organizasyon içi ve dışından** toplanan verileri enformasyona dönüştüren ve bu enformasyonu ileten sistemdir (Lucey, 1987: 2).

YBS, organizasyonun iç durumu ve dış haberlerle ilgili **geçmiş, güncel ve tahmini enformasyon** sağlamak üzere organize edilmiş bir sistemdir. Bu sistem karar alıcılara planlama, denetleme ve organizasyon işlemleri için zamanında ve gerekli enformasyon için destek sağlar (Federico, 1985: 4).

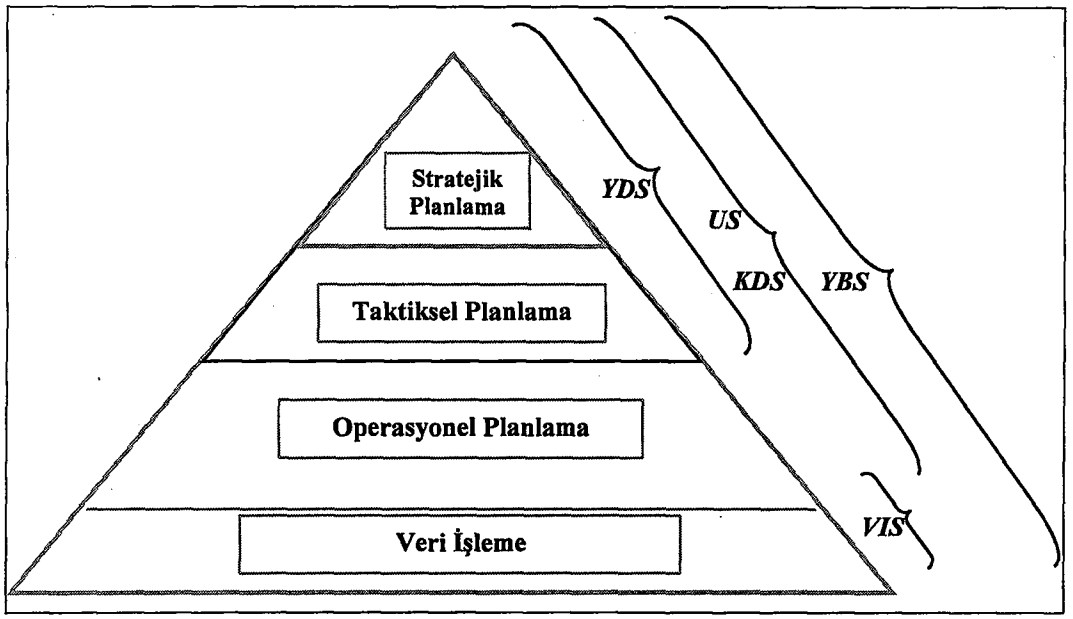
YBS, bir organizasyonun önceden belirlenmiş hedeflerine daha etkili erişmek amacıyla; insan, malzeme, makine ve para ilişkilerini en üst kademee çıkarmak için gereken kararların alınmasında ve uygulanmasında karar **alıcılara zamanında ve uygun veriyi** sağlayan sistemdir (Bocchino, 1972: 10).

YBS, bir organizasyonda yönetime, karar alma sürecine ve çeşitli büro işlemlerine bilgi sağlayan destekleyici bir sistem olarak da ifade edilebilir. *"YBS, yalnız rutin büro işlemlerini ve evrak akışını değil yönetim sürecine de etkileyen örgütsel bir bilgi sistemidir"* (Sarıhan, 1998: 197).

Yapılan bu tanımlara göre yönetim bilgi sistemleri, bir organizasyonun kararlarını daha etkili ve verimli almalarını sağlamak; organizasyonun tüm kademelerindeki yönetim, planlama ve denetleme işlemlerini en üst seviyede gerçekleştirmek için, organizasyon içi ve dışından, gereksinim duyulan veriyi toplayan, işleyerek enformasyona dönüştüren, depolayan ve ileten insan makine uyumlu bütünleşik bir sistemdir.

IV.A.1. YBS'nin Bilgi Sistemleri İçindeki Yeri

III. bölüm "Bilgi Sistemlerinin Karşılaştırılması" adlı başlık altında daha önce değinildiği gibi 1950'lerde elektronik veri işleme sistemleri ile başlayan bilgi sistemlerinin organizasyonlardaki kullanım dönemi; farklılaşan gereksinimler, gelişen teknoloji ve karmaşıklaşan organizasyon yönetimi ile beraber farklı sistemlerin oluşmasıyla günümüze kadar ilerlemiştir. Bu dönem içinde oluşan farlı bilgi sistemi türleri, hep bir önceki sistemin açıklarını kapatmak ve daha verimli olmasını sağlamak amacıyla geliştirilmişlerdir.



13. Şekil Yönetim piramidinde bilgi sistemlerinin kullanımı

YBS; VIS, KDS ve YDS'ne göre daha genel bir bilgi sistemi görünümündedir. Özellikle hizmet ettiği hedef kitlesi ve amaçları ile diğer bilgi sistemlerinden ayrılmaktadır. 13. Şekil'de de görüldüğü gibi, Yönetim Bilgi Sistemleri bir organizasyondaki tüm yönetim kademelerine (stratejik, taktiksel ve operasyonel) hitap eden genel amaçlı bir sistemdir. Bunun yanında veri işleme fonksiyonlarına da destek sağlamaktadır.

YBS, diğer bilgi sistemlerinin geliştirilmesinde bir basamak olmuştur. YBS'nin eksiklikleri ve kullanım zorluğu KDS, YDS ve US'lerin geliştirilmesine ön ayak olmuştur. YBS, bunun yanı sıra bilgi sistemlerini birleştirici ve bir çatı altında toplama özelliğine de sahiptir.

YBS'nin organizasyonlara uygulanması her ne kadar 30-35 sene öncesine dayanıyor olsa da ve teknolojik gelişmeler devam etse de YBS organizasyonların beyni olma görevini sürdürmektedir. Gelişen teknoloji, YBS'ye destek sağlamaktadır ve güncellemektedir. YBS'yi bilgi sistemleri içinde belirli bir kronolojik yerleştirmeye tabii tutmak doğru olmayacaktır. YBS, bilginin organizasyonlar için ne

kadar önemli bir kaynak olduğunu kanıtlayan en somut örnektir. YBS bilginin en üst seviyede elde edilerek işlenmesini, depolanmasını, gerekli yerlere iletilmesini sağlayarak bilgiden en üst seviyede yararlanılmasını sağlayan en önemli araçtır.

IV.A.2. YBS'nin Tarihsel Gelişimi

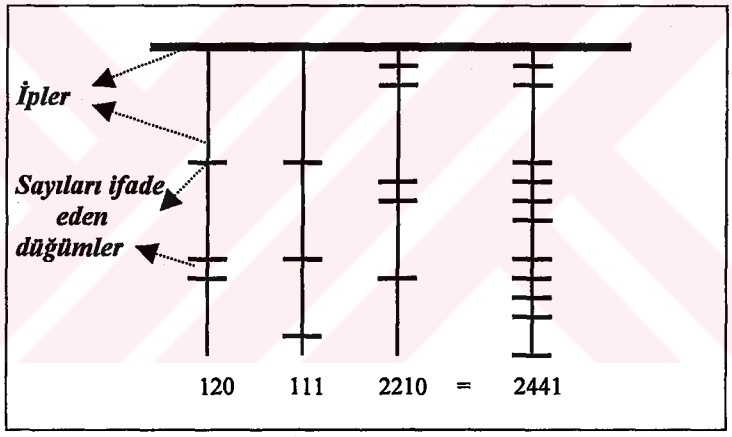
Bilgilenme, insanların var oluşundan beri devam eden bir süreçtir. Bu süreç içerisinde insanlar, farklı yöntemler ve araçlar yardımıyla çevrelerinden bilgi edinmişlerdir. Bilgi, toplumlar -özellikle o toplumu yöneten kişiler- için her zaman önemli bir kavram olmuştur. Her toplum, üretim alanlarının tespiti, ürettiği ürünlerin miktarı, toplanan vergiler, nüfus, kullandığı araç gereç sayısı gibi bilgileri elde etmek için bir takım hesaplama yöntemleri kullanmıştır. Bilinen en eski hesaplama sistemlerini Sumerler ve Babiller kullanmışlardır. Ancak ilginç olan hesaplama sistemlerden birini de İnkalar kullanmışlardır. Sistem, farklı renkte ipler üzerine düğüm atılması ile oluşturulan ve "***Quipus***" adı verilen sistemdir. Bu sistem, M.S.1200 - M.S.1525 yılları arasında varlığını sürdüren İnkalar tarafından geliştirilmiş ve kullanılmıştır (Quipus..., 2002; The Quipucamayu..., 2002).

Quipus, İnka hanedanlarının yönetim güçlerini sağlamlaştırmak için kullanmış oldukları bir yöntemdir. Bu sistemle yapılan hesaplar ve oluşturulan istatistikler, egemen sınıfın, imparatorluğun bütün bölgelerinin kesin ekonomik koşullarını öğrenmesi, kuraklık ve açlık gibi felaketlerin önlenmesi için önemli bir rol oynamıştır (The Quipucamayu..., 2002).

İnkalar tarafından kullanılan bu sistem farklı renklerde ve düğümlenmiş iplik dizilerinden başka bir şey değildi. Karmaşık bir kullanımı olmasına karşın Quipus yardımıyla, bir eyalet ya da bölgedeki vergiler, depolardaki ürün miktarı, asker

sayıları, silah sayıları ve o yerin nüfusu hakkındaki bilgiler ip üzerine atılan düğümler ile yöneticilere bildirilmiştir (Domenici and Domenici, 1996).

Düğümler için kullanılan ipler de farklı renklerde idi ve her birinin farklı anlamı vardı. Örneğin sarı altını, beyaz gümüşü, kırmızı da askerleri belirtmekteydi (Quipus, 2002). Bu sistem yöneticilerin bilgilendirilmesini sağlayan ve kaynaklarda adı geçen sistemlerden biridir. Bunun için Quipus, yönetim bilgi sistemlerinin tarihsel evrim sürecine somut bir örnek olarak gösterilebilir. 14. Şekil, İnkaların kullanmış olduğu Quipus aracını göstermektedir. Quipus, şekilde de görüldüğü gibi ipler, düğümler ve iplerin bağlı olduğu tahta veya kalın iplerden meydana gelmektedir.



14. Şekil Quipus

Dikkat çeken başka bir yönetim bilgi sistemi uygulaması İtalya'da şehir devletleri döneminde kullanımıştır. Venedikli bir bilim adamı olan Luca Pacioli, 1494 yılında alacaklı-borçlu hesap işlerine dayanan çift dizgeli muhasebe kayıt sistemini geliştirmiştir. Bu uygulamadaki amaç, planlama ve denetimde yönetime yardımcı olmaktı (Sayın ve Şen: 2001: 2).

Aynı dönemde, Augsberg-Almanya'da Fugger ailesi ticari bir raporlama ağı geliştirmiştir. Fuggerler, Avrupa, Çin ve Peru'yu da içine alan bir ticaret ağına sahipti. Bu ülkelerde çalışmış oldukları kişilerle iletişimi korumak için şubeler

kurmuşlardır. Şubeler, bulundukları bölgenin politik ve ekonomik olayları hakkında mektuplar yazarak merkez ile bir raporlama sistemi kurmuşlardır (Alter, 1997: 132). Şubelerden gelen bu mektuplar şirketin merkez şubesinde toplanıyor, yorumlanıyor, analiz ediliyor ve özetleniyordu. Bu işlemlerden sonra her şube temsilcisine içinde bulunduğu durumda ne yapacağını anlatan özet bir mektup gönderiliyordu. Böylece hem şirket yöneticileri hem de şubelerdeki temsilciler birbirlerini bilgilendirmekteydi. Bu bilgi ağı, ailenin rakipleri karşısında daha hızlı hareket etmesine yardımcı oluyordu. Doküman tabanlı bu sistem, detaylı planlama yapmak, uygulamaları kuvvetlendirmek ve denetleme yapmak içindi (Alter, 1997: 133).

Yöneticileri bilgilendirmek için yapılan uygulamalar tüm toplumlarda mevcuttu. Özellikle komutanlar, valiler ve hükümdarlar kendi yönetim bölgeleri ve topraklarının geneli hakkında çeşitli bilgilere gereksinim duymaktaydılar. Devlet veya site (şehir devleti) yöneticileri, yönetimleri altında tuttukları halk hakkında eski Asurlulardan beri enformasyon toplamak ve depolamakla ilgilenmişlerdir. Giddens'a göre, her toplum enformasyon toplama işlemi yapmış ve enformasyon toplumu olmuşlardır. Bunun nedeni devlet iktidarının ortaya çıkması, yönetim için kullanılacak düzenli enformasyonun toplanması, depolanması ve denetimi içine alan bir sistem olarak ele alır (Giddens, 1985: 178).

Ortaçağda bilgi edinme özellikle hükümdarlar için önemliydi. İspanya Kralı II. Felipe halkının yaşayışını öğrenmek ve onları denetlemek için komutanlarından ve valilerinden düzenli raporlar alıyordu. Bu yüzden halk kendisine "kağıtların kralı" adını vermişti. XIV. Louis ise, aynı tür bilgileri kurul ve komite toplantılarından elde diyordu ve her şeyden haberdar olmakla övünürdü (Burke, 2001: 119).

Aralarında Çin, Osmanlı ve Hint-Moğol imparatorluklarının bulunduğu bazı büyük Asya devletlerinin, enformasyon toplamakla çok ilgilendikleri, yeterince açıktır. Çin İmparatorluğu'nda örneğin 1380'de sayımlar yapılmış ve 1390'larda tekrarlanmıştı (Burke, 2001: 120). Osmanlı İmparatorluğu'nda düzenli aralıklarla tekrarlanan ve şu anda bile arşivlerde saklanan vergileme amaçlı arazi tahrirleri (kayıtları) önemlidir.

Tarihte kurulmuş olan tüm devletler kendi iç durumları ve diğer devletlerdeki olaylar hakkında çeşitli kaynaklar aracılığıyla enformasyon toplamışlardır. Bu enformasyon devletin varlığını sürdürebilmesi için gerekli olan stratejilerin ve taktiklerin oluşturulmasında devlet yöneticilerine önemli ipuçları sağlamaktaydı. Asker adedini, silah sayılarını gösteren kayıtlar, tahıl ve diğer ürünlerin miktarı, arazi ve vergi kayıtları, askeri amaçla kullanılan haritalar gibi belgeler, enformasyonun sağlanmasında ve yöneticilerin bilgilenmesinde önemli yeri olan iç ve dış kaynaklar olmuşlardır. Bu kaynaklardan elde edilen enformasyon, uzun yıllar imparatorlukların ve büyük devletlerin geleceğini belirlemekte önemli rol oynamıştır.

Yönetim bilgi sistemlerinin tarihsel gelişimindeki bir diğer önemli nokta, 1624'te Wilhelm Schickard'ın[6] ilk kez çalışmalarını yaptığı ve 1642'de Blaise Pascal'ın geliştirdiği ve *"Pascaline"* ismini verdiği ilk dijital hesap makinesidir. Pascaline'nin geliştirilmesi, günümüzde yönetim bilgi sistemlerinin olduğu kadar diğer iş alanları ve sektörlerin de vazgeçilmez parçası olan bilgisayarların geliştirilmesine önderlik etmiştir.

1671'de Gotthfried von Liebniz nispeten karmaşık matematik problemlerini çözmek için toplama ve çıkarma işlemlerini yapabilen bir hesap makinesi icat

[6] Ayrıntılı bilgi için bkz. www-gap.dcs.st-and.ac.uk/~history/Mathematicians/Schickard.html

etmiştir. 1673'te ise aynı makineye çarpma, bölme ve karekök alma işlemlerini de ekleyerek "Leibniz Wheel-Leibniz Çarkı" adlı genel amaçlı hesap makinesini tamamlamıştır.

1833'te Charles Babbage delikli kartların okunması ile çalışan ilk genel amaçlı bilgisayarı olan "Analytical Engine-Analitik Makine"yi dizayn etmiştir. Aynı yıllarda Augusta Ada King ise, bu makinenin çalışması için bir program oluşturmuştur (Chronology..., 2002). Bu da bilgisayarın gelişmesindeki en önemli adımlardan biridir.

Charles Wheatstone, 1857'de veri depolamak ve iletmek için ilk kez kağıt bant uygulamasını gerçekleştirmiştir. Bu uygulama delikli kartların ve onluk hesaplama sisteminin temeli olarak görünmektedir. Elektronik daktiloların ve bilgisayarların veri giriş elemanlarından biri olan klavye (Sholes keyboard) ise, "1874'te Christopher Latham Sholes tarafından geliştirilmiştir ("~3000 BC – 1988", 2002). Bu klavye günümüzde kullanılan Q klavyenin temelini oluşturmaktadır.Q kalvyeye adını veren *"Q.W.E.R.T.Y."* harfleri ise, Q klavye üzerindeki ilk 6 harften meydana gelen isimdir.

1885'te Hermann Hollerith delikli kartlar yardımıyla hesaplama yapabilen bir hesap makinesi geliştirdi. Hollerith'in geliştirmiş olduğu makine ciddi olarak ilk kez 1890'da yapılan nüfus sayımı sonuçlarının hesaplanmasında kullanılmıştır. Bu makinenin en önemli özelliklerinden biri bazı parçalarının elektronik olmasıydı. Bu makineyle bilgisayarlarda elektromekanik dönem açılmış oldu.

17.yy'da bu tür cihazların gelişmesinin en önemli nedeni Sanayi Devrimi'dir. Sanayi Devrimi'nin önemli etkilerinden biri, insanların kas güçlerinin yerini makinelerin almasıydı. Bu sayede daha az zamanda daha fazla verim alınabiliyordu.

Bu, işletme yönetiminin temel niteliğini oluşturmaktaydı. Bu dönem aynı zamanda, mühendislik ve diğer teknik alanlardaki gelişmelerin sonucunda birçok alanda otomasyona geçildiği bir dönemdir.

20.yy'a gelindiğinde bilgisayarlar, II.Dünya Savaşı'nın getirmiş olduğu bilimsel çalışmalardaki büyük artış ile yeni bir ivme kazanmıştır. Bu dönemdeki bilgisayarların en önemli özelliği programlanabilir olmaları idi. Yönetim bilgi sistemleri, her ne kadar bilgisayarın tarihinden daha önce başlamış olsa da, gelişimi 1940'lı yıllardan itibaren bilgisayarların gelişimiyle paralellik göstermektedir. Bilgisayarların ve dijital hesap makinelerinin üretimindeki temel amaç, organizasyonlardaki günlük işlemlerin daha hızlı, güvenilir ve doğru olarak yapılması idi. Bunların başında ücret, vergi, sigorta, nüfus sayımı ve bütçe hesapları gibi basit ya da karmaşık matematiksel ve istatistiksel hesaplamalar geliyordu.

1940 yılında Bell laboratuvarlarında George Stibitz tarafından geliştirilen Complex Number Calculator, karmaşık olmayan hesap uygulamaları yapabilen, bir yazıcı ve telefon hattı kullanabilen ilk dijital bilgisayardı. Bu makine aynı zamanda ilk internet uygulaması olarak da kabul edilebilir. 1941'de Konrad Zuse Almanya'da komutlar ile hesaplama yapabilen ve programlanabilen ilk bilgisayar olan Z3 adlı bilgisayarı icat etmiştir (Chronology..., 2002). Aynı yıl, Colossus adı verilen ilk dijital bilgisayar Alan M. Turing ve M.H.A. Neuman tarafından tasarlanıp, geliştirildi. Bu bilgisayar, 1943 yılında Almanların mesajlarını şifreli olarak göndermekte oldukları ENIGMA kodlama aracının mesajlarını çözmede kullanılmıştır (İkinci Dünya Savaşı ...,2000).

1942'de Howard Harthaway Aiken, ilk dijital bilgisayar olan HARVARD MARK 1'i tamamladı. Bu makinenin gelişmesiyle birlikte bilgisayar endüstrisinde

bir hızlanma görüldü. Doğrudan dijital hesap makineleri ve bilgisayar üretmeyi amaçlayan organizasyonlar kurulmaya başladı. Bunlardan en bilineni 1911'de temelleri atılan Computer Tabulating Recording Company'dir. Bu kurum 1924 yılında International Business Machines Co. (IBM) adını almış ve dünyanın en büyük bilgisayar donanım ve yazılımı üreten firması olmuştur.

Gerçek anlamda bilgisayarların gelişimi 1940'lı yıllardan bu yana büyük bir hız kazanmıştır. Elektronik alanındaki her yeni gelişme yeni tür ve özellikteki bilgisayarların üretilmesini sağlamıştır. Buna en belirgin örnek 1946'da ilk elektronik bilgisayar olan ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer)'ın üretilmesidir. Üretilen bu bilgisayar günümüzdeki makineler gibi küçük ve yüksek işlem kapasitesi olan bir makine değildi. *"U"* şeklinde tasarlanmış ve onun için bir oda hazırlanmıştı. Ağırlığı 80 ton, yüksekliği 2,5 metre ve uzunluğu da 30 metre idi. 1 saniyede 5000 toplama 360 da çarpma işlemi yapabiliyordu. Ancak sürekli çalışamıyor ve soğuması için belli aralıklarla durduruluyordu.

Bilgisayarların gelişmesi ile birlikte, bilgisayarların çalışmasını sağlayacak olan yazılımların da geliştirilmesi gerekmekteydi. Bu nedenle bilgisayar üretimine başlayan şirketler aynı zamanda bilgisayarlarını yönetecek olan özgün programlama dillerini ve işletim sistemlerini de üretmeye başladılar.

1954'te John Backus'un yönetiminde IBM'den bir çalışma grubu, mühendislik ve bilimsel problemleri çözmek için ilk kez yüksek seviyeli programlama dili olan FORTRAN'ı geliştirmiştir. 1960'da COBOL, 1962'de APL, 1964'te ise BASIC ilk gerçek zamanlı işlem yapabilen programlama dili olarak geliştirildi. Bunların ardından 1969'da PASCAL ve UNIX işletim sistemi, 1972'de C, 1973'te PROLOG programlama dilleri yazıldı (Chronology..., 2002).

1965'te bilginin aynı bilgisayarda aynı zamanda farklı uygulamaların kullanılmasını sağlayan CTSS (Compatible Time-Sharing System) geliştirildi (Milestones...,2002).

Bilgi sistemlerinin yönetim işlemlerini özellikle de karar vermeyi desteklediği düşüncesi, organizasyonların işlem kapasitesini artıran bilgisayarların kullanımından daha önce gerçekleşmiştir. Yönetim bilgi sistemlerinin kavram olarak ortaya çıkış tarihi 1958'dir. Ancak yapılan incelemelere göre yönetim bilgi sistemi kavramının 1960'lı yılların sonlarında kullanılmaya başlandığı görülmektedir (Keskinel, 1983: 50-53). Gerçekte yönetim bilgi sistemi kavramı, özellikle bilgisayarların kullanılmasıyla ortaya çıkan bir kavramdır. 1960'lı yıllarda yönetim bilgi sistemleri geniş bir alıcı kitleye düzenli raporlar sağlayan bir sistem konumundaydı. Bu işlemi de çok büyük bir oranla elci gerçekleştirmekteydi. Bu dönemde organizasyonlarda görülen bilgi sistemi türü veri işlem sistemleriydi. Organizasyonlar bilgisayarları ve dijital hesaplama makinelerini, günlük hesaplama işlemlerini daha hızlı ve doğru yapmaya yönelik olarak kullanmaktaydılar. Veri işlem sistemleri aynı zamanda sadece belirli bir çalışma grubuna hitap ediyordu. 1970'lere gelindiğinde veri işlem sistemlerinin eksikleri görülmeye başladı.

1971 ve 1972'de bilgisayarlardaki verileri depolamak ve tekrar kullanmak amacıyla manyetik disketler geliştirilmiştir. 1973'te ilk kez bir mikro işlemciye dayalı olarak çalışan bilgisayarlar üretilmeye başladı. Bu tarihten itibaren bilgisayarlar devrelerle değil mikro işlemciler ile çalışmaya başladı.

1975'te şu anda dünyanın en büyük bilgisayar kurumu olan Microsoft kuruldu.

1980'lerden itibaren endüstriyel bilgisayarların yanında ofislerde ve evlerde kullanılmak üzere kişisel bilgisayarlar (Personel Computers - PC) da üretilmeye

başlamıştır. 1980'li yıllarda bilgisayar ve yazılım üreten şirketlerin artmasıyla beraber bu piyasadaki rekabet de arttı. Rekabet, şirketlerin daha güçlü ve hızlı bilgisayarlar üretmesini sağladı. Bu sayede bilginin işlenmesi, depolanması ve iletilmesi de hızlanmış oluyordu. İşlemlerin hızlanması organizasyonlardaki faaliyetlerin gelişmesini ve dolayısıyla da yönetimin güçlenmesini de beraberinde getirmiştir.

Günümüz modern yönetim bilgi sisteminin gelişmesinde temel olarak, üç alanda yaşanan gelişmelerin önemli katkıları olmuştur. bunların başında bilgisayar ve iletişim araçlarının geliştirilmesi, diğerleri ise, muhasebe sisteminin ve yönetim teorilerinin geliştirilmesidir. Buna karşın YBS'nin gelişimi beklenenden daha yavaş olmuştur. 1970'lerde boyutları küçülmüş, işlem hızları ve veri depolama hacimleri büyümüş bilgisayarların üretilmesi, YBS'nin gelişmesini hızlandırmıştır.

Yönetim bilgi sistemlerinin gelişimi sadece bilgisayarların ve yazılım sektörünün gelişmesi ile sınırlı değildir. Geçen süreç içerisinde bilgisayarlar ile beraber çalışan araçlar da geliştirilmesi bilgisayarların organizasyonlar için verimli hale gelmesini sağlamıştır. Çıktı birimi olarak yazıcılar, veri ve bilgi depolanması için disketler ve cd-romlar bu araçlara örnek olarak verilebilir. Bunların yanında daha kaliteli iletişim için geliştirilen dijital telefon ve faks makineleri, dokümanların hızlı çoğaltılması için geliştirilen fotokopi makineleri bilginin iletilmesini kolaylaştıran diğer araçlardır.

1980'lerden itibaren bilgisayar ve iletişim teknolojileri birbirine paralel bir gelişme olanağı elde etmişlerdir. İletişim, bilginin (mesajın) en kısa ve doğru biçimde alıcıya iletilmesi temeline dayanmaktadır. Bu nedenle, bilgisayarlar ve

iletişim araçları bu işlemi kolaylaştırdıklarına göre, bu dönemde bilginin iletilmesi konusunda ortak bir amaca sahip olmuşlardır.

Bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin bilgi sağlama, işleme, depolama ve iletim özellikleri, organizasyonların, bu teknolojilerden üretim ve hizmet alanlarında kullanacakları bilginin elde edilmesinde önemli avantajlar sağladığının göz önüne almaları gerektiği gerçeğini beraberinde getirmiştir. Böylelikle bu teknolojiler, organizasyonların ekonomik olarak daha fazla ilerlemesine yardımcı olan unsurlar haline gelmesini sağlamıştır. Burada önemli olan bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin organizasyon işlemlerinde kullanılıp kullanılmayacağına karar verecek olan yönetim kademeleri idi. Bu teknolojiler herkesin istediği bilgiye en kısa sürede ulaşmasını kolaylaştıran araçlardı. Herkes gibi organizasyon yöneticileri de hem kendisi hem de organizasyonu için gereksinim duyduğu bilgiyi elde etmek zorundadır. Çünkü kendi yaşamı ve organizasyonunun yaşamı için karar vermesi ve bu kararları uygulaması gerekir. Bu zorunluluk, yöneticilere, bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin organizasyonun ürün/hizmet üretmesi için gerekli bilginin sağlanmasında önemli bir nokta olduğunu göstermiştir. Bu bilgi de en kısa zamanda bilgisayarlar ve iletişim araçları yardımıyla sağlanabilir. Bu teknolojiler ile bilginin sağlanması, beraberinde bir sistemin de kurulmasını zorunlu kılmıştır. Sözü edilen sistem, yönetim bilgi sistemidir.

Yönetim bilgi sistemleri yıllarca yöneticilere organizasyonlarının yönetiminde yardımcı olarak değil, olayların sonuçlarını raporlayan bir araç olarak kullanılmıştır. Bu durum, bilgisayarların organizasyonlarda yaygın olarak kullanılması ve karar tekniklerinin geliştirilmesi ile değişmeye başlamıştır.

Yönetim bilgi sistemi, daha çok endüstri ve işletme alanlarında kullanılmakta olan bir kavramdır. Yönetim bilgi sistemleri kavramı, bilgisayar, yönetim ve muhasebe alanları ile de yakın ilişki içerisindedir. Bu özelliği ile YBS tekil bir sistem olmaktan çok geniş bir konsepttir. Günümüzde bilgisayarların her türlü organizasyonda etkin olarak kullanılması nedeniyle YBS'nin uygulama alanı genişlemiştir.

IV.A.3. YBS'nin Türleri

Organizasyonlarda YBS dört farklı türde uygulanmaktadır.

a.) Resmi ve kalıplaşmış (biçimsel/yapısal);

b.) Gayri resmi ve kalıplaşmamış (biçimsel/yapısal olmayan);

c.) Özel ve kalıplaşmış;

d.) Özel kalıplaşmamış (Yılmaz, 1988: 64; Özkarahan, 1981: 51).

a.) Resmi ve kalıplaşmış sistemler, organizasyonda erişim yetkisi olan, çeşitli yönetim kademelerindeki yöneticilere açık ve ortak kullanımı olan sistemlerdir. Diğer bir deyişle tüm organizasyonu kapsayan, yetkisi olan kişilere için genel ve açık sistemlerdir. Burada sözü edilen yetki, organizasyondaki üst ve kısmen orta kademedeki yöneticilerin belirli bölümlerle ilgili verilere erişiminin sağlanması anlamındadır. Örneğin, organizasyonun yapmış olduğu ödemeler, personel değerlendirmeleri, zam oranları, mesai tutarları gibi verilere yalnızca yetkili yöneticiler erişebilmektedir.

Resmi ve kalıplaşmış sistemler, organizasyonun içi ve çevresiyle ilgili temel bilgilerin toplandığı ve gereken yerlere iletildiği sistemlerdir. Düzenli olarak hazırlanan raporlar ve düzenli olarak yapılan toplantılar, resmi ve kalıplaşmış

sistemlerin temel göstergeleridir. Bu sistemler organizasyon içerisindeki günlük işlemlerle ilgili bilgilerin aktarılmasında kullanılan yönetim bilgi sistem türüdür. Bu türdeki YBS ile tüm yöneticiler gereksinim duydukları aynı nitelikteki bilgilere ulaşırlar.

b.) Gayri resmi ve kalıplaşmamış sistemler, resmi ve kalıplaşmış sistemler yetki gerektirmeyen herkes tarafından kullanılan açık sistemlerdir. Gayri resmi sistemlerde yetki gerektirecek bölümler ve veri tabanları yoktur. Ancak bilgi toplama ve bilgiye erişim kanal ve araçları farklıdır. Resmi ve kalıplaşmış sistemlerden farkı, belirli bir zamana, forma ve mekana bağlı olmamalarıdır. Yöneticilerin bilgiye erişimi, kalıplaşmamıştır ve belirli bir düzende değildir. Sistemi kullanmayı bilen her kullanıcı bu tür sistemleri kullanabilirler. Telefon görüşmeleri, planlanmamış toplantılar, internetten gönderilen e-mailler ve elden ele gezen gazete ve dergi makaleleri bu sistemlerde kullanılan araçlara örnek olarak gösterilebilir. Bu tür sistemlerden elde edilen bilgilere, çalışma saatleri, stok kayıtları, toplantı kayıtları, çeşitli duyurular örnek olarak verilebilir.

c.) YBS'nin yapısı içerisinde genel sistemlerin yanı sıra özel sistemler de vardır. Özel sistemler, resmi ve gayri resmi sistemler gibi kalıplaşmış ve kalıplaşmamış olabilirler. Özel sistemler, organizasyonun çeşitli kademelerindeki yöneticilerin karar almalarında destek sağlayacak, resmi sistemler dışında kendilerinin özel gereksinimlerini karşılamak amacıyla hazırladıkları sistemlerdir. Bu sistemlerde kullanılan ve en çok örnek gösterilen örnek, yöneticilerin not defterleri ya da planlama çizelgeleridir. Yöneticiler bu araçlara düzenli olarak aldıkları notlarla, yapacakları işler hakkında bilgileri kaydederler ve işlerinin zamanında yapılmasını sağlamış olurlar. Bunun yanı sıra günümüzde internetin

yaygınlaşmasıyla beraber yöneticiler, kendi merakları ve gereksinimleri doğrultusunda internet sitelerini kişisel bilgisayarlarının sık kullanılanlar bölümüne kaydederek de kendi özel bilgi sistemlerini kurabilirler.

Bu tür sistemler, yalnızca yöneticinin yaptığı iş türüne ve düzeyine bağlı değildir, aynı zamanda yöneticinin karakterine de bağlıdır. Yalnız bu sistemler, yöneticilerin organizasyondaki çalışma süreleriyle paralellik gösterir. Yönetici organizasyondan ayrıldığında bu sistem sona erecektir.

d.) Özel ve kalıplaşmamış bilgi sistemlerinin diğerinden farkı, özel bilgi sistemine sahip bir yöneticinin duyduğu ya da okuduğu bir haberden etkilenerek bilgi sistemini değiştirmesidir. Bu tür sistemlerde bilgi akışı, sorumlu kişilere açıkça ve doğrudan yaklaşmak yerine, bilgi alacak kişinin şahsi etkilerini kullanarak yaptığı özel temaslar ile sağlanır.

YBS içerisinde özel gayri resmi sistemler en az payı, genel resmi sistemler ise en büyük payı almaktadır. Organizasyon içinde yöneticilerin değişikliği, özel sistemlerde bir boşluk olmasına neden olur. Çünkü özel sistemler bir yöneticiden diğerine genelde geçmezler (Yılmaz, 1988: 64-65).

IV.A.4. YBS'nin Özellikleri

Genel olarak tüm organizasyonlarda elci (manuel) ya da bilgisayar tabanlı olarak çalışan bir yönetim bilgi sistemi vardır. Organizasyonun yapısına, büyüklüğüne, çalışan ve yönetici sayısına ve yapılan işlere göre sistemde değişiklikler olabilir. Ancak genel olarak yönetim bilgi sisteminin bazı temel özellikleri vardır. Bu özellikler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

Yönetim bilgi sistemi bütünleşik bir sistemdir: YBS, organizasyon kaynaklarını yönetimde etkinliği ve verimliliği artıracak şekilde bütünleştirir. Bu kaynaklar insan, makine, materyal, para vb. dir. YBS'nin, bu kaynaklarla ilgili bilgileri ve her birinin, bütünün üzerindeki etkilerini saptayacak biçimde düzenlenmesi gerekmektedir. YBS'nin bütünleşik bir yapıya sahip olması, kaynaklar arasında bilgi akışını belirler, karar almak için, gerekli bilgileri veri tabanında toplar ve örgütün bütün sistemlerine bilgi hazırlar (Alter, 1997: 97; Gümüştekin, 1998: 166; Yılmaz, 1988: 71).

Bütünleşik sistem, hem sistem parçaları hem de bilginin işlenmesi ve dağıtımıyla ilgilidir. Organizasyon ve yönetim bilgi sistemi birçok alt sistemden meydana gelmektedir. Buna göre bir organizasyonda pazarlama, üretim, araştırma-geliştirme, muhasebe gibi alt sistemler bulunabilir. Bir kütüphanede ise, süreli yayınlar, kataloglama ve sınıflama, sağlama, referans gibi alt sistemler bulunabilir. Bu alt sistemler belirlenen hedefler doğrultusunda hareket ederek başarıya ulaşmak durumundadır. Alt sistemlerin başarıya ulaşması için birbirleriyle uyumlu olarak ve bütünlük içinde çalışması gerekmektedir.

Bütünleşme organizasyonun ve yönetim bilgi sisteminin alt sistemler ile birbirine bağlanması demektir. Herhangi bir alt sisteme organizasyonun politikaları doğrultusunda ağırlık verilebilir. Ancak diğer alt sistemlerle gereken biçimde iletişim kurulmazsa, önemli sorunlarla karşılaşılabilir.

Organizasyon içi ve dışından toplanan veriler bir bilgi yığını oluşturur. Veriler içerikleri, kullanım alanları gibi özelliklerine göre ayrılarak ortak bir veri tabanında ya da birbirleriyle bağlantılı ayrı veri tabanlarında toplanır. Verilerin ve bilgilerin veri tabanında toplanması, hem erişimi hem de paylaşımı kolaylaştıracaktır.

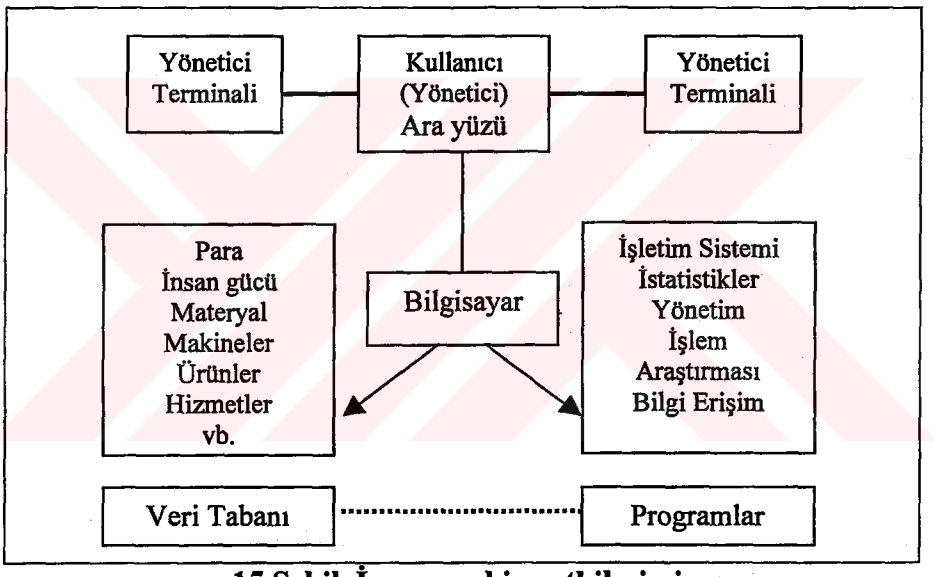
Oluşturulacak olan veri tabanına organizasyonun tüm kademelerindeki terminallerden erişilebilir.

Yönetim bilgi sistemi yönetime yöneliktir: Daha önce yönetim bilgi sisteminin tanımlarında da vurgulandığı gibi, sistemin temel görevi organizasyonun çeşitli yönetim kademelerine bilgi sağlamaktır. Bu yönetim kademelerindeki yöneticilerinin de bilgi gereksinimleri doğal olarak farklı olacaktır. Bu nedenle YBS, yönetim hiyerarşisinde olduğu gibi yukarıdan aşağıya doğru bir hiyerarşi izlemek durumundadır. En üstten en alta yönetim kademelerinde bulunan bireylerin bilgi gereksinimlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Stratejik planlama yapılarak organizasyonun hedef ve amaçları belirlenir. Taktiksel planlarla organizasyon yapılandırılır ve hedeflere doğru ilerlemesi sağlanır. Operasyonel planlarla ise, eylemler gerçekleştirilir. Bu nedenle YBS, sistemin geliştirilmesinde yönetim gereksinimlerini dikkate alır (Gümüştekin, 1998: 167; Alter, 1997: 99).

Yönetim bilgi sistemi insan-makine etkileşimli ve bilgisayar tabanlı bir sistemdir: Bir yönetim bilgi sisteminin kurulması için bilgisayar olması zorunluluk değildir. Organizasyonun temel işlemleri elci olarak da yapılabilir. Ancak bilgisayarlı sistem ile karşılaştırıldığında daha yavaş, daha fazla emek ve zaman harcayarak gerçekleştirilmektedir.

Bu özellik, yönetim bilgi sistemlerinin bilgisayarları kullandığını, insanların da bilgisayarlarla iletişim halinde olduklarını ve aralarında bilgi alışverişi olduğunu ifade etmektedir. Bu bilgi alışverişi insanların bilgisayara veri girmeleri, bilgisayarın da girilen verileri işleyip anlamlı hale getirdikten sonra insanlara ulaştırması şeklinde gerçekleşmektedir. Bu nedenle sistemin kuruluşunda yer alan sistem tasarımcı ve analistlerinin bilgisayarların özellikleri, insanların gereksinimleri ve bilgisayar

kullanım yetenekleri hakkında ayrıntılı bilgiye sahip olmaları gerekmektedir. Aksi takdirde zaten teknoloji korkusu ve bilgisayarların işlerini ellerinden alacağı korkusu olan çalışanlar sistemin aksamasına neden olacaklardır. Bununla birlikte yönetim bilgi sistemlerinin yönetime yönelik olma özelliğinden de anlaşıldığı üzere, yönetim bilgi sistemlerinin kuruluşunda yöneticilerin gereksinimleri ve bilgisayar kullanım yetenekleri de göz önünde bulundurulmalıdır (Alter, 1997: 99; Gümüştekin, 1998: 166). Yöneticilerin organizasyon kaynaklarını izleyebilmeleri ve bunlar hakkında doğru karar vermeleri açısından yönetici-makine etkileşimi kaçınılmazdır. Yönetici-makine etkileşimi aşağıdaki şekilde görülebilir.



15.Şekil İnsan-makine etkileşimi

Yöneticiler, kendi gereksinim, istek ve yetenekleri doğrultusunda hazırlanan kullanıcı ara yüzü (programı) ile kendi terminalleri (kişisel bilgisayarları) aracılığıyla organizasyonun veri tabanında depolanmış olarak bulunan verilere ulaşmaktadırlar. Veri tabanı yöneticilere, organizasyon içi ve dışı ile ilgili özet ve anlaşılır bilgiyi sunar. Yine yöneticilerin istek ve gereksinimlerine göre hazırlanmış ve modellenmiş olan programlar çeşitli kademelerdeki yöneticilerin karar almalarını sağlar. Bu işlemler baştan sona bir sıra ve etkileşim içinde gerçekleşmektedir.

Yönetim bilgi sistemi yönetime ve karar sürecine bir destektir: Sistemin gereksinim duyduğu bilgiler organizasyonda var olan ya da kurulacak olan YBS tarafından işlenir, depolanır ve iletilir. YBS'nin temel görevlerinden biri yöneticilerin rutin olmayan durumlar karşısında en uygun kararı vermelerini sağlamaktır. Bunun gerçekleştirilmesi için, karşılaşılan durumlar değerlendirilerek karar modelleri oluşturulur. Karşılaşılması olası durumlar için de tahmini modeller ve eylemler belirlenir (Gümüştekin, 1998: 167; Alter, 1997: 99-100). Yönetim ve karar desteği aşamasında planlama, karar ve denetleme modellerinden yararlanılmaktadır. Yönetim bilgi sistemi, kararların alınması için bilgileri bir model oluşturacak şekilde toplamalı, işlemeli ve saklamalıdır.

Yönetim bilgi sistemi, veri tabanına sahip olmalıdır: Yönetim bilgi sistemi organizasyon içi ve dışından veri ve bilgi toplamaktadır. Toplanan bu veri ve bilgiler daha sonraki durumlarda kullanılmak amacıyla saklanmak zorundadır. Bu saklama işini de yönetim bilgi sisteminin veri tabanı gerçekleştirmektedir (Gökçen, 2002: 46). Veri tabanı YBS'nin alt sistemlerini birleştiren bir araçtır. Organizasyonun iç ve dış çevresinden toplanan veri ve bilgi, ortak veri tabanında toplanarak ortak kullanıma açılır. Ancak veri tabanı, yönetim kademelerindeki bilgi gereksinimine göre sınıflandırılır. Bu sınıflama yöneticinin kademesine, yetki ve sorumluluğuna göre yapılabilir. Alt bölümlerle ilgili bilgiler ana bir kütüğe girilir ve burada saklanır. Kütüğe girilen veriler ve bilgiler gerekli ise, tür, içerik vb. özelliklere göre sınıflandırılabilir.

Veri kütüğüne bir defa kaydedilen veri ve bilgi tüm alt sistemler tarafından gereksinim duyulan zamanlarda farklı terminallerden kullanılma olanağı sağlamaktadır. Veri tabanı, kaydedilen veri ve bilginin tekrar aranmasını, gereksiz

tekrarları, zamandan tasarruf edilmesini sağlayan bir araçtır. Veri tabanının ayrı ve farklı yazılımlarla çalışması yukarıda sıralanan avantajları ortadan kaldıracak ve bilgi sisteminin çalışamamasını ve dolayısıyla da organizasyonun verimli olamamasına neden olacaktır. Veri tabanı, veri ve bilgi paylaşımını, alt bölümler arası ilişkileri artırır ve geliştirir.

Veri tabanlarında depolanan veriler, ortak özellikleri ve gereksinmeye göre alfa numerik (sayı harf ve işaretlerden oluşan), metin (text) ve imaj (şekil,resim ve grafiklerden oluşan) veri olarak depolanmaktadır

IV.A.5. YBS'nin Unsurları

YBS'yi meydana getiren unsurlar temel olarak, bilgisayar donanımı (hardware) ve yazılımı (software), bu yazılım ve donanımın nasıl kullanılması gerektiğini belirleyen prosedürler (procedures) -yöntemler, usuller-, bilginin depolandığı veri tabanı (database) ve sistemin çalışmasını sağlayan personeldir (system personnel). Bu unsurlar sistemin fiziksel parçalarını oluşturmaktadır. Yönetim bilgi sistemlerini meydana getiren diğer unsurlar ise, bilgi işlem fonksiyonları ve kullanıcılar tarafından elde edilen çıktılardır.

Sistemin özelliklerine göre donanım; bilgisayar, bilgisayarlarla etkileşimli olarak çalışan diğer yardımcı araçlar ve organizasyon içindeki iletişim araçlarından oluşur. Bilgi sistemleri, özellikle de yönetim bilgi sistemleri dendiğinde ilk akla gelen unsur bilgisayarlardır. Bilgisayarlar da kendisini oluşturan bazı unsurlardan meydana gelmektedirler. Bilgisayarı meydana getiren unsurlar girdi, işlem ve çıktı birimleridir. Bilgisayarlar yönetim bilgi sistemlerinin temel parçasını meydana getirir ve gerekli olan bilginin işlemesi, iletilmesi ve depolanması gibi işlemleri yerine

getirmekle görevlidir. Bilgisayarların girdi birimlerine örnek olarak klavye, disk, disket, tarayıcı, mouse (fare) verilebilir. Ham veri, bu girdi birimleri yardımıyla işlemden geçirilmek üzere bilgisayarın işlem birimine aktarılır. Böylelikle gerekli programlar yardımıyla da ham veri anlamlı ve kullanılır hale dönüştürülür. İşlenen ve kullanım zamanını bekleyen bilgiler, bilgisayarın ana bellek (harddisc) veya dış bellek birimlerinde (disket, cd) saklanır ve gerektiğinde kullanıma açılır. Kullanılacak olan bilgi ise, ekran, yazıcı, disket, cd, vb. çıktı birimleri yardımıyla gereksinim duyan kişilere iletilir. Bu işlem günümüzde e-posta ile de gerçekleştirilebilmektedir.

Yönetim bilgi sistemini oluşturan donanım unsurunun diğer parçalarını da yazıcılar (printer), tarayıcılar (scanner), faks (facsimile), fotokopi makineleri, çeşitli özelliklerde telefonlar, terminaller ve elektronik daktilolar biçiminde sıralanabilir.

Yazılım, bilgisayar sisteminin kullanımını sağlayan ve fiziksel olmayan, donanımı oluşturan bütün parçaların koordineli olarak işletilmesini sağlayan bir programlar bütünüdür. Donanım ve yazılım birbirine bağlı ve birbiri ile bütünleşik çalışan unsurlardır. Bilgisayar ve diğer elektronik cihazların bünyelerinde onların nasıl çalışması gerektiği belirten kapsamlı veya basit programlar yer almaktadır.

Yazılım, içerdiği komutlar kümesi yardımıyla kullanıcının bilgisayarla iletişim kurmasını sağlayan, kullanıcının isteklerini bilgisayara bildiren, bilgisayarın ürettiği sonuçları kullanıcıya ileten, diğer donanımın bilgisayarla uyumlu çalışmasını sağlayan unsurdur.

Programlar komutların bir araya gelmesi ile meydana gelir, komut ise bilgisayarın ne yapması gerektiğini bildiren sözcüklerdir (Yavaş, Eryılmaz ve Alabay, 2001: 72).

Yazılım, sistem yazılımı ve uygulama yazılımı olarak ikiye ayrılmaktadır. Sistem yazılımları (işletim sistemleri), bilgisayarları çalışır duruma getiren, çevre birimleriyle ilişki kurmasını sağlayan ve kontrol eden programlardır. Bunun yanında bilgisayarların tüm fonksiyonlarını yerine getirebilmesi, kullanıcıların bilgisayarı kendi istekleri doğrultusunda kullanmasını ve kullanıcının istediği programların çalışabilmesini sağlayan programlardır. Uygulama yazılımları ise, bilgisayarların kendi çalışması ile ilgili olmayan ve kullanıcıların genel ve özel gereksinimlerine yönelik olarak hazırlanmış programlardır. Muhasebe, stok kontrol gibi programlar bu sınıfa girmektedir.

YBS'nin bir diğer unsuru ise, veri tabanını oluşturan dosyalardır. Veri tabanı, sistem tarafından kullanılacak bütün veri ve bilgilerin kolayca ve sistemin tüm alt programlar tarafından kullanılabilir olmasını sağlamaktadır. Böylelikle uygulamaların eldeki verilerle sınırlı olması zorunluluğu büyük ölçüde ortadan kalkacaktır. *"Yönetim bilgi sistemlerinin ana fikrini büyük bir bilgisayar veya bir biri ile ilişkili birden çok küçük bilgisayar ile tüm uygulamaların bütünleşmesi planı oluşturmaktadır"* (Yılmaz, 1988: 56). Veri tabanı, organizasyon içinde üretilen ve dış kaynaklardan elde edilen ve işlenen verilerin depolandığı fiziksel bir ortamdır. Veri tabanı tüm uygulama yazılımları tarafından kullanılan verileri içerir.

Verinin organizasyon içinde işlenmesi ve dağıtılması için yönetilmesi gerekir. Bu veri yönetimi hem yazılımı hem de organizasyonu kapsar. Yazılım, bir veri tabanı oluşturmak ve yönetmek için kullanılan veri tabanı yönetim sistemidir (Davis, 1985: 9). Veriler merkezi bir bilgisayarda ya da dağınık ve farklı bilgisayarlarda depolanmış olabilir.

YBS ile ilgili personele yönelik tüm kurallar, sistemin fiziksel parçalarından olan bir diğer grubu oluşturur. Bu kurallar üç grupta toplanabilir. Bunlar, kullanıcılara yönelik kurallar, veri hazırlanması için gerekli kurallar ve personele yönelik işletimle ilgili kurallar. Bu kurallar hazırlanan el kitapları, eğitim programları, örnek yazılımlar, meslek içi eğitim seminerleri ile tüm yöneticilere ve çalışanlara aktarılabilir. Kurallar, işlemlerin standartlaşmasını ve böylece de YBS'nin temel işlevlerinden olan denetimin daha kolay yapılmasını sağlar (Lucey, 1987: 214-218).

Sistemin fiziksel parçalarının son grubunu sistem personeli oluşturur. Buradaki personel, bilgisayar operatörleri, sistem tasarımcıları, programcılar, veri hazırlama ve kontrol görevlileri, yönetim bilgi sistemi yöneticileri ve bilgi işlem bölümü yöneticileridir. YBS'nin kullanılması için gerekli programların hazırlanması, modellerin yaratılması, işlemlerin sınıflandırılması, iletişim kanalların hazırlanması, sistem için gerekli eğitimin verilmesi YBS personeli tarafından yapılmaktadır.

YBS'nin diğer unsurunu bilgi işlem fonksiyonlarıdır. YBS ile ilgili bilgi işlem fonksiyonları YBS içerisinde günlük işlemleri takip eder, işlemlerle ilgili dosyaları güncelleştirir, düzenli aralıklarla raporları oluşturur ve kullanıcılar ile sistem arasında bağlantıyı sağlar.

Günlük işlemlerin takip edilmesi, bir ürünün üretimi, bir malın satışı ve bir gereksinimin karşılanması gibi işlemler olabilir. Daha önceki bölümlerde de söz edildiği gibi YBS'nin en önemli özelliği organizasyonla ilgili belgeleri ve raporları hazırlayarak ilgili yönetim kademelerine iletmesidir.

YBS'nin diğer unsuru da kullanıcılar tarafından elde edilen çıktılardır. YBS'nin çıktıları aşağıdaki gibi sıralanabilir. Bunlar;

- Günlük işlemler sonucu oluşan belgeler;
- Planlanmış ve rutin raporlar;
- Planlanmış sorulara verilen cevaplar;
- İnsan-makine etkileşimi (Yılmaz, 1988: 62).

a.) Günlük işlemler sonucu oluşturulan belgeler, kâr amacı güden organizasyonlarda faturalar, maaş bordroları, satış fişleri gibi belgeler olabilir. Bu belgeler yöneticilere ve diğer çalışanlara bilgi vermek, işlemleri kontrol etmek ve işlem yaptırma amacı ile üretilmektedir.

b.) Önceden planlanmış raporlar, zaten YBS'nin temel görevlerinden birini oluşturmaktadır. Sistemin planlanması ve gerekli yazılımların hazırlanmasıyla YBS günlük, haftalık, aylık ve yıllık düzenli raporlar hazırlayıp, bu raporları istatistik, metin veya grafik olarak yöneticilere sunmaktadır. Bu raporları, belirli bir anda kuruluşun durumunu gösteren raporlar ve belirli bir dönemde yapılan işlemler özetleyen raporlar olarak nitelendirilebilir.

c.) YBS'nin düzenlenme aşamasında belli başlı bazı sorulara yanıt vermesi gerektiği planlanarak ve düzenleme bu plana uygun olarak gerçekleştirilir. Planlara uygun yanıtlar, geçmiş deneyimler sonucunda elde edilen bilgilerin karar modelleri şeklinde veri tabanına depolanması ile meydana getirilir. Bu tür çıktılar genellikle az karşılaşılan durumlarda verilecek kararlara destek sağlar. YBS'de bu unsurlar dışında bazı temel kavramlar da bulunmaktadır. Bu kavramlar unsurları birbirine bağlamakta ve YBS'nin işelyişi hakkında önemli yer tutmaktadır. Bu kavramlar, insan makine etkileşimli bir sistem, bütünleşik sistem kavramı, veri tabanı kullanımı ve işlemleri yapabilmesi için planlama ve karar alma modelleri kullanma olarak belirlenmiştir.

d.) YBS için kullanılan temel kavramlardan olan insan makine etkileşimi, organizasyonlarda insanların, bilgisayarların ve her ikisinin ortak olarak yapmış oldukları çalışmaları ifade eder. Yönetim bilgi sistemini daha esnek yapan bilgisayarın işlem gücü ve kapasitesidir. Bu durum, YBS'de bilgisayarın kullanılıp kullanılmaması sorunu değil, enformasyon kullanımının bilgisayarlaştırılıp bilgisayarlaştırılmayacağıdır. İnsan makine etkileşimi kavramı, organizasyonun bazı işlemlerinde insanların daha başarılı olması, bazı işlerinde de bilgisayarların daha üstün bir başarı sergilemesini ifade etmektedir.

YBS kullanıcılarının hemen hepsi sisteme veri girme, sistemi öğrenme ya da sistemin bilgi çıktılarından yararlanma hakkına ve sorumluluğuna sahiptir. Birçok problem, kullanıcı ve bilgisayar arasındaki etkileşim sayesinde daha kolay çözümlenmektedir. Bilgisayar sistemine tanımlanan modeller aracılığıyla kullanıcı elde etmek istediği bilgiyi ve alternatif çözüm yollarını farklı formlarda elde edebilmektedir. Ayrıca bilgi sisteminin türüne bağlı olarak (uzman sistemler, karar destek sistemleri), karşılıklı etkileşim içerisinde uygulanacak olan çözüm yolları ve karar modelleri hakkında bilgi alışverişi de sağlanabilir.

İnsan makine etkileşimi ana bilgisayar veya kişisel bilgisayarlarda girdi çıktı birimleri özellikle de monitörler ve klavyeler sayesinde gerçekleşir. Klavyeden girilen komutlar, gereksinim duyulan bilgiye ulaşılmasını sağlar. Bilgisayar sistemi tarafından gereksinim doğrultusunda elde edilen bilgiler, kullanıcıya monitör tarafından aktarılır.

Genel olarak YBS, kurumsal bilgi işlemenin de temelini oluşturmaktadır. YBS, organizasyon içerisinde üretilen ve organizasyon dışından toplanan bilgiyi, eşit ve ortak olarak organizasyonun geneline sağlamakla görevlidir. Bu bilgi çeşitli çalışma

grupları tarafından ortak veri tabanından alınır. Ancak bu grupların kendi uygulamalarını hazırlayıp, kullanması organizasyonda bir kullanım ve bilgiye erişim sorunlarını ortaya çıkarır. Farklı yazılımlar, karar ve planlama modelleri, veri tabanları organizasyonun ve sistemin alt bölümleri arasında iletişim ve etkileşim problemlerini ortaya çıkarır. Bunun yaşanmaması için, organizasyondaki yönetim kademeleri, alt sistemler ve sistemin modülleri arasında bir standardın ve bütünleşmenin sağlanması gerekmektedir.

Eğer bir organizasyonda bütünleşmemiş işlemler ve donanım yok ise, kişisel uygulamalar yetersiz ve amaçlarla bağdaşmayan sonuçlar verebilir. Organizasyonda kullanılan verilerin farklılığı kesin olarak belirlenmiştir. Çünkü her alt bölüm kendi gereksinimleri doğrultusunda veri ve bilgi üretir ya da ister. Bunun yanında aynı tür verinin kullanıldığı uygulamalarda da araçların uyumsuzluğu yüzünden sorunlar yaşanabilir.

YBS'nin bütünleşik bir sistem olması için yapılması gereken işlemlerin başında organizasyonun alt bölümleri arasında iş bölümü, çalışma grupları ve alt bölümlerin oluşturulmasıdır. Bu işlemden sonra yönetimin de önemli unsurları olan organizasyon ve adamlama gelir. Benzer işlemlerin bir araya getirilip bütünleştirilmesi, birbiriyle yakın ilişkide olan işlemlerin belirlenmesi ve bu işlemlerde çalışacak elemanların belirlenmesi gerekmektedir. Böylece işlemler ve çalışanlar arasında bir bütünleşme sağlanmış olur.

İşlemlerin ve çalışanların belirlenmesinden sonra, organizasyonda kurulacak olan bilgisayar sisteminin ve onu meydana getiren alt bölüm ve modüllerin ortak çalışmasını sağlayacak yazılım ve donanımın hazırlanması gerekmektedir. Birbiri ile uyumlu yazılımlar, veri tabanları, karar ve planlama modelleri, programların farklı

işlemler için hazırlanmış olan modülleri; bilgi ve verinin organizasyondaki alt bölümler tarafından ortak kullanımını kolaylaştıracaktır.

Karar modelleri, karar alma süreci içindeki farklı alanlara destek sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Karar modelleri, organizasyon içindeki problemlerin ve organizasyon dışındaki fırsatların araştırılması için kullanılmaktadır. Bunun yanında seçim modelleri de vardır. Bu modeller organizasyon için en uygun durumun kararlaştırılmasında yöneticilere destek olur. Kapsamlı bir bilgi sisteminde karar alıcı, birçok analiz ve karar durumuna uygulanabilen genel bir model grubu ve buna ek olarak kişisel kararlara uygulanabilen özel karar modellerine sahiptir. Modeller, yöneticilerin bir plan oluşturmak amacıyla bilgisayar ile interaktif olarak iletişime geçtiği ya da farklı koşullar altında çeşitli karar seçenekleri denedikleri zaman genellikle daha yararlı olurlar (Davis, 1985: 9-10).

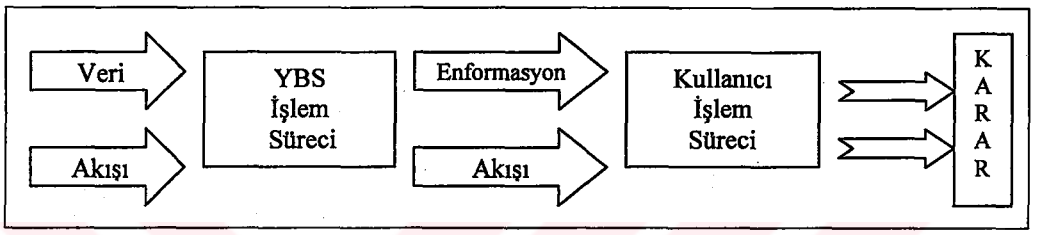
YBS yardımıyla da olsa herhangi bir konuda karar verme işleminin belli kurallara göre yapılması gerekir. YBS'de karar verme işleri ile ilgili olarak geliştirilen en yaygın karar modeli "Simon Karar Modeli"dir. Simon Karar Modeli, üç aşamadan meydana gelmektedir. Bu aşamalar;

- Araştırma;
- İnceleme;
- Seçme aşamasıdır (Çoban, 1997: 162).

a.) Araştırma aşamasında, organizasyon içerisinde hem daha önceden hazırlanmış hem de günlük ortaya çıkan bilgiler taranır. YBS, her iki tür bilgiyi de içinde barındırır. Bu nedenle sistemin tüm iletişim kanalları açık tutulmalıdır.

b.) İnceleme, karşılaşılan problemleri analiz etmek ve uygun çözüm yolları geliştirme aşamasıdır. YBS'de bulunan karar modelleri ile elde edilen bilgiler işlenir, analiz edilir ve alternatif sonuçlar üretilir.

c.) Seçme aşamasında ise, alternatifler arasından seçim yapmak ve uygun olanını işleme koyma aşamasıdır. Alternatifler arasından seçim yapıldıktan sonra, YBS aracılığıyla toplanan bilgiler değerlendirilir, değiştirilir, daha sonra kullanılmak üzere depolanır. Elde edilen sonuçlar benzer durumlarda kullanılır.



16. Şekil YBS ve karar alma süreci

16. Şekil'de, yukarıda değinilen aşamalardan sonra bilgi sistemleri yardımıyla verilerin kararlara dönüştürülme süreci gösterilmektedir. Toplanan veri yönetim bilgi sistemi yardımıyla enformasyona dönüştürülür. Enformasyon ise, karar destek sistemleri yardımıyla tekrar işlenerek kararlara dönüştürülür. Karar destek sistemleri enformasyonun kararlara destek sağlayacak duruma getirilmesinde karar modellerinden de yararlanmaktadır. Modeller büyük çoğunlukla, tanımlanması ve analiz edilmesi mümkün, yani planlanmış durumlar için kullanılır. Bir YBS, çok değişik karar ve analiz modellerinin yanında, yöneticilerin bilgisayar sistemini etkileşimli kullanarak plan yapabileceği planlama model yazılımlarını da bulundurmak zorundadır.

Örneğin, yeni materyal alımı ile ilgili bir yatırım kararı için, bir bütçe karar modelinden yardım alınabilir. Stok miktarı ile ilgili bir sorun ile karşılaşıldığında, güvenli olarak stok tutan bir envanter modeline, personel alımı ile ilgili bir sorun

olduğunda personel araştırması yapan ve alternatifleri sıralayabilen bir modele gereksinim duyulabilir.

Bu temel kavramlardan meydana gelen YBS'nin en temel görevi daha önce de belirtildiği gibi, bir organizasyondaki tüm yönetim kademelerine gereksinim duydukları bilgiyi sağlamaktır. Ancak her yöneticinin sorumlu olduğu kademedeki işlemlerini yerine getirebilmesi için farklı miktarda ve içerikte bilgiye gereksinimi vardır. Bunun için de YBS farklı kademedeki yöneticiler farklı bilgileri sunmak zorundadır.

IV.A.6 YBS'nin Tasarımı

Her sistemde olduğu gibi yönetim bilgi sisteminin geliştirilmesinde de, kapsamlı bir planlama yapılması gerekmektedir. Başarılı bir yönetim bilgi sistemi geliştirilmesi için başarılı ve ayrıntılı bir tasarımın yapılması gerekmektedir. *"Tasarım ise, sistemdeki problem ve gereksinimlerin belirlenmesi ve bilgi haline dönüştürülmesi aşamalarından meydana gelmektedir. Bilgi haline dönüştürülen problem ve gereksinimlerin sistemi kuracak olan personele aktarılması ise, bu süreci tamamlayan önemli bir unsurdur"* (Yıldız, 1999: 57). YBS, arkasında yeterli bir yönetim sistemi olmaksızın tasarlanamaz veya işlerlik kazanamaz. Yeterli yönetim sistemi; örgütsel düzenlemeleri, planlama ve kontrol ile ilgili yapı ve kuralları, amaçların kesin olarak ortaya konulması ve diğer bütün yönetim ve organizasyonla ilgili konuları içerir. Böylelikle bilgi sistemi, yönetim sisteminin özelliklerine göre işini istenilen şekilde, yer ve zamanda gerçekleştirir.

YBS'nin geliştirilmesindeki en önemli aşama, uygulamaların gerektirdiği bilginin belirlenmesidir. Stratejik planlama, kontrol ve yürütme için hangi tür bilgiler

gereklidir, bu bilgiler nereden elde edilir, bilgiler hangi tür kaynaklarda olmalıdır, nerede bulunmaktadır ve kimden elde edilir? Bu soruların yanıtları YBS'nin geliştirilmesinde önemli rol oynamaktadır. YBS'nin geliştirilmesi, ancak söz konusu soruların yanıtlanması ile gerçekleştirilebilir.

YBS geliştirilmesinde birbirinden farklı bazı yaklaşımlar bulunmaktadır. Bunlar, alt sistemlerin oluşturulması, veri bankası yaklaşımı, örgüt şeması yaklaşımı, aşağıdan yukarıya yaklaşım ve yukarıdan aşağıya yaklaşımdır. Bu yaklaşımlardan ilk üç tanesi hem pek fazla kullanılmaz hem de planlama sırasında gerçekleştirilmesi gereken aşamalardır. Aynı zamanda maliyetleri fazla ve planlanmaları zor yaklaşımlardır (Bensghir, 1996: 63; Yılmaz, 1988: 82; Özkarahan, 1981: 75). En çok kullanılan yaklaşımlar aşağıdan yukarıya ve yukarıdan aşağıya yaklaşımlarıdır.

Aşağıdan – yukarıya yaklaşımda sistem, en fazla gereksinim duyulan bölüm ve/veya bölümlere göre düzenlenmeye çalışılır. Diğer bölümler gereksinim duyuldukça sisteme dahil edilirler. Bu yaklaşımda ilk iş olarak, işlemlerin yapılmasını sağlayan ve izlenecek yolları belirleyen veri dosyaları hazırlanır. Bu dosyalar yapılan işlerde kullanılan veri ve bilgileri içermektedir. Hazırlanan bu dosyalar daha sonra bir araya getirilerek her tür işleme yardımcı olan veri tabanlarına dönüştürülür. Bir sonraki aşamada, yöneticilerin sistem ile etkileşimini sağlayan ve karar almaya yardımcı modeller meydana getirilir. Böylelikle sistem, veri ve model tabanına sahip olmuş olur. Bu yaklaşımın en önemli avantajı, gerekli görülen bölümlerin oluşturulması, böylece de hem maliyetin düşürülmesi hem de zaman ve emek kaybının önlenmesidir. Bu avantaj sayesinde gerçek gereksinimler karşılanır, sistemdeki karmaşıklık önlenir ve sistemin işleyişi kolaylaşır. *"Yaklaşımın*

dezavantajı ise, sistemin alt unsurlarının zamanla yeterliliğini kaybederek yeniden ele alınma zorunluluğunu gerektirmesidir" (Bensghir, 1996: 62).

Yukarıdan – aşağıya yaklaşımda, kapsamlı ve ayrıntılı bir model geliştirilmesi ön plandadır. Bu yaklaşımda hazırlanacak model, organizasyondaki hiyerarşik düzene ve akış şemalarına göre hazırlanır. Tüm alt sistemler, bölümler ve birimler bu model içerisinde önceden belirlenmiş olan sıralamaya göre yer alırlar. Yukarıdan – aşağıya yaklaşımında, ilk iş olarak organizasyonun amaçları belirlenir ve çevresi ile ilgili bilgiler toplanır. Bu işlemler aynı zamanda organizasyonun temel işlemlerinin ve hedeflerinin de gözden geçirilmesine yardımcı olur.

Yukarıdan – aşağıya yaklaşımda organizasyon içindeki bilgi akışı incelenerek aynı bilgilerden yararlanılarak alınan kararlar bir grup haline getirilir. Bu işlemler ortak kararlar belirlenerek, ileride karşılaşılan problemlerde benzer kararların alınması sağlanmış olur. Böylelikle bilgilerin ve karar modellerinin sistem içerisinde birden çok alt sistemde saklanması ve değişik alt sistemlerde tekrarlanması önlenmiş olur. Bu yaklaşımın dezavantajı ise, sürekli değişen koşullar içinde faaliyet gösteren organizasyonun gereksinim duyacağı bilgilerin sağlıklı olarak belirlenmesi ve bu durumu önlemek için, gereğinde büyük ve karmaşık bir bilgi sisteminin kurulmaya çalışılmasıdır.

YBS'nin geliştirilmesindeki yaklaşımları açıkladıktan sonra YBS'nin planlanması aşamasına geçilir. YBS'nin tasarımı ve uygulanması, herhangi bir planlama yapılmaksınız yürütülemez. YBS'nin geliştirilmesi süreci, farklı kaynaklarda farklı biçimlerde ele alınmaktadır. Bu aşamalar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Problemlerin tanımlanması;

- Organizasyon hedeflerinin ve amaçlarının yeniden gözden geçirilerek belirlenmesi;
- Gereksinim duyulan bilginin ve bilgi kaynaklarının belirlenmesi;
- Mevcut sistemin değerlendirilmesi;
- Yeni oluşturulacak sistemin unsurlarının belirlenmesi (sistem gereksinimlerinin belirlenmesi, sistemin hangi gereksinimleri karşılayacağının belirlenmesi, sisteme uygun donanım ve yazılımın seçilmesi);
- Yeni sistemin tasarlanması;
- Yeni sistemin uygulanması;
- Uygulama ve uygulama sonrası sistemin denetlenmesi (Bocchino, 1972: 367; Ülgen, 1990: 102-105).

Problemlerin tanımlanması: Bir organizasyonda yeni bir sistem kuruluyor ya da mevcut sistem üzerinde değişiklikler yapılıyor ise, bu sistem karşılaşılan problemlere yeterli düzeyde çözüm yolları üretemiyor demektir. Bu nedenle, YBS tasarımında da aynı kıstas göz önüne alınmalıdır. YBS'nin görevi, organizasyonun karşılaşmış olduğu problemlerde etkili ve verimli kararlar alabilmesini sağlamak için, gereksinim duyulan bilginin yetkili kişilere iletimini sağlamaktır. YBS'nin bu temel işlevinden yola çıkılarak, kurulacak ya da yeniden düzenlenecek olan YBS'nin ne tür ve hangi boyuttaki problemlere çözüm bulabileceğinin belirlenmesi gerekmektedir. Yani organizasyonun zaman içerisinde karşılaştığı problemlerin belirlenmesi ve ileride karşılaşması muhtemel problemlerin de tahmin edilmesi gerekmektedir. Bu problemlerin tanımlanmasında kullanılacak yollardan en önemlilerinden biri, yöneticilerin karşılaştıkları problemlere ilişkin aldıkları kararlar

ve bu kararların alınmasında yöneticilere yardım eden, alt düzey yöneticiler ve çalışanlar tarafından hazırlanan düzenli ya da düzensiz raporlardır. Gelecekte karşılaşılması olağan problemler ise, yapılacak çevre araştırması ve organizasyonun içindeki değişikliklerin araştırılması ile tahmin edilebilir. Organizasyonun dış çevresinde meydana gelen ekonomik, kültürel, hukuki ve toplumsal değişikliklerin belirlenmesi, organizasyonun bu olaylara adaptasyonunu kolaylaştırmaktadır (Bensghir, 1996: 64).

Organizasyon amaçlarının ve hedeflerinin tekrar gözden geçirilerek belirlenmesi: Organizasyonların çevreleri sürekli olarak bir değişim ve gelişim içerisindedir. Organizasyonlar da devamlılıklarını sürdürebilmek için yeni duruma adapte olmak zorundadırlar. Dış çevrede gelişen ve değişen durumlar, organizasyonların amaç ve hedefleri üzerinde önemli etkilere sahiptirler. Organizasyonlar hizmet/ürün sağladıkları hedef kitleleri ile yakın ilişki içerisinde olmalıdırlar (Bensghir, 1996: 64-65). Bu, organizasyonların adaptasyon sürecini kısaltır ve hedef kitle isteklerinin mümkün olduğu kadar yerine getirilmesini sağlar. Bunun dışında, organizasyonun uzun vadeli stratejik planları gözden geçirilir. Daha önceden belirlenmiş stratejik planlar hazırlanacak olan yeni planlara destek sağlayacaktır.

Gereksinim duyulan bilginin ve bilgi kaynaklarının belirlenmesi: Bilgi gereksinimlerinin ve bu gereksinimleri karşılanacağı kaynakların net bir biçimde belirlenmesi, YBS'nin geliştirilmesinde önemli bir kademeyi kapsamaktadır. Bilgi gereksiniminin belirlenmesi YBS'nin geliştirilmesinde göz önünde bulundurulması gereken kritik bir noktadır. Bilgi gereksiniminin belirlenmesinde yöneticilerin bireysel özellikleri ve kararların verildiği çevre önemlidir. Yöneticinin bilgi

sisteminden anladığı, yönetim biçimi, bilgi gereksinimi ve gereksinim duyduğu bilgi miktarı ve türüdür.

Bilgi gereksinimlerinin belirlenmesi, yöneticilerin şu anki, yakın gelecekteki ve uzun vadede gereksinim duyabilecekleri bilgilerin belirlenmesini içerir. Bunun için tüm bilgi kayıt, işleme, iletme ve saklama işlemleri gözden geçirilir. Daha önce hazırlanmış raporlar ve alınmış kararlar da incelenir. Bu amaçla karar sürecinde gereksinim duyulan bilgiler ve kullanılan tüm basılı belgeler derlenecek ve organizasyona bilgi giriş-çıkışı düzenlenecektir.

Mevcut sistemin değerlendirilmesi ve analizi: Bu süreçte, bütün bilgi sistemi ve hazırlanmış tüm planlar gözden geçirilir. Sistemin, organizasyonun amaç ve hedefleri ile paralellik durumu kontrol edilir. Organizasyonun yeni durumlar karşısındaki bilgi ve veri işlem gereksinimleri gözden geçirilir ve giderilmesi için gerekli stratejiler yeni plana dahil edilir. Bunun dışında benzer durumdaki organizasyonların aktiviteleri de kontrol edilir. Bu şekilde sistem değerlendirilir ve bu değerlendirmenin sonuçları raporlaştırılır. Mevcut sistemin değerlendirilmesi için bazı soruların da yanıtlanması gerekmektedir. Bilgi nerede üretilmektedir, nerede işlenmektedir ve nerede kullanılmaktadır? Bilgiyi üreten, işleyen ve dağıtan alt sistemler hangileridir? Bilgi hangi tür kaynaklardan elde edilebilir? Bilgi hangi seviyede hangi kararlara ve dolaylı olarak hangi faaliyetlere yol açmıştır? Bu soruların yanıtları hem sistemin analiz edilmesini sağlayacak hem de geliştirilecek olan YBS'nin alt yapısını oluşturacak olan bilgileri içerecektir (Ülgen, 1990: 102-105; Bensghir, 1996: 66-67). Sistemin değerlendirilmesi aynı zamanda sistemin açıklarının ve eksiklerinin de görülmesini sağlayacaktır. Bu sayede sisteme yeni

eklemeler yapılabilir, gereksiz, fazla zaman ve emek harcanmasına neden olan unsurlar sistemden çıkarılabilir.

Yeni sistemin düzenlenmesi (tasarımı): YBS geliştirme sırasında temel olarak sırasıyla şu işlemler yapılmalıdır. Her düzeydeki yöneticinin bilgi gereksinimlerinin belirlenmesi, raporların tür ve içeriklerinin belirlenmesi, iç ve dış bilgi kaynaklarının belirlenmesi, alt sistemlerin oluşturulması, gereksinim duyulan yazılım ve donanımın sağlanması, ve veri tabanlarının oluşturulması. Tasarım aşamasında aynı zamanda, organizasyon yöneticilerinin ve diğer yetkili çalışanların, yeni kurulacak olan sisteme uyum sağlamaları da öncelikli işler içinde yer almaktadır. Çünkü YBS içinde yöneticilerin organizasyondaki rolleri, statüleri ve işleri değişime uğramaktadır (Bocchino, 1972: 367; Ülgen, 1990: 102-105; Bensghir, 1996: 63-64).

Tasarımda, hangi işlemlerin, hangi sıra ile ve nasıl yapılacağının belirlenmesi gerekmektedir. Bunun için her yöneticinin bilgi gereksiniminin belirlenmesi, YBS tasarımı için önemlidir. Çünkü YBS, yöneticilerin gereksinimleri doğrultusunda geliştirilmekte ve doğrudan onlara hizmet etmektedir. Yöneticilerin bilgi gereksinimleri sorulacak şu sorularla belirlenebilir. "*Belirtilen gereksinimler sistem yapısına uygun mu? Yöneticinin gereksinim olarak belirttiği bilgi tam olarak bağlı olduğu bölüm ile doğrudan ilgili mi? Gereksinim olarak belirtilen bilgiler, karar süreci ile mi ilgili? Sahip olunan bilgiler, alt kademelerdekileri değerlendirmeye yeterli mi?*" (Bensghir, 1996: 67).

Yöneticilerin bilgi gereksinimlerinin belirlenmesinde kişisel faktörler ve örgütsel faktörler ön plana çıkmaktadır. Kişisel özellikler, yöneticinin bilgi düzeyi ve karar alma becerisi, gereksinim duyulan bilgiyi etkilemektedir. Örgütsel faktörler ise,

yöneticilerin organizasyon içerisinde yer aldıkları yönetim kademelerine göre şekillenmektedir. Daha önceki bölümlerde de belirtildiği üzere, üst düzey yöneticiler özet halinde, çoğunlukla bir kereye mahsus ve geleceğe yönelik raporlara gereksinim duyarlar. Orta ve alt düzey yöneticileri ise, daha sık aralıklarla, günlük ve ayrıntılı hazırlanmış raporlara gereksinim duyarlar.

Raporlar, çeşitli amaçlar için ve çeşitli zaman aralıkları ile hazırlanmalıdır. Rapor hazırlama işlemi, yöneticilerin kademelerine ve gereksinimlere göre oluşturulur. Günlük, haftalık, aylık ve yıllık olarak hazırlanan raporların yanı sıra, olağanüstü durumlarda ve acil karar alma durumunda düzensiz aralıklarda da raporlar hazırlanmaktadır. Hazırlanacak bu raporların kolay kullanılması, kolay sınıflandırılması ve depolanması için bazı standartlara göre hazırlanmalıdır.

YBS'nin tasarımını, organizasyon içi ve dışı olmak üzere etkileyen faktörler vardır. Dış faktörler arasında yasal düzenlemeler, kullanıcı kitlesi ve diğer benzer organizasyonlar sayılabilir. İç faktörler ise, çalışanların gereksinimleri, planlar ve maliyetler sayılabilir. Yöneticiler gereksinim duydukları bilgileri kuruluşlarında var olan YBS'den ya da resmi olmayan kaynaklardan elde edebilirler.

YBS tasarımı, organizasyonun var olan alt sistemlerinin tanımlanması ya da kurulacak olan yeni sisteme eklenecek alt sistemlerin belirlenmesini ve bu alt sistemler altında neler olduğunun belirlenmesi gerekmektedir.

Sistem tasarımı içerisinde, sistemde kullanılacak olan tüm araç-gereç ve yöntem de belirlenir. Yazılım, donanım, yardımcı araçlar, iletişim araçları ve personel, sistemin büyüklüğüne ve işlevlerine göre belirlenerek sağlanır.

Yeni sistemin uygulanması: Uygulamada yer alan işlemler, personelin sağlanması ve eğitimi, ofis araç-gereç ve makinelerinin sağlanması ve kurulması,

donanım ve yazılımın sağlanması, prosedürlerin (kuralların) hazırlanması, sistemin denenmesidir. Bu aşamaya sistemin işletilmesi aşaması da denilebilir. Yukarıda belirtilen fiziksel unsurların tamamlanması ile verilerin bilgiye dönüştürülme süreci de başlamış olur. Bu süreç içerisinde, kaynaklardan elde edilen veriler, dönüşüm birimini oluşturan bilgi sistemine gönderilir. Burada dönüşüm işlemi tamamlandıktan sonra, üretilen bilgi, gereksinim duyan kullanıcılara iletilir.

Sistemin uygulanmasında üç temel işlem gerçekleştirilir. Bunlar; işletme, değerlendirme ve bakımdır. İşletme aşamasında sistem, beklenmedik aksaklıkları belirlemek üzere test edilir. Bu aşamada belirlenen süreçler, hazırlanan formlar, donanımı meydana getiren unsurlar, yazılım ve denetleme süreçlerinin planlandığı gibi işleyip işlemediğine bakılır. Sistemin bilgi gereksinimlerine ne kadar karşılı verdiği, veri tabanlarının yeterince kapsamlı olup olmadığı kontrol edilir.

Değerlendirme aşamasında, uygulamaya konulan yeni sistemde amaçların tespit edilmesi, bu amaçlara ulaşma derecesini ölçmek üzere kriterlerin belirlenmesi, bu kriterlere dayalı olarak performans ölçümü işlemleri yapılır, yeni eleman ve araç-gereç gereksinimi olup olmadığı belirlenir. *"YBS'nin değerlendirilmesinde öncelikle sistemin hangi amaçları gerçekleştirildiği belirlenir. Bu amaçlara ulaşma derecesi etkililik ve verimlilik bakımından değerlendirilir"* (Bensghir, 1996: 73)

Bakım aşamasında, sistem düzenli aralılarla izlenir ve sistem içerisinde gerekli düzenlemeler yapılır.

Uygulama sonrası düzeltme: YBS'nin tasarlanıp, uygulamaya konulduktan sonra, sistemin uygulama sırasında nasıl işlediğinin belirlenmesi ve değişen koşullara göre gerekli düzeltmelerin yapılması zorunludur. Uygulama sonrası denetleme işlemi şu konular üzerinde yoğunlaştırılmalıdır (Bensghir, 1996: 73-75).

-Sistemin uygulamada gösterdiği gerçek performans ile sistemden beklenen verimin hedef ve amaçlarla örtüşüp örtüşmediği;

-Sistemin uygulamaya geçirilinceye kadar her aşaması önceden belirlenen kriterlere göre değerlendirilmesi;

-Sistemin uygulamaya aktarılma öncesi ve sonrasında yapılan yanlışlıkların üzerinde durulması.

IV.B. Yönetim Kademeleri ve YBS Kullanımı

YBS, genelde hiyerarşik bir yapı içerisinde tanımlanmaktadır. Bu hiyerarşi organizasyonlardaki yönetim yetki ve sorumluluklarına, yapılan işlemlere, karar alma ve plan yapma yetkisine göre belirlenmiştir. Buna göre, YBS'nin hitap ettiği yönetim kademelerinin en altında günlük işlemlerin yapılması ve denetlenmesi için gerekli bilgi kaynaklarından oluşan alt kademe ya da operasyonel (eylemsel) planlama, onun üstünde taktiksel planlamaya ve yönetimin denetlenmesi için karar almaya yardımcı olan bilgi kaynaklarından oluşan orta kademe ya da taktiksel (yönetsel kontrol) ve en üstte ise, yönetimin en üst kademesi tarafından stratejik planlamayı ve politika oluşturmayı destekleyen bilgi kaynaklarından oluşan üst kademe ya da stratejik planlama sıralanmaktadır.

Bu kademeler farklı işlemler için farklı bilgilere gereksinim duymalarına karşın, her zaman aralarında dikey ve yatay bilgi alışverişi mevcuttur. Bu durum sistemin bütünlük içerisinde ve koordineli olarak çalışmasını sağlamaktadır.

YBS'nin yönetim kademelerindeki farklı yöneticilere sağlamış olduğu bilginin özellikleri, içeriği, amacı ve yapısı aşağıdaki 2. Tablo'da görülebilir.

Yönetim kademeleri ve YBS'nin sağladığı bilgi	*Alt Kademe (operasyonel)*	*Orta Kademe (taktiksel)*	*Üst kademe (stratejik)*
İşlem	günlük işlemler, denetleme bilgisi	yapılanmış karar desteği	yapılandırılmamış karar desteği ve planlama bilgisi
İçerik	dar kapsamlı, tanımlanmış, ayrıntılı, işlevsel,	Geniş kapsamlı, ayrıntılı	geniş kapsamlı, özetlenmiş, tanımlanmamış, genel
Zaman	günlük	günlük, geçmiş ve gelecek	geçmiş ve gelecek
Karar türü	Programlanmış kararlar	programlanmış ve programlanmamış kararlar	Programlanmamış kararlar
Kaynak	İç	iç, dış	Dış
Raporlama	düzenli raporlama	düzenli raporlama	düzensiz raporlama

2.Tablo Yönetim bilgi sistemi ve yönetim kademeleri

2. Tablo'da bir organizasyonda bulunan yönetim kademelerini ve kullanmış olduğu bilginin özelliklerini göstermektedir. Alt kademe ya da operasyonel yönetim, organizasyonun günlük işlemlerinin uygulanması, denetlenmesi ve kayıtlarının tutulmasıdır. Alt kademe işlemleri büyük oranda organizasyon içi bilgiye gereksinim duymaktadır. Alt kademe bu gereksinim ile doğrudan organizasyonda var olan resmi yönetim bilgi sistemine bağlıdır. Bu kademedeki işlemler daha önceden belirlenmiş, bir sisteme oturtulmuş ve yöntemlere bağlı olarak yapılan işlemlerdir. Örneğin maaş ödemeleri, sipariş işlemleri, fatura ve irsaliye hazırlama işlemleri kuralları ve yöntemleri belirlenmiş rutin işlemlerdir.

Alt kademe işlemleri büyük bir çoğunlukla programlanmış (programmed) ve yapılandırılmış (structured) ve bir günlük ya da bir haftalık zaman periyotlarını kapsayan kısa işlemlerden meydana gelir. Bunun en büyük yararı, kararların da yapılandırılmış ve bilgisayar sistemiyle birleştirilmiş olmasıdır. Bu kademe yöneticileri işlemlerin program içerisinde yürütülmesini, özellikle kısa vadeli planlarla işlerin, organizasyonun politika ve amaçları doğrultusunda hareket etmesini sağlarlar.

YBS'nin alt kademeye sağladığı bilgi orta ve üst kademelere sağladığı bilgiden farklıdır. Bu kademede eyleme yönelik denetleme kararı alan yöneticilerin gereksinim duyduğu bilgi, daha çok organizasyonun iç çevresine yönelik, organizasyonun geçmiş başarılarına ilişkin, iyi tanımlanmış, ayrıntılı ve dar kapsamlı olma özelliğini taşır.

Alt kademedeki yönetim bilgi sisteminde işlemlerin çıktıları raporlar, eylem belgeleri ve sorgulama sonuçlarıdır. Alt kademede üretilen bilginin doğruluk olasılığı yüksektir. Bu yüzden kendisinin üstünde bulunan yönetim kademelerine hazırlamış olduğu raporlar düzenli ve güvenilirdir.

Taktiksel ya da orta kademe yönetim, organizasyon yönetiminin daha geniş bir kesimini oluşturur. Bu kademedeki yöneticiler daha karmaşık, beklenmeyen, muhakeme, sezgi ve kişisel iletişimi gerektiren işlemlerle karşı karşıya kalırlar. Orta kademe yönetimi bir aylık, üç aylık ya da bir yıllık orta vadeli işlemlere odaklanmışlardır. Bu işlemler kaynakların tahsis ve organizasyonu, işlerin yapılandırılması ve personelin eğitilmesi ve tahsis edilmesidir. Bütçe raporları, değişken analizleri ve personel planlamaları tipik orta kademe yönetimi uygulamalarıdır (Davis, 1997: 143). Orta kademe yöneticileri, üretim/hizmet planlaması, bütçe oluşturulması, kısa vadeli tahminler, çalışanların yönetilmesi gibi işlerle ilgilenirler.

Orta kademe yöneticileri tarafından alınan kararların bir kısmı programlanmış bir kısmı ise programlanmamıştır. Programlanmamış karar verme açık olmayan problemlerle ilgilidir. Bu problemler çoğunlukla organizasyonun ilk kez ya da çok nadir karşılaştığı durumlarla ilgilidir. Bu yüzden de problemi çözümlemek sonuçlara ulaşmak için belirlenmiş adımlar ve yöntemler yoktur. Bu kademedeki kararların bir

kısmı programlanmamış olduğundan yönetim bilgi sistemini kullanacak olan yöneticiler öncelikli olarak hangi tür bilgiye gereksinim duyduklarını belirlemek durumundadırlar.

Orta kademe yönetimine gereksinim duyduğu enformasyon hem resmi hem de resmi olmayan kaynaklardan sağlanmaktadır. Bu avantaj, orta kademeye kapsamlı, ayrıntılı, günlük, geçmişe yönelik ve gelecekle ilgili bilginin gelmesini sağlar. Buna ek olarak orta kademe, hem yürütme hem de denetleme işlemlerini yürüttüğü için düzenli raporlar alır ve düzenli raporlar üretir. Orta kademe yönetiminin gereksinim duyduğu bilginin büyük çoğunluğu resmi kaynaklardan elde edilmektedir. Bilgiler yöneticilerin kişisel çabalarıyla toplanmış, değerlendirilmiş, analiz edilmiş ve işlenmiştir. Buna ek olarak, yöneticinin artan bilgi gereksinimi YBS tarafından desteklenmektedir.

Orta kademede, alt kademeye nazaran daha iyi bir bilgi kaynaklarına sahiptir. Bunun nedeni, orta kademenin dış çevre ile olan ilgisinden kaynaklanmaktadır. Dış çevrede, farklı olaylar, değişkenler, çeşitli davranışsal durumlar vardır. Orta kademe en büyük denetleme kademesidir. Denetlemeler büyük çoğunlukla geri bildirimler ile gerçekleştirilmektedir. Geri bildirimler ise, üç şekilde belirtilebilir.

- Geleneksel geri bildirim, değişiklikleri ve standartların uygulanmaması ile ortaya çıkan ve düzenli raporların aracılık yaptığı geri bildirimdir;
- Uygulanabilir geri bildirim, değişmesi olası durumlar ya da işlemler için gereken küçük çaptaki değişiklikleri gösteren geri bildirimdir;
- Kriz geri bildirimi ise, uzun vadeli planlardaki değişimleri, büyük ve kontrol edilemeyen durumları gösteren geri bildirimdir (Lucey, 1987: 210).

Orta kademe yönetimi, alt ve üst kademeler arasında köprü görevi yapmaktadır. Bu nedenle hem alt hem de üst kademenin bilgilerine sahip olmak durumundadır.

Stratejik planlama ya da üst yönetim, geleceğe yönelik geniş bir bakış açısına sahip, büyük çoğunlukla organizasyonun dış çevresi ile ilgili ve az karşılaşılan durumlardır. Az karşılaşılan durumlar olması alınacak kararların da önceden tahmin edilememesine ve programlanamamasına neden olmaktadır.

Üst düzey yönetimde yapılandırılmamış kararların alınması için yönetim bilgi sistemi tarafından özellikle dış kaynaklardan geçmiş ve geleceğe yönelik tahmini bilgi sağlanmaktadır. Mali politikaların geliştirilmesi, yeni hizmet/ürün için çevre araştırması gibi işlemler üst kademe yönetimi tarafından gerçekleştirilir. Üst düzey yöneticiler organizasyonlarının geleceğini belirlemek için stratejik kararlar almak zorundadırlar. Dolayısıyla üst düzey yöneticilerin hem kendi organizasyonlarını hem de organizasyonlarının çevresini iyi tanımaları gerekmektedir.

Bir organizasyonda var olan veri işleme, ofis otomasyon ya da uzman sistemler, sınırlı veri işleme yeteneğine sahiptirler. Bununla birlikte çevreden gelen potansiyel tehditler ve fırsatları tanımlamak amacıyla dış çevreyle ilgili bilgi sağlayan bir yönetim bilgi sistemine gereksinim duyulmaktadır.

Üst kademe yönetimi, ekonomik koşullar, teknolojik gelişmeler, hukukî düzenlemeler ile ilgili organizasyon dışı kaynaklardan sağlanan bilgiler sayesinde kararlar almaktadır. Üst kademe tarafından yapılan stratejik planlama için gerekli bilgi geniş bir alana yayılır, geleceğe ilişkin ve uzun vadelidir.

Organizasyonların gelişmesi yöneticilerin daha güvenilir iletişim kanalları kullanmalarını beraberinde getirmiştir. Bu amaçla düzenli raporlama standart hale

getirilecektir. Bilgi akışı ve iletişim kanalları problemleri kısa zamanda çözümleyebilecek ve organizasyonların kritik faaliyet noktalarına yönetsel karar (taktiksel) yollarını açmak amacıyla düzenlenmelidir. Böylelikle uzun ömürlü bir yönetim bilgi sistemi gerçekleşmesi yanında organizasyonun yönetimini daha ciddi ve dikkatli düşünen yöneticiler de yetişmiş olacaktır.

Hiyerarşik olarak sıralanan bu yönetim ve planlama kademeleri arasında her zaman yatay ve dikey bilgi akış hareketleri vardır. Bu hareketler alt sistemlerin kendi aralarındaki iletişimi sağlamaktadır. Çünkü yönetim ve bilgi sistemi alt bölüm ve sistemlerden meydana gelen birer sistemdir. Sistemin sağlıklı çalışabilmesi için uyumlu çalışması ve sistem parçalarının birbirlerinin işlerinden haberdar olmaları gerekmektedir

IV.C. YBS'nin Yönetim Fonksiyonları Üzerine Etkisi

IV.C.1. YBS'nin Planlamaya Etkisi

Planlama, daha önceki bölümlerde de ifade edildiği gibi, yönetim sürecinin ilk evresinde işlemlerin niçin, nasıl, hangi araç ve yöntemlerle, kimlerin işbirliğiyle, ne zaman ve nerede ulaşılacağının belirlendiği bir süreçtir. Her plan bir karar verme durumunu gerektirmektedir. Planlama ve karar verme arasındaki ilişki göz önüne alındığında YBS'nin her iki aşama üzerinde etkisi olduğu açıktır.

Günümüz organizasyonlarının çoğunda planlama, üretim ve hizmete yönelik olarak yapılmaktadır. YBS günümüzde daha çok kâr amacı güden organizasyonlarda yaygınlaşmaya başlamıştır. Ancak ekonomik yönelişler, iş hacmi ve bilginin organizasyondaki rolünün değişmesi ile birlikte YBS için de bir planlama çalışmasının yapılması zorunlu hale getirmiştir.

Karmaşık yapılarla mücadele edebilmek, iyi ürün/hizmet verebilmek ve karşılaşılacak belirsizliklerin üstesinden gelebilmek için, bilgi ve iletişim teknolojileri ile desteklenen bilgi sistemleri yardımıyla stratejik, taktiksel ve operasyonel planlama yapmak zorunlu hale gelmiştir. Bu tür planların yapılması için her şeyden önce organizasyon içi, çevre ve rekabetle ilgili doğru, güvenilir, yeterli, güncel veri ve bilgilere gereksinim duyulur. YBS'nin planlamaya etkisi, daha çok, planlama için gerekli verilerin toplanması ve bilginin hızlı olarak iletilmesi doğrultusundadır. Organizasyonun bilgi sisteminin kurulmasında klasik sistem tasarımı ve planlama işlemlerinden, yeni sistemin geliştirilmesinde de YBS'nin sağlamış olduğu bilgilerden yararlanılır.

Planlamanın temel amacı, neyi, nasıl, ne zaman ve kimin yapacağının belirlenmesini sağlamaktır. Hazırlanacak akış şemaları, PERT – CPM tabloları ve organizasyon şemaları bu soruların yanıtlarını yöneticilere verebilecek yöntemlerdir. PERT (Program Evaluation and Review Technique - Program Geliştirme ve Düzeltme Tekniği), CPM (Critical Path Method - Kritik Yol Metodu) tabloları, işlemlerin tanımlanmasını, işlemler arasındaki ilişkilerin kurulmasını ve sıralamanın yapılmasını, zaman ve maliyet analizi yapılmasını, görev bölümü yapılmasını ve işlemlerin gözlemlenip kontrolünü sağlayan şemalardır (Özkan, 2002; Pert, Cpm and Gannt, 1997; Çapar, 1996: 67; Yontar, 1995: 125). YBS içerisinde de yer alabilen bu yöntemler ile soruların yanıtları daha kısa sürede verilebilir, problemlerin çözümleri daha doğru bulunabilir ve görev dağılımı daha uygun biçimde gerçekleştirilebilir.

Çevreyle ilgili bilgiler arasında ekonomik, yasal, kültürel ve teknolojik değişikliklere ilişkin olaylardan elde edilmektedir. Organizasyonun her kademesindeki planları ve alınacak kararları etkileyen iç bilgiler ise, finansal bilgiler;

yapılan işler ve çalışanlara ilişkin sayısal olmayan bilgiler; organizasyonun verimliliğini gösteren üretim ve hizmetler ile ilgili sayısal veriler, tablolar ve raporlar olabilir. Planlama sürecinde gereksinim duyulan tüm bilgileri YBS sağlamaktadır. Oluşturulan veri tabanları, karar modelleri, tablolar, raporlar ve özel bilgi sistemleri organizasyonlardaki bilgi akışının ve iletiminin temelini oluşturmaktadır. YBS organizasyon dışı veri tabanları ile de iletişim içinde bulunarak organizasyonun dış bilgi gereksiniminin de bir bölümünü sağlamaktadır.

YBS, iç ve dış bilgiler yardımıyla yöneticilerin karar almasını destekler. Planlama süreci bir kararlar toplamıdır. Bu yüzden karar alma sürecinde YBS'den ne kadar yararlanılırsa, planlama o kadar verimli, gerçekçi ve güvenilir olacaktır.

Planlama ve karar almada temel gereksinim, karar almaya katılan farklı yetki ve sorumluluklara sahip kişi ve gruplar arasında koordinasyonu sağlamak ve ortak hedeflere ulaşmayı sağlamaktır. Bilgi sistemlerinin sağlamış olduğu hizmet, veri işleme sistemleri yoluyla verilerin toplanması ve işlenmesi ile bilgiye dönüştürülmesi ve yönetim bilgi sistemleri aracılığıyla da bu bilgilerin amaca göre işlenerek raporlar haline getirilmesi olarak ortaya çıkmıştır.

YBS'nin planlamaya etkileri şu biçimde ifade edilebilir (Ülgen, 1990: 183-188):

- Farklı yönetim kademelerinde karar süreci için gerekli bilginin sağlanmasını kolaylaştırır;
- Geleceğe yönelik tahminlerin doğruluk derecesini artırır;
- Planların içerdiği konuların kapsamını genişletir;
- Yöneticilerin karar alma yeteneklerini geliştirir;
- Planlama yapma süresini kısaltır ve maliyetini düşürür;

- Yönetim hiyerarşisinde kararların merkezîleşmesini (centralization)[7] sağlar.

IV.C.2. YBS'nin Örgütlenmeye Etkisi

Örgütlenme, bir organizasyonun işlemesini kolaylaştırmak, işlemlerin daha hızlı bir biçimde yürümesini sağlamak ve gerekli iş bölümlerini oluşturmak için gerekli bir yönetim unsurudur. Örgütlenme, organizasyondaki bölümlerin sınıflandırılmasını, yeni bölüm ve alt bölümlere gereksinim olup olmadığını ve bu bölümlerde çalışacak elemanların belirlenmesini sağlar.

Bir organizasyonda yeni bir bilgi sistemi geliştirilmeye başlandığında sorulması gereken ilk sorulardan biri, YBS birimine gereksinim olup olmadığıdır. Eğer gereksinim var ise, bu birim hangi bölümün altında şekillenecektir ya da bilgi sistemi ile ilgilenecek ayrı bir birim oluşturulacak mıdır?

YBS'nin kurulması, organizasyonun örgüt yapısında da değişikliklere neden olmaktadır. YBS'nin geliştirilmesinde, uygulanmasında ve denetlenmesinde yeni personele ve bu personeli idare edecek yeni yöneticilere gereksinim duyulup duyulmadığı, YBS planlaması sırasında göz önünde bulundurulması gereken önemli noktalardan birini oluşturmaktadır. Personelin belirlenmesi, planlama sürecinden sonra, örgütlenme aşamasında değerlendirilmektedir.

YBS'nin tasarımında öncelikle organizasyonun yapısını, iç ve dış çevresini, amaç ve hedeflerini, gereksinimlerini belirlemek, ayrı ayrı yöneticilerin gereksinimlerini anlamak için bir araştırma yapmak zorunluluğu vardır. Bu araştırma, sistem analizini temel almaktadır. Bu işlemin gerçekleştirilmesi için en azından bir sistem analisti gerekmektedir. Organizasyonun tanınmasından ve

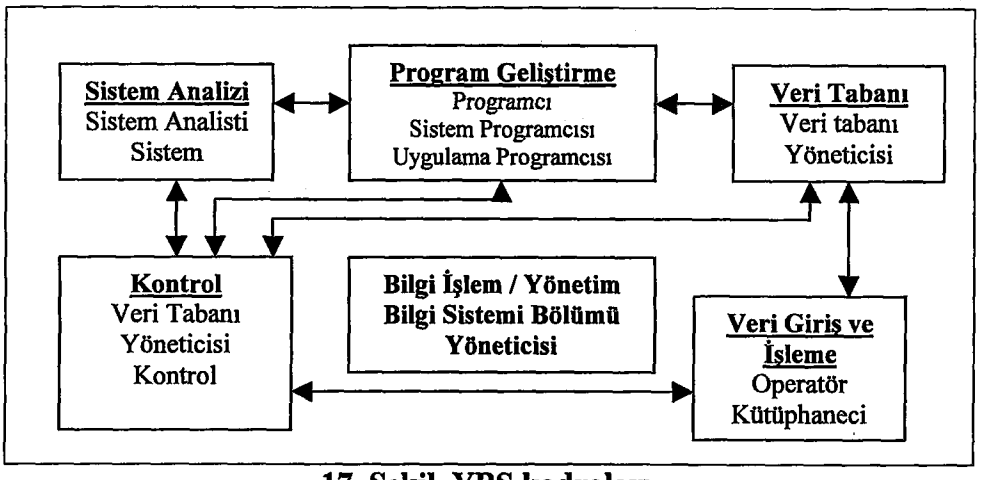
[7] Centralization: Bir organizasyonun tüm yönetim işlemlerinin tek bir otorite merkezden yürütülmesi.

amaçlarının belirlenmesinden sonra, YBS için gerekli yazılım ve donanım gereksinimlerinin karşılanması ve bunların sağlanması gerekmektedir. Yazılımın planlanması, hazırlanması ve uygulanması için sistem yazılımcısı (programcısı), donanım için ise, bir bilgisayar donanım uzmanı gerekmektedir.

Organizasyonlarda YBS gibi bilgisayar temelli bir sistemden söz edildiğinde, genellikle bilgi işlem bölümü akla gelmektedir. *"Bu bölüm için de söz konusu olan dört temel kadro vardır. Bunlar sistem analisti, programcı, operatör ve veri giriş elemanlarıdır. Bu kadrolara yardımcı diğer kadrolar da şu şekilde sıralanabilir: Bilgi analisti, sistem geliştirme uzmanı, sistem programcısı, uygulama programcısı, veri tabanı yöneticisi, kütüphaneci, veri kontrol operatörü ve bilgi sistemi tasarımcısı"* (Çoban, 1997: 186-187).

YBS'nin örgütlenmeye etkilerini aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Organizasyonda bilgi akış temeline dayalı bir ilişkinin oluşmasını sağlar;
- Standartlaşmayı olanaklı kılarr;
- Kimi işlemlerin ve görevlerin ortadan kalkmasını, değişmesini ve yenilerinin oluşmasını sağlar;
- Personel eğitiminin önemini artırır;
- Bazı işlemler için insan emeği yerine makinelerin kullanılmasını sağlar; böylelikle emek, zaman ve para tasarrufunu sağlar;
- Personelin değerlendirilmesini kolaylaştırır (Ülgen, 1990: 183-188).



17. Şekil YBS kadroları

17. Şekil, yukarıda bahsedilen ve bir organizasyonda yönetim bilgi sistemi kurulması ve çalışmaya başlamasından sonra gereksinim duyulan personelin ilişkilerini göstermektedir. Sistemin merkezinde, yönetim bilgi sistemi işlemlerini ve personelini denetleyen bir bilgi sistemi yöneticisi bulunmaktadır. Diğer tüm personel bu merkezden gelecek istek ve talimatlara göre çeşitli kademelerdeki yöneticilerin bilgi gereksinimini karşılamak üzere hizmet vermektedir. Organizasyon genelinde YBS ile ilgili yeni bir bölümün oluşturulması organizasyondaki bazı görevlerin, yetki ve sorumlulukların değişmesine, daralmasına veya standartlaşmasına neden olabilmektedir. Bu durum, bir YBS'nin kurulmasının, organizasyonlar için yeni kadrolar ve görev bölümleri oluşturulması gerekliliğinin göstergesidir.

IV.C.3 YBS'nin Yürütmeye Etkisi

Yürütme aşamasında yöneticiler, amaca ulaşılması için gerekli olan işlemleri başkalarına yaptırma durumundadırlar. Bir organizasyonda YBS'nin geliştirilmesi ve kullanımının yaygınlaştırılması, organizasyonda sürekli olan ve bilgi alışverişinin

yoğun olarak yaşandığı yüz yüze ilişkileri azaltacaktır. Buna karşın organizasyonun bölümleri arasındaki bilgi iletişimi artar ve daha sistemli bir biçimde sürdürülür. Organizasyon genelinde çalışan YBS, alt bölümlerden ve diğer kaynaklardan toplamış olduğu bilgileri, tüm ilgili birimlere aynı anda iletebilir.

Yöneltme, yetki ve sorumluluk sahibi olan yöneticinin astlarının faaliyetlerini etkilemesi ve onlara ne yapmaları gerektiğini bildirmesiyle ilgili bir yönetsel faaliyettir. Bunların olması için yöneticilerin yapması gereken işlemler ve yapılan işlemlerin durumu hakkında bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Gerekli olan bu bilgiyi de YBS sağlayacaktır.

Yürütme sürecinde üstlerin astlarına yetki devretmesi söz konusudur. Bilgisayar ve dolayısıyla da YBS kullanımında da bu yetki kullanımı gerçekleşmektedir. Veri tabanlarında, karar modellerinde verilerin işlenmesi, sorumlu personel tarafından yapılmalıdır. Bu işlem, standartlaşmayı sağlar, yanlışları azaltır ve performans değerlendirmesini kolaylaştırır. Belirlenen bu yetki ve sorumluluğu ancak üst düzey yöneticileri ayarlayabilmektedir. Yöneticilerin bilgisayardaki yetkileri, programlara girerken ya da donanımı açarken ekrana gelen şifreler yardımıyla kullanılmaktadır. Bu şifreler personelin işlem yapacağı bölümlerin sınırlandırılmasına, değiştirilmesine ve gerekirse de engellenmesine izin vermektedir. Yöneticilerin astlarına yetki dağıtımı da aynı yolla gerçekleşmektedir.

YBS, yürütme sürecinde kuralların ve talimatların hazırlanmasını ve kullanılmasını artırır. Gerek elle yapılsın gerekse bilgisayara dayalı bilgi sistemi yardımıyla yapılsın yapılacak işler öncelik sırasına göre belirlenip, bu işlemlerin kurallarının belirlenmiş olması gereklidir. Bu hazırlıkların yapılması ile veri giriş ve bilgi akışında bir standart sağlanmış olur.

YBS'nin yürütme sürecine olan faydalarını şu başlıklar altında toplanabilir:

- Kural (prosedür) ve disipline olan gereksinimi artırır;
- Düzenli bir emir – komuta ve raporlama sistemin kullanımını gerçekleştirir;
- Alt bölümler arası bilgi alış verişini kolaylaştırır;
- Organizasyonun sağlama, üretim, finans gibi bölümlerinin entegrasyonunu sağlar;
- Yönetsel işlemlerin bir sistem anlayışı içinde değerlendirilmesini sağlar;
- Orta ve alt kademe yöneticilerinin kendi kendilerini yönetmelerine olanak tanır (Ülgen, 1990: 183-206).

IV.C.4. YBS'nin Koordinasyona Etkisi

Yönetim bilgi sistemleri, yönetim kademelerine bilgi aktarım işi dışında, organizasyonu oluşturan alt sistemler arasındaki bilgi akışını ve iletişimi de sağlamaktadır. Yönetim bilgi sistemleri, bir organizasyondaki tüm yönetim kademelerine bilgi desteği sağlama özelliği nedeniyle, alt bölümlerin birbirlerinin yapmış oldukları işlerden haberdar olmalarını da sağlar.

Organizasyon yöneticilerinin karar alma ve plan hazırlama süreçlerinde gereksinim duymuş oldukları bilgiler, daha önceki bölümlere de belirtildiği gibi organzasyonun iç ve dış çevresinden elde edilmektedir. Bu bilgiler iç ve dış bilgi kaynaklarından ve çeşitli iletişim araçları yardımıyla toplanmaktadır. Yönetim bilgi sistemleri bu iletişim kanllarının etkin ve verimli bir biçimde kullanılmasını sağlayarak, iletişim kanllarının sürekli olarak açık kalmasını ve organizasyona sürekli bir bilgi akışının gerçekleşmesini sağlamaktadır.

Bilgi merkezindeki her alt bölümün organizasyon dışındaki çeşitli gelişmelerden haberdar edilmesi ve bilgilendirilmesi için mesleki toplantıların yapılması gerekmektedir. Yurt içindeki ve yurt dışındaki bilgi merkezleri ile de belli ölçülerde iletişim kurulması, fikir alış-verişi açısından önemlidir. Organizasyonlarda kullanılan yönetim bilgi sistemleri, koordinasyonun sağlanmasını kolaylaştıracak özelliklere ve yeteneklere sahiptir. Bilgi sistemleri, özellikle geçmişe yönelik olarak üretilen bilginin tekrar kullanılması ve bu bilgilerin depolanması konusunda bilgi merkezi yöneticilerine ve çalışanlarına kolaylıklar sağlayabilir.

IV.C.5. YBS'nin Karar Vermeye Etkisi

Organizasyonlarda planlanmış hedeflere ulaşma aşamasında, organizasyon içinde ve dışında bir çok değişiklik, aksaklık vb. durumlar meydana gelir. Organizasyon bu durumlardan, minimum zararla veya optimum kazançla çıkmak çabasındadır. Bu çabanın gerçekleşmesi için de yönetim kademelerince kararlar alınması gerekmektedir. Alınacak kararlar için ise, bilgiye gereksinim vardır. Kararlar için gerekli olan bilgiyi de YBS sağlamaktadır.

Daha önceki bölümlerde de ele alındığı gibi, karar türleri temel olarak ikiye ayrılmaktadır. Bunlar "programlanabilir" ve "programlanamayan" kararlardır. Programlanabilir kararların sürekli tekrarlanması, bu kararlar için kuralların ve gerekli düzenlemelerin rahatlıkla yapılabilmesini sağlar. Programlanabilen kararların avantajları, karar vermede kurallardan ve talimatlardan yani daha önce verilmiş ve uygulanmış kararlardan yararlanabilmesidir. Ancak programlanamayan kararlar için bu tür düzenlemelerin yapılması söz konusu değildir. Programlanamayan kararlar tamamen yaratıcılık gerektiren karar tipleridir.

Yönetimde programlanabilir kararlar daha çok organizasyonun rutin işlemleri olan alım, depolama, stok, muhasebe gibi kontrol işlemlerini kapsamaktadır. Programlanamayan kararlar ise, büyük ölçüde organizasyonun içinde bulunduğu durum ile ilgili kararlardan oluşmaktadır.

YBS, yönetim içerisinde en çok karar verme sürecinde tercih edilir. Bunun nedeni, YBS'nin organizasyon ile topladığı bilgileri, karşılaşılan bir durum ya da problem karşısında en kısa sürede gerekli yönetim katmanlarına iletme ile görevli olmasıdır. Bu nedenle YBS, günümüzde yöneticiler için önemli bir yardımcı konumunda yer almaktadır.

YBS aracılığıyla gerçekleştirilse de karar verme süreci de bir plana göre yapılmalıdır. YBS'de karar verme işlemi ile ilgili olarak Herbert Alexander Simon tarafından geliştirilen ve yaygın olarak kullanılan "Simon Karar Modeli" nde karar verme süreci üç aşamada ele alınmaktadır. Bu aşamalar; araştırma, inceleme ve seçmedir (Simon, 1960: 54; Çoban, 1997: 163). Bazı kaynaklarda ise karar verme süreci beş aşamada ele alınmaktadır. İlk üç aşama Simon'ın geliştirmiş olduğu araştırma, inceleme ve seçmeden oluşmaktadır. Diğer ikisi ise uygulama ve denetleme aşamalarıdır[8].

Araştırma aşamasında, organizasyonda karşılaşılan ya da karşılaşılması olası problemlerin araştırılması ve bu problemlerle ilgili bilginin toplanması aşamasıdır. Problemlerle ilgili bilgiler çoğunlukla organizasyonun çevresinden toplanmaktadır. Bu aşamanın temel amacı, çevrenin araştırılmasıdır (Çoban, 1996: 164).

Araştırma aşamasında YBS'de hem daha önce hazırlanmış olan hem de gün içinde hazırlanan bilgiler gözden geçirilir. YBS bu aşamada; bilginin sunulması,

[8] Ayrıntılı bilgi için bkz. Christopher Martin – Philip Powell. Information Systems: A Management Perspective. London; New York: McGraw Hill Books Co. 1992.

depolanması ve yönetim işlemleri için gerekli olduğu durumlarda iletilmesi ve raporlama işlemlerinde yöneticilere yani karar alıcılara yardımcı olur.

İnceleme aşaması, bulunan problemlerin analiz edilerek çözüm yollarının belirlenmesidir. İnceleme aşaması problemlere çözüm önerilerinin üretilmesini kapsamaktadır (Simon, 1960: 54-55). Bu aşamada YBS'deki karar modelleri ile elde edilen bilgiler analiz edilir ve alternatif çözümler üretilir.

Seçim aşamasında önemli olan nokta, inceleme aşamasında problemin analiz edilerek çözüm yolları üretilmesinden sonra problemin çözümü için en uygun olan yolun seçilmesidir. Uygun çözüm yolunun seçilmesinden sonra, YBS aracılığıyla toplanan bilgiler değerlendirilir, düzenlenir ve daha sonra benzer durumlarda tekrar kullanılmak üzere depolanır.

Uygulama aşaması, uygun çözüm yolunun problemin çözümünde işleme konulması kararının alınması aşamasıdır. Bu aşamada, seçilen çözüm yolunun problemin çözümünde ne kadar yeterli ve doğru olduğunun analizi gerçekleştirilir.

Kontrol aşamasında, uygulama sırasında karşılaşılan sorunlar analiz edilir ve varsa uygulamadaki aksaklıklar giderilmeye çalışılır.

Gereksinimlerdeki farklılık nedeniyle YBS bir organizasyonda farklı düzeylerdeki yöneticilere (stratejik, taktik ve operasyonel) bilgi sağlamaktadır. Pek çok organizasyonda stratejik ve taktik kararlar, yapılandırılmış ve kurallara bağlı olarak bilgi sisteminden alınan bilgilerden çok, önsezi, yorum ve yaratıcılık gerektirmektedir. Yönetim sürecinde farklı düzeylerde alınan kararlar için gerekli olan bilginin özellikleri çalışmanın III. bölümünde "Bilginin Nitelikleri" ve "Bilginin Türleri" adlı başlıklar altında ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

IV.C.6. YBS'nin Denetlemeye Etkisi

Yönetim sürecinde denetim, yapılan işlemlerin standartlaşmasını sağlayan, yapılmış ve yapılmakta olan işlemlerin nasıl gerçekleştiğini ve hedeflerin ne kadarına ulaşıldığını belirleyen işlemlerin tümünü oluşturmaktadır. Ortaya çıkan aksaklıkların düzeltilmesi ve ileride ortaya çıkacak olası aksaklıklar için de çözüm yolları geliştirmek, denetleme süreci içerisinde gerçekleşmektedir.

Denetleme işlevi, organizasyonlarda farklı yönetim kademelerinde farklı şekilde ve farklı araçlar yardımıyla gerçekleştirilmektedir. Üst düzey yöneticiler tek yetki kademesi olarak sıkı bir denetleme işlevine sahiptirler, bunun için de alt düzey yöneticilerinin hazırladıkları raporlardan yararlanırlar. Orta düzey yöneticileri, kurmuş oldukları çalışma veya denetleme grupları yardımıyla astlarını denetleyebilirler. Alt düzey ise, denetleme işinde kuralları kullanır.

Denetleme işlevi için gerekli olan bilgi ayrıntılı, geçmişe yönelik, miktarı özellikle çok ve kısa vadeli bilgidir. Bunun nedeni denetleme işlevinin, organizasyonun tüm alt bölümlerini ve burada çalışan tüm personeli kapsamasından kaynaklanmaktadır. Bu niteliklere sahip olan denetleme bilgisinin sağlanmasında, verilerin işenerek bilgilere dönüştürülmesinde ve bunların uygun ortamda saklanarak gereksinim duyulduğu anda kolay erişimini sağlayan veri işleme sistemleri kullanılır. Bu işlemden sonra elde edilen bilgilerin amaçlara yönelik olarak özetleyip düzenli raporlara dönüştüren yönetim bilgi sistemleri ve denetlemenin etkili olarak gerçekleştirilmesi ve gereken düzeltmelerin yapılması için doğru, yerinde karar almayı sağlayan karar destek sistemleri kullanılmaktadır.

"Bu sistemler her şeyden önce organizasyon içinde veri ve bilgilerin toplanmasını, işlenmesi, analiz edilmesi ve kararların alınmasında bütünleşme ve

uyumluluk sağlayarak, planlama ve denetleme işlevlerinin uyumluluk içinde yapılmasını sağlarlar. Diğer taraftan bu sistemler, planlama ve denetleme sürecinde gereksinim duyulan bilgileri sağlayarak yönetim işlevlerinin etkinliğini artırıcı rol oynamaktadır" (Bensghir, 1996: 129).

YBS'nin denetleme işlevine sağladığı en büyük yarar raporlamadır. Yapılan işi özetleyen, sapmaları ve yanlışlıkları gösteren, varılmak istenen nokta ile gelinen nokta arasındaki durumu yansıtan bir sistemin kurulu olması denetlemeyi kolaylaştırır.

YBS'nin denetleme sürecine katkıları şu şekilde özetlenebilir:

- Denetim için gerekli olan bilgilerin zamanında elde edilmesine yardımcı olur;
- İyi bir raporlama sisteminin kurulmasına yardımcı olur;
- Faaliyet sonuçlarının üst düzey yöneticiler tarafından anında gözlenip, denetlenmesine yardımcı olur;
- Sonuçlara ilişkin yazılı verilerin dosyalanması ve saklanmasını kolaylaştırır (Ülgen, 1990: 200-206).

V. BÖLÜM

KÜTÜPHANELER VE YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ

V.A. Bilgi Merkezlerinde Yönetim

Kütüphaneler, Frederich W. Taylor'un geliştirmiş olduğu bilimsel yönetim yaklaşımının ilkelerine göre, birer organizasyondur ve her organizasyon da bir işletme gibi yönetilebilir. Organizasyon, bir grup insanın belirlenmiş amaçlar ve hedefler doğrultusunda güç birliği yapıp, fiziksel gücünü ve elinde bulundurduğu araçları kullanarak, belirli bir yönetim anlayışı içerisinde bir sistem meydana getirir. Kütüphaneler, genel olarak kâr amacı gütmeyen ve hizmet üreten organizasyonlardır. Herhangi bir organizasyonun işletme olabilmesi için yeterli olan özellik, gereksinim duyulan herhangi bir mal ya da hizmet üretmek üzere insan ve onun dışındaki bir ya da birkaç üretim elemanının bir araya getirilmesidir. O halde organizasyon olarak kütüphaneler de işletme olarak kabul edilebilirler ve bu yaklaşımın sonuçlarından yararlanabilirler.

Kütüphaneler de birer organizasyon olarak ele alındıklarına göre, bilimsel yönetim yaklaşımı ve bugüne kadar bilimsel yöntem yaklaşımını destekleyen her türlü gelişme ve uygulama da kütüphaneler için geçerli konumda bulunmaktadır. Bu yaklaşım göz önüne alındığında, günümüzde bilimsel yönetim ile yakından ilişkili olan sistem yaklaşımı, toplam kalite yönetimi, halkla ilişkiler, yönetim bilgi sistemleri ve bilgi yönetimi kavramları, bilgi merkezleri için de geçerli olan kavramlardır.

Kütüphanelerin yönetimi ile ilgili olarak değişik ve ilginç bir yaklaşımla Umberto Eco'nun ünlü *"Gülün Adı - The Name of the Rose"* romanında karşılaşılabilir. Romandaki yaklaşıma göre, kütüphane yönetiminde dikkat çekici dört nokta vardır. İlki, kütüphaneye ve kütüphane kaynaklarına sınırlı erişim olanağı;

ikincisi, kütüphanedeki kitapların karmaşık bir labirentte saklanması; üçüncüsü, kitaplar için hazırlanmış olan katalog ve indekslerin karmaşık olması ve sadece kütüphaneciler tarafından bilinmesi; dördüncü ve en önemlisi ise, toplumsal düzeni sağlayan itaat, korku, ölüm gibi etkenlerin ilk üç maddenin korunmasında etkili olmasını sağlamaktır. Bu yönetim anlayışı, romanın sonunda kütüphanenin bütünüyle yanması ile sona ermiştir. Tabii ki bu anlayış belirli bir düşünce sisteminin hakim olduğu bir dönemde gerçekleşmiştir. Günümüz, yönetim anlayışında özellikle de bilimsel yönetim anlayışında önemli değişiklikler ve gelişmeler yaşanmıştır.

Organizasyonlarda bilimsel yönetimin oluşturulmasının yanı sıra, varlıklarını sürdürmeleri ve gelişmeleri için sahip olmaları gereken bir takım özellikler vardır. Söz konusu özellikler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

1. Kâr amacı gütsün gütmesin her organizasyonun belli amaçları, bu amaçlara uygun hedefleri ve işlevleri vardır;
2. Her organizasyonun ortak amacı, kullanıcıların/müşterilerin gereksinimlerini karşılayacak mal/hizmet üretmektir.
3. Her organizasyonun ortak hedefi, mal/hizmet üretiminden en üst düzeyde kar/yarar sağlamaktır;
4. Her organizasyonun ortak işlevi, üretim için gerekli olan mal/hizmetleri sağlamak, mal/hizmet üretimi yapmak ve mal/hizmetleri sunmak, pazarlamak ya da satmaktır;
5. Her organizasyon üretim araçlarına sahip olmak ve bu araçları birbiriyle uyumlu olarak bir araya getirmek zorundadır.;
6. Organizasyonlarda yönetim işlevlerini yerine getiren bağımsız bir yönetim birimi olmalıdır (Yontar, 1995: 87-88).

Yukarıda sıralanan özellikler, kütüphaneler bağlamında ele alındığında, kütüphanelerin de birer organizasyon olduğunu ve bir işletme gibi yönetilebileceklerini kolaylıkla değerlendirilebilir.

1.Kütüphanelerin de diğer organizasyonlar gibi belirlemiş oldukları ve ulaşmaya çalıştıkları amaçları ve hedefleri vardır. Kütüphanelerin amacı; oluşturdukları dermenin niteliği ve niceliği doğrultusunda, hizmet vermeyi belirlediği kullanıcı kitlesinin, her türlü bilgi gereksinimini karşılamak için tüm bilgi hizmetlerini en verimli biçimde kullanıma sunmaktır ve hedeflediği kullanıcı kitlesinin gereksinimleri doğrultusunda dermesini ve hizmetlerini geliştirmektir.

Kütüphanelerin hedefi ise, mümkün olduğu kadar potansiyel kullanıcıyı gerçek bilgi merkezi kullanıcısı haline getirmek, en yeni ve en güncel kaynakları en yeni teknik, araç ve gereçleri kullanarak en doğru bilgiyi kullanıcılarına iletmek ve bunun için gerekli olan mali kaynaklar dahil tüm olanakları sağlamaktır (Baysal, 1992: 8-9).

2. Kütüphaneler çeşitli gelir düzeyi, yaş, cinsiyet, bilgi gereksinimi vb. ne sahip kullanıcıların bilgi gereksinimlerini karşılamak üzere, sağlamış olduğu kaynakları sistematize eder (Baysal, 1992: 13). Bunu yanı sıra kataloglar, indeksler ve bibliyografyalar hazırlar; kaynakların en hızlı ve en rahat biçimde hizmete sunulmasını sağlar; teknolojiden yararlanarak elektronik ortamlardaki bilgi kaynaklarını imkanları doğrultusunda kullanıma açar ve kendi bünyesinde yayın ve/veya dokümanlar hazırlayarak hizmet üretir. Bunu yaparken üç temel işlevi olan toplama, düzenleme ve yararlandırma unsurlarını kullanır.

3.Kütüphaneler, kullanıcılara sağlamış (vermiş) oldukları hizmeti, elinde bulundurduğu personel, derme, finansman, bina, teknik donanım gibi unsurlarla en üst seviyeye çıkarmaya çalışmaktadır; bununla beraber yine bu olanaklar

çerçevesinde yeni hizmetler geliştirmeye çaba gösterir. Daha önce kütüphaneler ve diğer bilgi merkezlerinin bünyesinde verilen "güncel duyuru hizmeti, seçmeli bilgi yayımı" yanında çevrimiçi kataloglar, e-kitap, e-dergi, e-doküman, tarama motorları, tam metin belgeler, sanal kütüphane turları, kütüphane kullanımı eğitimi gibi internet üzerinden verilen hizmetler de kullanıcıların hizmetine sunulur. Kütüphaneler, bu hizmetleri kullanıcıların bilgi gereksinimini en üst seviyede karşılamak ve kütüphanelerin özendirmek amacıyla üretirler.

4. Kütüphaneler, kullanıcılarına hizmet vermek amacıyla dış çevreden kitap, süreli yayın, görsel-işitsel materyal, iletişim araçları, mobilya, bilgisayar donanımı ve yazılımı almaktadır. Sağlamış olduğu bu unsurları bir bütünlük içerisinde kullanıma açmaktadır (Yontar, 1995: 87-88). Bunun yanı sıra kendi olanakları ile üretmiş olduğu kitap, dergi, cd-rom gibi materyalleri de kullanıma sunmaktadır. Dışarıdan sağlamış olduğu ve kendi iç bünyesinde oluşturmuş olduğu bu kaynaklarla hem hizmet sunmakta hem de kâr sağlamaktadır.

5. Kütüphanelerde hizmet kalitesini geliştirerek sürdürmek, çalışanların performanslarını ölçmek ve değerlendirmek, yapılan işlemleri denetlemek, organize etmek ve yöneltmek üzere her organizasyonda olduğu gibi bağımsız bir yönetim kademesi vardır (Yontar, 1995: 87-90).

Kütüphaneler, bu işlevleri yerine getirebilmek, belirlediği hedef ve amaçlara yönelebilmek, organizasyonun geleceğine ilişkin etkili kararlar alabilmek için organizasyon içinden ve dışından gerekli bilgiyi toplamak ve kullanmak durumundadır.

Kütüphaneler de diğer organizasyonlar gibi iç ve dış çevreye sahiptir. Bu çevre ekonomik koşullar, mali kaynakların durumu, demografik koşullar, teknoloji, tarihsel

gelişim, kullanıcılar, hedef gruplar, insan kaynakları, kütüphane kaynakları ve diğer materyaller, siyasi durum, sosyo-kültürel durum, mevzuat ve hükümet, kütüphanenin dış çevresini oluşturur (Bryson, 1990: 24; Çelik, 1994: 50). Bir kütüphane için bu koşullar arasında göz önüne alınması gereken öncelikte olanlar, nüfus, kütüphane kaynakları, insan kaynakları, sosyo-kültürel yapı ve mevzuattır.

Bir organizasyonun iç çevresini ise, genel olarak organizasyonlara uygulanan alt sistemler yaklaşımı şeklinde ele alabiliriz. Bu alt sistemler, teknik alt sistem, yapı alt sistemi, yönetsel alt sistem, amaç ve değerler alt sistemi ve psiko-sosyal alt sistemdir (Bryson, 1990: 39-40; Çelik, 1994: 52). Bir kütüphanede seçim vesağlama, kataloglama ve sınıflama, kullanıcı hizmetleri, süreli yayınlar ve ödünç verme birimleri o kütüphanenin alt sistemleri olarak belirlenebilir.

Bryson'un öne sürdüğü yönetsel alt sistem, organizasyonun kendi dış çevresinden organizasyonun üst kademesi aracılığıyla tüm organizasyona yayılmaktadır. Bu yayılma, planlama, program geliştirme fonksiyonları, politika belirleme, koordinasyon, denetleme, pazarlama, organizasyonun geliştirilmesi, karar alma ile gerçekleştirilmiştir. Bu fonksiyonlar, üst kademe yönetiminin temelini oluşturmaktadır. Yönetsel alt sistemin yapısının değerlendirilmesinde kurumsal değerler, amaçlar ve politikalar göz önünde bulundurulmalıdır. Yönetsel alt yapı organizasyonun dış çevresinden her zaman haberdar olmalı ve geri bildirim almalıdır. Yönetsel alt sistemi değerlendirmek için gerekli olan bilgi, organizasyonun ortak planlarından, pazarlama, yönetim raporları, görüşmeler, genel gözlemler ve anketler aracılığıyla toplanabilir.

Teknik alt sistem, organizasyonun iç ve dış çevresinden toplanan girdilerin (verilerin) çıktılara (bilgi) dönüştürüldüğü alt sistemdir. Teknik alt sistem; uygulanmış teknikleri, edinilmiş deneyimleri, kullanılmış metotları, bilgiyi, bilgi teknolojisini, yönetim bilgi sistemlerini, organizasyon şemalarını, ve diğer araçları kapsamaktadır (Bryson, 1990: 41). Yönetim bilgi sistemleri ve diğer bilgi sistemleri, farklı kütüphane türleri ve farklı bölümler arasında değişen teknik alt yapının parçalarıdır. Farklı tür kütüphanelerdeki ve bu farklı tür kütüphanelerin farklı bölümlerindeki yönetici ve çalışanlar farklı sorumluluklar ve yeteneklere sahiptirler. Bu nedenle de farklı bilgi ve teknolojiye gereksinim duyarlar. 3. Tablo'da sözü edilen farklı bilgi gereksinimleri gösterilebilir. Teknik alt sistem, teknolojinin uygun ve etkili olarak kullanılıp kullanılmadığı, organizasyon yapısı ve ortak planın uygun olup olmadığı, teknoloji ve planın gereksinimlere cevap verip vermediğini değerlendirir. Bilgi merkezlerinde etkinlik ve verimlilik ilkesi, sınıflama tablolarının oluşturulmasında ya da seçilmesinde, kullanılacak kataloglama düzeyinin seçiminde ve kütüphane otomasyon sisteminin analizinde göz önünde bulundurulmalıdır (Bryson, 1990: 42).

Yönetici (Sorumlu) Türü	***Gereken Bilgi***
Üst Kademe Yönetici	Personel bilgisi, yönetim bilgisi, finansal bilgi, kullanıcı bilgisi, materyal bilgisi, mevzuat bilgisi
Seçim ve Sağlama Bölümü Sorumlusu	Finansal bilgi, ekonomi bilgisi, materyal bilgisi
Kataloglama ve Sınıflama Bölümü Sorumlusu	Kataloglama ve sınıflama kuralları, materyal bilgisi, bilgisayar bilgisi, enformasyon teknolojisi bilgisi, otomasyon, materyal bilgisi
Süreli Yayınlar Bölümü Sorumlusu	Materyal bilgisi, kullanıcı bilgisi, finansal bilgi , muhasebe bilgisi, mevzuat bilgisi
Danışma Bölümü Sorumlusu	Kullanıcı bilgisi, materyal bilgisi, psikoloji bilgisi, tanıtım-reklam bilgisi, halkla ilişkiler bilgisi
Kullanıcı Hizmetleri Bölümü Sorumlusu	Materyal bilgisi, sosyoloji bilgisi, kullanıcı bilgisi

3. Tablo Kütüphanelerde yöneticinin bilgi gereksinimi

Yapısal alt sistem, teknik alt sistem ve psiko-sosyal alt sistem arasındaki ilişkilerin düzenlenmesini sağlar. Yapısal alt sistem raporlama mekanizmasını ve kurumsal yapı, resmi ve gayri resmi iletişim kanalları (bağlantıları) ve bilgi akışı, organizasyon hiyerarşisi, kurallar ve yönetmelikler sistemlerini düzenler (Bryson, 1990: 42). Bu alt sistem, organizasyon işlemlerinin gerektiği durumlarda ayrılmasını gerektiği zamanda da bütünleştirilmesini sağlar. Yapısal alt sistem ile ilgili bilgi, organizasyon şemaları, iş tanımlamaları, kurallar, politikalar, rutin işlemler, iletişim kanalları, görüşmeler ve anketlerden elde edilmektedir.

Psiko-sosyal alt sistem, grup dinamizmi, liderlik stili, politika, arkadaşlık, motivasyon, liderlik gücü, gibi unsurlarda kişi ve grupların ilişkilerinden meydana gelmektedir (Bryson, 1990: 42). Psiko-sosyal alt sistem, davranışlardan, beklentilerden, teknolojiden ve dış çevreden etkilenmektedir. Bu alt sistem ile ilgili bilgi, anketlerden, görüşmelerden ve izlenimlerden elde edilebilir.

Hedef ve amaçlar alt sistemi; organizasyonun ortak kültürünü ve genel durumunu kararlaştırmada önemlidir. Organizasyonun hedefleri ve amaçları sadece uygun bir çevre oluşturulduğunda başarıya ulaşabilir. Hedef ve amaçlar alt sistemi, görüşmeler, anketler, genel izlenimler ve organizasyonun ortak planlarının stratejik plan bölümü ile ilgili olarak elde edilen bilgiler çerçevesinde değerlendirilebilir.

Kütüphane yöneticileri, kütüphanenin yapmakta olduğu işlemler, personelin performansı, kullanıcı tatmini, verilen hizmet kalitesi, bütçe ile ilgili olarak alt bölümlerden gerekli yönetim bilgisi almak durumundadır. Bunun dışında alınacak kaynakların fiyatları, döviz kurları, kütüphanenin hizmet politikası ve kullanıcı profillerine göre yeni çıkan materyaller ile ilgili olan bilgilere de gereksinim duyar.

Kütüphaneler kendisini meydana getiren alt bölümlerden yönetim bilgisi toplamakta ve bunları bilgi merkezi için alınacak kararlarda kullanmaktadır.

V.A.1. Kütüphanelerde Planlama

Daha önceki bölümlerde de değinildiği gibi planlama, bir organizasyonun nereden geldiğini, belli bir süre içerisinde nereye varmak istediğini ve bu noktaya varmak için neler yapması gerektiği belirleyen bir süreci nitelendirmektedir. Her organizasyonda olduğu gibi kütüphanelerde de planlama yapan ve bu planın işlerliğini kontrol eden bir yönetim kademesi vardır. Kütüphane yöneticileri de kütüphanede ne yapılacağına, nasıl, ne zaman, nerede ve kim tarafından yapılacağına karar vermek durumundadır. Planlama çalışması; bilgi merkezi politikalarının, süreçlerinin, projelerinin, programlarının, amaç ve hedeflere ulaşma olanaklarının belirlenmesine ve saptanmasına yardımcı olur. Planlama, hem kütüphanenin bütününde hem de kütüphaneyi oluşturan diğer alt bölümlerde yapılır. Her organizasyon, varoluş nedenini açıklayan bir göreve sahiptir (Yontar, 1995: 102-105). Örneğin, kütüphane, kullanıcılarına gereksinim duydukları bilgiye doğru, zamanında ve tam olarak erişmelerini sağlamakla görevlidir. İstenilen sonuçları elde etmeye yarayan amaçlar ise, görevin saptanmasından sonra belirlenecek adımı oluşturur.

Kütüphanelerde planlama yapılması için geleneksel planlama aşamaları uygulanmalıdır. Bu nedenle kütüphanelerde oluşan çeşitli verilerin sistematik olarak toplanması, yapılan işlerin, personelin ve kullanıcıların belli bir zaman içerisindeki durumlarının düzenli olarak kaydedilmesi gereklidir. Başka bir deyişle, tüm organizasyonun ve yaptığı işlerin araştırılıp incelenmesi gereklidir.

Planlama; personel, teknik, yöntem, araç ve gereç olarak tüm kütüphane kaynaklarını en sağlam biçimde bir araya getirir. Kaynaklardan yararlanma çabalarını sistematik olarak organize eder ve gerekli değişmeleri yapabilmek için geri bildirim almak üzere planlama için verilen kararların sonuçlarını ölçer. *"Bilgi merkezlerinde bir planlama ortamı oluşturabilmek için en azından bütün organizasyonun yönetimini, yönergelerini, amaçlarını ve beklentilerini; bilgi merkezi ve kurumsal yönetimin tüm kararlarını, işlemlerini, organizasyon elemanlarını ve çalışmalarını bilmek gerekmektedir"* (Baysal, 1991: 19).

Kütüphanelerin iç ve dış çevresi ve bu çevrelerden elde edilen bilgiler planlamayı etkiler. Gelişen iletişim ve bilgi teknolojileri desteği ile bilginin elde edilmesi kolaylaşmıştır. Örneğin, bir kütüphanede seçim ve sağlama bölümünden sorumlu kişi yeni materyal almak istemektedir. Bunu yapılabilmesi için önce dermenin kontrol edilerek sipariş edilecek materyalin bilgi merkezinde olup olmadığı belirlenir. Bu işlem kütüphane otomasyon programı ve bir kataloglama veri tabanı yardımıyla yapılabilir. Kütüphanede bulunmayan materyallerin fiyatları ve teslim tarihleri internet ya da faks gibi iletişim araçları ile aracı firmalardan daha kısa sürede öğrenilebilir. Burada hem iç hem de dış bilgi sağlanmış olmaktadır. Planlama sürecinde hem iç hem de dış çevre bir arada ele alınmalıdır. Ekonomik ve politik durum, yasalar, teknolojik gelişmeler kütüphaneler için önemli dış etkenlerdir. Bunun yanı sıra, personel, kurumsal yapı, bütçe durumu vb. iç çevre öğeleridir ve planlamada tümünün göz önünde bulundurulması gerekir. Ancak bu şekilde bilgi merkezleri için etkin bir planlama yapılabilir.

Planlama sürecinde organizasyonda yer alan her iş, her çalışma doğrudan ya da dolaylı olarak amacın gerçekleştirilmesine yardım etmelidir. Kütüphanelerin amacı,

daha önce de belirtildiği gibi, oluşturdukları dermenin niteliği ve niceliği doğrultusunda, hizmet vermek üzere belirlemiş oldukları kullanıcı kitlesinin her türlü bilgi gereksinimini karşılamak için tüm bilgi hizmetlerini en verimli biçimde kullanıma sunmaktır. Kütüphanelerin verimli bir biçimde sunulabilmesi için yapılması gereken işlemlerin başında bilgi merkezlerinin hedeflemiş olduğu kullanıcı kitlesinin gereksinimleri doğrultusunda dermesini geliştirmesi gelmektedir. Bu amacı gerçekleştirmek için tüm yönetim kademesi, personel, araç-gereç, yöntem, teknik vb. unsurların uygun biçimde bir araya getirilerek koordineli olarak çalışması sağlanmalıdır. Planlama sürecinde amaçlar ne kadar kesin ve eksiksiz olarak belirlenir ise, organizasyonun ve çalışmalarının etkinliği de o oranda artar. Hedef kitlenin belirlenmesi, hedeflenen kitleye göre kaynakların alınması, alınacak kaynaklar için gerekli bütçenin ayarlanması ne kadar doğru ve uygun olursa, bilgi merkezinin vermiş olduğu hizmetler de o kadar kaliteli ve zamanında gerçekleştirilir.

Amaçlar, organizasyonun kaynakları doğrultusunda, ulaşılabilir ve mantıklı bir biçimde belirlenmelidir. Kütüphane yönetimi; kütüphanenin; bütçesi, personeli, dermesi, iç-dış çevre değişkenlerini ile göz önünde bulundurarak, amaçlarını belirlemek zorundadır. Organizasyonun tüm çalışanları planlama sürecine katıldıklarında, amaçların anlaşılması ve bu amaçlara ulaşılması daha kolay olacaktır (Stuart and Moran, 1987: 25-26). Personelin planlama sürecine katılımı, değişik fikirlerin ortaya çıkmasına, sorunların irdelenmesine, amaçların kesin ve doğru olarak belirlenmesine olanak tanır. Böylelikle planlamanın, daha sağlıklı ve uygun biçimde yapılması sağlanmış olur.

Amaçların belirlenmesinde yapılacak yanlışlıklar organizasyonun işlemlerinde başarısızlıkların olmasına neden olacaktır. Bu nedenle amaçların belirlenmesi

sırasında yöneticiler, organizasyonun varlığını sürdürebilmesi için ne yapılması gerektiği, organizasyon içi ve dışındaki ilgili kişilerin amaçlara tepkisinin nasıl olabileceği, çevresel etmenlerin neler olduğu, insan, araç-gereç ve para yönünden kaynakların durumunun ne olduğu, hedeflenen kazançlara (hizmetlere) ulaşmak için nelerin yapılması gerektiği belirlenmelidir (Stuart and Moran, 1987: 25). Ayrıca organizasyon, ne tür hizmet ya da ürün vermek için var olduğu, organizasyonun amaçlarına ulaşması için elinde olan seçeneklerin durumu ve benzer organizasyonların ne yapmakta olduğu konuları üzerinde ayrıntılı olarak durmalıdır.

Planlama, her organizasyonda olduğu gibi kütüphanelere de birçok yönden fayda sağlamaktadır. Her şeyden önce planlama, amacı gereği organizasyonun iç ve dış kaynaklardan veri ve bilgi toplamaktadır. Toplanan veri ve bilgiler, alınacak kararlarda kullanılacağından, üzerinde düşünülmesi ve işe yarar olanların kullanılması gereklidir. Kararların alınmasında kullanılacak veri ve bilgiye paralel olarak planlama, yöneticilerin daha mantıklı ve olumlu düşünmelerini sağlamaktadır. Planlama süreci, yöneticinin kütüphanelerin geçmişteki durumundan ziyade gelecekteki durumu ile ilgilenmesini sağlar. Bunun gerçekleştirilmesinde geçmiş ve günlük bilgilerden yararlanılır. Yönetici, toplanan bilgilerden geleceğe yönelik tahminler yapar. Yönetici için önemli olan kütüphanelerin gelecekteki durumunun oluşturulmasını olanaklı hale getirmektir (Baysal, 1990: 24-25). Kütüphanelerin gelecekte kaç kullanıcısının olacağı, buna paralel olarak ne tür yeni kaynakların alınacağı, hangi kaynakların kullanımının azalacağı, yeni kullanıcı kitlelerinin belirlenmesi gibi tahminler ancak planlama sonucunda yapılabilir.

Planlama, uygun ve erişilebilir amaçların belirlenmesini sağlayarak zaman, emek ve para kaybını engeller, akılcı ve ekonomik davranışların uygulanmasını,

organizasyon içindeki denetimin daha sağlıklı olarak yapılmasını sağlar. Kütüphanelerin bütçeleri, kaynakları ve personeli kısıtlıdır, aynı zamanda bilgiye gereksinim duyan kullanıcıların da zamanları kısıtlı ve değerlidir. Bu nedenle, kütüphane işlem ve hizmetlerinin planlaması bu kriterler göz önünde bulundurularak yapılmalıdır.

V.A.2. Kütüphanelerde Örgütlenme

Örgütlenme, kurumsal amaçların gerçekleştirilmesi için uygun kurumsal yapıyı oluşturma ve bu kurumsal yapı bünyesinde işlemlerin yapılması ve geliştirilmesini sağlama sürecidir. Örgütlenmede, planlama sürecinde tanımlanmış olan amaçları, hedefleri ve işlemleri programlama söz konusudur. Örgütleme sürecinde işlemleri, benzer yönlerine göre sınıflama, temel işlemi oluşturmaktadır. İşleri bölümleme, bir çalışanın yapabileceği ölçüde iş birimlerinin oluşturulmasına kadar devam eder. Bunun sonucunda belli bir iş bölümü ve belli bir uzmanlaşma derecesi oluşur.

Örgütlenmede işler teker teker ele alınarak tanımlanır ve betimlenir. Daha sonra bu işlerin yapılmasında hangi tekniklerin kullanılacağı, hangi yöntemlerin uygulanacağı, hangi araç-gereç, teknolojinin ve hangi personelin kullanılacağına karar verilir (Baysal, 1990: 37; Yontar, 1995: 118).

Örgütlenmenin ilk aşamasında organizasyonun amaçlarına ulaşabilmesi için yapılması gereken işlerin tam bir dökümü yapılır. İşlerin genel bölümleri ile yetinilmez, gerektiği ölçüde ayrıntıya inilir. Kütüphanelerde materyalin kataloglanması sırasında hangi tür materyalin nasıl ve hangi kataloglama düzeyinde kataloglanacağı, bu bölümde çalışacak personel için adım adım tanımlanır (Baysal, 1990: 38). Kitapların kataloglanmasında, satın alma işleminden başlanarak; demirbaş

numarasının, sınıflama numarasının ve yer numarasının verilmesi, ek fişlerin hazırlanması, kartların katalog kutularına yerleştirilmesi, elektronik kataloglamanın yapılması işlemleri sıra ile tanımlanır.

İkinci aşamada, yapılacak işlemlerin bölümleri ve bu işlemlerin yapılmasında kullanılacak araç, teknik ve yöntemler belirlenir. İş yerindeki maddesel ve fiziksel çevre koşullarının tümü örgütlenme sürecinde göz önünde bulundurulur. Hizmet için malzeme, makine, bina, mobilya, büro araçları, iletişim araçları vb. gerekir (Baysal, 1990: 39). Bu araçların sağlanması ve kullanılacakları bölümlere göre düzene sokulması örgütlenmeye ilişkin konulardır.

Üçüncü aşamada ise, teker teker ele alınarak tanımlanan işlere hangi personelin tahsis edileceği kararlaştırılır. Bu konuda, işlerin gerektirdiği bilgi, yetenek, deneyim, motivasyon ve niteliklerin neler olduğunu belirlemek ve bu işlere uygun personeli seçmek söz konusudur. Böylelikle görevler ve organizasyondaki hiyerarşik yapı oluşmaya başlar. Oluşan hiyerarşik yapıya göre personele yetki ve sorumluluk verilir. Organizasyonla ilgili yasalar, düzenlemeler, kurallar vb. çeşitli mevkilerde bulunan kişiler arasındaki ilişkilerin düzene konulmasını sağlar. Organizasyondaki hiyerarşinin oluşması, bilgiye erişim yetkisinin ortaya çıkmasını ve personelin bilgi gereksinimlerinin belirlenmesini de kolaylaştırır (Baysal, 1990: 39). Kütüphanenin kataloglama bölümünde çalışan birinin kataloglamanın tüm alanlarında bilgi ve deneyime sahip olması, seçim ve sağlama bölümünde çalışanın muhasebe ve matematik bilgisine sahip olması, bilgi işlem bölümünde çalışanın bilgisayar bilimleri konusunda bilgisi olması, organizasyonlardaki iş bölümüne örnek gösterilebilir. Bu bölümlerde çalışan kişiler arasında bilgi, deneyim ve kıdem unsurları göz önünde tutularak yetki ve sorumluluk dağılımı yapılabilir.

Yetki ve sorumluluk dağılımı söz konusu olduğunda, kütüphanelerde de her organizasyonda olduğu bir emir-komuta ya da ast-üst ilişkisi vardır. Bölümler için gerekli kararları almayı ve denetlemeyi, sorumlu kişiler yetkilerini kullanarak gerçekleştirirler. Örneğin, seçim ve sağlama bölümünde hangi materyalin alınması gerektiği, bağış ya da değişim yolları ile materyal sağlanıp sağlanmayacağına, bu bölümün sorumlu çalışanı üst yönetimle bağlantı kurarak karar verir ve bu kararını uygular.

Personelin ve yöneticilerin işbirliği yapabilmeleri için aralarında iletişim kanallarının kurulması gereklidir. *"Bir organizasyondaki iletişim kanalları personel ve yöneticilere üç tür bilgi aktarır. Bunlar talimat, veri ve danışma bilgisidir"* (Baysal, 1990: 39). Talimatlar hiyerarşik yapıda ast-üst ilişkisini oluşturan temel unsurlardır. Talimatlar, toplanmış veri ve bilginin yorumlanması sonucunda elde edilen, ancak resmi niteliğe sahip bilgi kanallardır. Veri, alt kademelerden üst kademelere doğru iletilmektedir. Veriler, işlemlerin gidişi ile ilgili bilgi verme niteliğine sahiptir. Danışma bilgileri ise, organizasyonun iç ve dış çevresinden toplanan bilgilerden meydana gelir. Veri ve danışma bilgileri, yöneticilerin karar almaları için kullandıkları bilgi türleridir. Talimatlar ise, işlemlerin yürütülmesi ve denetleme yapılması için kullanılmaktadır.

Kütüphanelerdeki bölüm ve alt bölümleri, genel hatlarıyla teknik hizmetler ve kullanıcı hizmetleri olarak –özellikle halk kütüphaneleri ve araştırma kütüphanelerinde– iki temel bölümde ele alınabilir. Kütüphanelerde de alt bölümler yer almaktadır. Bu bölümler de kendi içlerinde alt bölümlere (kataloglama, sağlama, danışma ödünç verme vb.) ayrılmıştır. Örgütlenmeyi; personel, bütçe, derme, yöneticilerin tutumları ve davranışları belirler. Örneğin kataloglama bölümü ele

alındığında; kütüphaneye gelen materyal hem kolay erişimi hem de bibliyografik denetimi sağlamak amacıyla çeşitli erişim uçları ve belirli bir kural dahilinde kataloglanır, içerik analizi yapılır. Kataloglama işlemi için bu işin kurallarını, kullanılacak sistemleri ve yöntemleri bilen personelin görevlendirilmesi gerekmektedir. Bu bölümde seçim ve sağlama bölümünden birinin görev yapması işlemlerin aksamasına, günlük yapılması gereken işlem sayısının azalmasına ve dolayısıyla da organizasyonun sağlıklı çalışamamasına neden olacaktır. Personel seçimindeki bu tutarsızlık aynı zamanda kaynakların kaybına, bibliyografik denetimin yapılamamasına da neden olacaktır. Personel seçim işlemi gerçekleştikten sonra, alt bölümlerde işlemlerin yürütülmesi ve denetlenmesi için yetki ve sorumluluk dağılımı gerçekleştirilir.

Teknik ve İdari Hizmetler	*Kullanıcı Hizmetleri*
Materyal Seçim ve Sağlama Bölümü	**Danışma Bölümü**
Kataloglama ve Sınıflama Bölümü - Alfabetik kataloglama alt bölümü - Konu kataloglama alt bölümü - Sınıflama alt bölümü	**Ödünç Verme Bölümü** - Kütüphanelerarası ödünç verme - Kullanıcıya ödünç verme
Süreli Yayınlar Bölümü - Ciltleme alt bölümü - Kataloglama bölümü	**Kitap Dışı Materyaller Bölümü** - Fotoğraf alt bölümü - Mikroform, cd-rom, slayt vb. alt bölümü
Otomasyon Hizmetleri Bölümü	**Elektronik Kaynaklar Bölümü**

4. Tablo Kütüphanelerde bölüm ve alt bölümler

4. Tablo'da gösterilen bölüm ve alt bölümler hemen hemen bütün kütüphanelerde söz konusu olan yapılanmadır. Bu yapılanma, kütüphanelerin politikaları, hedeflediği kullanıcı kitlesi, kaynakları, bütçesi, personeli ve var olan teknoloji imkanları doğrultusunda şekillendirilebilir. İlgili bölüm ve alt bölümler gerektiği zaman birleştirilebilir, ayrılabilir, işlevleri genişletilebilir ya da daraltılabilir.

Kütüphanelerin örgütlenmesi, bilgisayarlar ve ona bağlı olarak gelişen diğer araçlar ve sistemler ile değişiklik göstermiştir. Bilgisayarların kütüphanelerde kullanılmaya başlamasından sonra, kütüphanelerin işleri, sistem yaklaşımı altında ele alınmaya başlamıştır. Kütüphanelerde personelden bağımsız olarak bilgisayar sistemlerinin yapacağı işlemler de sınıflandırılmıştır. Bu konuyla ilgili ASLIB bir liste hazırlamıştır. *"Bu listeye göre kütüphane bir sistem olarak ele alınmakta, yönetsel ve uygulama olarak iki alt sisteme ayrılmaktadır. Uygulama alt sistemi; sağlama, kataloglama ve sınıflama (düzenleme), yararlandırma ve koruma işlemlerine ayrılmıştır. Sağlama işlemi; seçme, ısmarlama ve teslim alma işlemlerinden, kataloglama ve sınıflama; envanter, kataloglama, sınıflama, etiketleme ve depolama işlemlerinden, yararlandırma ise; yer belirleme (aranan materyalin yer numarasının bildirilmesi), listeleme (taramalar-sorgulamalar), ödünç verme, rezerve hizmeti işlemlerinden meydana gelmektedir"* (Baysal, 1990: 44-45).

Bilgisayarların kütüphanelerde kullanılması ile birlikte yeni bölümler oluşmuştur. 4. Tablo'da da gösterildiği gibi, teknik hizmetlerdeki otomasyon hizmetleri ve kullanıcı hizmetlerinde sunulan elektronik kaynaklar, tamamen bilgisayar destekli ve bilgisayarların kullanılmakta olduğu hizmetlerdir. Hemen hemen her kütüphanenin abone olduğu elektronik veri tabanları ve elektronik kaynaklar bu hizmetlerin kullanıcıların hizmetine sunulmasını, aynı zamanda kütüphane hizmetlerinin denetlenmesini ve değerlendirilmesini de kolaylaştırmaktadır. Bilgisayarların oluşturduğu bilgi sistemleri yukarıdaki listede verilen hizmetler ile ilgili veri ve bilginin yönetin kademelerine iletilmesini de sağlamaktadır.

V.A.3. Kütüphanelerde Yöneltme

Organizasyonlarda amaç ve hedeflere ulaşmada yapılacak işlemleri, yöntemleri, çalışma planlarını ve uyulacak kuralları yöneticiler belirlemektedir. Bunların belirlenmesinden sonra, örgüt oluşturulur ve talimatlar verilir. Talimatlar, işlemlerin yapılması için gerekli olan bilgiyi çalışanlara ve alt kademe yöneticilere resmi olarak iletme yoludur. Organizasyonun planlanan amaçlar, hedefler ve işlemler çerçevesinde ilerleyebilmesi ve organizasyon ile ilgili tahminlerin doğru yapılabilmesi için sürekli bir talimat sisteminin işlemesi gerekmektedir.

Organizasyon içindeki her çalışan, amaca ulaşmak için birer araç durumundadır. Bu aracı oluşturan her çalışan farklı sosyal niteliklere sahiptir. İrade, akıl, duygu ve yetenekleri farklı kişilerden oluşan bu aracı yönetmek zor bir iştir. Yönetim işleminde, yöneticilerin astlarına talimat vermesi veya diğer yollarla çalışanlara ne yapmaları gerektiğini iletmesi söz konusudur. Yöneltme işlevinin özellik ve önemi, konunun, insan olmasından ileri gelmektedir. Yönetim kademesindekiler, yalnızca organizasyonun amaç ve hedeflerine ulaşmak için planlama yapmaz, aynı zamanda birlikte çalıştığı kişilere işler dağıtır ve işlerin kimler tarafından gerçekleştirileceğini belirler (Baysal, 1990: 48). Yöneltme fonksiyonunun etkin olabilmesi, organizasyonun hedeflerine ulaşabilmesi, geniş ölçüde yöneticinin çalışanların faaliyetlerini yönlendirme şekline; kişisel yetenek ve kendi pozisyonuna bağlıdır. Bunun için yöneltmenin de planlanması gerekmektedir.

Her organizasyonda olduğu gibi kütüphanelerde de oluşturulmuş olan hiyerarşik yapıya göre alt kademe ile üst kademe yöneticileri arasında bir talimat sistemi yer almaktadır. Her kademedeki yönetici kendi sorumluluk ve yetki alanındaki işlemleri yönetme ve üst kademedekilere bildirme ile yükümlüdür.

Kütüphane müdürü, daire başkanı, bölüm şefi gibi kadrolar, sorumlulukları ve yetki alanlarına göre sıralanmaktadır. Üstten alta doğru bir emir-komuta, bilgilendirme ve raporlama sistemine sahiptirler. Bir kütüphanedeki materyal seçim ve sağlama bölümü hiyerarşik yapı içerisinde teknik hizmetlerden sorumlu müdür yardımcısına bağlı olarak çalışmaktadır. Teknik hizmetlerden sorumlu müdür yardımcısı ise, daire başkanı ya da kütüphane müdürüne karşı sorumludur. Bu yapıda önemli olan noktalar; komutanın bir elde toplanmış, yani astın yalnızca bir üste bağlı olması, yetki ve sorumluluk dağılımının dengeli olarak yapılmasıdır (Bryson, 1990: 333).

Yürütme sürecinde üstlerin astlarına yetki devretmesi söz konusudur. Bilgisayar ve dolayısıyla da YBS kullanımında da bu yetki kullanımı gerçekleşmektedir (Yontar, 1995: 133). Veri tabanlarında, karar modellerinde verilerin işlenmesi, sorumlu personel tarafından yapılmalıdır. Bu işlem, standartlaşmayı sağlar, yanlışları azaltır ve performans değerlendirmesini kolaylaştırır. Yöneltme işlevi, aynı zamanda bir iletişim faaliyetidir. Organizasyondaki emir ve talimatların en alt kademeye kadar etkin bir biçimde iletilmesi, ancak organizasyon içindeki düzenli bir iletişim sistemi ile başarılabilir. Bunun için iyi ve düzenli çalışan bir iletişim ağı ve aynı zamanda bu iletişim ağını oluşturan kanalların da açık olması gerekmektedir (Baysal, 1990: 48). Örneğin, hazırlanmış olan bir otomasyon programında, veri girişi veya ödünç verme işlemi yapan personelin işlemlerini izleme, gerektiğinde artırma – azaltma işlemleri ya da engelleme fonksiyonlarını yetkili yönetici ayarlamaktadır. Seçim ve sağlama bölümünde, kitap alış veriş işlemlerini gerçekleştiren personel, sadece kendi yaptığı işlemden sorumludur ve sadece kendi modülündeki yetkileri kullanabilir. Diğer bölümlerin işlemlerine karışamaz.

İletişim modeli genel olarak, kaynak, verici, iletişim kanalı ve alıcı bileşenlerinden meydana gelmektedir. Kaynak, mesajın bulunduğu yeri; verici, mesajı kaynaktan alıp iletişim kanalı aracılığıyla alıcıya gönderen bileşeni; iletişim kanalı, mesajın alıcıya ulaştırıldığı bileşeni; alıcı ise, iletişim kanalı yardımıyla vericiden gelen mesajı alan bileşeni ifade etmektedir. Örneğin, yöneticinin çalışanlarına hedefler konusunda vereceği talimatlar kaynak; yönetici verici, talimatları verirken kullandığı telefon, toplantı vb. iletişim kanalı; yönetici dışındaki her çalışan ise alıcı olarak bu model içerisinde yer almaktadır.

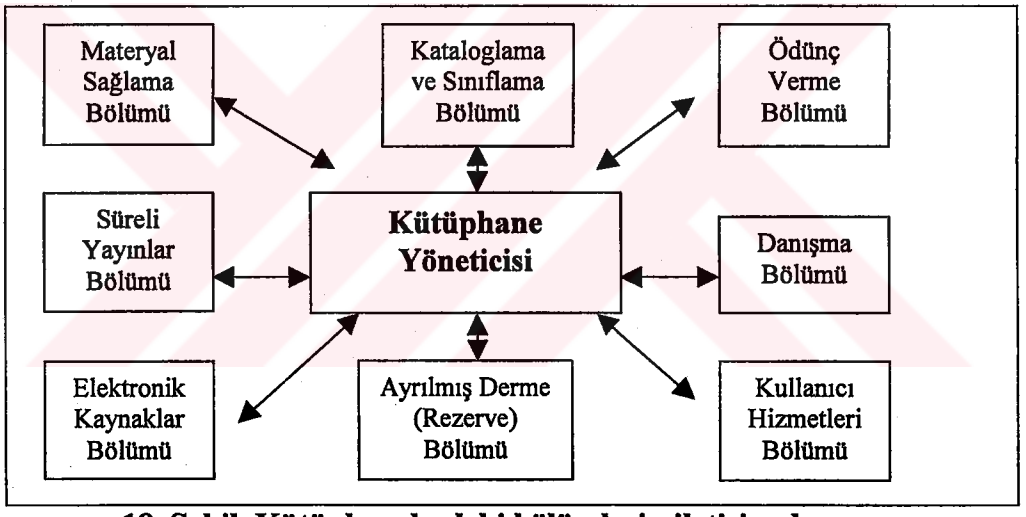
V.A.4. Kütüphanelerde Koordinasyon

Koordinasyon, yönetimle ilgili birimlerin belirli bir amacı gerçekleştirmek için benzer alanlarda çalışan diğer kuruluşlarla, birimlerle ve kişilerle işbirliği yapmaları demektir. Organizasyonlardaki çeşitli bölüm ve birimlerin ortak kurumsal amaçları gerçekleştirmek amacıyla uyum içinde çalışmalarını, dolayısıyla organizasyonun etkinlik ve verimliliğinin artırılmasını sağlamak, koordinasyon yardımıyla mümkün olabilir. Koordinasyon eksikliği söz konusu olduğunda kurumsal amaçlara erişim zorlaşır, zaman, para, enerji ve emek kaybı artar.

Koordinasyonda, yöneltme sürecinde olduğu gibi iyi bir iletişim sisteminin varlığı söz konusudur. İyi bir iletişim sistemi, bölümlerin ve çalışanların birbirlerinin işlerinden haberdar olmalarını, bu yolla çalışmalar hakkında fikir sahibi olmalarını ve uyum içinde çalışmalarını sağlamaktadır. Koordinasyon, yeterli bir iletişim sistemi sayesinde organizasyon içinde üretilmiş olan bilginin de kontrol edilmesine olanak tanır (Baysal, 1990: 55-56). Bölümlerin üretmiş oldukları bilgi, bu yolla gereksinim duyan diğer bölümlere iletilir. Organizasyonu meydana getiren alt bölümlerin

yöneticileri kendi bölümlerindeki koordinasyonu sağlamakla, üst düzey yöneticiler ise tüm organizasyonun koordinasyonunu sağlamakla yükümlüdürler.

Organizasyonlarda koordinasyonu sağlamak için kullanılan bir takım araçlar vardır. Bu araçlar, organizasyon içi ve dışı iletişimi yazılı ya da sözlü olarak gerçekleştiren telefon, faks, bilgisayar vb.dir. Telefon, faks, bilgisayar vb. araçlar dışında düzenli ya da düzensiz olarak yapılan toplantılar ve konferanslar koordinasyonu sağlayan diğer araçlardır. *"Bunun dışında özellikle büyük organizasyonlarda, bölümleri ve birimleri birbirine bağlayan, iletişim araçlarının daha verimli kullanılmasını sağlayan koordinasyon merkezleri (centre of coordination) bu araçlardan bir diğerini oluşturur"* (Baysal, 1991: 57).



18. Şekil Kütüphanelerdeki bölümlerin iletişim durumu

Organizasyon, içi ile koordinasyon sağladığı kadar dışı ile de sağlar. Bölümler ve birimler kendi aralarında koordinasyon sağladığı gibi organizasyon dışındaki bir takım farklı oluşumlarla da iletişim içerisinde olmak zorundadırlar. Bir kütüphanede materyal seçim ve sağlama bölümü, bilgi merkezinin mali durumu hakkında mali işler bölümü ile, alınacak kaynaklar için ise yayınevleri, aracı firmalar, kargo şirketleri ile koordinasyon içinde olmalıdır. Kütüphanelerdeki her alt bölümün organizasyon dışındaki çeşitli gelişmelerden haberdar edilmesi ve bilgilendirilmesi

için mesleki toplantıların yapılması gerekmektedir. Yurt içindeki ve yurt dışındaki kütüphaneler ile de belli ölçülerde iletişim kurulması, uygulamalarda standartlaşma ve fikir alış-verişi açısından önemlidir. Kütüphanelerde oluşturulan ya da oluşturulması düşünülen bilgi sistemleri, koordinasyonun sağlanmasını kolaylaştıracak özelliklere ve yeteneklere sahiptir. Bilgi sistemleri, özellikle geçmişe yönelik olarak üretilen bilginin tekrar kullanılması ve bu bilgilerin depolanması konusunda kütüphane yöneticilerine ve çalışanlarına kolaylıklar sağlayabilir.

V.A.5. Kütüphanelerde Karar Verme

Kütüphanelerde, yönetimin diğer fonksiyonlarının yanında karar verme süreci de yoğun bir şekilde yaşanmaktadır. Karar verme, yönetsel bir işlev ve yönetsel süreçtir. Bu nedenle karar verme, kütüphanelerin tüm faaliyetlerinde vardır. Karar verme, bir stratejiyi belirlemeye girişmeden önce, gerekli bütün ilişkili etkenlerin düşünülmesini ve sistematik şekilde çözümlenmesini gerektiren ve/veya içeren bir yönetim sürecidir (Harrod's..., 2000: 213; Derek and Saward, 1985: 83).

Kütüphaneler açısından karar verme birçok durumu değerlendirip, seçenekler arasından kullanırlılığı en uygun ve sistemde, verilen durum içinde amaca ulaşmada yardımcı olacak en iyi seçeneği seçme işlemidir. Kütüphanelerde yapılan her faaliyet, amaçlar doğrultusunda alınmış bir kararın sonucudur (Hernon, 1989: 7-8). Örneğin, kütüphaneye alınacak materyalin tespit edilmesi, ne şekilde alınacağı, nereden alınacağı, ödemenin nasıl yapılacağı vs. gibi işlemler, kararın verilmesi, bunların ne şekilde yapılacağının seçimi kararın sonucudur. Kütüphanedeki karar aşamaları şu şekilde gösterilir.

Kütüphanelerde stratejik planlama aşamasında hedeflerin belirlenmesi, kütüphane içi kararların görüşülmesi, başlıca teknolojik gelişmelerin uygulaması şeklinde kararlar alınmaktadır. Taktiksel planlamada, personel eğitimi, gereksinimlerin belirlenmesi, kütüphane çalışma saatlerinin belirlenmesi, donanım ve hizmet satın alımı, bilgi merkezinin işlemleri için standartların sağlanması ile ilgili kararlar verilmektedir. Operasyonel planlamada ise, standartlar, düzeltici adımlar, programlama, şikayetlere cevap, özel istek ve projeleri koordine etmekle ilgili günlük işlemleri ve hareketleri izlemek, kataloglama, yeni gelen kitaplar, gereksiz ve fazla baskı olan materyalin ayıklanması, ödünç verme, danışma gibi konularda kararlar alınmaktadır (Hernon, 1989: 8).

V.A.6. Kütüphanelerde Denetim

Denetim, yapılması gerekenle, yapılanın karşılaştırılması ve aradaki olumsuz farkların belirlenerek düzeltici tedbirlerin alınması, belirlenen amaçlara ulaşılıp ulaşılmadığının veya ne ölçüde ulaşıldığının araştırılmasıdır. Böylece denetim ile diğer fonksiyonların neleri, nasıl ve ne ölçüde başardığı araştırılıp belirlenir. Bu faaliyet ile performans ölçülmesi ve başarının belirlenen hedefleri gerçekleştirme olasılığının belirlenmesidir. Kurumsal bir işlev olarak denetim, bir organizasyonda her düzeydeki amaç, hedef ve planların gerçekleştirilmesi için çalışanların performanslarının ölçülmesi ve gerektiğinde düzeltilmesi konusundaki çalışmaları ifade etmektedir. Burada sözü edilen düzeltme, performansın planlanan amaçlardan sapma özelliği göstermesi durumunda gerekli olan düzeltmedir.

Standartlar her organizasyon için denetimin ana unsurunu oluşturur. Herhangi bir ürünün ya da hizmetin denetlenmesi için daha önceden sınırları belirlenmiş bir

fiziki görünümü, amacı, görevi, sayısı, zamanı gibi özellikleri olması gerekmektedir. Bu özelliklerin yerinde olmaması standart bozukluğunu oluşturur, bu da denetimin gerçekleşmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Kütüphanelerde denetim çeşitli biçimlerde yapılabilir. Öncelikle her organizasyonda olduğu gibi kütüphanelerde de bir iç denetim mekanizmasının oluşturulması gerekir. İç denetleme, üst düzey yöneticiler ya da farklı yönetim kademesindeki yöneticilerden oluşturulan bir denetleme kurulunca yapılır. İç denetim, oluşturulmuş olan yönetmelikler ve uyulması gereken kurallar aracılığıyla yapılır (Yontar, 1995: 124). Örneğin bir kütüphanenin kataloglama servisinde yapılan çalışmalarda eserin bibliyografik kimliğinde yazar adı girişi soyad-ad şeklinde değil de ad-soyad biçiminde girilmiş olması erişimi engelleyecek ya da zorlaştıracak bir durumdur. Bu durum kataloglama kurallarındaki standardı da bozacaktır. Böylece sorumlu yöneticiler eserin kataloglanması konusunda duruma müdahale ederek çalışanları uyarmalı ve gerekli düzeltmeleri yaptırmalıdır.

Kütüphanelerde denetim işlevi üç temel aşamada yapılmaktadır. Bunlar, standartların oluşturulması, performansın ölçülmesi ve standartlardaki ya da planlardaki sapmaların düzeltilmesidir (Stuart and Moran, 1987: 196-197). Standartlar, maddi ya da manevi özelliklerle ilgili olabilir. Maddi standartlar, araç ya da faaliyet miktarı, maliyeti ve zamanı, manevi standart ise, iş ahlakı ile ilgilidir. Denetim açısından, standartlar ölçülebilir ve nesnel özellikte olmalıdır.

Önceden belirlenmiş hedeflere erişimin sağlanması için denetleme gereklidir. Bir kütüphaneye ne kadar kitabın ve süreli yayın alınacağının, alınan bu materyallerin ödemelerinin nasıl yapıldığının, ne kadarının siparişinin sonuçlandığını, ne kadarının kataloglandığının, kaçının hizmete sunulduğunun

bilinmesi gerekmektedir. Bu bilgilerin sağlanması kütüphanenin hizmet politikası, teknik hizmetleri, bütçesi, kullanıcı hizmetleri bakımından yeterli olup olmadığını göstermektedir. Bunun yanı sıra, hizmetlerdeki aksaklıkların boyutlarını, nedenlerini, hangi bölümlerden kaynaklandığını ve kim tarafından yapıldığını göstermekte ve bu ip uçları yardımıyla sorunlara çözüm yolları üretmeyi de sağlamaktadır.

Standartlara dayalı olarak performansın ölçülmesinde ve sapmaların belirlenerek düzeltilmesinde, çeşitli araştırma yöntem ve tekniklerinden yararlanılabilir. Bilgi merkezlerinde de yararlanılan ya da yararlanılabilecek bu yöntem ve teknikler arasında gözlem, istatistik veriler, maliyet-yarar analizleri kullanılabilir. Bunun yanında sibernetik biliminden de yararlanabilir. Denetim teknikleri arasında çeşitli maliyet, zaman ve hareket analizleri, yöneylem araştırması, PERT tekniği ve GANNT şemalarından da söz edilebilir (Pert, Cmp ve Gannt, 2002).

Maliyet-yarar analizi, genelde belli bir amaca ulaşmanın en ucuz ve kolay yollarını belirlemekte kullanılmaktadır. Maliyet-yarar analizi, yapılan işlemlerin maliyetini, organizasyona yararı açısından inceler. Zaman ve hareket analizleri, işlemlerin yapılmasında izlenen çeşitli hareketlerin ya da adımların ve her hareket için harcanan zamanın belirlenmesini sağlar (Yontar, 1995: 125). Örneğin, kataloglama bölümünde birim zamanda ne kadar katalog kartının hazırlanması gerektiği ve bunun hangi yöntemlerle yapılması gerektiği gibi. Yapılan bu analizlerin sonuçları bir akış şeması üzerinde gösterilir.

Bilgi merkezlerinde denetime yardımcı tekniklerden birisi de PERT tekniğidir. Bu teknikte bir organizasyonda yapılacak olan işlemler ile bu işlemlere bağlı alt işlemler, sıraları ve süreleri önceden belirlenerek bir şema üzerinde gösterilir. İşlemler numaralandırılır ve her işlem arasındaki süre şemaya kaydedilir. Bu şekilde

işlemlere başlanılmadan denetim sağlanmış olur. PERT tekniği, karar vermeye de destek sağlayan önemli tekniklerden biridir.

Organizasyonlardaki denetleme işlemi raporlama sistemi ile de sağlanmaktadır. Raporlama, organizasyonda var olan sistemin işlerliği hakkında bilgi vermek, yönlendirmeler yapmak için genellikle üst kademe yönetime sunulan çalışmalardır. Sunulan raporlar çeşitli konuları ve önerileri içerebilir. Raporlar genel olarak bölümlerin yaptıkları işlemler, karşılaştıkları sorunlar ve bu sorunların giderilmesinde kullanılabilecek öneriler için hazırlanır Raporlama, sözlü ya da yazılı, resmi ya da gayrı resmi, günlük, haftalık, aylık ve yıllık gibi sık ya da seyrek olarak yapılabilir. Raporlamanın özelliklerini yöneticiler belirler. Kütüphanelerde hazırlanan raporların birden çok amacı olabilir (Fisher and Rowley, 1994: 112-115; Cullen, 1992: 153-157; Dugan, 2002a; Dugan, 2002b). Bunlar;

- Kütüphanenin herhangi bir bölüm ya da alt bölümünün karşılaşmış olduğu problemin tam anlamıyla ortaya konulmasını sağlamak;
- Ortaya çıkarılan sorunun kesin durumunu tüm yönleriyle açıklamak;
- Sorunun meydana geldiği bölüm ya da alt bölüm çalışanları ile sorunu tartışmak ve önerileri iletmek;
- Belirlenmiş standartlardan sapmalar olduğunda, bu sapmaları tespit etmek, düzeltmek ve eksiklikleri gidermek;
- Denetlenemenin ileriye dönük olarak yapılmasını, tahminlerin daha iyi yapılmasını sağlamak amacıyla üst kademe yönetimine bilgi vermektir.

V. B. Kütüphanelerde Yönetim Bilgi Sistemlerinin Kullanımı

Kütüphaneler de diğer organizasyonlar gibi birer iş organizasyonudur ve diğer iş organizasyonları gibi yöneticiler tarafından idare edilir. Yöneticiler, organizasyonları yönetebilmek için bir takım yönetim fonksiyonlarını yerine getirmek zorundadırlar. Bu yönetim fonksiyonları, daha önceki bölümlerde açıklanan; planlama, örgütlenme, yöneltme, koordinasyon, karar verme ve denetlemedir. Yöneticiler, tüm bu yönetim fonksiyonlarını yerine getirebilmek için organizasyonun iç ve dış çevresinde neler olduğuna ilişkin bilgilere gereksinim duyarlar (Fulweiler, 2001: 386). Organizasyonları yönetmek için gereksinim duyulan bu bilgiye yönetim bilgisi adı verilmektedir. Yönetim bilgisi, organizasyonlarda genellikle karar vermeyi desteklemek ve yönetimin gerçekleştirmek istediği bir düşünceyi geliştirmek amacıyla kullanılan bir araçtır (Adams, 1995: 11). Kütüphaneler günlük işlemleri sonucunda çeşitli özelliklerde veri ve bilgi üretmektedirler. Üretilen veri ve bilgi, kütüphanelere hem kaynaklık eder hem de yöneticilerin planlama, karar verme ve denetleme işlemlerini kolaylaştırmasına yardımcı olur. Kütüphanelerin günlük işlemleri sonucunda elde ettikleri veriler, kütüphanenin hizmetleri, performansı ve gelecekte ne durumda olabileceği konusunda yöneticilerin fikir sahibi olmalarını sağlamasının yanı sıra planlamaların da daha gerçekçi bir biçimde yapılmasını olanaklı kılar. Sözü edilen işlemlerin yapılabilmesi için kütüphanelerde üretilen ve gerektiğinde kütüphane dışından elde edilen bilginin istenilen formatta, zamanda ve yerde yöneticilere ulaştırılması gereklidir.

Kütüphane yöneticilerinin ve diğer yetkili personelin, kütüphane işlemleri ile ilgili kararlar vermek – özellikle de bütçe ile ilgili kararlar – zorundadır. Ancak

alınacak kararların fazlalığı, yeterli verilerin toplanarak yorumlanmasını gereltirmektedir. Yöneticilerin bu kararları vermelerine yardımcı olan yönetim bilgisi, kütüphanelerin de etkili ve verimli olmasını sağlayacaktır. Kütüphane yöneticileri, stratejik planlamalarını daha kolay, hızlı ve verimli bir biçimde yapabilmeleri için dikkatli bir planlama stratejisi, bilgisayar bilgisi ve uygun bir yazılım ile geliştirdikleri sisteme bağlıdır (McClure, 1989: 192). Bu sistem, doğrudan bilgi merkezlerine çeşitli yönetim kademelerinde (alt, orta ve üst kademe) bulunan yöneticilere yönelik olarak düzenlenmelidir. Organizasyonlarda çeşitli yönetim kademelerinde gereksinim duyulan bilgileri sağlayan bilgi sistemleri, yönetim bilgi sistemleridir.

Bilgisayarların çeşitli türdeki organizasyonlarda farklı işlemler için kullanımının artması, organizasyon yönetiminin karmaşıklaşması ve sistem yaklaşımı görüşünün yaygınlaşması, bilgi tabanlı birer işletme olan kütüphanelerin yönetimlerinde de bir takım yeniliklerin kabul edilmesini sağlamıştır. Bu yenilikler, kütüphane işlemlerinin otomasyona geçirilmesi, kütüphane işlemlerinin geliştirilmesi ve kütüphanenin daha etkin ve verimli olarak yönetilmesi şeklinde özetlenebilir. Kütüphane işlemlerinin otomasyona geçirilmesi ve hizmetlerin geliştirilmesi, çeşitli otomasyon programları ve bunları bütünleyen araçlarla gerçekleştirilebilir. Ancak, kütüphanelerin etkin ve verimli biçimde yönetilmesi için özellikle planlama, yürütme ve denetleme fonksiyonlarının iyi işlemesi gereklidir. Bu fonksiyonların iyi işlemesi de kütüphaneleri meydana getiren unsurlarla ilgili verilerin toplanarak kullanılır hale getirilmesi ile olanaklı kılınır.

Bir sistem olarak kütüphaneler ve diğer bilgi merkezleri, kendisini meydana getiren bir takım alt sistemlerden oluşmaktadır. Kütüphaneler genel olarak beş temel bileşenden meydana gelmektedirler. Bunlar;

- Bina ve diğer fiziksel kaynaklar;
- Kullanıcılar;
- Mali kaynaklar;
- Personel;
- Derme.

Kütüphane sistemini oluşturan bu beş temel bileşenin iyi işleyebilmesi için öncelikle, bibliyografik denetimin sağlanması, bilgisayar teknolojisinin ve bilgi sistemlerinin kullanılması gerekmektedir. Kütüphaneyi meydana getiren bileşenler aynı zamanda, kütüphanenin iç bilgi kaynaklarını oluşturmaktadır. Kütüphane sisteminin üretim yapabilmesi için, alt sistemlerle ilişkisinin sürdürülmesi ve stratejik kararların alınması yaşamsal öneme sahiptir. Kararların alınması için çeşitli nitelik ve nicelikteki bilginin sürekli, anlamlı ve hızlı olarak yönetim kademelerine iletilmesi gereklidir. Yönetime iletilen bilgi, sistemin temel girdisi olarak kabul edilir. Bilgi gerekli bölümlerden toplanıp işlemden geçirildikten sonra yöneticilerin karar verme süreçlerine yardımcı olmak amacıyla çeşitli formlarda çıktıya dönüştürülür. Bu süreci gerçekleştiren, yönetim bilgi sistemleridir. *"Yönetim bilgi sistemlerinin temelinde yatan enformasyon olgusu tüm yönleri ile bilgi merkezlerinin çalışma alanlarını kapsamaktadır"* (Karakaş, 1991: 254).

Yönetimin gereksinim duyduğu veriler, organizasyonun günlük ve geçmişe yönelik işlemlerinden elde edilen iç veriler, organizasyonun sürekli olarak ilişkide bulunduğu ve özellikle üst kademe yöneticilerin gereksinim duyduğu dış verilerdir.

1970'li yılların başından itibaren bilgisayarların kütüphanelerde – özellikle halk ve araştırma kütüphanelerinde – kullanılması, yönetim için gerekli olan bilgilerin bilgisayarlar yardımıyla işlenip dağıtılabileceği fikrini geliştirmiştir. Bu nedenle de bilgisayarların da yardımıyla, kütüphanelerde yönetim bilgi sistemlerinin oluşturulması ön plana çıkmıştır. Bilgisayar tabanlı bilgi sistemleri özellikle de yönetim bilgi sistemleri, kütüphanecilik ve enformasyon bilimleri literatüründe uzun zamandır tartışılan, ancak daha çok ticaret ve endüstri alanlarında yaygın olarak kabul gören bir kavramdır (Ferguson and Whitelaw, 1992: 184).

Kütüphanelerin dışındaki diğer organizasyonlarda bilgisayar tabanlı yönetim bilgi ve karar destek sistemleri, geleneksel yönetim araçlarıdır. Fakat uzun tartışmalara karşın, bu durum kütüphanelerde ve diğer bilgi merkezlerinde yaygınlıkla gerçekleşmemiştir. Yönetim bilgi sistemleri, ilk olarak ticaret sektöründe envanter, üretim, pazarlama ve muhasebe alt sistemleri için geliştirilmiştir. Kütüphane ve enformasyon bilimleri alanlarındaki bilim adamları ve diğer araştırmacılar, son 15 yıl içerisinde yapmış oldukları çalışmalarda kütüphane yönetiminde, yönetim bilgi sistemlerinin etkinliğinden bahsederek, uygulamaların sayısını artırmaya çalışmışlardır.

Bilgisayarlar, kütüphanelerde ödünç verme, sağlama, süreli yayınlar ve kataloglama işlemleri için kullanılmaktadır. Ancak şu da bir gerçektir ki; bilgisayar tabanlı bilgi sistemleri; gerektiği gibi düzenlenir ve kullanılırsa, yönetim, kararlarını destekleyebilecek çok miktarda veriyi hayata geçirebilir (Ferguson and Whitelaw, 1992: 184).

1970'li yıllardan bu yana üzerinde yapılan çalışmalar sürmesine karşın yönetim bilgi sistemleri, kütüphane ve diğer bilgi merkezlerinde düşük oranda

kullanılmaktadır. Bunun bazı nedenleri vardır. Bu nedenlerin ilki, yönetim bilgi sistemlerinin yöneticilere yeterli bilgi vermeme olasılığıdır. Kütüphane yöneticileri, kütüphaneyi kullanan ve ödünç kitap alan kaç kişinin olduğunu, hangi kitapların ödünç alındığını, ne zaman ayırttıklarını (rezerve ettirdiklerini) ve kitapların ne kadar geciktiğini bildiren bir sistem istemektedirler (Ferguson and Whitelaw, 1992: 184-185). Kütüphane yöneticileri, bu tür bilgilerin yanı sıra potansiyel kullanıcıların kütüphaneye neden gelmediklerini, kullanıcıların kütüphane işlemlerinden daha çok nasıl yararlanabilecekleri hakkında da bilgi edinmek istemektedir. Bu tür bilginin elde edilmesi ise zordur. Bu da kütüphane yöneticilerini bir bilgi sistemi kurmaya doğru harekete geçirmiştir. Ancak yöneticiler sorularına ve isteklerine cevap veremeyeceğinden çekindikleri için yönetim bilgi sistemi oluşturmaktan kaçınabilirler.

İkinci neden, kütüphanenin günlük işlemleri sonucu ortaya çıkan ve geçmiş işlemlerden elde edilen çok miktardaki bilgidir. Yöneticiler çok miktardaki bilgi içerisinden kararlarına yardımcı olacak olan bilgileri bulamama korkusu taşımaktadır. Yöneticilere büyük miktarlarda ve birbiriyle ilişkisi olmayan bilgi sağlamak, sistemin görevini yerine getirememesine ve böylelikle de yöneticinin hayal kırıklığına uğramasına neden olur. Yöneticiler yönetim bilgi sistemlerinden özet ve anlamlı bilgi sağlamasını istemektedir.

Bir diğer neden, kütüphane ve diğer bilgi merkezi yöneticilerinin, gereksinim duyduğu bilgileri, yönetim bilgi sistemi yardımıyla değil de diğer alternatif kaynaklardan elde etme düşünceleridir. Eğer gereksinim duyulan bilgi, diğer kaynaklarda hazır bir durumda bulunuyorsa, yönetici bilgi sistemini kullanmayı tercih etmeyecektir. Bu durumun başka bir şekildeki ifadesi, yöneticilerin sürekli

olarak özet, anlamlı ve genellikle yüzeysel bilgi veren yönetim bilgi sistemlerinden haberdar olmamalarıdır.

Bir kütüphanede üç farklı bilgi sistemi bulunabilir. Bunlar; veri işleme sistemleri, yönetim bilgi sistemleri ve karar destek sistemleridir. Bu sistemler birbirleriyle ilişkili olarak bir arada ya da tek tek kullanılabilir. Veri işleme sistemlerinde, önceden belirlenmiş bilgi, yine önceden belirlenmiş kurallar çerçevesinde uygun standartlarda üretilir ve kütüphanelerin gerekli birimlerine gönderilir (Ferguson and Whitelaw, 1992: 185). Örneğin; daha önceden belirlenmiş bir zaman aralığı içerisinde, ödünç verilmiş materyal bilgisinin standart raporlar ve istatistiki değerlendirmeler halinde, ödünç verme bölümünden sorumlu yöneticiye ulaştırılması, bu tür bir veri işleme işlemidir. Veri işleme sisteminde esas olan, çok miktardaki verinin kütüphane için verimli hale getirilmesini sağlamaktır.

Yönetim bilgi sistemlerinde, önceden düzenlenmiş ve belirlenmiş bilgi, sistemi daha iyi yönetmek ve denetlemek amacıyla, yöneticilere standart raporlar aracılığıyla iletilir. Örneğin; kütüphanenin geçen yıla ait ödünç verme istatistikleri ile, içinde bulunulan döneme ait ödünç verme istatistiklerini karşılaştırarak, performans değerlendirmesi ve hedeflere ulaşmada kullanılacak doğru verilerin yorumlanarak raporlar ile yöneticilere iletilmesi işlemleri, yönetim bilgi sistemlerinin görevidir.

Kütüphanelerin gelecekteki durumları hakkında önceden yapılacak olan tahminler büyük çoğunlukla organizsayonun resmi çalışma sistemine ve organizasyonun dış çevresi ile iletişim durumuna bağlıdır. Kütüphane yönetimi için gerekli olan bilgi, veri işleme ya da yönetim bilgi sistemi gibi iç kaynaklardan ya da kütüphanenin gerçekleştirdiği bir "kullanıcı araştırması" çalışması gibi dış kaynaklardan elde edilebilir. Karar destek sistemleri, elde edilen bu bilgileri,

yorumlayıp, karar modelleri ile sorguladıktan sonra hesap tabloları, istatistiki tablolar, metin gibi değişik formatlarda yöneticilere iletir. Karar destek sistemleri, yönetim bilgi sistemlerinden daha gelişmiş bir yapıya sahiptir.

Bu sistemler, bilgisayar simulasyonları, oyun teknikleri ve geliştirilebilen karar modelleri yardımıyla sürdürülmekte olan kütüphanelerarası ödünç verme sistemininde ceza miktarları ile satın alınmış olan her materyalin ücretlerini ayrı ayrı değerlendiren ve bunlarla ilgili soruları yanıtlayan özelliklere sahiptir (Bryson, 1990: 210).

Kütüphane çevresi hızlı bir değişim içerisindedir. Birçok iç ve dış etken kütüphaneyi etkilemektedir. Bu etkiler ışığında kütüphaneler ve kütüphaneciler bazı temel sorulara yanıt vermek durumundadırlar. Bu sorular; Biz ne yapmalıyız? Kullanıcımız kimdir? Performansımız nasıl? Şu anda yaptığımızdan daha iyisini yapabilir miyiz? (Lakos, 1997). Birçok kütüphane bu temel soruları daha iyi yanıtlayabilmek için işlemlerini yeniden tanımlamakta, yapılarını değiştirmektedir. Bu değişikliklerin ve tanımlamaların yapılmasının nedeni, işlemlerin daha etkili ve verimli olarak gerçekleştrilmesi isteğidir. Olumlu sonuçların elde edilmesi için kütüphaneler bilgiyi daha iyi bir biçimde kullanmak zorundadır. Bilginin iyi kullanılması için doğru, anlamlı ve zamanında toplanması gerekir. Bilginin bu biçimde toplanması ve gereken yerlere iletilmesi için günümüzde bilgi teknolojileri ve bilgi merkezleri kullanılmaktadır.

Bilgi teknolojilerinin kütüphanelerde ve yönetim kademelerinde kullanımı aşağıdaki tablodan izlenebilir.

Bilgi Teknolojisi Uygulamaları	Stratejik Planlama	Taktiksel Planlama	Operasyonel Planlama	Değişim ve İnnovasyon
Günlük ve Geçmişe Yönelik Bilgi	*	*	*	*
Araştırma Teknikleri		*	*	
Planlama ve Simulasyon	*	*		*
Bilgi Tabanlı Yöntemler (Sayısal veri kullanmayan)		*	*	*

5. Tablo Bilgi teknolojilerinin kütüphanelerde kullanım alanları (Ward, 1995: 3).

Bilgi teknolojileri ve bilgi sistemleri kütüphanelerde de karar verme sürecine destek sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Kütüphanelerde kullanılan bilgi sistemleri çeşitli çalışmalarda farklı isimlerle ifade edilmiştir. Kullanılan söz konusu farklı isimler IV. bölümde "Yönetim Bilgi Sistemleri" başlığı altında ele alınmıştır. Yönetim bilgi sistemlerinin, daha önce de belirtildiği gibi uzun süredir iş ve endüstri sektöründe gelişmiş ve kâr amacı gütmeyen kuruluşlar olan kütüphanelere adapte edilmesi zor olmuştur. Bunun nedeni, yönetim bilgi sistemlerinin geliştirilme mantığının üretim, pazarlama ve maliyet hesaplamaları üzerine kurulmuş olmasından kaynaklanmaktadır. Yönetim bilgi sistemleri, bu ticari görüntüsü dışında ele alındığında, kütüphaneler için önemli bir yaklaşım biçimi olmalarının yan sıra ticari organizasyonlara oranla kütüphane işlem ve ortamına daha kolay adapte edilebilir. İş ve ticaret sektöründe yönetim bilgi sistemlerinin uygulanmasında karşılaşılan en büyük sorun, gereksinim duyulan verinin birbiriyle ilişkisi olmayan kaynaklardan elde ediliyor olmasıdır. Bu noktada, kütüphanelerde yönetim bilgi sistemlerinin uygulanabilirliği avantajı doğmaktadır. Bu avantaj, bir kütüphane sistemi içerisindeki verilerin tamamına yakınının bibliyografik ve sayısal bilgilere dayalı olmasıdır (Cullen, 1990: 24; Cullen, 1992: 152).

Bir yönetim bilgi sisteminin birincil görevi karar almak için gerekli formda üretilmiş olan veriyi ya da bilgiyi sağlamaktır. Şu an kullanılmakta olan otomasyona geçmiş kütüphane bilgi sistemleri, farklı türdeki işlemlerin ayrıntılarını içeren raporlar oluşturarak, sözü edilen bilgiyi yönetim kademelerine sunmaktadır. Bilgi sistemi tarafından üretilen bu raporlar ödünç verilmiş, siparişi verilmiş, siparişi tamamlanmış, kataloglanmış, ayrılmış (rezerve edilmiş) materyaller ile ilgili bilgileri içermektedir. Raporların türleri ve hazırlanış süreleri çeşitli şekillerde düzenlenebilir. Yönetim bilgi sistemi tarafından hazırlanan bilgi, özetlenmiş, tablolara dönüştürülmüş ya da daha kullanışlı bir formda üretilmiş ve kütüphane yöneticileri tarafından erişilebilir biçimde olmalıdır.

V.B.1. Yönetim Bilgi Sistemlerinin Kütüphaneler İçin Önemi

Etkin ve verimli bir yönetim bilgi sistemi, kütüphanelerin içinde bulunduğu durum hakkında yöneticilerin karar verme temelini geliştiren tam ve özet bilgi sağlar. Kütüphanelerde var olan ya da kurulacak olan yönetim bilgi sistemlerinin odak noktası, kütüphane işlemleri, işlevleri ve yönetimin oluşturduğu bir dizi veriyi tanımlayarak; organize etmek, çözümlemek, karşılaştırmak ve raporlamaktır (McClure, 1989: 192). Kütüphaneler uzun yıllardan beri belirli zaman aralıklarına ve geçmişe ait istatistikler toplamaktadır. Bu istatistiklerin birbiriyle karşılaştırılması, kütüphanelerin performans ve hizmet etkinliğinin ölçülmesinde yöneticilere yardımcı olur. Ancak toplanan bu istatistiklerde herhangi bir standart söz konusu değildir. Bunun nedeni, kütüphanelerin farklı kullanıcı özelliklerine sahip olmalarıdır (Ford, 1989: 124-125). Yönetim bilgi sistemlerinin kütüphaneler için olan önemi bu durumda ortaya çıkmaktadır. Yönetim bilgi sistemleri, yapı olarak her

organizasyonun yapısına, kurallarına, işlemlerine, amaç ve hedeflerine uygulanabilecek bir yapıya sahiptir. YBS'nin yapısı, sıvı bir maddeye benzetilebilir. YBS sıvı bir madde gibi, girmiş olduğu yerin şeklini alabilme yeteneğine sahiptir. Bu nedenle, yönetim bilgi sistemlerinin ilk olarak uygulandığı iş ve endüstri organizasyonları kadar kütüphanelere de kolaylıkla adapte edilebilir. Böylelikle yönetim bilgi sisteminin sınırlarının ve ulaştığı noktaların da belirlenmesi kolaydır. Sistemin sınırları; organizasyonun sınırları, yönetim bilg sisteminin dış çevrede ulaştığı noktalar ise; dışarıya açıldığı iletişim kanallarıdır.

Stratejik bilgi sistemleri türlerinden biri olarak kabul edilen yönetim bilgi sistemleri, kütüphanenin iç ve dış çevresinin gelişmesinde önemli rol oynar. Çünkü, yönetim bilgi sistemleri hızla değişen iç ve dış çevre koşullarına uyum sağlayarak, planlama yapmaya ve bu planlar doğrultusunda karar verme sürecine yardımcı olur. Yöneitm bilgi sistemleri, organizasyonlarda stratejik amaçlar için kullanılan bilgisayar destekli sistemlerdir. Bu sistemler, iş alanının stratejik planlanmasını desteklemek amacıyla geliştirilmişlerdir.

Yönetim bilgi sistemlerinden bahsedildiğinde, iç ve dış kaynaklardan elde edilmiş olan bilgiyi özetleyebilen, işleyen, depolayan, ileten ve karar verme sürecinde yöneticilere destek sağlayan bir sistemden söz edilmektedir. Yönetim bilgi sistemlerinden önce geliştirilen bilgi sistemleri ve organizasyonlarda kullanılan değişik sistemler büyük oranda iç veriye odaklanmışlardır. Bu nedenle, özellikle üst kademe yöneticilerinin gereksinim duyduğu dış veriyi ihmal ederler. Yönetim bilgi sistemleri bu açığı kapatarak, gerekli bilgiyi doğru yerlere iletir.

Yönetim bilgi sistemleri, kütüphaneyi meydana getiren unsurları ile kütüphane işlemlerini birbirine bağlayan harç gibidir. Bu sistem, problemlerin

formülasyonundan, karar modellerinin uygulanmasına kadar, bir kütüphanenin günlük işlemleri için gereken veriyi sağlar (Brophy, 1986: 85). YBS aynı zamanda, kütüphane işlemleri, işlemleri, gerçek ve potansiyel kulanıcılar, kütüphane-kullanıcı ilişkisi ve diğer ilgili etkenler hakkında bilgi sağlar. YBS, kütüphane içi ve dışından dört temel kaynak yardımıyla bilgi toplamaktadır. Bunlar;

- Kütüphanenin hizmet verdiği kullanıcılar (gerçek ve/veya potansiyel kullanıcılar);
- Kütüphanenin çeşitli bölümlerinde çalışan personel;
- Kütüphane ve kullanıcılar arasındaki ilişkiler (ödünç verme, referans, sorgulama vb.);
- Bunların dışında kalan kişi ve kurumlar (Diğer kütüphaneler, yayncılar, aracı firmalar, bürokratlar vb.) (Brophy, 1986: 85).

Kütüphanenin potansiyel kullanıcıları, diğer kütüphaneler ve ilgili kurumlar iç bilgi; gerçek kullanıcılar ve kütüphane personel de en temel dış bilgi kaynaklarıdır.

Tüm kütüphanelerde ve diğer bilgi merkezlerinde resmi olmasa da, adına yönetim bilgi sistemi denmese de bilgi sağlayan bir sistem vardır. Kütüphane çalışanlarının kişisel olarak hazırladıkları raporlar, bölümler ve kişiler arası yapılan resmi ve gayri resmi görüşmeler, fatura ödemeleri, hesaplamalar, notlar belirli bir standarda sahip olmayan ancak kullanılmakta olan bir bilgi sisteminin ifade etmektedir. Bu açıdan bakıldığında yönetim bilgi sistemi, bu standartlaşmamış ve kurallar ile belirlenmemiş bilgi kaynaklarını, öncelikle standart hale getirerek, tek bir veri tabanında ya da birbiriyle ilişkili birden fazla veri tabanında toplar. Veri tabanları, tek başlarına hiçbir anlam ifade etmeyen verileri ilişkilendirerek yorumlar. Yorumlanan verileri türlerine ve boyutlarına göre sınıflandırır. Sınıflandırılan veriler,

ilerleyen zamanlarda karşılaşılan farklı durumlarda kullanılmak üzere depolanır ve son olarak gereksinim duyulan anda yöneticilerin stratejik kararlarını alabilmesi için, özet ve doğru bir biçimde iletilir.

Aslında kütüphaneler gerçek anlamda çok fazla verimli olan bir yönetim bilgisine sahiptirler. Tüm bu açıklamalardan sonra yönetim bilgi sistemleri, kütüphanelerde farklı karar verme süreçlerini destekler. Bunlar aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Operasyonel (eylemsel) kararlar. (Günlük karar verme);
- Stratejik planlama kararları. (Uygun hedefleri belirlemek ve bu hedeflere ulaşmak);
- "What if – Neden sonuç" ilişkisini içeren sorular. (Eğer bir bölümün bütçesi artırılırsa, diğer bölümler bundan nasıl etkilenir?);
- İstisnai durumlar;
- Kaynakların denetlenmesi. (Kaynakların uygun biçimde ve gereksinim duyulan alanlarda kullanılması) (McClure, 1989: 192).

Etkin ve verimli bir yönetim bilgi sistemi aynı zamanda, karar vericilere tam, zamanında, yeterli, özet ve bireysel bir formatta destek sağlar. Yönetim bilgi sistemi, birçok nedenden ötürü kütüphanenin karar verme sürecini geliştirir. Söz konusu nedenler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Karar alıcılar, gereksinim duydukları verinin toplanması ve analiz edilmesini beklemektense sistemde hazır bulunan bilgiyi almayı tercih ederler;

- Neden – sonuç ilişkisi bağlamındaki durumlar ve geniş çaplı alternatifler, karar alıcıya gereksinim duyduğu veriyi gözden geçirmesine ve özetlemesine izin verir;
- Yönetim bilgi sistemleri, kütüphanenin gereksinim duyabileceği verileri sistematik olarak toplar ve toplanan verinin güvenliğini sağlar;
- Proje çalışmaları, kaynak ayırma işlemleri ve hizmet koşulları düzenli olarak gözlenebilir;
- Yönetim bilgi sistemine girişler sınırlandırılabilir. Böylelikle yönetim bilgi sistemlerinin kullanımı ve veri güvenliği sağlanmış olur (McClure, 1989: 193).

Bu faktörler, kütüphane yöneticilerinin kütüphanelerini tam etkinlik ve verimlilikle geliştirebilmelerini ve bilgi kullanıcılarının gereksinimlerini daha iyi karşılamak için güçlü bir aracın ortaya çıkmasını sağlar. Başka bir ifadeyle, yönetim bilgi sistemleri kütüphane yöneticisinin planlama, yürütme, denetleme gibi temel yönetim fonksiyonlarını bir araya getirir. Yönetim bilgi sistemlerinin kütüphanelerde kullanılmaması sonucu ise; birçok sorun ile karşılaşılabilir. Bilgi sistemlerinin önemini vurgulamak açısından karşılaşılan temel sorunlar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Kütüphanenin çevresini, kütüphane ile ilgili işlemleri ve hizmetleri tanımlayan kapsamlı bilgiyi organize edilemez, analiz edilemez ve raporlama yapılamaz;
- Hizmet vermiş olduğu kullanıcı kitlelerinin bilgi gereksinimlerini tanımlanamaz ve yöneticilerin günlük karar verme ve stratejik planlama gereksinimlerine cevap verilemez;

- Kütüphane etkinliği ve verimliliği tam anlamıyla ifade edilemez;
- Güvenilir ve gerçek veri tabanları oluşturmak amacıyla kütüphanenin veri toplama ve raporlama aktivitelerini basitleştirilemez ve standartlaştırılamaz.

Bu eksikleri kapatması dolayısıyla yönetim bilgi sistemleri, kütüphaneler ve diğer bilgi merkezleri için önemlidir. Özellikle kullanıcı isteklerinin şekillendiği ve bilginin değerlendiği günümüzde, yönetim bilgi sistemlerinin ya da benzer sistemlerin yardımı olmaksızın kütüphane ve kullanıcı ile ilgili bilgilerin yorumlanması olanaksızdır. Bu nedenle günümüzde hemen her organizasyon bu tür bilgi sistemlerini kullanmaktadır.

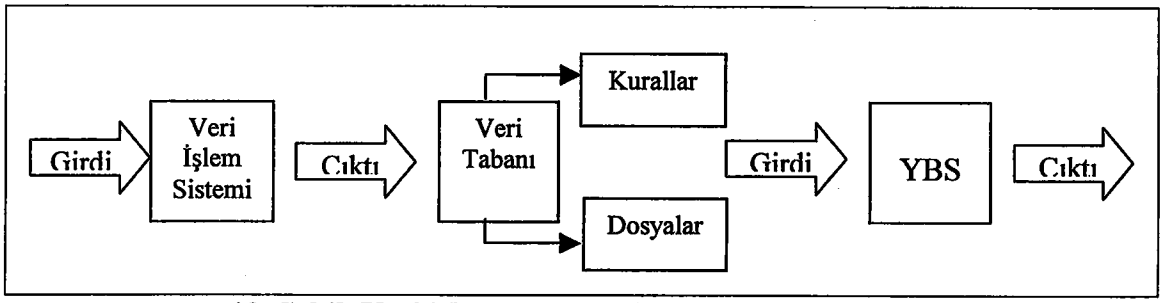
Yönetim bilgi sistemlerinin kullanılabilirliğini destekleyen bir diğer gösterge ise; yönetim bilgi sistemlerinin ve bilginin sahip olması gereken özelliklerin benzerliğidir. Kütüphaneler, kullanıcılarının temel bilgi gereksinimlerini karşılamak, yönetim bilgi sistemleri de kütüphanenin gereksinimlerini karşılamak amacıyla belirli standartlarda bilgi sağlarlar. Belirlenen standartlara göre bilgi, şu özelliklere sahip olmalıdır:

- Kolay elde edilebilir olmalı;
- Doğru olmalı;
- Anlamlı olmalı;
- Ulaşılabilir olmalı;
- Esnek olmalı;
- Geçerliliği ispat edilmiş olmalı;
- Kullanıma açık olmalı;
- Ölçülebilir olmalı (Ackoff, 1970: 50-51).

Bilginin taşıması gereken bu özellikler, yönetim bilgi sistemlerinin temel bir hesap ve veri işleme sistemlerinden daha farklı bir yapıya sahip olmaları gerektiğini göstermektedir. Ancak bilginin herkese açık olması özelliği yönetim bilgi sisteminin tasarım mantığı ile tam olarak uyuşmamaktadır. Yönetim bilgi sisteminde bilgiye erişim hiyerarşisi ve bu hiyerarşiye bağlı olarak bir sınırlama söz konusudur. Örneğin; kataloglama bölümündeki işlemlerden sorumlu yönetici bu bölümle ilgili tüm bilgiye herhangi bir sınırlama ile karşılaşmadan ulaşabilir. Aynı bilgiye kütüphane yöneticisi de erişebilir. Ancak kataloglama bölümünden sorumlu yönetici üst düzey yönetimin kontrolünde olan performans değerlendirme, mali işlemler vb. bilgilere erişmekte zorluk çekebilir. Aynı durum kütüphane otomasyon programlarında da aynı mantıkla çalışmaktadır. Her çalışan istediği modüle girememektedir. Modüllere geçiş şifreleme ile sınırlandırılmıştır.

Yönetim bilgi sistemleri, kütüphanelerde teknolojiyi kullanlamaktan çok bilgilendirme özelliklerini ortaya koyan bilgi sistemidir. Kütüphane bünyesinde bulunan yönetim bilgi sistemi, kütüphanenin kendisini; girdi, işlem ve çıktı birimleri ile bir sistem olarak ele almasını sağlar. Zaten yönetim bilgi sistemi kavramı, karar vericileri karar verme sürecinde desteklemek amacıyla bilgi sağlayan ve düzenli olarak toplanan yönetim bilgisini kapsayan, bilgisayar destekli bilgi sistemini tanımlamaktadır. Yönetim bilgi sistemlerinin bir diğer önemli özelliği de farklı türdeki verileri, veri tabanları içerisinde pek çok yönetim kararının desteğiyle rapor ve çözümlemeleri gerçekleştirmek için birleştirilebilmesi ve birbiriyle ilişkilendirebilmesidir. İlişkilendirilen veriler, karar verme yetkisine sahip olan yöneticilere düzenli (periyodik) raporlar halinde sunulur ve bu raporlar çeşitli

kütüphane işlemleri sonucu elde edilen verilerden meydana gelebilir (McClure, 1989: 193).



19. Şekil Veri işleme ve yönetim bilgi sistemleri ilişkisi
(Encyclopedia of..., 1985: 501).

19. Şekil'de veri işleme sistemleri ile yönetim bilgi sistemleri arasındaki veri-bilgi ilişkisi gösterilmiştir. Girdi olarak veri işleme sistemine girilen veriler, sistem tarafından işlenerek veri tabanında depolanır. Veri işleme sistemi çıktıları, yönetim bilgi sisteminin girdisi olarak yönetim bilgi sistemi tarafından tekrar işlenerek gereksinim duyulan yönetim kademelerine gönderilir. Burada vurgulanması gereken nokta, veri işlem sisteminin çıktıları olan verilerin, yönetim bilgi sisteminin girdi unsuru olmasıdır. Bu süreç, veri – enformasyon – bilgi sürecini de açıklamaktadır.

Yönetim bilgi sistemleri, sağlamış olduğu bu yararların yanı sıra kütüphanelerdeki işlemlerin ve çalışanların değerlendirilmesini (performans değerlendirmesi) sağlayan bilgilerin elde edilmesine ve elde edilen bilgilerin değerlendirilmesine de yardımcı olur. Kütüphane işlemlerinin her aşamasında kaydedilmiş olan kayıtlardan elde edilen veri ve bilgi, hedeflerle; performans ölçümü sırasında elde edilmiş bilgiler, bilgi işlem sürecinde birleştirilmiştir (Cullen, 1990: 27). Planlama ve karar verme süreçlerinde yöneticiye önemli bilgi desteği sağlayan değerlendirme bilgileri, özellikle mali kaynakların etkin ve verimli biçimde kullanımını tasarlarken, bu kaynakların doğru biçimde yönlendirilmesini de olanaklı kılar. Bir gereksinimden dolayı yapılan performans değerlendirmesinde asıl olan, bir

sorunun çözümlenmesi, bir belirsizliğin ortadan kaldırılması ve bir kararın verilebilmesi için uygun verilen toplanmasıdır (Lancaster, 1988: 1; Alkan, 1996: 22).

Performans değerlendirmesi için gereken veri ve bilgi de yönetim bilgisini de yönetim bilgi sistemi sağlar. Değerlendirme, kütüphanelerin ve diğer bilgi merkezlerinin önemli unsurlarından ve iç bilgi kaynaklarından birini oluşturmaktadır. Performans değerlendirme, işlemlerin daha etkin ve verimli hale getirilebilmesi amacıyla işlemlerin ve çalışanların daha önceden hazırlanan göstergelere göre değerlendirilmesi işlemlerini kapsamaktadır. Değerlendirme, kütüphanelerde yönetimle özellikle de; planlama, karar verme ve denetleme işlemleri ile ilişkili bir süreçtir. Performans değerlendirmesinin temel amacı, işlemler ve kullanıcılar konusunda karar almayı kolaylaştırmaktır. Bu nedenle, performans değerlendirme, yönetim bilgi sistemleri için de hem kaynak hem de yardımcı bir araç konumundadır. Sonuç olarak, performans değerlendirmesi sürecinde elde edilen bilgiler, işlemlerin etkililik ve verimliliğindeki gelişmeleri belgeleyerek, kütüphane işlemlerinin geliştirilebileceği alanları önererek, açıklama, kanıt ve öneri seçenekleri sağlarken; kütüphanenin bu düzeylerdeki yönetici ve personelinin çalışmalarına yardımcı olur. (Abbott, 1994: 2). Bu yönüyle ele alındığında performans ölçümü, yönetim bilgi sistemlerinin bir parçasıdır.

V.B.2. Temel Kütüphane İşlemlerinde Yönetim Bilgi Sistemlerinin Uygulanması

Yönetim bilgi sistemleri kütüphanelerin tümünde ve kütüphaneyi meydana getiren alt bölümlerinde ayrı ayrı uygulanabilir. Sağlama, kataloglama, süreli yayınlar, danışma, elektronik kaynaklar, ödünç verme ve ayrılmış derme (rezerve)

bölümlerinde otomasyon sistemlerinin günlük işlemler sonucu kaydettiği veriler, yönetim bilgi sistemi tarafından oluşturulan veri tabanlarına aktarılarak, gerekli yerlere iletilmesini sağlar. Otomasyon sistemleri, veri tabanına göndermiş oldukları bu veriler yardımıyla yönetim bilgi sisteminin kütüphane etkinliğini, verimliliğini ve kütüphane performansını ölçme olanağı sağlar. Yönetim bilgi sistemlerinin kullanımın teknik ve kullanıcı hizmetleri olarak iki ana bölümde ve temel kütüphane işlemleri içinde ele alınacaktır.

V.B.2.a. Seçim ve Sağlama

Materyal seçim ve sağlama işlemi, kütüphanelerin derme oluşturma aşamasının temelini oluşturmaktadır. Bilindiği gibi bir kütüphanenin dermesi dört tür sağlama yoluyla oluşturulur. Bunlar derleme, satın alma, değişim ve bağıştır. Materyallerin sağlanma durumu kütüphane için önemlidir. Satın alma, diğer üç sağlama yoluna göre daha dikkatli kontrol edilmesi gereken ve doğrudan kütüphanenin mali kaynakları ile ilgili olan bir durumdur. Mali kaynakların, denetlenmesi ve gerektiğinde harcanması için kararların alınması, üst düzey yöneticilerin sorumluluğu altındadır. Belirlenmiş olan bütçenin uygun biçimde harcanması, alınacak materyale uygun biçimde ayrılması, öncelikleri olan kaynaklar için fon ayrılması, ek bütçelerin hazırlanması ve denetleme işlemleri hakkındaki bilgi, otomasyon sistemlerinin sağlama modüllerinden, verilerin kaydedildiği veri tabanlarından, resmi iletişim kanallarından sonuç olarak yönetim bilgi sistemlerinden elde edilir.

Sağlama işlemi kadar seçme işlemi de kütüphanelerin derme geliştirme çalışmalarında etkilidir. Derme geliştirmenin amacı, hedeflenen kullanıcı grubunun bilgi gereksinimini karşılayacak nitelikleri taşıyan materyalin seçim işlemini

gerçekleştirmektir. Her türlü kütüphanenin bir dizi özel amacı vardır. Bu amaçlar, kütüphanecilerin hedeflenen kullanıcı grubunu ve sözü edilen kullanıcı grubunun bilgi gereksinimlerini tanımlamasına kadar üzerinde çalışılması gereken bir dizi işlemi gerçekleştirmeyi zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle, kütüphaneciler belli bir gereksinimi karşılayacak hangi materyalin bulunduğunu öğrenmek, özelliklerini bilmek, kullanıcıya ne kadar yararlı olabileceğini belirlemek durumundadırlar. Bu da materyal seçim politikalarının hazırlanmasını gerektirmektedir. Materyal seçim politikalarının verimli ve etkili bir biçimde gerçekleştirilebilmesi için aşağıdaki noktalara dikkat edilmesi gerekmektedir:

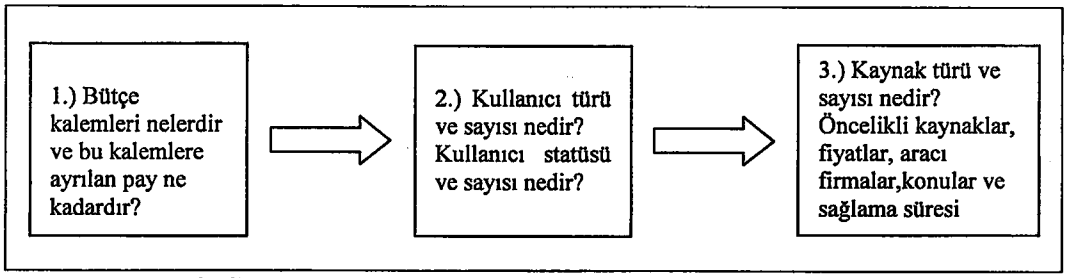
- Kütüphanenin amaç ve hedeflerinin gözden geçirilmesi;
- Kütüphanenin sağlama için ayrılmış olan bütçesinin gözden geçirilmesi;
- Materyal seçiminde kullanılacak kriterlerin belirlenmesi (fiyat, kaynak türü, konu vb.);
- Materyal seçim işlemlerini yapacak yetkili bir görevlinin bulunması (Bloomberg ve Evans, 1990: 41-42).

Bilgisayarlar kütüphanelerde ödünç verme, yeni yayınlar (sağlama) ve süreli yayınlar ve bilgi erişim ile ilgili işlemleri hızlandırmak amacıyla kullanılmıştır. Şu anda ise; bilgisayarlar tüm kütüphane işlemlerinde ve kütüphanelerarası ilişkilerin sağlanması için kullanılmaktadır. Ancak şu da bir gerçektir ki; bilgisayar destekli kütüphane sistemleri, gerektiği gibi düzenlenip, gereksinimler doğrultusunda işletilir ise, yönetim kararlarını etkileyebilecek çok miktarda bilgi kullanıma sunulabilir.

VERİ	PERFORMANS GÖSTERGESİ	VERİLEBİLECEK KARAR
- Materyal Türü - Şube kütüphanelerine, - Sağlayıcısına, - Talepte bulunan bölüme, - Ücretine, - Konuya, - Zamanına (Güncelliğine), - Önceliğine göre	-Kaynak ayrılması -Öncelikli siparişler için tanınan maksimum sipariş tamamlama süresi -Rutin siparişler için tanınan maksimum sipariş tamamlama süresi -Bölümler ve şubeler için bu işlemlerin yapılabilirliği	-Materyal sağlanması için kaynak ayrılması -Aracı firmanın seçilmesi veya değiştirilmesi -Bölümler, şubeler ve kütüphane bölümleri ile ilişkilerin devam ettirilmesi
-Talep Edilmiş Ancak Sipariş Edilmemiş Materyaller - Basılı, - Basılı olmayan, - Bölüme, - Fakülteye, - Fiyatına, - Teslim süresine göre	-Materyallerin maksimum gecikme süresi -Sipariş edilen materyalin istenen materyallere oranı -Kütüphaneyle ilişkilerin izlenmesi	-Personel artırılması -Bütçe artırımı -Kütüphane ile ilişkilerin gözden geçirilmesi
-Aracı Firmalar -Materyal türünün sağlanma zamanına, -Yapılacak indirime, -Geçmiş dönemlerdeki performansına göre	-Hedeflenen oranın aşılması -Hedeflenen gecikme süresinin aşılması -Aracı firma hizmetlerinin izlenmesi	-Aracı firmanın seçilmesi -Aracı firmanın değiştirilmesi
-Bütçeler -Kararlaştırılmış bütçe, -Aracı firma -Materyal türü, -Harcanan bütçe, -Bütçe dönemi -Materyal ücretleri, -Şube,fakülte,bölüm,	-Aşırı harcamaların engellenmesi -Günlük fiyat değişikliklerinin izlenmesi -Döviz kurlarının incelenmesi -Aracı firma indiriminin izlenmesi	-Bütçe ayrılması -Bütçe aktarımı -Aracı firmanın seçilmesi
-Sürekli Sipariş Edilen Materyal (Standing Orders) -Konuya, -Kullanıma, -Ücrete, -Aracı firmaya göre	-Materyal kullanımı -Aracı firmanın performansı -Tahmin edilmiş fiyat artışları	-Kaynak ayrılması
-Belirli Konulardaki Materyalin Ortalama Fiyatları -Gerçek fiyat, -Tahmini fiyat.		-Kaynak ayrılması

6. Tablo Seçim - sağlama bölümü ve yönetim bilgi sistemi

6. Tablo seçim ve sağlama bölümünün yöneticilere rapor edeceği bilgi, değerlendirme kriterleri ve yöneticiye karar vermesinde yardımcı olacak karar seçeneklerini göstermektedir. Seçim ve sağlama bölümü için öncelikli öneme sahip bilgiler, hizmet verdiği kullanıcı türü ve bu kullanıcıların kütüphaneden talep ettiği bilgi gereksinimlerini karşılayacak olan materyal türlerine ilişkindir. Bu tür bilgiler anket ve diğer kullanıcı araştırmaları ile ve çeşitli istatistiki sonuçlar halinde elde edilebilir. Bu bilgiler elde edildikten sonra, kütüphanenin ayrılan bütçesi doğrultusunda materyal sağlama politikası geliştirilir. Geliştirilen politika yaklaşımını basit olarak 20. Şekil'de gösterilmiştir.



20. Şekil Kütüphanelerde sağlama politikasının işleyişi

Otomasyon sistemleri ile desteklenen yönetim bilgi sistemleri, özellikle kütüphanenin mali kaynak ve işlemlerinden sorumlu yöneticilerine sağlama işlemleri ile ilgili detaylı ya da özet bilgi sunabilirler. Bu sistemler, harcaması yapılmış ancak kayıtlara geçirilmemiş işlemleri, bütçe raporlarını, yayıncılara yapılan ödemeleri ve döviz kurlarındaki günlük değişiklikleri göstererek daha hızlı hesaplamaya ve bütçeyi daha iyi izlemeye olanak tanır.

Bunun yanı sıra birçok sistem kütüphanecilere geçmişteki siparişleri, harcamaları, anlaşmaları gözlemleme olanağı da tanır. Otomasyonlaşmış sağlama sistemlerinin bir diğer özelliği de kütüphaneler ve aracı firmaların geçmişte göstermiş oldukları performans ile şu andaki performanslarını karşılaştırmasıdır. Belirli bir zaman aralığı içinde bir kütüphanenin dermesine kaynak sağlayan aracı firmalar, bu değerlendirme sonucunda oluşturulan raporlar yardımıyla performansı hızlı bir biçimde değerlendirip, gerektiğinde anlaşmalar gözden geçirilmektedir (Cullen, 1992: 155). Yönetim bilgi sistemi, otomasyon programlarının yardımıyla, yöneticilere sağlanacak ve sağlanmış materyaller hakkında yeterli bilgiyi vermektedir. Bu bilgiler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Çok şubeli bir kütüphanede hangi şubelerin hangi materyalleri satın aldığı;
- Tamamlanmış, tamamlanmamış, siparişi verilmiş materyal türleri ve bunlara teker teker ve toplu (karşılaştırmalı) olarak ödenmiş ücretler;
- Kütüphanenin sağlama harcamaları için ayırdığı toplam bütçe;

- Materyal türlerine göre yapılan harcamalar;
- Şubelerin, fakültelerin ve bölümlerin talep ettiği ancak henüz siparişi tamamlanmamış materyaller;
- Belirlenmiş bir konuda alınmış ya da alınması planlanan materyal;
- Belirlenmiş bir zaman aralığında alınmış ve ücretleri ödenmiş materyal;
- Ödemeler, gecikmeler, faturalar, hatırlatma yazıları ve uyarılar;
- Kalan bütçe, harcamanın dağılımı;
- Aracı firmaların performans ölçümleri;
- Sürekli sipariş edilen materyal (standing orderlar) ile ilgili kullanım, ücret, ödeme, sipariş ve iptal bilgileri;
- Geçmişte yapılmış satın alma işlemleri ve bu işlemlerin yeni dönemler ile karşılaştırılması;
- Elektronik kaynaklara ilişkin mali veriler ve abonelik süreleri;
- Süreli yayınlar ile ilgili konu, ücret, abonelik, indirim oranları vb. bilgiler.

Derme geliştirme politikaları da seçim ve sağlama bölümü içerisinde ele alınmaktadır. Derme geliştirme politikalarında da sağlama işlemlerindeki işlemlere gereksinim duyulmaktadır. Kütüphane dermesine yeni katılan materyal, derme gelişimi ile yakından ilgilidir ve derme geliştirme amaçları için işe yarar, anlamlı bilgilerin elde edilmesi gereklidir. Yöneticilerin bu işlemlerle ilgili tercih edecekleri rapor türleri, mali kaynakları gösteren raporlardır. Mali raporların oluşturulacağı veriler, veri tabanından toplanır. Veriler sistem içerisinde yorumlanarak grafiksel, istatistiki tablolara dönüştürülerek yöneticinin kolaylıkla anlamlandıracağı bir forma sahiptir. Bu işlemi gerçekleştiren en önemli sağlama modülü veri tabanı, "Innovative

Interfaces Incorporation (III)" tarafından üretilen INNOVACQ ve INNOPAC'tır (Ferguson and Whitelaw, 1992: 189-190; Glassory of..., 2003).

Otomasyon sistemleri, 6. Tablo'da verilen bölümlerle ilgili ayrı ayrı ve birbiriyle ilişkili veri tabanları oluşturabilir. Sağlanacak materyalin türüne ilişkin veri tabanı daha önceden tanımlanmış belirteçlere göre; kitap (danışma kaynakları bu kategoride ele alınmıştır), süreli yayın, kitap dışı materyal olmak üzere kaydedilir.

Otomasyon sistemleri, sağlanmış ve sağlanacak olan materyallerin; bağış, satın alma, derleme ve değişim yolları ile sağlanıp sağlanmadığını ve hangi kaynakların bu yollarla dermeye eklendiğini belirleyebilir. Örneğin; bir faaliyet yılı içerisinde belirli bir süre zarfı içerisinde hangi kaynakların hangi yollarla dermeye eklendiğine ilişkin bilgi, bu veri tabanlarının kullanılması ile raporlara dönüştürülebilir.

"01.01.2002 – 31.06.2002 tarihleri arasında satın alma yoluyla kütüphane dermesine eklenen müzik ile ilgili kitaplar" buna örnek olarak verilebilir. Bunun yanı sıra sağlanacak materyalin hangi bölüm, fakülte, şube, kişi tarafından talep edildiği bilgileri, kaynak seçiminde yöneticilere ip uçları sağlayacaktır. Bu ip uçlarından hangi konu ve kaynak türlerine öncelik verileceği, özel istekler var ise; değerlendirip değerlendirilmeyeceği, kaynakların konu dağılımının öğrenilmesi hakkında bilgi ele edilir. Özellikle bir akademik kütüphanede hangi bölümlerin ve hangi ana bilim dallarının hangi kaynakları ve kaç adet talep ettiği bu şekilde kolaylıkla belirlenebilir.

Materyallerin satın alma yoluyla sağlanması için kütüphaneye belirli bir bütçe ayrılmıştır. Bu bütçeye gerektiği zaman ek bütçeler de hazırlanabilir. Yöneticiler, materyal satın almak için kendilerine ayrılmış olan bütçeden haberdar olmak zorundadırlar. Materyal alımı sırasında bu bütçeyi sürekli olarak kontrol ederek,

doğru biçimde kullanıldığını ölçmek durumundandırlar. Bunun olabilmesi için çeşitli içeriklerdeki raporların yöneticilere ulaştırılması gereklidir. Sistem tarafından oluşturulacak raporlar sonucu alınabilecek kararlar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- İçinde bulunulan faaliyet yılı ile geçmiş faaliyet yıllarında seçim ve sağlama bölümü için ayrılmış bütçelerin karşılaştırılması;
- Geçmiş dönemlerdeki faaliyet yıllarında sağlama için yapılan harcamaların karşılaştırılması;
- Geçmiş dönemlerdeki faaliyet yıllarında satın alınan materyaller;
- Geçmiş dönemlerdeki faaliyet yıllarında satın alınmaktan vazgeçilen sipariş ve iptal edilen materyaller;
- Konulara göre materyal alımı;
- Konulara göre materyallere yapılan harcamalar;
- Materyal türüne göre yapılan harcamalar;
- Sipariş takibi;
- Faturaların değerlendirilmesi;
- Aylık ve yıllık bilanço değerlendirmeleri;
- Siparişlerin verilme, teslim alınma tarihleri ve gecikme süreleri;
- Aracı firmaların performansları, geçmiş senelerde göstermiş oldukları performans ile karşılaştırılması.

Satın alma işlemleri ile doğrudan ilgili olan aracı firmalara ilişkin bilgi, seçim ve sağlama bölümü yöneticilerinin ilgilenmesi gereken konulardır. Ortak çalışılan aracı firmaların performanslarının değerlendirilmesi kütüphane açısından önemlidir. Aracı firmaların geçmişte sergiledikleri performans ve yapmış oldukları işlemler bu değerlendirmeyi etkilemektedir. Bu nedenle aracı firmaların geçmiş performansları,

bu firmalarla ilgili bilgilerin depolandığı veri tabanlarından elde edilir. Bu bilgileri bir arada görmek yöneticilere karar verme ve değerlendirme aşamasında kolaylık sağlayacaktır. Aracı firmalar, kütüphanelere çok çeşitli materyaller sağlamaktadır. Aşağıda tabloda bu kaynakların ve aracı firmaların bilgi kaynaklarını sağlamadaki performansları gösterilmektedir.

Materyal Türü	TOPTANCI		PERAKENDECİ		YAYINCI	
	MSS*	İNDİRİM	MSS	İNDİRİM	MSS	İNDİRİM
Kitaplar	İYİ	ÇOK İYİ	ORTA	İYİ	ÇOK İYİ	ÇOK İYİ
Süreli Yay.	ÇOK İYİ	ÇOK İYİ	İYİ	ÇOK İYİ	ORTA	İYİ
Görsel-İşitsel	ORTA	ORTA	ORTA	ORTA	ORTA	ORTA
Sağlanması zor mat.	İYİ	ORTA	ÇOK İYİ	İYİ	İYİ	ÇOK İYİ
Yabancı Materyal	İYİ	ORTA	ORTA	İYİ	İYİ	İYİ
Elektronik Kaynaklar	ÇOK İYİ	ÇOK İYİ	ORTA	ORTA	İYİ	ORTA

MSS*= Materyal Sağlama Süresi

7. Tablo Aracı firmaların materyal sağlama performansları (Bloomberg ve Evans, 1990: 96).

Aracı firmalar yerli ve yabancı olarak ele alınabilir. Bu firmalar sağladıkları materyal türüne, materyallerin sağlanma koşullarına, yaptıkları indirimlere ve geçmişteki çalışmalarına göre değerlendirilebilir. Çok iyi, iyi ve orta derecelendirmeleri her kütüphane tarafından belli oranlardaki indirimler için belirlenebilir.

Materyallerin sağlanacağı kaynağın seçimi için kütüphanenin, çeşitli faktörleri göz önünde bulundurması gereklidir. Bunlardan ilki siparişin yerine getirilme süresidir. Bu işlem, kütüphane kullanıcılarının materyali kullanmak için bekleme sürelerinin göz önünde bulundurulması açısından önemlidir. İşlemler ne kadar hızlı sürdürülür ve siparişler ne kadar çabuk tamamlanırsa kullanıcıya verilen hizmet o kadar artar. Göz önünde bulundurulması gereken bir diğer unsur, kaynağın

sağlanmasında aracı firmanın ne kadar indirim yapacağıdır. Çünkü yapılacak indirim ne kadar fazla ise; o kadar ek materyal sağlanabilir. Çok az kütüphanenin kullanabileceği her şeyi almak için yeterli bütçesi olduğundan, fonları mümkün olduğunca ekonomik kullanmak, daha iyi bir kütüphane dermesi için büyük katkı sağlayabilir (Bloomberg ve Evans, 1989: 1983).

Satın alınacak firmayı seçerken düşürülecek diğer bir faktör hizmettir. Anlaşılacak olan firma, yapılan yanlışlıkları hızlı bir şekilde düzeltiyor mu?, verilen hizmetin yanında tarih veya reklam için ek hizmetler veriyor mu? gibi sorular ile değerlendirilir.

7. Tablo'da da satıcı firmaların bir kütüphaneye yayın sağlamadaki performansları gösterilmiştir. Aracı firmaların kütüphanelerle işbirliği kurmasında göz önünde bulundurulan iki önemli nokta, materyalin sağlanma süresi ve yapılan indirimlerdir. Bu noktalar satın alınacak materyal türüne göre değişebilmektedir. Örneğin, yeni basılmış kitapların ve düzenli aralıklarla çıkan dergilerin sağlanma süresi, bulunması zor ve baskısı tükenmiş kitaplara göre çok daha kısa sürede ve ucuza mal olmaktadır.

Seçim ve sağlama bölümünde materyal türü, istekler, bütçe vb. iç bilgilerin yanında kütüphanenin üst düzey yöneticilerini aracı firmalar dışında ilgilendiren ekonomik durum, yeni oluşturulan mevzuat, döviz kurları ve materyal ücretleri gibi seçim ve sağlama bölümü için stratejik planlamayı ve karar almayı tamamlayacak dış bilgilere de gereksinim vardır. Bu bilgiler, ilişki içerisinde olunan diğer kurum ve kişilerden resmi ve resmi olmayan kaynaklardan elde edilerek karar alma sürecinde kullanılır.

Seçim ve sağlama modülü tarafından yöneticilere sağlanan bilgi, seçim ve sağlama bölümü yöneticilerinin şu kararları almasını kolaylaştırabilir:

- Materyal sağlanması için kaynak ayrılması;
- Konusuna, ücretlere, türüne, güncelliğine göre materyal alımı için bütçenin belirlenmesi;
- Kullanıcı araştırmaları sonucunda elde edilen verilerden yararlanılarak ağırlık verilecek konular ve materyal türlerinin belirlenmesi;
- Kullanıcı araştırmaları sonucunda elde edilen verilerden yararlanılarak ağırlık verilecek konular ve materyal türlerinin sağlanmasında ek bütçe oluşturulması;
- İşbirliği yapılan aracı firmaların performanslarının değerlendirilerek işbirliği anlaşmalarının gözden geçirilmesi;
- Bütçeyi aşan harcamaların engellenmesi için bütçe ve fonların sürekli olarak izlenmesi;
- Aracı firmaların materyal sağlamadaki maksimum gecikme göz önüne alınarak siparişlerin gözden geçirilmesi, gerekirse başka firmalarla işbirliği yapılması;
- Sipariş edilerek kataloglaması yapılmış materyal ele alınarak, yeni materyalin kullanımına sunulma verimliliğinin ölçülerek performans değerlendirmesi yapılması;
- Bölüme, şubeye, fakülteye göre yapılan harcamaların incelenerek önem verilmesi ya da dengelenmesi gereken materyalin ve bütçenin belirlenmesi;
- Geçmiş dönemlerdeki sağlama politikalarının incelenerek içinde bulunulan ve gelecekteki faaliyet yıllarının planlamasının gerçekleştirilmesi;

- Geçmiş dönemlerdeki bütçe paylarının karşılaştırılarak düzenlemelerin yapılması;
- Belirli konulardaki yayınlar için derme içerisindeki oranlarına göre bütçenin ayarlanması.

Seçim bölümünde kullanılan yönetim bilgi sistemi, kütüphane için ayrılmış bütçe ile harcanan bütçeyi karşılaştırarak, kütüphanelerin kendilerine ayrılan bütçeyi aşmamalarını da sağlamaktadır. Bunun yanı sıra harcamaların kontrol edilmesi ve amaçlara yönelik olarak harcama yapılmasını da denetlemektedir. Yönetim bilgi sistemi, bu özelliği ile kütüphane yöneticilerine ve seçim ve sağlama bölümü çalışanlarına kaynaklar, alınan materyal ve hizmetlere ilişkin maliyet detaylarını gösteren düzenli raporlar hazırlayabilmektedir. Kütüphaneler uzun yıllar mali işlemlerini, daha güvenilir olduğu için elci olarak yapmışlardır. Ancak zaman ilerledikçe ve elektronik cihazların özellikle de bilgisayarların kütüphanelerde kullanılması ile bu süreç giderek otomasyonlaşmış ve kütüphaneler giderek bütünleşik sistemlere doğru ilerlemiştir.

Yönetim bilgi sistemi ve otomasyon sistemlerinin yardımıyla kütüphane yöneticileri, herhangi bir dönemde ne kadar harcama yapıldığını görebilir ve bütçenin durumunu izleyebilir. Kütüphanenin bütçe durumu istenilen formda ve ayrıntıda raporlaştırabilir. Böylece bütçe bir önceki yıl ya da daha önceki yıllarla karşılaştırılabilir, yanlışlık ve eksiklikler düzeltilebilir, yeni uygulamalar geliştirilebilir (Fulweiler, 2001: 387).

Yönetim bilgi sistemleri, dermede yer alan materyalin yanı sıra dermenin yaşını da belirlemekte yardımcı olur. Daha önceki dönemlerde kütüphanenin dermesine eklenen kitap, süreli yayın, kitap dışı materyalin belirli bir tarih aralığında ayrıştırılıp

tekrar düzenlenmesine olanak tanır. Seçim ve sağlama bölümünde geçmiş ve içinde bulunulan döneme ait sağlama kayıtları ve raporları karşılaştırılarak, dermenin güncelliği ve yaşı belirlenir. Elde edilen veriler dermeye yeni eklenecek materyalin belirlenmesinde alınacak kararlar üzerinde önemli etkiye sahiptir. Dermenin yaşı, büyüklüğü ve kullanımı hakkında derlenen çeşitli bilgiler, bir kütüphanenin kullandığı kaynakların hesabının verilmesi ve kullanıcılara sağladığı yarar konusunda gösterdiği çabalar açısından son derece önemlidir. Bu bilgiler kaynakların dağıtımına ilişkin kararların alınmasında kullanılır. Toplanarak, değerlendirilen istatistiklerin güvenilir ve doğru olabilmesi için koleksiyon büyüklüğü, yaşı ve kullanımına ilişkin bilgilerin derlenmesinin standartlaştırılmasına çalışılmaktadır (Fulweiler, 2001: 388).

Seçim ve sağlama modülü, belirli konulardaki yayınların derme içerisindeki oranlarını belirterek bütçe planlaması için öneriler verebilir. Bu öneriler, yöneticilerin bütçe planlaması yapmalarında önemli rol oynar. Bunun dışında kütüphanedeki oranı düşük olan konulara öncelik verilmesini yöneticilere bildirir. Bütçenin aşılması halinde yöneticileri uyararak, sağlama işlemlerinin durdurulması ya da ek bütçe oluşturulmasını önerir. Seçim ve sağlama bölümü, satın alınan materyalin konulara göre karşılaştırmalı istatistiki tablolar sağlayabilir. Bu işlem yöneticilere derme geliştirme ve sağlama politikası oluşturma konularında stratejik bilgi sağlar.

Etkili Bir Derme Geliştirme Politikası ve Kuralları .....→	- Belirli bir süre içinde sağlanmış olan yeni materyaller için ödünç verme kurallarının belirlenmesi, - Yer numarasına ve kullanıcıların temel çalışma alanlarına göre ödünç verme kurallarının belirlenmesi, - Ödünç verilen derme ile ödünç verilen materyal oranının belirlenmesi, - Konuya göre satın alınmış ve ödemesi yapılmış materyal sayısının belirlenmesi, - Dermedeki materyale göre talep edilen materyalin tatmininin ölçülmesi, - Yapılan rezervasyonların sayısı, (en az – en çok)
Etkili Bir Kaynak Kullanım Politikası Geliştirme .....→	- Kullanıcı kategorisi, materyal türü ya da konuya göre yapılmış en az sayıda rezerve, - Belirli bir süre içinde hiç ya da en az sayıda ödünç alınan materyaller, - Konuya ve yayın tarihine göre ödünç verme kurallarının belirlenmesi.

8. Tablo Yönetim bilgi sistemi ve derme geliştirme (Ferguson and Whitelaw, 1992: 190)

8. Tablo'da, kütüphanelerde materyal seçimi ve derme geliştirme işlemleri için yönetim bilgi sistemlerinin sağlamış olduğu bilgileri ve performans ölçülerini göstermektedir. Sözü edilen bilgiler, Seçme bölümünde kütüphane yönetim bilgi sisteminin yöneticilere karar verme sürecinde sağlamış olduğu bilgileri özetlemektedir.

V.B.2.b. Kataloglama ve Sınıflama

Kataloglama ve sınıflama modülü, dermeye eklenen materyalin kesin olarak kütüphaneye gelip gelmediğini ve dermedeki materyallerin bibliyografik denetiminin yapılmasını sağlayan önemli kütüphane teknik hizmetlerinden birini meydana getirmektedir. Kataloglamanın temel amacı, kütüphane kullanıcılarına, depolanan bilgi kaynağının varlığını ve her bilgi kaynağının yerini bildirmekte yardımcı olmaktır.

Kataloglama işlemleri, seçim ve sağlama işlemlerinden sonra materyalin kullanıma sunulmasını izleyen işlemlerdir. Kütüphanelerin dermelerine eklenen her materyal belirlenecek kataloglama düzeyine göre kataloglanır. Kataloglama ve

sınıflama modülü, yönetim bilgi sistemine bibliyografik bilgiler sunar. Tek tip ya da birbiriyle ilişkili veri tabanlarından elde edilen bilgi, karar almayı ve planlama işlemini hızlandırarak, daha doğru ve uygulanabilir işlemlerin yapılmasını kolaylaştırır. Kataloglama ve sınıflama modülü, ilgili yöneticilere sağlama ve sipariş işleminden sonra dermeye eklenen materyalin denetlenmesi, bibliyografik kontrolünün yapılması, materyal türüne göre kataloglama, kataloglama performansı konularında bilgiler sağlayabilir (Cullen, 1992: 157; Ferguson and Whitelaw, 1992: 189-190). Aşağıdaki tabloda, kataloglama bölümünün yönetime sağladığı bilgi türleri görülebilir.

VERİ	PERFORMANS GÖSTERGESİ	VERİLEBİLECEK KARAR
- Kataloglanmış Materyal - Kataloglama düzeyine, - Doğruluk kriterlerine, - Materyal türüne, - Önceliğine göre	-Maksimum veya minimum kataloglama düzeyi , -Hedeflenen doğruluk derecesi, -Maksimum ve minimum kataloglanmış materyal sayısı, -Maksimum veya minimum öncelikli materyalin kataloglanma sayısı,	-Kataloglama seviyesinin değiştirilmesi, -Personel eğitiminin gerçekleştirilmesi, -Kaynak ayrılması
-Kataloglanmamış Materyal - Kataloglama düzeyine, - Ortalama gecikme süresine, - Konuya, - Yer numarasına göre	-Hedeflenen maksimum kataloglanmış materyal sayısı, -Bibliyografik denetimin sağlanması	-Personel artırılması -Kaynak ayrılması -Personel eğitimi
-Kataloglanmış Materyal -Yer numarasına, -Şubelere, -Kataloglanma süresine, -Öncelikli materyallere, -Konuya göre	-Hedeflenen maksimum kataloglanmış materyal sayısı, -Hedeflenen minimum kataloglanmış materyal sayısı	-Personel artırılması -Kaynak ayrılması
-Öncelikli Kataloglanmış Materyal -Materyal türüne, -Ortalama gecikmelere göre	-İş akışının ve öncelikli kataloglanması gereken materyalin gözden geçirilmesi, -Öncelikli kataloglanması gereken maksimum sayıda materyal	-Personel artırılması -Kaynak ayrılması
-Dermeye Her Dönem Eklenen Materyal Sayısı -Konuya, -Materyal türüne, -Şubeye, -Toplam dermeye, -Ortalama artışa göre	-Hedeflerin belirlenmesi -Önem verilecek konu, materyal türü vb. belirlenmesi -Bütçe ayrımı	-Kaynak ayrılması

9. Tablo Kataloglama ve sınıflama bölümü ve yönetim bilgi sistemi

9. Tablo'da kataloglama ve sınıflama modülünün sağlayacağı bilgi ve bu bilgi yardımıyla yöneticilerin alabilecekleri karar türleri gösterilmiştir. Kataloglama ve sınıflama modülü tarafından sağlanan bilgiler şu şekilde sıralanabilir:

- Belirlenmiş olan kataloglama düzeyine göre siparişi tamamlanarak kataloglanmış materyal sayısı;
- Belirlenmiş olan kataloglama düzeyine göre siparişi tamamlanarak kataloglanmış materyal türü;
- Kataloglama ve sınıflama bölümünde çalışanların birim zamanda yaptıkları kataloglama işlemi;
- Belirli bir süre içerisinde kataloglanmış materyal türü ve sayısı;
- Kataloglanmamış materyal türü ve sayısı;
- Siparişi tamamlanmış ancak kataloglanmamış materyal türü ve sayısı;
- Dermeye yeni eklenen kataloglanmış ya da kataloglanmamış materyal türü ve sayısı;
- Kullanıcıya öncelikli olarak sunulacak, öncelikli kataloglanacak materyaller;
- Kataloglanma süresi en fazla süren materyal türleri;
- Materyal türüne, yer numarasına, konuya göre dermeye katılan materyal sayısı;
- Toplam dermeye katılan ortalama derme sayısı;
- Konu, yazar adı, yayın evi gibi unsurlarla sorgulama yapılarak kataloglanmış ve dermeye eklenmiş materyal kategorize edilebilir (otorite dizinleri).

ile ilgili bilgiler kataloglama ve sınıflama modülü tarafından meydana getirilen veri tabanlarından elde edilir. Bu bilgilerin yöneticilere sağlanmasıyla yöneticilerin kataloglama ve sınıflama bölümü ile ilgili stratejik bilgi gereksinimi kapatılabilir. Yöneticilere alacakları kararlar, yapacakları kısa ve orta vadeli planlamaları ve

denetleme işlemlerinde daha objektif olmalarında yardımcı olur. Elde edilen bu bilgiler yardımıyla yöneticiler, kataloglama ve sınıflama bölümü için kaynak ve personel ayırımı, kataloglama düzeyi, personel eğitimi, teknoloji alımı konularında karar verirler. Kataloglama ve sınıflama modülü, kataloglama ve sınıflama bölümü çalışanların belirli bir zaman aralığı içinde göstermiş oldukları performanslarının karşılaştırmalı ya da tek tek değerlendirilmesi olanağı da tanır. Kataloglama ve sınıflama modülünden sağlanan bilgilerle yöneticilerin verebileceği kararlar şu biçimde sıralanabilir:

- Kataloglanmamış materyalin sayısı ve türü dikkate alınarak gecikme nedenlerinin belirlenmesi, personel ayrımının yapılması ve ödül ceza uygulamalarının gözden geçirilmesi;
- Kataloglanmamış materyalin sayısı ve türü dikkate alınarak personel ve kaynak ayrımının gerçekleştirilmesi;
- Kataloglanmamış materyalin sayısı ve türü dikkate alınarak personel eğitiminin gerçekleştirilmesi;
- Kataloglama performansının değerlendirilerek kataloglama düzeyinin değiştirilmesi;
- Dermeye katılan ortalama derme göz önüne alınarak, önem verilen materyalin konuları, sayısı ve türlerinin belirlenmesi;
- Kataloglama personelinin performansı dikkate alınarak ödül ve ceza uygulamalarının gerçekleştirilmesi;
- Birim zamanda yapılan kataloglama işlemlerinin izlenerek aksaklıkların giderilmesi için personel ayrımının düzenlenmesi;

- Gerçekleştirilen kataloglama işlemlerinin doğruluk derecesinin belirlenerek performans değerlendirmesinin yapılması;
- Kataloglanmış materyal türü ve sayısı göz önüne alınarak kullanıcıların hizmetine sunulacak materyalin belirlenmesi.

V.B.2.c. Süreli Yayınlar

Süreli yayınlar, teknik hizmetler bölümünün bir diğer modülünü oluşturmaktadır. Süreli yayınlar güncel bilginin kullanıcılara sunulmasını sağlayan bölümdür. Kitap, görsel-işitsel materyal ve diğer materyaller yapılarından ötürü bir kısım kullanıcılara gereksinim duyduğu güncel bilginin iletilmesinde yeterli olmayabilir. Bu görevi, süreli yayınlar yerine getirmektedir. Bu nedenle süreli yayınlar, kütüphaneler için önemli ve etkin biçimde yönetilmesi gereken kaynaklardır.

Süreli yayın işlemleri, sağlama işlemleri gibi tekrarlamaya yatkın bir dizi işlemden meydana gelmektedir. Süreli yayınların denetleme, kataloglama ve sınıflama, sağlama ve ödünç verme işlemleri yaklaşık 20 senedir otomasyon sistemleri ile yapılmaktadır (Bloomberg ve Evans, 1989: 20). Süreli yayınlar hem kütüphane bütçesinden önemli miktarda pay almakta hem de geniş bir alana yayılmaktadır.

Yöneticiler, hem süreli yayınların sağlanması hem de sağlanan süreli yayınların etkin biçimde kullanılmasını sağlamak amacıyla gündelik ve geleceğe yönelik kararlar alırlar. Alınacak kararlar için süreli yayınların ücretlerinden, kullanım alanlarına kadar bir dizi iç ve dış bilgiye gereksinimleri vardır. Yöneticiler için gerekli olan bilgileri yönetim bilgi sistemi, kütüphane otomasyon programlarının

süreli yayın modülleri yardımıyla süreli yayınlar modülünün veri tabanlarından alarak yöneticiye iletir. Süreli yayınlar kütüphane bütçesinin önemli bir bölümünü oluşturduğu için denetlenmesi ve kullanım performansının değerlendirilmesi, kütüphanenin mali kaynakları açısından önemlidir. Aşağıdaki tabloda süreli yayınlar modülünün kütüphane yönetim bilgi sistemine sağladığı bilgi görülebilir.

VERİ	PERFORMANS GÖSTERGESİ	VERİLEBİLECEK KARAR
- Süreli Yayınlar - Bütçeye, - Konuya, - Ücrete, - Aracı firmaya, - Taleplere (Bölüm ve fakülteye) - Güncelliğe	-Bölüme, fakülteye, şubeye göre süreli yayınların dağılımı ve yapılan ödemeler, -Aracı firmanın performansı, -Günlük fiyat değişikliklerinin izlenmesi, -En çok ya da ez az tercih edilen süreli yayınlar	-Aracı firmanın seçimi veya değiştirilmesi -Kaynak ayrılması
-Süreli Yayın Siparişleri - Tamamlanmış siparişler, - Tamamlanmamış siparişler, - Bölüme, -Fakülteye, - Konuya -Ücrete -Kullanıma göre	-Aracı firmaların performansı, -Maksimum sipariş tamamlanma süresi, -İstekte bulunulan bölüm ve fakültelerle ilişkilerin sağlanması, -Maksimum ve minimum kullanım oranları	-Bütçe kontrolü -Aracı firmanın seçimi veya değiştirilmesi -Kaynak ayrılması -Performans değerlendirmesi
-Talep Edilen Süreli Yayınlar -Önceliğe, -Konuya göre -Bölümlere, -Fakülteye, -Ücrete, -Zaman aralığına,	-Maksimum seviyede isteklerin karşılanması, - İstekte bulunulan bölüm ve fakültelerle ilişkilerin sağlanması, -Yeni araştırmaların belirlenmesi	-Bütçe kontrolü -Derme geliştirme politikalarının gözden geçirilmesi -Personel artırılması -Kaynak ayrılması
-Geçmiş Tarihli Sayılar -İsteğe, -Sağlanma zorluğu, -Siparişe, -Teslim zamanına, -Gecikme süresine, -Bölüme, -Şubeye, -Fakülteye, -Ücrete göre	-Dermeye katılması planlanan maksimum sayı, -Bütçenin izlenmesi, geçmiş sayılar için ayrılan maksimum bütçe, -Maksimum gecikme ve teslim süreleri -Geçmiş sayıların zaman aralıkları (Hangi tarihten itibaren sipariş edilecekleri)	-Derme geliştirme -Aracı firmanın performansının gözlenmesi -Aracı firma ile ilişkilerin gözden geçirilmesi -Aracı firmaların indirimleri -Kaynak ayrılması
-Belirli Bir Konuda Geçen Dönemlere Göre Dermeye Katılan Süreli Yayınların Oranı		-Kaynak ayrılması
-Ciltleme -Tek dergiye, -Toplu dergilere, -Yıla, -Yer numarasına, -Ciltleme zamanı -Cilt türüne göre	-Maksimum ciltleme süresi, -Çok kullanılan süreli yayınların maksimum ciltlenme süresi, -Ciltleme planı	-Kaynak ayrılması -Personel artırımı
-Ödünç Verme -Konuya, -Yer numarasına, -Yıla, -Kullanıcı türüne -Kullanım sıklığına göre		-Ödünç verme politikalarının gözden geçirilmesi

10. Tablo Süreli yayınlar ve yönetim bilgi sistemi

10. Tablo'da süreli yayınlar modülünün, yönetim bilgi sistemlerine aktardığı bilgiler görülmektedir. Süreli yayınlar için gereksinim duyulan bilgi, diğer kütüphane

materyalinin yönetimi ile aynıdır. Bu işlemler faturalama ve ödeme tarihleri, materyal sağlayan aracı firmaların performans değerlendirmeleri, fiyat değişiklikleri ve materyal alındı makbuzları gibi işlemlerdir. Süreli yayınlar modülü yöneticilere aşağıda belirtilen bilgileri sağlayarak, karar verme işlemlerini kolaylaştırırlar:

- Faaliyet yılı içerisinde konuya göre abone olunan veya aboneliği yenilenen süreli yayınlar;
- Yapılan kullanıcı araştırmaları yardımıyla bölüme, fakülteye ve şubelere göre istekte bulunulan süreli yayınlar ve bu süreli yayınların dağılımı;
- Aracı firmaların kütüphaneye sağladığı süreli yayınlar ve bu süreli yayınlara ödenen ücretler;
- Süreli yayın sağlayan aracı firmaların geçmiş dönemlerdeki işlemleri ile performans değerlendirmelerinin yapılması;
- Tamamlanmış ve tamamlanmamış süreli yayın siparişlerine süreli yayın dermesinin belirlenmesi;
- Siparişi tamamlanmış ve kataloglanmış süreli yayınların listesi;
- İstenilen ve sipariş edilen süreli yayınların listesi;
- Konulara göre istenilen süreli yayınların dağılımı ve genel derme içerisindeki oranı;
- Ücretlerine göre istenilen ve sipariş edilen süreli yayınlar;
- İstenilen ve siparişi verilen geçmiş tarihli süreli yayınlar;
- Siparişi tamamlanmş geçmiş sayılı süreli yayınlar;
- Bölümlere, fakülteye, şubelere göre istenilen ve teslim alınan süreli yayınlar;
- Geçmiş tarihli süreli yayınların zaman aralığı ve alınan dergi sayıları;

- Belirli bir konuda, içinde bulunulan faaliyet yılında alınan süreli yayınlarla geçmiş faaliyet yıllarında alınan süreli yayınların birbirlerine oranları (ücret, sayı, konu, vb.);
- Dergilerin ciltlenme süreleri;
- Yapılan cilt türüne göre ciltlenme süresi;
- Ciltte bulunan süreli yayınların listesi ve azami ciltlenme süreleri;
- Konuya göre en çok kullanılan süreli yayınlar;
- Konuya göre en az kullanılan süreli yayınlar;
- Türe göre en çok kullanılan süreli yayınlar;
- Türe göre en az kullanılan süreli yayınlar.

Süreli yayınlar modülünden elde edilecek bu tür bilgiler yardımıyla süreli yayınların kontrolü ve etkin bir biçimde kullanıma sunulması sağlanmaktadır. Üst düzey yöneticiler yönetim bilgi sistemi yoluyla alınan bilgi ile süreli yayın politikaları geliştirmektedir. Aracı firmaların performansı, kullanılan süreli yayınlar, kullanım istatistikleri gibi stratejik bilgiler, yöneticilerin stratejik kararlarını destekler. Aracı firmalarla ilişkilerin sürdürülüp sürdürülmeyeceği, kullanımı az olan süreli yayınların yeni dönemde alınıp alınmayacağı, hangi konulara ağırlık verileceği, bütçeye göre aboneliklerin yenilenip yenilenmeyeceği yönetim bilgi sistemi tarafından sağlayacak bilgi yardımıyla belirlenecektir. Süreli yayınlar için ayrılacak bütçe, geçmiş dönemlerde ayrılan bütçeler de değerlendirilerek planlanabilir.

Yöneticiler bu değerlendirmelerden sonra işlemlerin sürdürülmesi ve daha iyi hizmet verebilmek amacıyla birtakım stratejik kararlar vermelidir. Yöneticilerin bu bilgiler doğrultusunda alabileceklari kararlar şu şekilde olabilir:

- Süreli yayınlar için ek kaynak tahsisi yapılması;
- Kullanımı az veya pahalı olan süreli yayınların aboneliklerinin iptal edilmesi;
- Aracı firmaların performanslarına göre ilişkilerin sürdürülmesi ya da yeniden gözden geçirilmesi (geçmiş tarihli dergilerin ve yeni dergilerin sağlanmasında);
- Ödünç verme ve ciltleme işlemlerinin etkinliği ve verimliliğinin artırılması için personel aktarımı yapılması;
- Kullanıcı araştırmaları göz önüne alınarak bölüme, fakülteye, şubelere göre süreli yayınlar için yeni derme geliştirme politikalarının düzenlenmesi;
- Kullanım oranlarına göre kullanıcıların tatmin oranının belirlenmesi;
- Ciltleme işlemlerinin kontrol edilmesi ve personel aktarımı yapılması;
- Yapılan her işlemin denetlenerek performans ölçümlerinin yapılması.

Sağlama, kataloglama ve sınıflama ve süreli yayınlar işlemleri, kütüphanenin teknik hizmetler bölümünü meydana getiren bölümlerdir. Bu üç bölümün etkin bir biçimde yönetilmesi ve gerekli bilgilerin sağlanması, kütüphanenin diğer hizmetlerini yakından ilgilendirmektedir.

Etkili Bir İş Akışı .....→	-Belirli bir statüdeki materyalin erişilebileceği maksimum sayı (birim zamanda yapılan en çok kataloglama)
Aracı Firmaların Göstermiş Oldukları Performans .....→	-Terminaller veya kişiler tarafından siparişi tamamlanan süreli yayınlar, -Tüm siparişlerin belirlenmiş bir süreç içinde tamamlanması -İndirim oranları
Tanımlayıcı ve Konu Kataloglamasına Bağlı Olarak Kullanıcılara Verilen Bibliyografik Hizmet .....→	-En az sayıda abonelik iptali ve uyarı gönderimi -Taramada kullanılacak olan en doğru anahtar kelime -En az hatalı anahtar sözcük -Birbirine yakın değerde aranmış kelimeler

11. Tablo Yönetim bilgi sistemi ve teknik hizmetler
(Ferguson and Whitelaw, 1992: 189)

Bu üç bölümü bir arada görerek bilgi gereksinimi ve alınacak kararlara destekleri yukarıda 11.Tablo'dan izlenebilir. Kütüphane teknik hizmetlerinde üretilen bilgi, tamamıyla eylemsel işlemlerden meydana gelmektedir. Örneğin; kütüphane dermesine yeni eklenen kitapları kontrol eden sağlama alt sistemi, bu kitapların maliyeti ile ilgili bilgi verecektir. Süreli yayınlar alt sistemi, işlemlerin hızlanması için personelin artırılması konusunda istekte bulunacaktır. Kataloglama alt sistemi, yeni kategori girişleri, yeni başlıklar, kullanılmayan konu başlıkları, kullanılan sınıflama numaraları, özel sınıflama numaraları, konu başlıkları ve buna benzer bilgiler üretecektir. Bu nedenle teknik hizmetler bölümünün üretmiş olduğu yönetim bilgisi eylemsel anlam kazanmaktadır (Ferguson and Whitelaw, 1992: 188-189).

Bununla birlikte otomasyon sistemleri tarafından sağlanan bilginin bir bölümü teknik hizmetler bölümünde denetleme ve performans değerlendirme amacıyla kullanılır. Örnek olarak V. bölüm "Kütüphanelerde Yönetim Bilgi Sistemi Uygulamalarına İlişkin Örnekler" başlığı altında değinilen Bell Laboratuvarları Kütüphane Ağı verilebilir. Bu ağ sisteminde veri tabanına aktarılan bilgiler yöneticilere tablolar yardımıyla aktarılmaktadır. Bu tablolar, ne kadar materyalin hangi statüde olduğunu kontrol etmede ve geçmiş yıllardaki statü değişikliklerini karşılaştırmalı olarak verme işlemlerinde ve buna benzer birçok konuda yöneticilere yardımcı olmaktadır. Bunun yanı sıra sistem, aracı firmaların performans değerlendirmelerinin yapılması için "aracı firma performansı" raporları hazırlamaktadır (Hawks, 1988: 135; Cullen, 1992: 189).

V.B.2.d. Ödünç Verme

Ödünç verme işlemleri, kütüphanenin kullanıcı hizmetleri içerisinde yer almaktadır. Kütüphanenin dermesine eklenen, kataloglama işlemleri tamamlanan materyal, kullanıcıların hizmetine sunulur. Ödünç verme işlemleri, bir kütüphanenin etkinliğini ve verimliliğini göstermesine yardımcı olan en önemli bölümdür. Bu nedenle, ödünç verme bölümünden elde edilecek bilgiler, kütüphanenin politikasında ve stratejik kararlarında önemli yere sahiptir. Ödünç verme modülünden elde edilecek yönetim bilgisi, kütüphane performansının ölçülmesinden yeni kaynak alma işlemlerine kadar olan geniş bir alanda yöneticilere yardımcı olur. Ödünç verme modülünün çeşitli kademelerdeki yöneticilere sağlayacağı bilgi aşağıdaki tabloda görülebilir.

VERİ	PERFORMANS GÖSTERGESİ	VERİLEBİLECEK KARAR
- Kataloglama İşlemi Tamamlanmış Materyalin Yer Numarasına göre Kullanımı (HD, HF vb.)	-Yer numarasına göre maksimum sayıda ödünç materyal verme, -Yer numarasına göre minimum sayıda ödünç verilmiş materyal	-Materyal alımı, -Kaynak ayrılması, -Personel aktarımı -Kullanıcı araştırması yapılması,
-Materyal Kullanımı - Bölüme, -Şubeye, - Materyal türüne -Ödünç verme süresine - Konuya, -Güncelliğe göre	-Maksimum sayıda ödünç verilen materyal türü, -Minimum sayıda kullanılan materyal türü, -Maksimum ödünç verme süresi -maksimum gecikmeler	-Bütçe kontrolü -Sağlama politikalarını gözden geçirilmesi, -Kaynak ayrılması, -Ödünç verme politikalarının gözden geçirilmesi, -Tüm ödünç verme politikasının değiştirilmesi
-Ciltte Bulunan Süreli Yayınlar -Zaman aralığına, -Yıla, -Önceliğe göre	-Öncelikli süreli yayınların maksimum ciltte kalma süresi, - Normal kullanımdaki süreli yayınların maksimum ciltte kalma süresi, -Cilt türüne göre ciltleme süresi	-İş akışının gözden geçirilmesi, -Personel artırılması -Kaynak ayrılması
-Rezevre edilen materyal -Bölüme, -Şubeye, -Fakülteye, -Kullanıcı kategorisine, -Konuya göre	-Rezerve edilen maksimum sayıda materyal, -Hedeflenen maksimum sayıda materyal	-Derme geliştirme politikasının gözden geçirilmesi, -Kaynak ayrılması, -Materyal sağlanması
-Derme kullanımı -Konuya, -Bölüme, -Kullanıcı kategorisine, -Fakülteye, Yer numarasına,	-Kullanıcı kategorisine göre maksimum materyal kullanımı, -Fakülteye, bölüme ve şubeye göre materyal kullanımı, -Konuya ve materyal türüme göre maksimum materyal kullanımı	-Kaynak ayrılması -Ödünç alma işlemi yapan kullanıcı kategorisine göre ödünç verme politikasının gözden geçirilmesi, -İsteklerin gözden geçirilmesi,
-Kullanıcı kategorisine -Gecikmeler -Kullanım oranları	-Maksimum gecikme süreleri, -Maksimum materyal kullanım oranları	- Ödünç verme politikalarının gözden geçirilmesi,
-Kurallara uymayan kullanıcılar -Kullanıcı kategorisine göre	-Maksimum gecikme süreleri	-Ödünç verme politikalarının gözden geçirilmesi
-Kayıp, zarar görmüş materyal -Bölüme, -Fakülteye, -Şubeye, -Kişilere, -Materyal türüne göre	-Minimum sayıda zarar görmüş ve kaybolmuş materyal (%5)	-Ödünç verme politikalarının gözden geçirilmesi -Ceza uygulamalarının gözden geçirilmesi
-Kütüphanelerarası ödünç verme -Konuya, -Materyal türüne, -Şubeye, -Bölüme, -Fakülteye göre	-Maksimum sayıda ödünç verilen materyal, -Minimum sayıda kayıp ve hasarlı materyal	-Ödünç verme politikalarının gözden geçirilmesi -Ceza uygulamalarının gözden geçirilmesi -Kütüphaneler ile ilişkilerin gözden geçirilmesi

12. Tablo Ödünç verme ve yönetim bilgi sistemi

12. Tablo farklı isteklerde bulunan kullanıcı türleri ve materyal türleri için ödünç verme aralıkları ile ilgili kararların alınması amacıyla kullanılabilen ödünç verme modülü tarafından yönetim bilgisinin nasıl üretildiğini göstermektedir. Ödünç verme modülünün yönetim bilgi sistemine sağladığı yönetim bilgisi aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Dermede yer alan materyalin konularına göre kullanım istatistikleri ve diğer konulardaki materyaller ile karşılaştırılması;
- Belirli bir konudaki materyalin hangi zaman aralıklarında daha sık ya da daha az kullanıldığı;
- Bölümlere, fakülteye ve şubelere göre materyal kullanımı;
- Bölümlere, fakülteye, şubelere, kullanıcı kategorisine, konuya, materyal türüne göre ayrılmış (rezerve edilen) materyal sayısı;
- En çok ödünç verilme işlemini yapıldığı günler,
- Hangi eserlerin ne kadar sürelerde kimlere ödünç verildiği;
- İlişkide olunan kütüphanelerle materyal türü, konu, bölüm, fakülte, şube gibi faktörlere göre ödünç verme işlemleri;
- Çeşitli materyaller kategorilerine göre ödünç alınan materyallerdeki gecikmeler ve bu gecikmelere uygulanması gereken ceza oranları;
- Kurallara uymayan kullanıcıların listesi;
- Kayıp, zarar görmüş, onarımda, yeniden sipariş verilen materyallerle ilgili bilgiler;
- Kayıp materyalin; türü, konusu ve ücretlerine göre ayrı ayrı listelenmesi;
- Kayıp materyallerin bibliyografik kimliklerinin belirlenmesi;
- Tüm kategorilerde yapılan ödünç verme işlemleri;
- En çok ve en az ödünç verilen materyaller.

Yönetim bilgi sistemlerinden elde edilen bu bilgiler yardımıyla kütüphane yöneticileri ödünç verme politikaları ve ayrılmış derme (rezerve) politikalarını oluştururlar. Ödünç verme bölümünün çalışmaları ve performans değerlendirmeleri yapılır böylelikle hizmetin etkin ve verimli bir biçimde sürdürülmesi sağlanır. Ödünç

verme bölümü, bir kütüphanenin hizmet performansının değerlendirilebileceği temel verilerin sağlanacağı bölümdür. Bu nedenle ödünç verme bölümünden elde edilecek bilgiler, kütüphanenin orta ve uzun vadeli stratejik planlarını ve kararlarını doğrudan etkilemektedir. Sağlanan bilgiler, yöneticilere hesap tabloları, istatistiksel raporlar, grafikler vb. çeşitli formlarda sunulabilir.

Ödünç verme modülü, kütüphane yöneticilerine ve ilgili birim çalışanlarına içinde bulunulan faaliyet yılında ödünç verme politikalarını oluşturma ve uygulama konusunda yardım sağlar. Kütüphanelerde yönetim bilgi sistemleri için ilk anda bakılacak yer ödünç verme hizmetleridir. Ödünç verme bölümü, yönetim bilgisinin en fazla üretildiği bölümdür. Ödünç verme bölümünde üretilen yönetim bilgisi üç ana başlık altında toplanabilir. Bunlar; işlemsel, analitik ve istatistiksel kategorideki bilgilerdir. İşlemsel kategorideki bilgi; ödünç verme bölümünde yapılan eylemsel işlemler sonucunda elde edilen bilgilerdir. Bu işlemlere örnek olarak; gecikmiş materyaller, kişilerin ödünç aldıkları materyal miktarı, gecikme cezaları, kayıp materyaller verilebilir. Analitik bilgi; eylemsel bilgilerden elde edilen verilerin yorumlanarak daha anlaşılır bir duruma getirilmiş şeklidir. Belirli bir konuda ve belirli bir zaman içinde herhangi bir konu ile ilgili ödünç verme verileri analitik bilgiye örnek olarak verilebilir. İstatistiki bilgiler ise; geçmiş dönemlere ait veriler ile içinde bulunulan dönemin verilerinin karşılaştırılması ve tamamıyla sayısal verilere dayalı bilgi türüdür. Ödünç verme bölümünde eylemsel bilginin istatistiki bir biçimde hazırlanmasına en önemli örnek, performans değerlendirmeleridir (Ferguson and Whitelaw, 1992: 190).

Ödünç verme bölümünden elde edilen çeşitli türdeki bilgiler yardımıyla yöneticiler ödünç verme bölümü ve diğer bölümleri de etkileyecek stratejik kararlar

alırlar. Daha önce 12. tabloda gösterilen ödünç verme modülünün sağlamış olduğu bilgiler doğrultusunda alınabilecek karar örnekleri aşağıdaki başlıklar altında özetlenebilir:

- Materyal türü, konu, bölüm ve fakülteye göre ödünç verme oranları göz önüne alınarak ödünç verme politikalarının düzenlenmesi;
- Ödünç alma oranlarına göre materyal türlerinin belirlenmesi ve sağlama politikasının gözden geçirilmesi;
- Ödünç alma oranlarına göre belli bir konudaki materyalin belirlenmesi, sağlama ve ödünç verme politikalarının gözden geçirilmesi;
- Bölümlere, kullanıcı kategorisine, materyal türü ve konuya göre kullanım oranlarının belirlenmesi, ayrılmış derme (rezerve) politikalarının gözden geçirilmesi;
- Kayıp ve zarar görmüş materyalin bölüm, materyal türü dağılımının belirlenerek ödünç verme politikalarının düzenlenmesi;
- Kayıp ve zaman oranlarının belirlenerek ceza sisteminin değerlendirilmesi;
- Kurallara uymayan kullanıcıların belirlenerek uyarılarda bulunulması;
- Geciktirme yapan kullanıcıların belirlenerek gerekli uyarıların yapılması;
- İşlemlerin yoğunluğunun ve performansın değerlendirilerek personel aktarımı yapılması;
- İletişimde bulunulan kütüphanelere verilen ödünç materyalin sayısı, türü; konusu ve kullanıcı kategorilerinin belirlenerek, ödünç verme politikalarının gözden geçirilerek sağlama politikalarının düzenlenmesi;

- İletişimde bulunulan kütüphanelere verilen ödünç materyalin sayısı, türü, konusu ve kullanıcı kategorilerinin belirlenerek, kütüphanelerarası işbirliğinin değerlendirilmesi;
- Ödünç alma oranlarına göre ödünç verme aralıklarının gözden geçirilmesi.

Ödünç verme bölümünden elde edilen bilgiler yukarıda maddelenen kararların alınmasını sağlar. Elde edilen bilgi, kütüphanenin genelini etkileyecek politikaların belirlenmesine yardımcı olur. Örneğin; psikoloji konusundaki kaynakların ödünç verilme ya da ayrılmış materyalin (rezerve edilme) oranları diğer konulara göre daha düşük ise, bu kaynakların kullanıcılara tanıtılması ve duyurulması ya da bu konuya ilgi duyan kullanıcıların eğitimine gereksinim olduğu fikri ortaya çıkar. Sözü edilen işlemler için alınacak kararlar; ödünç verme, danışma, sağlama bölümlerini yakından ilgilendiren konulardır. Elde edilen bilgiler doğrultusunda performans göstergelerini belirlemek de her kütüphaneye göre değişir. Çünkü her türdeki kütüphanenin ve diğer bilgi merkezlerinin dermesi, kullanıcıları, mali kaynakları, personeli ve depolama alanı farklıdır. Bu nedenle, başta ödünç verme işlemi olmak üzere diğer hizmetlerin standartları birbirinden farklı olabilir.

Daha önce de belirtildiği gibi, ödünç verme bölümü, tüm kütüphanenin etkinliğinin ve verimliliğin belirlenmesinde en önemli bilgi kaynağıdır. Ödünç verme bölümünden sağlanan bilgi, kütüphanenin geçmişteki performansı ile içinde bulunduğu performansı karşılaştırarak etkinliğini belirlemesine yardımcı olur. Kütüphanenin belirlemiş olduğu hizmet politikasını, hedeflerini ve amaçlarını gözden geçirerek, eğer gerekli ise, değişikliklerin yapılmasını sağlar. Sağlanan bilgi hedef ve amaçlardan sapma söz konusu ise, alternatif planların uygulanmasına yardımcı olur.

Çoğu kütüphane genellikle kitapların ödünç verilmesini baz alarak derme kullanım bilgileri oluşturur. Bunu yapmak için kitap kartlarının elle sayılmasından, yönetim bilgi sistemi tarafından sağlanan raporlara kadar değişen işlemler gerçekleştirilebilir. Örneğin; akademik kütüphanelerde ödünç verilen dermenin büyük bir kısmı ayrılmış dermeden (rezerve) oluşmaktadır. Bu veriler, sayısal olarak da ifade edilebilir. Elde edilecek bilgiler, her öğretim döneminde lisans ve lisansüstü eğitimi için gereken materyalin satın alınması konusundaki kararların alınmasını kolaylaştırır (Fulweiler, 2001: 388).

V.B.2.e. Elektronik Kaynaklar

Elektronik kaynaklar bölümü, kütüphanelerde basılı materyalin dışında cd-rom, e-dergi, e-kitap, e-belge gibi elektronik ortamda bulunan kaynakların kullanılmasını ve denetlenmesini sağlayan bölümdür. Elektronik kaynakların kullanımının artmasıyla birlikte, kütüphaneler bu kaynakları dermelerine ekleyerek kullanıcılarının hizmetine sunmaktadırlar. Elektronik kaynaklar basılı kaynaklara göre çok daha az yer kaplayan, daha kolay kullanıma açılabilen, daha az zarar görme olasılığı olan ve daha ucuz kaynaklardır. Basılı kaynaklara göre kullanım oranları çok daha kolay değerlendirilebilir.

Elektronik kaynaklar, donanım tabanlı kaynaklar oldukları için, basılı kaynaklar göre daha masraflı görülebilirler. Ancak maliyet-yarar analizi açısından ele alındığında, donanımın bir kere sağlanması, elektronik kaynakların uzun süre kullanılmasına olanak tanımaktadır. Bu nedenle basılı kaynaklara göre daha ucuza mal olmaktadır. Bunun yanı sıra, elektronik kaynakların üretimi, dağıtımı ve korunması da basılı kaynaklara göre çok daha ucuzdur. Ayrıca yıpranmış ve dağılmış

basılı kaynakların yenilenmesi gibi harcamaları da ortadan kaldırmaktadır (Poftak, 2001: 22).

Elektronik kaynaklar bölümü, yönetim bilgi sistemlerine çok daha kolay bir biçimde bilgi sağlayabilir. 13. tablo elektronik kaynaklar modülünün yönetim bilgi sistemine sağladığı bilgileri göstermektedir.

VERİ	PERFORMANS GÖSTERGESİ	VERİLEBİLECEK KARAR
- Veri tabanı kullanımı - Konuya, - Kullanıcı sayısına, - Güncelliğine, - Kapsamına göre	-Hedeflenen maksimum kullanım sayısı -Hedeflenen maksimum doğru kayda erişim sayısı,	-Sağlama politikalarının gözden geçirilmesi, -Kullanıcı eğitiminin gerçekleştirilmesi, -Veri tabanı sağlayan aracı firmalarla ilişkilerin gözden geçirilmesi
-Veri tabanı ve diğer elektronik kaynakların sağlanması - Aracı firmaya, -Ücrete, - Sağlanan indirime, - Konuya, -Kapsamına - Güncelliğe göre	-Beklenen maksimum indirim oranı, -Maksimum sayıda elektronik kaynak alımı, -Maksimum sayıda elektronik kaynak kullanımı	-Aracı firmalarla ilişkilerin gözden geçirilmesi, -Kaynak ayrılması -Sağlama politikalarının gözden geçirilmesi, -Tanıtım işlemlerinin düzenlenmesi
- İstenilen veri tabanları ve diğer elektronik kaynaklar -Güncelliğe -Aracı firmaya, -Konuya, -Ücrete, -İstekte bulunanların sayısına, -Kapsamlılığa -Bölüme, -Fakülteye, -Şubeye göre	-Maksimum ve minimum istekler, -Maksimum indirim, -Gereksinim duyulan kaynakların belirlenmesi	-Sağlama politikalarının gözden geçirilmesi, -Kullanıcı araştırmalarının gözden geçirilmesi, Aracı firmalarla ilişkilerin gözden geçirilmesi -Veri tabanı ve elektronik kaynak üreticileri ile ilişkilerin düzenlenmesi

13. Tablo Elektronik kaynaklar ve yönetim bilgi sistemi

Özellikle internet üzerinden erişilebilen kaynakların kontrolü ve kullanımları hakkında bilgi, sunucular (server) yardımıyla sağlanır. Kütüphanelerde kullanılmakta olan "proxy" sunucular, erişilen kayıtları bazı erişim uçlarına göre listelemektedirler. Bu sunucular, istenildiği zaman, belirli bir zaman aralığında kullanılan veri tabanlarını hakkında ayrıntılı bilgi sağlayabilmektedir. 13. Tablo'da elektronik kaynaklar bölümünün yönetim bilgi sistemine sağlayacağı bilgiler gösterilmektedir. Bu bilgiler aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Konu, erişim sayısı, zaman aralığı, güncel bilgiye göre kullanılan veri tabanları;

- Veri tabanı kullanım oranları ve diğer veri tabanları ile karşılaştırma olanağı;
- Belirli bir zaman aralığı içinde erişilen veri tabanları ve kayıtlar;
- En çok ya da en az kullanılan veri tabanları;
- Erişilen kayıt ve başarılı kayıt sayıları;
- Konulara göre veri tabanı kullanım istatistikleri,
- Veri tabanlarının en çok kullanıldığı gün ve saatler;
- Konuya, güncelliğe ve erişim şekline göre kullanılan elektronik dergiler;
- Konuya, yazara, yayınevine göre kullanılan elektronik kitaplar (Ebrary Search, 2003).

Elektronik kaynakların kullanımı ve erişim sayılarındaki fazlalık da (kullanılan kayıt sayısı) ödünç vermedeki sayılar kadar kütüphane performansının, etkinliğinin ve verimliliğinin ölçülmesinde önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle kütüphane yöneticileri elde ettikleri bilgiler yardımıyla bazı stratejik kararlar vermek zorundadır. Alınabilecek kararlar aşağıdaki başlıklar altında özetlenebilir:

- Veri tabanlarının ayrıntılı kullanım oranlarına göre veri tabanı aboneliklerinin gözden geçirilmesi;
- Veri sağlama politikalarının ve bütçenin düzenlenmesi;
- Ücretler ve indirimlere göre veri tabanı sağlayan aracı firmalarla ilişkilerin gözden geçirilmesi;
- Veri tabanlarının ayrıntılı kullanım oranları göz önüne alınarak en çok ve en az kullanılan veri tabanlarının belirlenmesi;

- En az oranda kullanılan veri tabanlarının az kullanım nedenlerinin belirlenerek gerekirse kullanıcı eğitiminin ve veri tabanı tanıtımlarının yapılması;
- Tüm elektronik kaynakların kullanım oranları göz önünde bulundurularak yeni araç-gereç alımının gerçekleştirilmesi için sağlama politikalarının gözden geçirilmesi ve ek bütçe ayrılması;
- Kullanıcı araştırmalarının sonuçları dikkate alınarak, kullanıcıların talep ettikleri veri tabanları ve diğer elektronik kaynakların değerlendirilmesi.

Yönetim bilgi sistemleri, elektronik kaynakların kullanım ölçümleri, basılı kaynaklara, özellikle de süreli yayınların kullanımlarına göre daha kolay bir biçimde belirlenebilir. Bunun en önemli nedenlerinden biri, elektronik yayın ve veri tabanı kullanımının gerçekleşmesi sonucunda kayıtların veri tabanlarında sunucular yardımıyla depolanıyor olmasıdır. Kütüphanede elektronik kaynaklar bölümünde çalışanlar ve yöneticiler bu istatistikleri toplar ve her bir veri tabanı hizmetinin aylık ve yıllık kullanım oranlarını çıkartırlar. Elde edilen bu istatistikler, standart olmasalar da harcamaları doğru olarak gerçekleştirmek açısından değerli bilgiler sağlar. Bu veriler hangi veri tabanlarının çok, hangilerinin az kullanıldığı hakkında tam bilgi vererek yeterince yararlanılmayan veri tabanlarının kullanıcılar tarafından daha çok kullanılmasını sağlamak amacıyla gereken işlemlerin yapılmasına yardımcı olur.

Konular	Erişim Sayısı
Tarım	71
Yardımcı Tarih Bilimleri	86
Bibliyografya, Kütüphanecilik	109
Eğitim	773
Güzel Sanatlar	123
Genel Konular	6
Coğrafya, Antropoloji, Eğlence	497
Genel Tarih ve Avrupa Tarihi	1126
Amerika Tarihi	1032
Dil Bilimi ve Edebiyat (2)	**2465**
Hukuk	444
Tıp	839
Askeri Bilimler	149
Müzik	127
Deniz Bilimleri	12
Felsefe, Psikoloji, Din (3)	**1706**
Siyasi Bilimler	739
Fen Bilimleri (4)	**1202**
Sosyal Bilimler (1)	**4445**
Teknoloji	812

14. Tablo Konulara göre veritabanı kullanımı (Ebrary 1 aylık) (Ebrary Search, 2003)

Yukarıdaki veriler, 28.02.2003 tarihinde Ebrary'nin veri tabanından elde edilmiştir (Ebrary search, 2003). Bu veriler, Ankara Üniversitesi'nin Ocak 2003'te hizmete açtığı elektronik kitap sağlayan Ebrary adlı veri tabanının 1 (Şubat 2003) aylık kullanım istatistiklerini vermektedir. Bu veriler yardımıyla veri tabanındaki elektronik kitapların toplu haldeki kullanım oranları ve birbirleri ile karşılaştırılması yapılabilmektedir.

V.B.2.f. Danışma Bölümü ve Bibliyografik Tarama (Online Public Access Catalog - OPAC)

Tarama modülü, kullanıcıların, kütüphanedeki kaynaklara erişimini sağlamak amacıyla otomasyon modülünde önceden tanımlanmış olan erişim uçları ve bilgisayarlar yardımıyla yapılan işlemleri bir araya getirir. Bu erişim uçları yazar,

eser adı, yayıncı, anahtar kelime, dizi, ISBN, ISSN, ISMN, yer no., demirbaş no. ve yayın yılıdır.

OPAC modülü, kütüphanenin bibliyografik sistemi ile kullanıcılar arasında önemli bir göreve sahiptir. Yöneticilerin, OPAC'ı nasıl kullanıldığı araştırması, kütüphane kullanımı hakkında pek çok verinin elde etmelerine yardımcı olur. Kullanıcı araştırmalarını incelemek, kullanıcı ile sistem arasındaki diyalogu sağlamak için "transaction log – işlem kütükleri" nin oluşturulması gerekir. Oluşturulan bu kriterler yazar, eser adı, konu, anahtar kelimeler, sorgulama fonksiyonları, başarısız aramalar, söz dizim hataları, sistem uyarıları, en çok arama yapılan anahtar kelimeler gibi unsurlarla kullanılarak verilere ulaşılabilir (Lynch, 1989: 135-137; Ferguson and Whitelaw, 1992: 191). OPAC'ın kullanımı kütüphanenin sağlama, süreli yayınlar ve kataloglama ve sınıflama bölümlerinin ne kadar verimli çalıştığını ve kullanıcıların kütüphane işlemlerinden ne kadar yararlandığını gösterir.

Süreli yayınlar, ödünç verme, elektronik kaynaklar ve tarama hizmetleri, kütüphanelerin kullanıcı hizmetlerinin temel unsurlarını meydana getirmektedir. Kullanıcı hizmetleri, kütüphanelerin temel bilgilerinin elde edildiği bölümlerdir. Kullanıcı hizmetleri bölümünde ortaya konulan performans ve hizmet kalitesi, tüm kütüphane sistemi için yargıların ortaya çıkmasını sağlamaktadır.

Etkili Ödünç Verme Politikası ve Kuralları .....→ **Etkili Personel Kullanımı (Kademelendirme)**.....→ **Etkili Araç-Gereç Sağlama ve Geliştirme Sistemi** .....→ **Kullanıcı Gereksinimlerine Uygun Kısa Süreli Ödünç Verme Dermesinin Korunması** .....→ **Etkili Kullanım Alanı ve Raf Sisteminin Kurulması** .....→ **Etkili Bir Bilgilendirme Sisteminin Kurulması** .....→ **Etkili Bir Kütüphanelerarası İşbirliği Sistemini Geliştirilmesi** .....→ **Etkili Bir Raflama Sistemi.** .....→ **Etkili Bir Kullanıcı Eğitimi Programı** .....→	-Gecikmelerin ez aza indirilmesi, -Ödünç verme aralıklarının düzenlenmesi, -Çalışan personele göre yapılan ödünç verme işlemleri sayısı, -Konuya göre satın alınmış ve ödemesi yapılmış materyal sayısının belirlenmesi, -Kütüphane işlemlerinin etkinleştirilmesi için gerekli teknolojinin sağlanması, -Toplam derme içerisinden daha çok tercih edilen materyaller, -Belirlenmiş zaman aralığında kısa süreli ödünç verilen derme içerisinde en çok tercih edilen materyaller, -Belirli bir süre içinde hiç ya da en az sayıda ödünç alınan materyaller, -Kütüphaneye gelen kullanıcıların ödünç alma oranlarının belirlenmesi, -Tüm ayrılmış derme (rezerve) edilmiş materyalin ele alınması, -Kaynak türü ve talep edilen kütüphaneye göre karşılanmış tüm ödünç alma işlemleri, -Dermenin, konulara göre eşit olarak bölünerek yerleştirilmesi, -Belirlenmiş kullanıcı kategorilerine göre eğitim programının hazırlanması, -Taramalarda en az sayıda başarısız anahtar kelime kullanımı ve gereksiz kayıtlara erişim, -Taramalarda en az sayıda kelime hatası (söz dizimi) hatası

15. Tablo Yönetim bilgi sistemi ve kullanıcı hizmetleri (Ferguson and Whitelaw, 1992: 188)

Ödünç verme işlemleri, süreli yayınların kullanım istatistikleri, elektronik kaynaklara erişim olanakları ve tarama kolaylığı kütüphanenin değerlendirilmesinde kullanılacak stratejik bilgilerdir. Yönetim bilgi sistemlerinin, kullanıcı hizmetleri bölümündeki performansı, 15. Tablo'da genel olarak bir arada görülebilir. 15. Tablo'da da görüldüğü gibi kullanıcı hizmetleri, kütüphane politikalarının yerine getirilmesinde ve gerektiğinde yenilenmesinde önemli rol oynamaktadır. Ödünç verme politikalarından, raf düzenlemesine kadar olan geniş bir yapı içerisindeki kullanıcı hizmetleri kullanıcı tatmininin ve kütüphane verimliliğinin belirlendiği verileri sağlamaktadır. Kullanıcı hizmetleri bölümünden elde edilen ve çoğunluğu istatistiki bilgiler kütüphanenin yönetim bilgi sistemi için önemlidir. Yönetim bilgi sistemi bu yolla kütüphane içindeki bilgiyi toplamış olmaktadır. Tarama ve

elektronik kaynaklar modülleri yönetim bilgi sistemine iç bilgi sağlarlar. Ödünç verme modülü ise, kütüphanelerarası ödünç verme işlemlerinden elde edilen bilgilerle beraber hem iç hem de bilgi sağlar. Teknik hizmetlerdeki sağlama, kataloglama ve sınıflama ve süreli yayınlar modüllerindeki gibi kullanıcı hizmetlerinin büyük bir bölümünü oluşturan ödünç verme, elektronik kaynaklar ve tarama modülleri de yapılan işlemler sonucunda üretilen verileri kendi veri tabanlarında depolanmaktadır. Depolanmış veri ve bilgiler gereksinim duyulduğunda farklı zamanlarda, formlarda ve ayrıntıda raporlaştırılmaktadır.

Çalışmada kullanılan kaynaklar göz önüne alındığında temel kütüphane işlemlerinde yönetim bilgi sistemlerinin uygulanmasında danışma bölümü ayrı bir başlık altında ele alınmamıştır. Danışma hizmetleri bölümü ile ilgili bilgiler, kullanıcı ile karşılıklı etkileşimin sağlandığı bölümlerde ele alınarak, V. bölüm "Temel Kütüphane İşlemlerinde Yönetim Bilgi Sistemlerinin Uygulanması", "Danışma Bölümü ve Bibliyografik Tarama – OPAC (Online Public Access Catalog)" ve "Raporlama" adlı başlıklar altında yeri geldiğince irdelenmiştir.

Sonuç olarak, kütüphanelerde son 20-25 yıldır kullanılan otomasyon programları, kütüphanelerde kullanılmakta olan kütüphane yönetim bilgi sistemlerinin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Modüllerden oluşan otomasyon programları, günlük işlemler sonucunda elde ettikleri verileri kendi veri tabanlarında tutarlar. Günlük olarak kaydedilen bu veriler, yönetim bilgi sistemi tarafından toplanarak raporlara dönüştürülür ve raporlar gereksinim duyan yöneticilere iletilir. Özellikle istatistiki ve analitik bilgiler, kütüphanenin yönetim kademelerince tercih edilen türdeki bilgilerdir. Bu tür bilgiler, kütüphanenin stratejik kararlarında ve her

türlü performans değerlendirmesinde yöneticilere destek sağlar. Bu tür bilgilerin bir diğer avantajı ise, özet ve kolay anlaşılır şekilde olmalarıdır.

Kütüphanedeki yönetim bilgi sistemleri, kullanıcı ve teknik hizmetler bölümlerinin gerçekleştirdikleri işlemlerden elde edilen bilgileri, kütüphane yöneticilerine aktarmak ile görevlidirler. Yöneticilere aktarılan bilgiler genellikle tanımlayıcı istatistiksel bilgilere dayanır. Kurulacak olan ya da var olan bir yönetim bilgi sistemi, ödünç alınan kitaplar, kullanılan elektronik kaynaklar, bibliyografik bilgilendirme dersleri alan öğrenciler ve buna benzer bilgileri bir araya getirerek değerlendirir ve düzenli raporlar halinde kütüphanede yapılan araştırmalara ve diğer belgelere eklemek üzere istatistiklere dönüştürülür (Fulweiler, 2001: 386). Tüm kullanıcılar bu sürece gayri resmi şekillerde katkıda bulunurlar. Kütüphane yöneticileri resmi ve gayri resmi raporlardaki bilgileri gözden geçirip değerlendirerek kütüphane il ilgili planlamaları yapar ve kararları alırlar.

Yönetim bilgi sistemleri ve onun bir parçası olan otomasyon programları, kullanıcı hizmetleri ve teknik hizmetlerin tüm bölümlerinden elde ettikleri bilgiler yardımıyla, kütüphanelerin önceden belirlenmiş olan amaç ve hedeflerinin başarılmasında izlenecek stratejik, taktiksel ve eylemsel planlamaların yapılmasını sağlar.

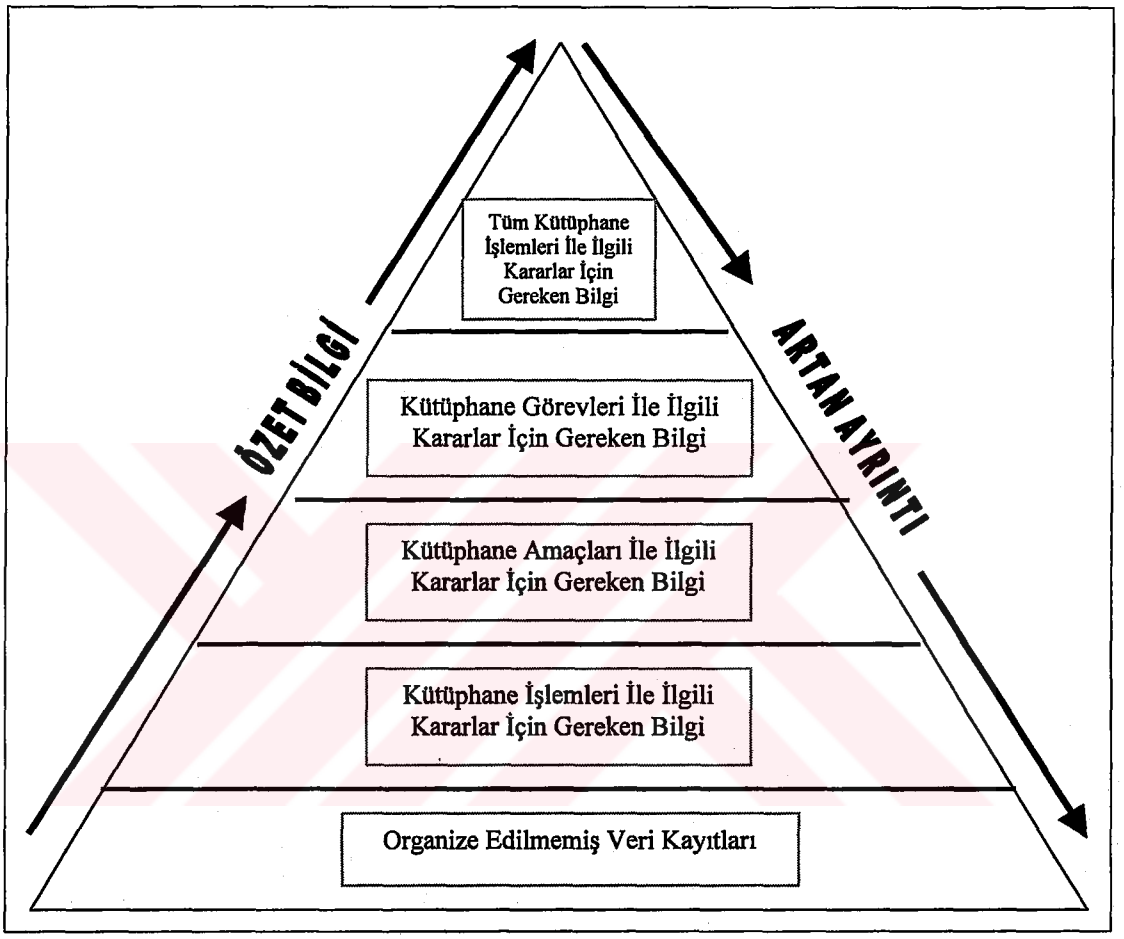
Yönetim bilgi sistemleri, tüm organizasyondaki yöneticilere olduğu gibi kütüphane yöneticilerine üç kademede yönetim bilgisi sağlar. Her kademedeki yöneticilerin de bilgi gereksinimi farklı olmaktadır. Karar alma süreci için bilgiye erişim yaşamsal bir öneme sahiptir. Kararlarda yönetim kademelerindeki hiyerarşik yapıya benzer olarak stratejik, taktiksel ve eylemsel düzeyde alınmaktadır. Bilgi, bu üç kademedeki eylemlerin değerlendirilmesi için önemlidir. Hem detaylılık hem de

kapsamlılık açısından ele alındığında bilgiye, genel olarak sistem ile ilgili kararlar alınması için gereksinim duyulan bilgiden farklı olarak bir kütüphane sistemi içindeki işlemler ile ilgili kararların alınması amacıyla gereksinim duyulmaktadır.

Hiyerarşik yapıya dayalı olarak yöneticiler, stratejik, taktiksel ve eylemsel bilgiye gereksinim duyacaktır. Üst düzey yönetimin dış bilgi ile ilgilenmesi nedeniyle, bu kademede kullanılacak bilginin büyük çoğunluğu dış kaynaklardan elde edilmektedir. Dış kaynaklardan sağlanan ve üst düzey yöneticilerin kullanımına sunulan bilgi, bütçe artımı, aracı firmalar, yeni teknolojik ve kanuni gelişmeler ile ilgilidir. Zaman darlığı nedeniyle, üst düzey yönetim, organizasyonun iç bilgisinin, özetlenmiş ve yorumlanmış şekli ile ilgilenmektedir. Kütüphanenin üst düzey yönetimi bu açıdan ele alınırsa, başkan, genel müdür veya daire başkanı gibi kütüphanenin üst düzey yöneticileri, daha çok kendilerinin bağlı bulundukları kurumlar, yeni kararların ya da değiştirilen mevzuat, aracı firmalar, bütçe detayları gibi dış kaynaklı bilgilere gereksinim duymaktadırlar. Bu bilgiler, kütüphanenin temel politikasını oluşturduğundan doğrudan yönetimi ilgilendirmektedir. Bu tür bilgiler, üst düzey yöneticiler kadar diğer yöneticileri ve çalışanları da ilgilendirmektedir. Kütüphane yöneticilerinin bir diğer görevi de, bu tür bilgileri alt kademelere iletmektir. Bu iletişim işini de üstlenen yine yönetim bilgi sistemleridir.

Orta kademe yönetimi hem iç hem de dış bilgi ile ilgilenmektedir. Orta kademe yöneticilerinin kararları büyük oranda taktikseldir ve daha çok personel tahsisi, mali ve teknolojik kaynaklar, kütüphane işlemleri, çalışanların ve işlemlerin performansı ile ilgili raporlar ve bütçe raporları ile ilgilidir. Bunların yanı sıra kütüphane işlemlerinin sürdürüldüğü bölümlerin tüm performansları ile ilgili verilerle ilgilenir. Bu konularla ilgili veriler organizasyon içinden ve diğer kütüphaneler hakkındaki

bilgiler gibi dış kaynaklı diğer bilgilerle birleştirilmiş biçimde elde edilir (Bryson, 1990: 117-118). Bu işlem diğer kütüphanelerle kendi performanslarının karşılaştırılmasını da sağlar. Kullanıcı hizmetleri ve teknik hizmetlerden elde edilen bilgiler çoğunlukla orta kademe yönetiminin gereksinim duyduğu bilgilerdir.



21. Şekil Yönetim kademeleri ve karar verme

Kütüphane yöneticileri; sağlama, süreli yayınlar ve ödünç verme bölümlerinden bütçe, harcamalar, dermeye eklenen materyal, kalan bütçe, ek bütçe gerekliliği olup olmadığı gibi bilgiler ödünç verme, elektronik kaynaklar, danışma hizmetleri ve kataloglama ve sınıflama bölümlerinden, kullanılan derme sayısı, kayda geçilmiş derme sayısı, kullanım oranları gibi bilgileri elde ederler. Elde edilen bu bilgiler sayesinde kütüphanenin stratejik planları belirlenerek, bu planların uygulanması için

stratejik kararların alınması kolaylaştırılır. Yukarıdaki tabloda yönetim düzeyleri ve alacakları kararlar için gereken bilgiler görülmektedir.

Tabloda dikkat edilmesi gereken nokta, alt kademeden üst kademelere doğru giden bilginin özetlenmiş, üst kademelerden alt kademelere gelem bilginin ise ayrıntılı bir biçimde olmasıdır.

Yönetim kademeleri stratejik, taktiksel ve eylemsel olarak üç bölüme ayrılmıştır. En alt kademede ise işlemler sonucu ortaya çıkan ve henüz bir işlemden geçmemiş veri kayıtları yer almaktadır. Karar verme sorumlulukları da bu kademelere göre farklılık gösterir. **Stratejik yönetim kademesindeki kararlar** şu başlık altında toplanabilir:

- Geleceğin planlanması;
- Yeni hizmetlerin geliştirilmesi;
- İç ve dış verme odaklı kararlar;
- Personel;
- Derme;
- Mali kaynaklar;
- Teknoloji ve araç-gereç alımı;
- Politika geliştirme;
- Strateji geliştirme (Bryson, 1990: 118).

Taktiksel yönetim kademesindeki kararlar;

- Kaynaklar ve bölümlerle ilgili işlemler;
- Performans değerlendirmeleri;
- Yeni hizmetlerin uygulanması;
- Bütçe kaynakları;

- Derme geliştirme (Bryson, 1990: 118).

Eylemsel yönetim kararları;

- Personel alımı;
- Ayrıntılı bütçe işlemleri;
- Bütçe denetleme;
- Çalışanların denetlenmesi (Bryson, 1990: 118).

Alt düzey yöneticileri ise, gereksinim duydukları bilgiyi tümüyle iç kaynaklardan sağlamaktadırlar. Alt düzey yönetimi, emirleri orta kademe yönetiminden alır ve işlem kademesindeki kütüphane aktiviteleri ile ilgili verileri toplar. Bu kademedeki yöneticiler, toplanan veriler yardımıyla rutin günlük işlemlerle ilgili kararlarını destekler. Alt düzey yöneticiler, orta ve üst düzey yöneticilerine göre çok daha ayrıntılı bilgiye gereksinim duyarlar, ancak işledikleri bilgiyi orta ve üst düzey yöneticilere özet bir biçimde iletmeleri gerekmektedir. Bu nedenle üretilen raporlar daha kısa, anlamlı ve özet bilgi verecek biçimde hazırlanmaktadır (Bryson, 1990, 119).

V.C. Raporlama

Yönetim bilgi sistemleri; yönetim, denetleme ve planlama işlemlerini kolaylaştırmak için yöneticilere somut, anlaşılır ve genellikle düzenli bilgi sunulmalıdır. Bu bilgi, yöneticilere raporlar aracılığıyla iletilir. Raporlar içerdikleri bilgilere, zaman aralıklarına vb. özelliklere göre hazırlanabilmektedir. Yönetim bilgi sistemleri, rapor hazırlamak için gereken bilgiyi, veri tabanlarından sağlamaktadır. Kütüphanelerde kullanılmakta olan otomasyon sistemlerinin farklı modülleri, gün içinde gerçekleştirdikleri işlemleri kaydederek saklarlar. Bu özellikler geçmiş

dönemlerde yapılan işlemlerle içinde bulunulan dönem karşılaştırma, raporlar için hazır veri sağlama, çalışanların performansını gösterme ve çalışmaların kanıtlanması kolaylıkları sağlamaktadır. Yönetim bilgi sistemlerinin hazırlamış olduğu raporlar üç başlık altında toplanabilir. Bunlar;

a.) Periyodik Raporlar: Planlamaya göre günlük, haftalık, aylık ve yıllık olarak düzenli biçimde hazırlanan raporlardır. Periyodik raporlar, organizasyonların belirli zaman aralıklarındaki çalışmalarının izlenmesi ve değerlendirilmesini sağlar. Hazırlanacak raporlar otomasyon sistemleri ve veri tabanlarının sağladığı olanaklarla doğru orantılıdır. Otomasyon sistemleri yardımıyla hazırlanan düzenli raporlar farklı bilgi sistemleri tarafından oluşturulan bilgiyi içerebilirler. Farklı dosyalardaki ya da veri tabanlarındaki bilgileri bir rapor içerisinde sunabilirler. Örnek olarak, kataloglama ve satın alma modüllerinden yararlanarak, satın alınmış ancak henüz kataloglanmamış olan kaç tane ve hangi tür materyal olduğu belirlenebilir.

Periyodik raporlar, her organizasyonda olduğu gibi kütüphanelerde de performans değerlendirmesi işlemlerinin yapılmasında, amaç ve hedeflere ne oranda ulaşılıp ulaşılmadığının belirlenmesinde önemli araçlardır. Periyodik raporların bir diğer özelliği ise, standartlaşmış olmalarıdır (Gökçen, 2002: 49; Scott, 1986: 119).

b.) Özel İstek Raporları: Özel istek raporları, yöneticilerin istekleri doğrultusunda üretilen raporlardır. Bu tür raporlar, sorgulama dilleriyle (SQL vb.) gereksinimleri karşılayabilecek şekilde oluşturulabilir. Özel istek raporları, karşılaşılan bir problemi çözebilmek, bir fırsatı değerlendirmek gibi planlanmamış işlemleri gerçekleştirmek üzere hazırlanırlar. Örneğin, kütüphane yöneticisi, diğer kütüphaneler ile kendi kütüphanesini karşılaştırmak üzere düzenli raporun tarihini beklemeden o zamana kadar ödünç verilen kitapların listesini veren bir rapor

isteyebilir. Bu tür raporlar, hem planlanmış hem de planlanmamış kararlarda kullanılmak amacıyla hazırlanmaktadır (Gökçen, 2002: 49; Scott, 1986: 121).

c.) İstisnai Raporlar: Bu raporlar tek kullanımlık raporlar olarak da adlandırılmaktadır ve yöneticilerin istedikleri planlanmamış rapor türüdür. İstisnai raporlar organizasyonların problemlerle karşılaştıkları ve acil bilgiye gereksinim duydukları zamanlarda üretilirler. Olağandışı ya da yönetimin bir şeyler yapması gereken bir durum meydana geldiğinde otomatik olarak üretilen raporlardır. Bu tür raporlar, yöneticilerin dikkatini çeken ve onları uyaran raporlardır. Bilinmeyen problemlerin analiz edilmesi için gereksinim duyulan bilginin sağlanması zordur. Önceden tahmin edilemeyen problemlerin çözümlenebilmesi için gereksinim duyulan bilginin hızlı bir biçimde toplanmasının kolaylaştırılması amacıyla düzenlenmiş bilgi sistemleri, tek kullanımlık raporlar hazırlama yeteneğine sahiptir. (Scott, 1986: 121)

Üretilen raporların, yöneticiler için anlam taşıması ve yöneticilere karşılaşmış oldukları durumlar karşısında karar vermelerini kolaylaştırmaları için bazı ilkeleri ve özellikleri taşıması gerekmektedir. Bu ilke ve özellikler aşağıda maddelenmiştir:

- Raporlar önemli bilgiyi işaret etmelidir (göstermelidir). Yöneticiler gereksinim duydukları bilgiyi kapsamlı raporlar içinden arayacak kadar çok vakte sahip değildir. Bu nedenle raporlar, gereksinim duyulan bilgiyi en anlaşılır biçimde sunmalıdır;
- Raporlar mümkün olduğu kadar kolay anlaşılmalıdır. Raporlar bilgiyi çabuk iletmelidir. Raporla bilgiyi aktarmak için mümkün olduğu kadar kolay anlaşılır bir forma üretilmelidir. Anlamsız detaylar rapordan çıkarılarak sunulacak bilgi özetlenmelidir;

- Detaylara kolay erişilebilmelidir. Raporlar gereksiz detaylardan arınmış olmalıdır ancak gerektiğinde bu detaylara da erişim mümkün olmalıdır;
- Yönetimsel raporlama sistemlerinin genellikle değişken bir durum içerisinde olduğu unutulmamalıdır. Dış çevre koşulları, kurumsal yapıdaki değişiklikler, yöneticinin genişleyen bakış açısı ve yönetim anlayışındaki değişimler ile kastedilen rapor sisteminin çok nadir olarak sabit kaldığı görülmektedir. Bu tür değişikliklerin olması normal bir durumdur ve sağlıklı bir organizasyon yapısını işaret eder. Belli kalıplara oturtulmuş bir raporlama sistemi, durgun bir organizasyon yapısını gösterir. Ancak bu raporlama sistemi yönetim kademelerine göre değişiklik gösterebilir. Üst ve orta düzey yönetime sunulan raporlar standart olamayabilir. Alt düzey yönetime giden raporlarda ise bir standartlık söz konusudur;
- Bazı raporlar karar odaklı olmalıdır. Üretilen raporlar yöneticilerin karşılaştıkları durumu çözümlemelerinde yardımcı ve karar almayı kolaylaştıracak özellikte olmalıdır;
- Bilgi sistemi, performans değerlendirmelerini raporlaştırmak amacıyla yapılandırılmış olabilir (Scott, 1986: 111-112).

Kütüphanelerde kararların desteklenmesi, performans değerlendirmesi ve planlamalar için raporlar hazırlanmaktadır. Yönetim bilgi sistemleri, otomasyon sistemlerinin farklı modüllerinin veri tabanlarında elde edilen veriler ile raporlar oluşturabilir. Kütüphane yönetim bilgi sistemleri, sistemin farklı modüllerindeki işlemlerle ilgili bir dizi periyodik rapor oluşturma olanağı tanır. Oluşturulacak raporların ayrıntı düzeyi, her rapor oluşturucu modülün erişilebilirliği ve içerdiği bilgiye göre değişebilir. Rapor oluşturma modülleri; sağlama, kataloglama ve

sınıflama, ödünç verme ve süreli yayınlar modülleridir (Fisher and Rowley, 1994: 112).

V.C.1. Seçim ve Sağlama Bölümü Raporları

Seçim ve sağlama bölümünde oluşturulan raporların büyük çoğunluğu etkili bir sipariş verme süreci, harcamalarla ilgili finansal işlemler ve yeni derme geliştirme politikaları ile ilgilidir. Bir takım raporlar, verilen siparişlerin izlenmesi gibi günlük yönetim işlemleri ile ilgili olup, bir takım raporlar ise; aracı firmaların performanslarının değerlendirilmesi ve bu firmalarla ilgili oluşturulacak kararlar ile ilgili tam fikirler sağlayabilir. Bu nedenle veri tabanları ortak kullanılarak iki ya da daha fazla modülden elde edilen bilgilerle raporlar oluşturulur. Örneğin; derme geliştirme planlaması yapmak için hem ödünç verme hem de sağlama modüllerinden alınacak verilerle bir rapor oluşturulması gerekmektedir. Seçim ve sağlama bölümünden elde edilen bilgiler 6. Tablo'da gösterilmiştir. Elde edilecek bu bilgilere paralel olarak farklı içeriklerde ve aralıklarda rapor üretilebilir. Seçim ve sağlama bölümünde listelenebilecek raporlar şu şekilde sıralanabilir:

Harcama Raporları / Bütçe Raporları;

- Harcama alanına,
- Aracı firmalara,
- Sipariş numarasına,
- Bütçeye,
- Ödemelere göre hazırlanır (Bakınız EK A, EK B, EK C ve EK D).

Aracı Firma Raporları;

- Gönderme zamanına,
- Performansına,
- Sağlayıcı listesi,
- Ücret değişiklikleri,
- Belirli aralıklarla bütçe analizi,

- Ortalama materyal fiyatları,
- Özet bütçe raporlarını kapsamaktadır.

İşlem Raporları;

- Faturalar,
- Siparişler,
- İşlemlerdeki gecikmeler,
- Ödemeler
- Dönemlere göre siparişler,
- Sürekli sipariş edilen materyal (standing order) raporları
- Dermeye yeni eklenen materyalin miktarını belirten raporlardır.

İstek Raporları;

- Sipariş listesi,
- İstekte bulunana bölüme göre doğrulanmamış istekler listesi,
- Onaylanmış ödemeler listesi,
- Ödenmemiş siparişler listesi,
- Tamamlanmış sipariş raporları olarak sıralanabilir.

Yeni Yayınlar;

- Konuya göre düzenlenmiş,
- Yayın yerine göre düzenlenmiş,
- İptal edilmiş materyaller,
- Ödünç verilen materyalleri belirter raporlardır (Fisher and Rowley, 1994: 115) (Bakınız EK A, EK B, EK C, ve EK D).

Her kütüphanenin basılı ve elektronik kaynaklardan oluşan bir dermesi vardır. Bu dermenin oluşturulması için yöneticiler hem kullanıcı araştırmalarına hem de dermenin durumunu gösteren raporlara gereksinim duyarlar. Seçim ve sağlama bölümünde oluşturulan raporlar kullanıcıların hangi tür kaynakları istediklerini ve ilgi gösterdiklerini belirlemede yöneticilere yardımcı olmaktadır. Her kütüphane kullanıcısı, gereksinimlerinin daha iyi karşılanması için daha geniş bir derme olması, elektronik kaynaklara daha kolay erişim sağlanması ve bunların ucuz olması gerektiğini belirtir. Bunun belirlenmesi için de kütüphanen dermesinin son durumunu

gösteren raporlara gereksinim vardır. Dermeye ne kadar yeni materyal eklendiği ve bunların genel bütçeden ne kadar pay aldığı yönetim açısından önemlidir.

V.C.2. Kataloglama ve Sınıflama Bölümü Raporları

Kataloglama ve sınıflama bölümü raporlarının diğer bölüm raporlarına göre yönetim üzerindeki etkisi azdır. Kataloglama işlemleri ile ilgili raporlar daha çok performans ölçümü yapmak ve bibliyografik denetimin sağlanması amacıyla hazırlanmaktadır. Bu bölümde hazırlanabilecek raporlar aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Dermeye yeni eklenen materyalin kayıtları,
- Kataloglamadaki gecikmeler,
- Otorite listelerine yeni eklenen kayıtlar,
- Otorite listesi raporları.

OPAC Kullanımı

- Arama girişleri,
- Tarih ve tarama yapılan terminale göre arama oranları,
- Alınan çıktılar,
- Belirli zaman aralıklarına göre tarama oranlarını gösteren raporlar (Fisher and Rowley, 1994: 115) (Bakınız EK A, EK B, EK C, ve EK D).

V.C.3. Ödünç Verme Bölümü Raporları

Ödünç verme bölümü, kütüphaneler için önemli bir bilgi kaynağıdır. Ödünç verme modülü, farklı türde raporlar oluşturmaktadır. Raporların odak noktası, dermenin ne kadar ve kimler tarafından kullanıldığının belirlenmesidir. Ödünç verme bölümü tarafından üretilen raporlar, ayrılmış dermeyi (rezerveleri), iadeleri, gecikmeleri, cezaları, kullanıcı türlerini ve yapılacak uyarıları kapsamaktadır. Raporlarla iletilen yönetim bilgisi, derme geliştirme politikaları için de önemli bir kaynaktır. Buna ek olarak yeni hizmetlerin geliştirilmesi, hizmet saatlerinin değiştirilmesi ve ceza oranlarının değiştirilmesi gibi konularda da karar vermeye

destek sağlayabilir. Ödünç verme modülünün yönetim bilgi sistemiyle hazırlayacağı raporlar aşağıdaki başlıklar altında toplanabilir:

Ödünç Verme İstatistikleri;

- Toplam ödünç verme sayısı,
- Materyale göre ödünç verme,
- Bölüme göre ödünç verme,
- Kullanıcı kategorisine göre ödünç verme,
- Gecikmeler,
- Cezalar (Bakınız EK A, EK B, EK C, ve EK D)

Ayrılmış Derme (Rezerveler);

- Ayrılmış (Rezerve) materyal,
- Kullanımından tatmin olunmuş materyal,
- Rezerve edilmeyen materyal
- En çok ve en az rezerve edilmiş materyal.

Derme Raporları;

- Günlük gecikme uyarıları,
- Yerine kaldırılan materyal,
- Ödünç verilen materyal,
- Kullanılmayan materyal,
- Faaliyet raporları.

Ödünç Alanlar ile İlgili Raporlar;

- Kullanıcıların en son ödünç alma işlemi yaptıkları zaman ve materyal ile ilgili bilgiler,
- Kullanıcının toplam rezerveleri,
- Kullanıcının gecikmeleri,
- Yeni kullanıcılar,
- Kurallara uymayan ve üyeliği iptal edilen kullanıcılar (Fisher and Rowley, 1994: 115-116).

V.C.4. Süreli Yayınlar Bölümü Raporları

Süreli yayınlar modülüne sağlama modülüne benzer raporlar üretilmektedir. Süreli yayınlar modülünde oluşturulan raporlar, süreli yayınların sağlanması,

kataloglanması ve ödünç verilmesi işlemlerini kapsamaktadır. Süreli yayınların sağlanması ile ilgili raporlar, kütüphaneye sağlanan süreli yayınların abonelikleri ile ilgili bilgileri kapsamaktadır. Raporlarda yer alan istatistiksel veriler farklı aracı firmaların performansları hakkında önemli bilgi kazandırır ve karşılaşılan sağlama sorunları karşısında nasıl hareket edileceği konusunda bilgi verir. Süreli yayınların ödünç verilmesi ile ilgili raporların birincil amacı, süreli yayınların ödünç verme listelerinin hazırlanmasıdır. Bunun yanı sıra, ciltlemede olan ve bakımı yapılan süreli yayınların da listesini verir. Hazırlanacak raporlar tamamıyla kütüphanenin ilgili modülleri ve ilişkili modüllerinden elde edilen bilgilerden hazırlanmaktadır. Süreli yayınlar modülünden üretilebilecek raporlar şu şekildedir:

Harcama ve Bütçe Raporları;

- Gelecekte yapılmak istenen işlemler,
- Fatura detayları,
- Fiyatlar,
- Bütçe raporları,
- Ciltleme harcamaları,
- Geçmiş dönemlerdeki ödemeler.

Aracı Firma Raporları;

- İşbirliği yapılan aracı firmalar,
- Aracı firmaların performansları,
- Verilen siparişler,
- Abonelik tarihleri.

İşlem Raporları;

- Ödünç verilmiş dergi sayısı,
- Süreli yayınların ismine göre ödünç verme sayıları,
- Süreli yayınların konularına göre ödünç verme sayıları,
- Kişilere göre (Kullanıcı kategorisine) verilen süreli yayınlar,
- Ciltleme raporları.

İstek Raporları;

- Yenilenen abonelikler,

- Makbuzlar,
- Süreli yayın siparişleri,
- Vadesi gelen ödemeler,
- İptal edilen siparişler,
- Yapılmamış siparişler.

Derme;

- Dermedeki süreli yayınlar,
- Süreli yayın aracı firmaları,
- Abonelik bitiş tarihleri,
- Dublikasyonlar,
- Kullanımdaki süreli yayınlar listesi,
- Dermeye yeni eklenen süreli yayın listesi,
- Ödünç verilen süreli yayınların listesi,
- Kütüphanelerarası ödünç verme işlemleri (Fisher and Rowley, 1994: 116).

V.C.5. Kütüphane Yönetim Bilgi Sisteminin Hazırladığı Diğer Raporlar

Kütüphane yönetim bilgi sistemleri, sağlama, ödünç verme, kataloglama ve sınıflama ve süreli yayınlar ile ilgili raporların yanı sıra personel, bina, elektronik kaynaklar, teknoloji, kullanıcı eğitimi, danışma hizmeti ve derme geliştirme ile ilgili raporları da hazırlayabilmektedir. Çalışanların izin durumları, bölüm değişiklikleri gibi kütüphane içinde meydana gelen durumlar, kütüphane işlemlerini yakından ilgilendirdiği için yöneticinin bilgisi doğrultusunda organize edilmektedir. Bölümlerde çalışan personelin kimler olduğu, hangi işlemleri gerçekleştirdikleri, ne kadar izin yapma hakları olduğu, kıdemleri vb. birçok bilgi, yönetim bilgi sisteminin oluşturduğu raporlar aracılığıyla yöneticilere iletilir. Kütüphaneye yeni gelen personel, rotasyon işlemleri, yönetici değişiklikleri, emeklilik ve izin gibi bilgileri de yöneticilere bildirebilmektedir.

Bina ile ilgili raporlar genellikle, kütüphane binasının fiziksel yapısının değişikliğe uğraması, mobilya alımları, araç-gerecin yerleşim planları, yerleşim planları, taşınma, yer değişiklikleri ile ilgilidir. Bu değişiklikler, yöneticiler kadar kullanıcılar açısından da önemlidir. Örneğin, internet odasının yer darlığı ve elektrik-telefon düzenekleri yetersizliği ile kütüphane binasının başka bir bölümüne aktarılması, internet ve diğer elektronik kaynaklardan yararlanan kullanıcılar açısından önemlidir. Kütüphane yönetimi, kendilerine gelecek bilgiler doğrultusunda kullanıcılarını yeni mekana yönlendireceklerdir.

Raf sistemlerinin değiştirilmesi, kaynakların yerlerinin de yerinin değişmesini beraberinde getirecektir. Bu durum kütüphane kullanıcılarının gereksinim duydukları kaynaklara erişimini kısıtlayacağından en kısa sürede değişikliklerin kullanıcılara bildirilmesi, kullanıcı tatmini açısından önemlidir. Bu raporlar yerleri değişen kaynakların yer numaralarına, konularına, yeni taşındıkları yerlere kadar çeşitli detaylarda hazırlanabilmektedir (Dugan, 2002d; Bakınız EK A, EK B, EK C ve EK D).

Raporlarda yer alması gereken bir diğer unsur, kütüphaneye sağlanan teknoloji ve diğer araç gereç ile ilgili bilgilerdir. Geçen dönemlerde ne kadar bilgisayar, yazıcı, tarayıcı vb. aracın alındığı ve bunların hangi bölümlerde ne amaçla kullanıldığı kütüphane işlemleri açısından değerlendirilmesi gereken durumlardır. Ayrıca bu araç-gereç için kütüphane bütçesinden ne kadar pay ayrılacağının belirlenmesi de kütüphane yöneticilerinin göz önünde bulundurması gereken önemli bir noktadır. Alt bölümlerden gelen raporlar, bu bölümlerin gereksinim duyduğu araç-gerecin de belirlenmesinde yardımcı olmaktadır. Öğrencilerin terminaller yardımıyla veri tabanlarını ne kadar sıklıkla kullanıldığı da bu konudaki raporlardan anlaşılmaktadır.

Otomasyon programlarının lisans anlaşmaları ve bakım ücretleri de bu konu içerisinde ala alınması gereken noktalardır. Bu konularla ilgili bilgilerin de yöneticilere iletilmesi yine hazırlanacak raporlar sayesinde gerçekleşmektedir.

Kütüphaneler basılı kaynakların yanı sıra elektronik kaynakları da kullanıcılarının hizmetine sunmaktadır. Elektronik kaynaklar, kütüphanenin kullanım performansını yakından etkileyen önemli bilgi kaynaklarından birini meydana getirmektedir. Kütüphaneler, gelen kullanıcı istekleri doğrultusunda ve hizmet politikaları doğrultusunda bir çok veri tabanına abone olmaktadırlar ve bu veri tabanlarına önemli ölçülerde para ödemektedirler. Onun için bu veri tabanlarının kullanımlarını da denetlemek, verimli olarak kullanılmayanları belirlemek ve aboneliklerini gözden geçirmek durumundadırlar. Ödünç verme bölümündeki basılı kaynakların kullanıcılar tarafından hangi sıklıkla kullanıldığı ne kadar önemliyse, elektronik kaynakların da kullanılması kütüphanenin etkinliğini için o kadar önem taşımaktadır. Bu nedenle abone olunan veri tabanlarının belirli aralıklarda kullanım oranlarının izlenmesi gerekmektedir. Elektronik kaynakların kullanımlarının ölçülmesi, basılı kaynaklara göre daha kolay belirlenebilir (Bakınız EK A, EK B, EK C ve EK D).

Kütüphanenin elektronik kaynaklar ile oluşturduğu raporlar, büyük çoğunlukla erişim sayıları, en çok ve en az kullanılan veri tabanları ile ilgili sayısal verileri içermektedir. Bir kütüphanenin abone olduğu veri tabanları haftalık, aylık, üç aylık, altı aylık ve yıllık istatistikler halinde elde edilebilir. Mildred F. Sawyer kütüphanesinin kullanmış olduğu yönetim bilgi sistemi bu tür raporları hazırlayarak yöneticilere sunmaktadır. Bu raporlarda;

- Kütüphanenin abone olduğu veri tabanlarının belirli bir süre içerisindeki kullanın oranları;
- En çok kullanılan veri tabanları;
- En az kullanılan veri tabanları;
- Veri tabanlarının hangi gün ve saatlerde en çok kullanıldığı;
- Hangi aylarda daha çok kullanıldığı;
- Karşılaştırmalı veri tabanı oranları;
- Veri tabanlarına toplam erişim sayısı;
- Veri tabanlarına ödenen ücretler (Dugan, 2002b).

Derme ile ilgili raporlar ise, dermeye yeni katılan kitap, süreli yayın ve kitap dışı materyalleri kapsamaktadır. Derme ile ilgili raporlar;

- Faaliyet yılı başında dermeye katılan materyal sayısı;
- Dermeye yeni katılan materyal sayısının toplam dermeye oranı;
- Yeni alınan materyale ödenen ücret, gibi konular hakkında kütüphane yöneticilerine bilgi sunmaktadır (Dugan, 2002c).

Kütüphane yönetim bilgi sistemleri, yöneticileri kütüphane işlemleri hakkında bilgilendirmenin yanı sıra stratejik planların hazırlanmasında da yöneticilere destek sağlarlar. Geçmiş dönemlerin bilgilerinden yararlanılarak, gelecek dönemlerle ilgili yeni hedef ve amaçlar, yönetim bilgi sistemlerinin sağlayacağı bilgi doğrultusunda belirlenir. Bunun yanı sıra amaç ve hedeflere ne ölçüde ulaşıldığı da yönetim bilgi sistemleri yardımıyla belirlenebilir. Yeni amaç ve hedefler, kütüphanenin tüm alt bölümlerinden gelen raporlar doğrultusunda belirlenebilir. Kütüphanelerin oluşturacakları stratejik planlarda hedefler ve bu hedeflere ulaşılmak için yapılması gereken görevler yer alır.

Bir kütüphanenin temel hedefi, kendi gerçek kullanıcı kitlesinin bilgi gereksinimlerini karşılamak amacıyla dermeler oluşturmaktır. Bu hedefini gerçekleştirmek için ise, kullanıcılarının bilgi gereksinimlerini tanımlamalı, gereksinime göre kaynak sağlamalı, dermelere sürekli olarak erişim olanağı için kataloglar ve indeksler hazırlamalı ve tüm bu işlemler için uygun bir bütçe planlaması gerçekleştirmelidir.

Kütüphanenin diğer hedefleri, kütüphanenin gerçek kullanıcılarının bilgi gereksinimini karşılamak amacıyla kaynaklara erişimi sağlamak, kütüphanelerarası işbirliğini artırmak, kaynaklara erişim sürelerinin uzatılması ve gerçek kullanıcıların kaynaklara erişiminin kolaylaştırılmasını olanaklı kılmaktadır. Bunun için bilgiye erişimde kullanıcı yeteneklerini geliştirmek ve bu yetenekleri kazanmaları amacıyla kullanıcılara rehberlik ve eğitim olanaklarının tanınması gerekmektedir. Bunun yanı sıra, bilgi erişim ile ilgili derslerin ve programların hazırlanması ve uygulamaların yapılması sağlanmalıdır (Dugan, 2003c; Dugan, 2003d).

Kütüphaneler, kullanıcılarına etkili ve verimli hizmet verebilmek amacıyla teknoloji kullanmaktadırlar. Teknoloji, kütüphanelerde yeni hizmetlerin geliştirilmesi ve hizmetlerin bütünleştirilmesini sağlar. Bunun gerçekleştirilmesi için de bir planlama gerekmektedir. En son teknolojinin kütüphanelere sağlanarak kullanıma açılması kütüphanelerin önemli hedeflerinden biridir. Bu hedefe ulaşılabilmesi için kütüphanenin eğer yok ise, otomasyona geçmesi, otomasyon programlarının güncellenmesi, tarama ve erişim teknolojisinin geliştirilmesi işlemlerinin yerine getirilmesi gerekir.

Kütüphaneler kullanıcılarına en etkin ve verimli hizmet verebilmek için yeterli sayıda, bilgide ve deneyimde personele sahip olmak ve bu personeli korumak

durumundadır. Kütüphane personeli, kullanıcı gereksinimlerini formüle edecek, kullanıcıların bilgiye hızlı ve doğru biçimde ulaşmasını kolaylaştıracak, kullanıcılara rehberlik edecek ve onları eğitecek bilgiye sahip olmalıdır. Personelin sergilemiş olduğu performans, kütüphanenin genel hizmet politikasını yakından ilgilendirmektedir. Personel ne kadar verimli çalışır ve kullanıcıların bilgi gereksinimini maksimum düzeyde karşılar ise, kütüphanenin etkinliği ve verimliliği de o ölçüde artar. Kütüphane yönetimi, bu durumun devamlılığını sağlamak amacıyla bir takım planlamaları yapmak ve uygulamak zorundadır. Bunların başında uygun iş gücünün uygun bölümlere yerleştirilmesi gelmektedir. Hizmeti sağlamak için ek personelin sayısını belirlemek ve personeli tanımlamak, personel gereksinimlerini belirten raporları değerlendirmek, tüm kütüphane personeline etkili bir hizmet içi eğitim programı hazırlamak, kişisel olarak gelişimin sağlanması için kursların düzenlenmesi ve düzenli olarak çalışma koşullarının gözden geçirilmesi ve gelişme yollarının tanımlanması kütüphanenin etkili bir personel yapılanması için yapılması gereken işlemlerdir.

Kütüphaneler; derme, personel ve kütüphane işlemleri için uygun uygulama, çalışma ve araştırma ortamı sağlamaktadır. Bunun gerçekleştirilmesi ve eksikliklerin kısa süre içerisinde kapatılması için kullanıcı araştırması yapılarak kullanıcılardan kütüphanenin genel çalışma ortamı hakkında geri bildirimler toplaması ve alt bölüm yöneticilerinden raporlar hazırlamasını istemesi gerekmektedir. Bu işlemler var olan durumun anlaşılması, olumlu ise sürdürülmesini kolaylaştıracaktır (Mildred..., 2002).

Kütüphanelerin hedefleri arasında, kütüphanenin toplum üzerindeki rolünün kullanıcılara aktarılması da yer almaktadır. Kütüphaneler birer bilgilendirme merkezi olmalarının yanı sıra birer eğitim kurumudurlar. Bu nedenle özellikle eğitim

konusunda, kütüphane yöneticilerinin, kullanıcıların dikkatlerini kütüphanelere çevirmeleri için gereken planlamaları yapmak durumundadırlar. Bu planlamaların yapılması için kütüphanenin hizmetleri ve kaynaklarının bilincinde olmayı artırmak amacıyla, bir bilgilendirme (tanıtım) programının hazırlanarak basılı ve görsel iletişim kanallarıyla iletiminin sağlanması gerekmektedir. Bunun için iç ve dış çevreyle ilgili bilgilerin elde edilerek yorumlanması, kullanıcılardan gelen isteklerin ve geri bildirimlerin elde edilen bilgilerle birleştirilerek yöneticilere iletilmesi söz konusu bilgilerin elde edilmesi önemlidir (Mildred ..., 2002a; Mildred ..., 2002b).

Hazırlanan bu raporlar, kütüphane yöneticilerinin isteklerine ve otomasyon sistemlerinin yönetim bilgi sistemlerine aktarmış olduğu bilgiler doğrultusunda, farklı detayları içerecek biçimlerde oluşturulabilir. Kütüphaneler için alt bölümlerden gelen raporlar çeşitli düzeylerdeki planlama, yürütme ve denetleme işlemlerinde yöneticilere rehberlik etmektedir. Raporlar, kütüphanenin en önemli iç bilgi kaynaklarından biridir. Kütüphane işlemleri ve işleleri için hazırlanan her rapor, kütüphanenin genel işleyişi hakkında fikir vermektedir.

Raporlama, yönetim bilgi sistemlerinin temel işlemlerinden biridir. Yöneticiler tarafından istenilen, sistem tarafından düzenli olarak hazırlanan ve olağan üstü durumlarda hazırlanan raporlar, iç – dış bilgi miktarı, veri tabanında depolanan veri miktarı, yönetim bilgi sisteminin kullanım kolaylığı, iletişim kanalları gibi unsurlara göre ele alınmaktadır. Raporların belirli standartlara göre hazırlanması, kütüphane yöneticilerinin bilgi kullanımına ve gereksinime göre değerlendirilir. Üst düzey yöneticiler, daha çok dış bilgiye gereksinim duyduklarından ve genellikle planlanmamış karar süreçlerini desteklediklerinden standart bir rapor formunu tercih etmeyeceklerdir. Orta düzey yöneticiler, daha çok alt düzey yöneticilerin işlemlerini

denetleyip performans değerlendirmesi yapmalarının yanı sıra planlanmış ve planlanmamış karar süreci içinde bulunduklarından dolayı standartlaşmış ve özgün raporların her ikisini de tercih etmektedirler. Alt düzey yöneticiler ise; büyük oranda günlük rutin işlemlerden sorumlu olduklarından ve daha fazla detaya gereksinim duyduklarından standart raporları tercih ederler.

V.D. Kütüphanelerde Yönetim Bilgi Sistemi Uygulamalarına İlişkin Örnekler

Daha önce de belirtildiği gibi her kütüphane resmi olmasa da bir yönetim bilgi sistemine sahiptir. 1970'li yılların başından beri kullanım alanı genişleyen bu sistemler kütüphanelerde az da olsa uygulanmaya başlamıştır; ancak bu sistemlerde, yönetim bilgi sistemlerinin önemli işlemlerini yerine getiren istatistiksel veri tabanı ve yıllık rapor oluşturma özellikleri tam olarak oluşturulmamıştır. Bu eksiklikler, Cambridge Üniversitesi Kütüphane Yönetim Ünitesi "Cambridge University Library Management Unit" tarafından başlatılan ve çeşitli kütüphane işlemlerinin çıktılarını karşılaştırıp, yöneticilere sunabilen bir çalışma ile giderilmiştir. Bazı kütüphanelerdeki yönetim bilgi ve karar destek sistemi uygulamaları aşağıda sunulmuştur. Bu örnekler verilirken dikkate alınan nokta şudur; yönetim bilgi sistemi ile ilgili yazın incelendiğinde Amerika Birleşik Devletleri kaynaklı çalışmaların sayıca fazla olduğu dikkati çekmektedir. Bu noktadan hareketle, yönetim bilgi sistemlerinin uygulanmasında da aynı durum söz konusudur.

V.D.1. The Pikes Peak Library District PPLD– The Pikes Peak Kütüphane Bölgesi Projesi

The Pikes Peak Library District'te uygulanan sistem, kütüphanelerde yönetim bilgi ve karar destek sistemlerine uygun olarak geliştirilmiş yaklaşımlardan birisidir. Bu yaklaşımda, bir kütüphane için toplam genel elektronik kütüphane sisteminin bir parçası olarak yönetim bilgi ve karar destek sistemi geliştirme çalışmaları için çaba harcanmaktadır (A Brief..., 2002; Friends of..., 2003). Oluşturmak istenilen genel elektronik kütüphane sistemi oluşturma çalışmaları dört temel süreçten meydana gelmektedir:

- Ofis işlerinin otomasyonu;
- Sistem ve alt sistem bütünleşmesinin tekrar düzenlenmesi;
- Orta kademe yönetim kararlarının desteklenmesi;
- Üst kademe yönetim kararlarının desteklenmesi (Brophy, 1986: 109-110).

Kurulmak istenen bu sistem, sistemin tümü için çeşitli yöntemlerle geçmişe yönelik veri toplayan, rapor üreten ve bunları gerçekleştirilen bilgi sistemi unsurlarını kullanan bir yapıya sahiptir. Sistem bu özelliklerinin yanı sıra verinin depolanması, organize edilmesi ve depolanan veriye erişilmesi için çeşitli faktörleri de bir araya getirmektedir. Sistemin dört temel fonksiyonu vardır:

- Alt sistemlerin ve dış birimlerin gereksinim duyduğu aylık ve yıllık raporları oluşturmak;
- İşlenmiş veri sağlamak;
- Sistemler arası iletişimi ve veri iletimini sağlamak;
- Soruları yanıtlamak ve varsayımları destekleyici bilgi sağlamak (Brophy, 1986: 110).

Bu yaklaşımdaki odak nokta şudur; üst düzey yöneticiler, daha çok otomasyona geçirilmemiş kaynaklardan elde edilen bilgiye gereksinim duymaktadırlar. Bunun anlamı, üst düzey yöneticilerin, programlanmamış durumlarda, kütüphaneyi yakından ilgilendiren dış çevre ile ilgili bilgiyi stratejik karar almak ve planlama yapmak için daha çok tercih ettiğidir. The Pikes Peak Library District projesinde öne sürülebilen bir başka uygulama da, kullanıcılar üzerinde yapılan kullanıcı araştırmalarıdır. Bu araştırmalar yardımıyla, kütüphane kullanıcılarının hangilerinin gerçek, hangilerinin potansiyel kullanıcı olduğunun belirlenmesi ve kütüphane işlemleri ile ilgili düşüncelerinin geri bildirim olarak sağlanması amaçlanmaktadır. Kurulan sistemin odak noktası, yukarıda sıralanmış olan özellikleri ve işlemleri göz önüne alındığında, şu biçimde özetlenebilir; sistem, kütüphanenin ve yönetimin önceden belirlenen kriterler doğrultusunda, toplanacak bilgi ile gerekli görülen düzenlemeleri yapabilecek özelliğe sahiptir. (Brophy, 1986: 111; A Brief..., 2002). The Pikes Peak Library District projesi 2003 yılında 50. uygulama yılını tamamlamıştır (Friends of..., 2003).

V.D.2. Bell Laboratories Book Selection System – Bell Laboratuvarları Kitap Seçim Sistemi

"Bell Laboratuvarları Kitap Seçim Sistemi", farklı coğrafi bölgelerde bulunan 20 farklı kütüphanenin geniş ağ alt yapısı (Wide Area Network-WAN) ile birbirine bağlanması sonucu oluşturulmuştur. Bu sistem, Bell Laboratuvarları ağına bağlı olan her kütüphane için, kitap seçme profillerinin standartlaştırılmasına yardımcı olmak ve ödünç verme istatistiklerini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Sisteme bağlı kütüphaneler için belirlenmiş olan standartlarla konu profili ve bu konuların

ilgili olduğu diğer konular kapsam içine alınmaktadır. Belirlenmiş olan konular sisteme bağlı olan her kütüphane için kitap dışı materyallerin de seçimine yardımcı bilgilerin iletilmesini sağlamaktadır. Seçilecek konular, otomasyona dayalı ödünç verme modüllerinden elde edilen veriler ile belirlenir. Seçimde dikkat edilen nokta, kullanıcılar tarafından en çok kullanılan ve tercih edilen konuların seçim sistemi içinde yer alması gerekliliğidir. Otomasyon sisteminin ödünç verme modüllerinden alınan verilerin analiz edilmesiyle, seçimi yapılacak materyal belirlenir ve sisteme bağlı her kütüphaneye kendi seçim alanındaki materyal bildirilir. Ancak bu bilgilerin alınması için sisteme bağlı her kütüphane yöneticisinin kendi konularını tanımlaması gereklidir. Bunun için sistem içinde derme oluşturma ve seçim kademeleri oluşturulmuştur. Bu kademe dört bölümden meydana gelmektedir. Bunlar;

- 0 "henüz belirlenmedi";
- 1 "tanıtıcı temel derme kaynağı";
- 2 "araştırma materyali";
- 3 "dünya çapında yayınlanmış dikkate değer tüm materyal" (Brophy, 1986: 111).

Bu sistemde her kütüphanenin yöneticisi, tüm kütüphaneler arasındaki ilişki düzeyini göstermek için rapor hazırlamak durumundadır. Raporlar, kütüphane tarafından önceden belirlenen konularda; hangi kitapların satın alındığı, kitaplar için ne kadar harcama yapıldığı, hangi kitapların ne kadar sayıda ödünç verildiği vb. bilgilerini içermektedir. Hazırlanan bu raporlar sisteme bağlı tüm kütüphanelerin birbirlerinin dermelerini, seçilmiş olan kitaplarını kontrol etmelerini de beraberinde getirir. Kütüphane yöneticileri, bu yolla yönetim bilgi sistemlerini etkin ve doğru karar almada, sorumluluğun dağıtılmasını (decentralization) sağlamak amacıyla

kullanabilir. Raporlama sistemiyle kütüphanelerin her birinin verimliliği ölçülebilir ve gözlenebilir. Yönetim bilgi sistemi tarafından hazırlanan raporlar, kütüphanenin verimliliğini ölçen bir formda ve senelik olarak hazırlanmaktadır. Bu sistem yardımıyla kütüphane için önemli olan materyalin sağlanması, aynı türde materyallerin sağlanmasının dublikasyonun engellenmesi gibi işlemler gerçekleştirilebilir.

"Bell Laboratuvarları Kitap Seçim Sistemi" (BLBSS-BLKSS) mali kaynak raporları, katalog listeleri ve düzenli olarak yayınlanmış duyuru bültenlerinde listelenmiş materyalin kullanım analizlerini içeren geniş kapsamlı bir yönetim bilgisi sağlamaktadır (Brophy, 1986: 111).

V.D.3. The State University of New York (SUNY) Library Management Information Systems – New York Eyalet Üniversitesi Kütüphane Yönetim Bilgi Sistemi

"SUNY Kütüphane Yönetim Bilgi Sistemi", Pikes Peak ve Bell Laboratuvarları sistemlerine benzemektedir. Sözü edilen sistem, kütüphanelerin bir yönetim bilgi sistemine gereksinim duyduğu gerçeği ve kütüphanenin hedef ve amaçlarının geliştirilmesi zorunluluğu ile planlanmıştır. Bu hedefler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Birçok bölümden ya da binadan meydana gelen bir çevrede sağlama kayıtlarını tutabilen bir model oluşturmak;
- Oluşturulacak modele uygun bir veri tabanı geliştirmek;
- Kurulacak modeli çalıştırmak ve düzenli raporlar hazırlamak için bilgisayar programı hazırlamak;

- Sistemi oluşturan her kütüphanenin ve tüm sistemin belirli bir süre içerisindeki verimini gösteren raporlar oluşturmak;
- Kütüphanelerin ve birimlerin planlama süreçlerine üretilecek olan raporlarla yönetim bilgisi desteği sağlamak (Brophy, 1986: 112-113).

SUNY tarafından geliştirilen modelin temeli, sağlama ve sağlanan materyalin korunması üzerine kurulmuştur. Bu sistem, özellikle akademik bir çevrede hangi materyallere erişilebiliyor, hangi materyaller daha çok tercih ediliyor, hangi akademik ve araştırma programları kütüphane tarafından destekleniyor vb. sorulara yanıt verebilmektedir.

Bu yönetim bilgi sistemi uygulama örneklerinin dışında, otomasyon sistemi tabanlı yönetim bilgi sistemi uygulamaları da vardır. Yönetim bilgisinin üretimindeki önemli artışın nedenlerinden biri, bir otomasyon sisteminden elde edilebilen ham verinin miktarıdır. Bilgisayara dayalı kütüphane sistemlerinin temel amacı, kütüphanede süregelen işlemleri belirli kurallara bağlamak ve kütüphanenin etkinliğinin optimum düzeye çıkarmaktır. Bu etkinliğin optimum düzeye çıkarılması için de yönetim bilgisine gereksinim vardır. Bu sistemler birçok istatistiki veri üretir, üretilen verileri kontrol eder ve bu verilerin kütüphane yönetimi tarafından mümkün olduğu kadar fazla kullanılmasını sağlamak amacıyla işlev görür. Sistemin söz konusu işlevleri yerine getirmesinin yanı sıra önemli bir eksiği bulunmaktadır. Sistem, gereksinim duyulan bilgiye göre değil; elde edilen veri ve bilgiye göre şekillendirilmiştir.

Tüm kütüphanelerde günlük işlemler için kullanılan otomasyon sistemlerinin kullanım oranı geniştir. Sayıları yüzlerle ifade edilen kütüphane otomasyon programlarını birbirinden ayıran bazı özellikleri vardır. Ancak bu farklı özelliklere

karşın kütüphane otomasyon programlarının temelini oluşturan ortak özellikler de bulunmaktadır. Bu özellikler, kayıt girme, tarama, süreli yayın izleme, ödünç verme, satın alma modülleridir. Otomasyon programlarının temel görevleri, kütüphane işlemlerinin hızlanması, emek ve zamandan tasarruf sağlanması, bibliyografik denetimin daha güvenilir bir biçimde yapılması, modülleri yardımıyla kütüphane işlemleri hakkında bilgi verebilmesi olarak sıralanabilir. Kütüphane otomasyon programlarının, modülleri yardımıyla kütüphanenin temel işlemleri ile ilgili bilgi sağlaması, yönetim bilgi sistemlerinin bir parçası olduğunu kanıtlar (Cullen, 1992: 152).

Kütüphane otomasyon programları, kataloglanan materyalin türü ve sayısı, kataloglanmamış materyalin türü ve sayısı, ödünç verilen materyal, ödünç alma işlemi yapan kullanıcılar, gecikmeler, cezalar, sipariş edilen materyal, siparişi tamamlanan materyal gibi konularda farklı yönetim kademelerindeki yöneticilere bilgi sağlar. Günümüzde kullanılan kütüphane otomasyon sistemlerinin temel özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Kayıt;
- Erişim;
- Modüller.

Kayıt işlemleri: Kütüphane dermesini meydana getiren her türlü materyal yazar, eser, konu, dizi, yayınlayan; sınıflama, demirbaş, ISBN, ISSN, ISMN, yer no. ve barkod erişim uçlarından tüm künye bilgilerinin MARC formatında kaydedilmesi işlemini kapsamaktadır.

Erişim: Materyallerin kaydedildiği künye bilgileri ile materyallere özel, tam metin, resim, ses, görüntü formatlarında erişimin sağlanmasıdır.

Modüller: Bir kütüphanenin temel bölüm ve alt bölümlerinin işlemlerinden oluşan bilgisayar ara yüzleridir. Bu modüller şu başlıklar altında toplanabilir:

- Kayıt;
- Tarama (OPAC – Online Public Access Catalog);
- Süreli Yayınlar;
- Ödünç verme;
- Seçme – Satın alma;
- Katalog kartı, sırt etiketi üretimi;
- Barkod;
- Yazıcı;
- Internet;
- Elektronik posta [9].

Kütüphane otomasyon programları, yukarıda sıralanan modüller yardımıyla otomasyon programında gerçekleştirilen işlemler hakkında bilgileri sağlamaktadır. Bu modüller belirlenmiş süreler arasında istatistiki bilgiler verip raporlar düzenleyebilir ya da sağlamış olduğu veriler yardımıyla çalışanlar hakkında performans değerlendirmesi de yapabilir. Bu sistemlere verilecek örnekler şunlardır:

V.D.4. Design of a Management Information System for DeKalb Country Public Library - DCPL - DeKalb Halk Kütüphane Yönetim Bilgi Sistemi Tasarımı

Genel olarak her kütüphane günlük olarak iç ve dış işlemler sonucunda çok miktarda yönetim bilgisi üretir. Ancak üretilen bilginin toplanması ve belirlenecek

[9] Ayrıntılı bilgi için bkz. Michael D. Cooper. *Design of Library Automation Systems: File Structure, Data Structure, and Tools*. New York: John Wiley. 1996.

bir standarda kavuşturulması gerekir. Toplanarak, belli bir standarda sokulan bilginin kullanılması için de bu bilgilere erişimin sağlanması önemli işlemlerden biridir. İşte üretilerek depolanan bilgiye erişimi yönetim bilgi sistemleri sağlamaktadır. Ancak burada dikkat edilmesi gereken diğer noktalar, hangi bilgilerin erişilebilir olduğu, bilgilerin güvenilir olup olmadığı, bilginin hazır olup olmadığı ve bilgiye erişimde harcanacak zaman ve paradır. Bu doğrultuda, DeKalb Halk Kütüphanesi için bir yönetim bilgi sistemi geliştirilmesi planlanmıştır (McClure, 1989: 193, History of..., 2003). Bu sistem kütüphane yönetimine şu konularda destek sağlamaktadır:

- Yöneticiler, kullanıcılarının isteklerini ve gereksinimlerini belirterek, stratejik planlamalarda kullanılarak daha iyi bir derme meydana getirebilmekte;
- Kütüphane işlemlerinin kullanıcıların isteklerini karşılayıp karşılamadığının, kütüphane işlemlerinin etkin olarak yürütülüp yürütülmediğinin izlenmesine yardımcı olmakta;
- Doğru, güvenilir, hazır ve özet bilginin toplanması ve rapor edilmesi işlemleri standartlaştırılabilmekte;
- Kütüphane içi ve dışından toplanan bilgiler, kapsamlı olarak organize edilmekte, çözümlenmekte, depolanmakta ve raporlama işlemlerini yerine getirmekte;
- Performans değerlendirmesini – özellikle mali konularda – daha verimli bir biçimde gerçekleştirmekte;
- Yöneticilere farklı karar türlerinde yardımcı olacak günlük ve geçmişe yönelik bilgiyi sağlamaktadır (McClure, 1989: 194).

Yönetim bilgi sistemlerinin kütüphane yöneticilerine sağlamış olduğu bu avantajlar, kütüphanenin etkinliğinin artırılması ve bilgi kullanıcılarının gereksinimlerinin daha iyi karşılanması için etkili bir aracın geliştirilmesinde önemli destek sağlar. DeKalb kütüphanesi yönetim bilgi sistemi diğer örneklere göre daha organize ve ciddi bir projedir. Bu proje, daha önce uygulanmış olan sistemlerin eksiklikleri ve uygulamadaki yanlışlıkları göz önüne alınarak hazırlanmış ve uygulamaya konulmuştur (McClure, 1989: 195; History of..., 2003).

"DeKalb Halk Kütüphanesi Yönetim Bilgi Sistemi Projesi", sağlayacağı bu yararların yanı sıra, halk kütüphanelerinin verimliliği ve hizmet performansındaki gelişiminde de devamlılık sağlayacaktır. Verimlilik ve hizmet performansındaki devamlılık, halk kütüphanelerinin planlanması, hizmet çevresi ve performans ölçümlerinin yapılması daha kolay ve güvenilir bir biçimde gerçekleşecektir. Sonuç olarak bu proje, diğer kütüphaneler için genel bir yönetim bilgi sistemi düzenlenebileceği konusunda bir model geliştirme fikrini desteklemektedir.

Yönetim bilgi sistemleri uygulamalarının yaygınlık kazanması ile daha önceleri kütüphane otomasyon programları üreten akademik ve özel kurumlar, hazırladıkları programları yönetim bilgi sistemi alt yapısına ve yönetici gereksinimlerine uygun olarak düzenlenmişlerdir. Bu şirketler aslında hem yazılım hem de donanım geliştirmektedir. Bu konuda önemli görülen şirketler, Geac Computers Ltd., Computers Library Services International Ltd., The South-West Academic Libraries Corporative Automation Project (SWALCAP), Birmingham Libraries Cooperative Mechanisation Project (BLMCP), Microdata Information Systems, OCLC, Automated Library Systems (ALS); The Teesside Automated Library System (TEAL) şeklinde sıralanabilir.

Bu kuruluşlar, kütüphanelerde geliştirilecek olan yönetim bilgi sistemi uygulamalarına yardımcı olacak kütüphane otomasyon programları geliştirmektedirler.

V.D.5. Geac Computers Ltd. – Geac Bilgisayar Şirketi

Geac, kütüphanelerde günlük rutin işlemlerin daha hızlı bir şekilde yapılması amacıyla donanım geliştirmektedir. Elci yapılan işlemlerin makinelere dayalı olarak yapılmasını sağlayan yazılım ve donanım üreticisidir. Örneğin, bir kütüphane her gün yüzlerce sayıda kitap, süreli yayın ve kitap dışı materyali ile sistem içi dolaşım, ödünç verme/alma, ayrılmış (rezerve) vb. birçok işlemle karşı karşıya kalmaktadır. Bu nedenle kütüphanelerin bu işlemleri daha kısa sürede yapmaları için bilgisayarların yanında yazılımın da önemli yeri vardır. Verilen hizmetin içeriğine göre hazırlanmış otomasyon programları bu işlemlerin standartlaşmasını ve denetimini kolaylaştırır. Geac tarafından geliştirilen donanım ve yazılım ürünleri tamamıyla kütüphane uygulamalarından elde edilen verileri işlemek amacıyla geliştirilmiştir (A Brief ..., 2002).

Geac sistemleri tarafından sağlanan yönetim bilgisi; bibliyografik denetim, sağlama, ödünç verme, diğer kütüphane işlemlerinin veri tabanlarından gelen istatistiki raporlardır. Sistemi temel alarak, iade edilen materyalleri, siparişteki materyallerin ve diğer işlemlerin matematiksel toplamlarını vermektir ve gereksinim duyulduğunda çevrimiçi/doğrudan veya yazılı olarak raporlara dönüştürmektedir. Bunlara ek olarak, sadece bir bölümle ilgili raporlara erişim de sağlanmaktadır (Brophy, 1986: 112). Sistem, örneğin belirli bir süre içerisinde ödünç verilen ya da ödünç verme süreleri dolmuş ancak iade edilmemiş materyaller ile ilgili listeler

hazırlamakta, cezaları hesaplayabilmektedir. Sistemin sağlama modülünde finansal harcamalar ve planlamalar sınırlanmıştır. Bu bilgilere erişim üst düzey yöneticiler ile sınırlandırılmıştır. Sistem çeşitli yönlerden performans değerlendirmesi verileri de sağlamaktadır. Bunların en ilginç olanı, geçmişte kütüphanenin çalışmış olduğu kitap, süreli yayın ve kitap dışı materyal sağlayan aracı firmalar ile ilgili bilgilerin karşılaştırması olanağını sunmasıdır (Brophy, 1986: 112-113).

Geac sistemleri, yönetim bilgisi sağlamak ve işlemleri hızlandırmak amacı üzerine kurulmuştur. Bu amacını yerine getirmek için de çeşitli modüllerdeki verileri raporlandırarak yöneticilere iletir. Geac aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 43 ülkede; tekstil, otomotiv, gıda, sağlık, kütüphanecilik, eğitim gibi 22 alanda geliştirmiş olduğu 51 ürünü ile hizmet sunmaktadır (Geac case..., 2002).

V.D.6. Computer Library Services International Ltd. (CLSI)

"Computer Library Services International", Digital Equipment Corporation ve VAX Minicomputer ile birlikte çalışan bir bütünleşik bir kütüphane sistemidir. CLSI sistemlerinin ilgi çekici özelliği, kullanım kolaylığı sağlaması amacıyla erişimin ekrana dokunularak yani dokunmatik olarak sağlanmasıdır. Sistemin yönetim kademelerine sağlamış olduğu yönetim bilgisini hangi yollarla elde ettiği aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- İadesi gereken materyalin denetlenmesi;
- Ayrılmış dermenin (rezervelerin) denetlenmesi;
- Kişilere ve bölümlere verilen ödünç materyalin denetlenmesi;
- Kullanıcı tür, tarih vb. unsurlara göre materyalin ödünç verilme istatistiklerinin oluşturulması;

- Sistem performansının belirli standartlar karşılığında ölçülerek kaydedilmesi (Brophy, 1986: 123).

CLSI, kütüphane yöneticilerinin gerçek gereksinimlerini göz önünde bulundurarak hazırlanmış bir raporlama ve denetleme modülüne sahiptir. Bu modüller, sistem yazılımı ile bağlantılı olarak çalışmaktadır. Bu yazılımın beş temel fonksiyonu aşağıdaki gibi maddelenebilir:

a. **Kullanıcı tanımlı rapor içeriği:** Sistem kullanıcısı veri elemanlarını ve kullanacağı dosyaları ve bunların nasıl analiz edileceğini belirleyen ara yüz.
b. **Tablolama (tablo oluşturma):** Veri gruplarının karşılaştırılmasını ve yorumlanmasını sağlayan ara yüz.
c. **Detaylı ve özet rapor hazırlama:** Kütüphane yöneticileri için hazırlanan raporların içeriği ve detaylarının belirlendiği ara yüz.
d. **Kullanıcı tanımlı programlama:** Raporlar kullanıcının (yöneticilerin) kararlarına uygun zaman aralıklarına (haftalık, aylık ve yıllık) göre hazırlanabilir.
e. **Kullanıcı tanımlı toplu raporlama:** Hazırlanan raporlar istenildiği zamanlarda toplu olarak elde edilebilir (Brophy, 1986: 122-123).

Sistem yazılımının yaptığı analizler de şu şekilde sıralanabilir:

- Ödünç alma kategorilerine göre derme kullanımı;
- Ödünç alma işlemi yapan kullanıcıların yaş, cinsiyet, statü vb. niteliklere göre raporların hazırlanması;
- Kütüphanelerarası ödünç verme oranlarının kaynak veya yapılan isteklere göre raporlaştırılması (Brophy, 1986: 123).

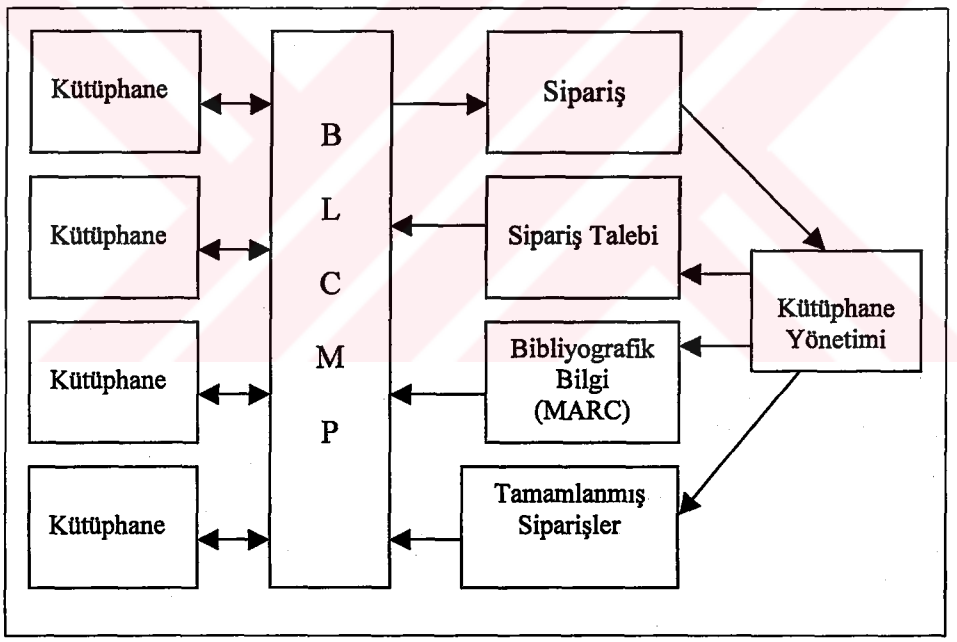
V.D.7. The South-West Academic Libraries Cooperative Automation Project (SWALCAP) – Kuzeybatı Akademik Kütüphaneleri Ortak Otomasyon Projesi

SWALCAP, oluşturulan ilk ortak ve paylaşıma açık kütüphane otomasyonu projelerinden biridir. Bu ortaklık 20'den fazla akademik kütüphane arasındaki ödünç verme işlemlerini gerçekleştirmek amacıyla planlanmıştır. Daha önceleri kataloglama ve sağlama fonksiyonları, kendi eylemsel planlarının çoğu otomasyona geçirilmiştir. SWALCAP'ın uzun tarihi ve ödünç verme sistemleri üzerindeki çalışmalarda ilk oluşu, bu konuda önemli ortaklarından biri olmasını sağlamıştır. SWALCAP İngiltere'deki birçok akademik kütüphaneye ve Avrupa'da İspanya, Portekiz ve Yunanistan gibi ülkelerde de kullanılmaya başlamıştır (Newton, 2003).

Daha önce sistemin veri tabanına kaydedilmiş olan ödünç verme dosyalarında bir takım veriler yer almaktadır. Bu veriler, ödünç alınan materyalin ödünç alma zamanı, hangi tarihler arasında ödünç alındığı, materyalin yer numarası, kimlere ödünç verildiği, ödünç alınan toplam gün sayısı uyarılar, diğerlerine göre daha fazla ayrılmış (rezerve) edilen materyallerin türü biçimindeki verilerdir. Veri tabanlarında kaydedilmiş bu verilerden de anlaşılacağı gibi SWALCAP özellikle ödünç verme konusunda yöneticilere çeşitli erişim uçları yardımıyla yönetim bilgisi sağlamaktadır. SWALCAP projesinde kullanılan her terminal ve her kullanıcı tanımlanmış ve kütüphane sisteminin kullanımı kurallara bağlanmıştır (Brophy: 1986: 124).

V.D.8. Birmingham Libraries Co-operation Mechanisation Project (BLCMP) – Birmingham Kütüphanesi Ortak Mekanizasyon Projesi

BLCMP projesi, kütüphaneler için iki farklı sistem sunmaktadır. Bu sistemlerden ilki, MARC kayıtlarına dayalı olarak ortak bir kataloglama sistemi sağlamak amacıyla dizayn edilmiştir. BLCMP 1970'lerin başında ve 1980'lerin başında birbirinden uzak bilgi merkezlerinden online erişim yapan 30'dan fazla üyesi bulunan bir hizmet geliştirmiştir (Brophy, 1986: 125). Bu sistem daha sonraları kataloglamanın dışındaki hizmetleri de kapsayan bütünleşik bir proje haline getirilmiştir. Geliştirilen bu sistem kütüphanelerin kendi yönetim bilgi sistemlerine kolaylıkla uyarlanacak şekilde esnek bir yapıya sahiptir.



22. Şekil BLCMP projesi (Richardson, 1998)

Sistemin diğer parçası, istatistiksel ve diğer tür veriler yardımıyla raporlar oluşturmak üzere yönetim bilgisi sunan bölümdür. Bu bölüm, analiz edilmiş ödünç verme verilerine ve daha önce hazırlanmış raporlara erişmek için olanak sağlar.

BCMP'nin bir diğer parçası, kataloglama - sınıflama ve seçim - sağlama bölümündeki çalışanların işlemlerini kolaylaştırmak ve zamandan tasarruf etmek için oluşturulmuş kataloglama ve sağlama modülleridir.

Bu modüller sipariş edilen materyalin katalog kayıtlarını hizmete sunulmaya hazır bir durumda hazırlamaktadır. Sağlama modülünden alındı işlemi yapılır yapılmaz, kataloglama bölümü, standart bilgilere göre materyalin katalog kartını elektronik olarak hazırlamaktadır (Richardson, 1998). Bu sistem bölüm çalışanlarına ve yöneticilere aşağıda sunulan bilgileri verebilmektedir. Bu bilgiler daha çok bibliyografik kontrol ve yayın denetimine yönelik olarak düzenlenmiştir.

- Siparişi verilen ancak henüz dermeye katılmayan materyal raporları;
- Siparişi yapılmış ve dermeye katılmış materyalin detaylı raporları;
- Gelecek olan materyalin barkod numarasına kadar olan tüm detaylarını içeren raporlar;
- Kütüphaneye gelen tüm kitapların barkod numaraları (First Edition..., 2003).

V.D.9. OCLC Systems LS/2000

OCLC dünyadaki en büyük ortak kütüphane sistemlerinden biri olarak büyük bir yatırımla 1967'de çalışmalarına başlamıştır (Brophy: 1986: 124). OCLC'nin çeşitli kütüphanelerde 6000'den fazla terminali vardır. Bu sayı diğer kütüphane ağlarından epeyce fazladır. Son yıllarda OCLC, hem birbirinden uzak coğrafi bölgelerdeki veri tabanlarını hem de yerel veri tabanlarını içerecek bir kütüphane sistemi geliştirmiştir. Diğer sistemlerle karşılaştırıldığında, en önemli farklılığı, belli zamanlarda belli sürelerde istatistiksel ve diğer raporları hazırlayabilmesidir. Örneğin

bir gün içerisinde hangi kaynakların ödünç verildiğine ilişkin düzenli raporlar hazırlayabilmektedir. OCLC, son yıllarda da kütüphane sistemleri çalışmalarını sürdürmektedir.

OCLC, geniş alanlara hizmet sağlayan kütüphaneler için derme geliştirme, danışma hizmeti, ileri düzeyde kataloglama, kütüphanelerarası ödünç verme ve bibliyografik denetim konularında kolaylıklar sağlamaktadır. OCLC'nin "LS/2000" sistemi ise, kapsamlı veri tabanı oluşturmaya, kelime işlem, hesap tablolarını oluşturma, veri girişi yapmaya, gerekli raporların hazırlanmasına ve detaylı kayıtların korunmasına olanak tanır (Carnegie..., 2003).

Birçok kütüphanede kullanılmakta olan otomasyon sistemleri aynı zamanda bilgilendirme "informating" sistemleridir. Bu sistemler, yerine getirdikleri işlemlerle ilgili bilgiyi raporlara aktarmasının yanı sıra otomasyon sistemleri gereği gibi işletildiğinde gelişen bir kütüphane yönetim bilgi sistemi için bir temel olarak hizmet verebilir (Cullen, 1992: 152). Bu yönetim bilgi sisteminin birincil görevi, karar almak için gerekli olan bir formda üretilmiş olan bir veri grubunu sağlamaktadır. Şu an kullanılan kütüphane otomasyon sistemleri çeşitli işlemlerin detaylarını içeren birçok rapor oluşturmaktadır. Bu raporlar, ödünç verilmiş, siparişte olan, siparişi tamamlanmış, kataloglanmış, ayrılmış (rezerve) vb. materyal ile ilgili bilgileri içermektedir.

Verilen örneklerde temel alınan noktalar, genellikle kütüphanelerin temel işlem ve aktivitelerinin kontrol edilmesi, kütüphane işlemlerinin etkinliğinin ölçülmesi, hizmetlerin ve çalışanların performanslarının ölçülmesi, kütüphanelerarası iletişimin artırılması ve üst düzey yöneticilerin sözü edilen işlemlerle ilgili bilgilendirmesidir. Uygulanmış olan projelerin bazıları, yöneticilerin gereksinimleri bazıları ise; elde

edilen veriler doğrultusunda geliştirilmişlerdir. Burada önemli olan yöneticilerin farklı yöntemlerle bilgilendirilmesidir. Sonuç olarak tüm bu sistem deneyimleri ve uygulamaları, kütüphane yönetim bilgi sistemlerinin, kütüphanelerde üretilen yönetim bilgisini gerekli görülen yerlere doğru, zamanında, anlamlı ve özet olarak sunulması işlemini üstlenmektedir.

Verilen tüm örneklerde, geliştirilmiş olan kütüphane otomasyon programları ve bu programlarını meydana getiren modüller (ödünç verme, kataloglama ve sınıflama, sağlama, süreli yayınlar ve tarama), kütüphanenin bu işlemlerle ilgilenen bölümleri hakkında yönetim bilgisi sağlamaktadır. Sağlanan yönetim bilgisi istenilen formda ve zamanda elde edilmekte, sistemde depolanabilmekte ve güvenliği sağlanabilmektedir. Bu tür bilgiler, genellikle orta ve üst düzey yöneticiler tarafından gereksinim duyulan iç bilgidir. Kütüphane otomasyon programları, kütüphane yönetim bilgi sistemlerinin, iç bilgi sağlayan bölümünü meydana getirmektedir.

Otomasyonlaşmış kütüphane sistemleri bu tür bir bilgilendirme teknolojisinin önemli bir halkasını oluşturmaktadır. Bu sistemler, şu ana dek hemen hemen hiç görülmeyen ya da düşüncelere konu olan kütüphane işlemlerini gözlemleyip kaydedilebilirler. Eğer otomasyonlaşmış kütüphane sistemlerinin bilgilendirme kapasitesinden gerçekten faydalanılırsa; kütüphane yöneticilerinin karar vermek için hangi bilgiye gereksinim duyacaklarını kolayca belirleyebilirler. Böylelikle gelecekteki kararlar için gerekli olacak veri, veri tabanından yararlanılarak ve gruplandırılarak elde edilebilecektir (Zuboff, 1988: 11).

Kütüphanenin iç ve dış çevresindeki işlemler sonucu üretilen bilgiyi toplayan yönetim bilgi sistemi kavramı, kütüphanenin kendisine ait bir alt sistem olarak ele alınmayı gerekmektedir. Bu bakış açısı girdi-dönüşüm-çıktı unsurları üzerine

kurulmuştur. Dönüşüm süreci, personel alımından ödünç vermeye kadar olan tüm geleneksel kütüphane işlemlerini kapsar. Kütüphanenin yeterliliği, girdi ve çıktıların karşılıklı olarak eşleştirilmesi ile değerlendirilir. Kütüphanenin etkinliği, kütüphane kullanıcılarının gereksinimlerini ne derecede karşıladığı sorusuna verilen yanıtlar sonucunda değerlendirilebilir.

V.E. Kütüphaneler İçin Yönetim Bilgi Sistemi Modeli

Günümüzün kütüphaneleri, yöneticilerin ve personelin kütüphane işlemleri ve kütüphane kaynakları için ayrılacak olan bütçe ile ilgili karar vermek zorunda oldukları karmaşık organizasyonlar haline dönüşmektedirler. Bu gibi kararların alınması için yöneticilere güvenilir yönetim bilgisi gerekmektedir. Yönetim bilgisi yalnızca yöneticilerin karar alması için değil, kütüphanenin etkinliği ve verimliliği için de önemli yere sahiptir. Kütüphane yöneticileri, doğru planlamalar yaparak ve bilgisayarı verimli olarak kullanırlarsa, karar verme sürecine katkıda bulunabilecek bir kütüphane yönetim bilgi sistemi oluşturabilir.

Etkin bir yönetim bilgi sistemi, kütüphane ile ilgili karar veren yöneticilere yerinde ve tam bilgi sunar. Yönetim bilgi sistemlerinin odak noktası, kütüphane işlemleri sonucunda oluşan bir dizi veriyi işlemlerini, hizmetlerini ve yönetimini tanımlayarak, organize etmesi, çözümlemesi, karşılaştırması ve rapor etmesidir. Etkin bir yönetim bilgi sistem aynı zamanda karar veren yöneticilere tam ve yerinde bilgiyi, standart ve bireysel format içinde sunar. Yönetim bilgi sistemleri, veri tabanlarında depolanmış verileri farklı kararları destekleyecek biçimde birleştirip, rapor ve çözümleme işlemlerini de birbirine bağlamaktadır. Yönetim bilgi sistemleri

aşağıdaki nedenlerden dolayı kütüphane yöneticilerinin karar verme süreçlerini destekler:

- Yönetim bilgi sistemleri yöneticilerin gereksinim duydukları bilgiye erişimi hızlandırırlar. Yönetim bilgi sistemi, yöneticilere sistemde hazır bulunan bilgiyi vererek zaman kaybını engeller;
- Gereksinim duyulmayan bilgilerin ayıklanmasına olanak tanır;
- Kütüphane yönetim bilgisini sistematik olarak toplar ve bilginin güvenliğini sağlar;
- Proje çalışmaları, kaynak ayırımı ve hizmet koşulları düzenli olarak gözlenebilir;
- Yetkili kütüphane personeli, yönetim bilgi sistemine girerek aynı bilgi kaynağını temel alarak karar verebilirler.

Bu faktörler kütüphane yöneticilerinin, kütüphaneleri tam etkinlikle yönetebilmeleri ve bilgi kullanıcılarının gereksinimlerini daha iyi karşılamak için güçlü bir aracın oluşmasını sağlar.

Kütüphaneler, hem günlük işlemleri sonucunda elde ettikleri iç hem de kütüphane çevresindeki olaylar sonucunda elde ettikleri dış bilgiye sahiptirler. Ancak bu bilgilere nasıl erişileceği, kimlerin erişeceği, gereksinim duyulan bilginin hazır olup olmadığı, bilginin güvenilir olup olmadığı ve bilgiye erişilecek yeterli zamanın az olması gibi sorunlar yöneticilerin ve çalışanların sıklıkla karşılaştığı durumlardır. Bu durum, kütüphanelerde herhangi bir bilgi sisteminin yokluğunu ya da bilgi sisteminin verimli kullanılmadığını kanıtlar.

Kütüphaneler yöneticileri, yönetim bilgi sistemlerinin desteği olmadan aşağıda maddelenen işlemlerini sağlıklı bir biçimde yerine getiremez.

- Kütüphanenin işlemleri ve hizmetleri sonucunda üretilen bilgileri organize edemez, çevresini tanımlayamaz;
- Kullanıcıların bilgi gereksinimlerini tam olarak belirleyemez ve bu gereksinimlere cevap veremez;
- Kütüphane işlemlerinin etkililiğini ve veremliliğini gösteremez, kütüphane performansını ölçemez;
- Güvenilir ve doğu bilgi toplanmasını garanti altına alamaz, rapor oluşturma ve standartlaştırma işlemlerini kolaylaştıramaz (McClure, 1989: 193).

Kütüphaneler için gerekli olan yönetim bilgi sistemlerinin kurulma amaçlarının başında, gereksinim duyulan bilgiye kısa sürede erişim isteği ve gereksinim duyulan konudaki maksimum bilginin iletilmesi gelmektedir. Bunun gerçekleştirilmesi için yönetim bilgi sistemlerinin bazı özelliklere sahip olması gereklidir:

- Kütüphanenin iç ve dış çevresini, işlemlerini, dermesini ve tüm işlemlerini tanımlayan seçilmiş bilgileri toplama, çözümleme, organize etme ve rapor etme yeteneklerine sahip olmalıdır;
- Kullanıcıların bilgi gereksinimlerini daha iyi bir biçimde karşılanmasına ve yöneticilere derme geliştirme konusunda destek sağlamak amacıyla alınacak stratejik kararları sağlayacağı bilgilerle desteklemelidir;
- Yöneticilere kütüphane işlemleri ve hizmetlerinin etkinliğini ve verimliliğini gösterecek bilgiler ve raporlar sunmalıdır;
- Kütüphanenin veri toplama, iletme ve raporlaştırma işlemlerini basitleştirmeli ve standartlaştırmalıdır (McClure, 1989: 193).

Kütüphanelerde kurulacak yönetim bilgi sistemlerinin bu işlemleri yapması ve yukarıda sıralanan yeteneklere sahip olması için öncelikle, kütüphane yöneticilerinin

bilgi gereksinimlerinin belirlenmesi önemlidir. Bilgi gereksinimlerinin belirlenmesi için de kütüphanenin günlük işlemleri sonucunda oluşturulan iç bilginin ve kütüphaneyi çeşitli yollardan etkileyen dış etkenlerle ilgili bilginin kontrol ve organize edilmesi gerekmektedir. İç ve dış bilginin kontrol edilmesi için kütüphanenin her alt bölümü ve dış çevreyle ilgili olan bölümlerin tek tek, ancak birbiriyle ilişkili veri tabanları oluşturulmalıdır. Oluşturulacak veri tabanları, her alt bölüm için standart modüller halinde hazırlanmalıdır.

V.E.1. Kütüphanelerde Yönetim Bilgi Sistemine Ait Veri Tabanı Modeli

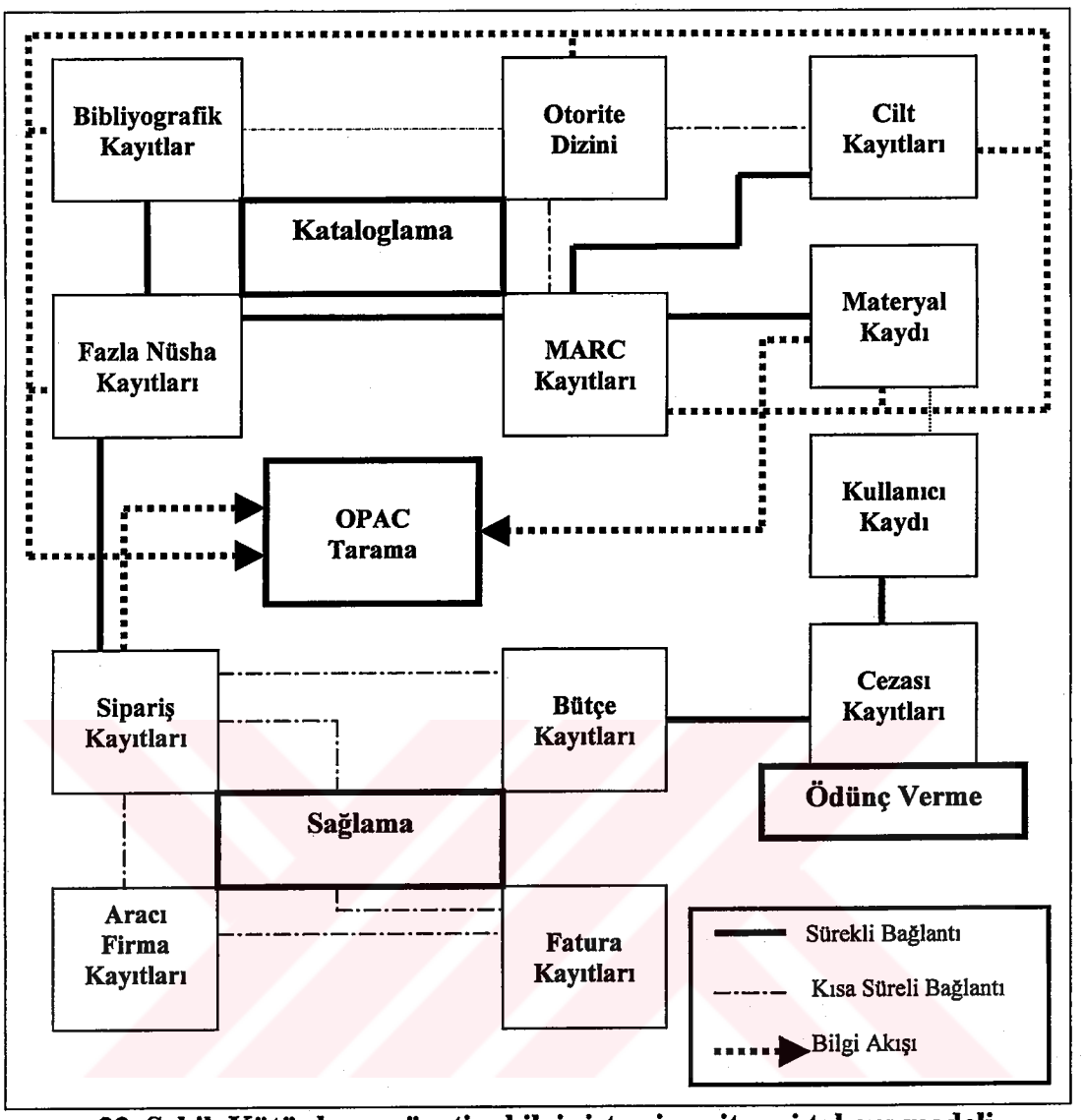
Yönetim bilgi sistemlerinin, kütüphanelerdeki en büyük destekçisi kütüphane otomasyon programlarıdır. Kütüphane otomasyon programları bünyesinde bulundurduğu ve temel kütüphane işlemlerinden oluşan modüller yardımıyla yönetim bilgi sistemlerine istenilen oranda bilgi sağlayabilmektedir. Bu bilgileri her modülün kendi bünyesinde bulunan veri tabanlarından sağlamaktadır. Yukarıda sözü edilen veri tabanı oluşturma işlemleri zaten kütüphane otomasyon sistemlerinin bünyesinde mevcuttur. Ancak yöneticiler kendi gereksinimleri doğrultusunda, bu modüllerin veri tabanları dışında veri tabanları oluşturabilir ve birbirleriyle ilişkilendirebilirler. Ancak burada önemli olan, modüllere ait veri tabanlarının yönetim bilgi sisteminin veri tabanına entegre edilmesi ve bir veri havuzunun oluşturulmasıdır. Yönetim bilgi sistemi için oluşturulacak veri tabanlarının bir diğer avantajı ise, kütüphane otomasyon programı modüllerinin hemen hepsinin bibliyografik veri sağlamasıdır. Bunun anlamı, oluşturulacak yönetim bilgi sistemi veri havuzunun aynı tür veriler ile

doldurulması, böylelikle erişimin, gereksinim duyulan verinin bulunmasının ve modüllerin ilişkilendirilmesinin daha kolaylaşacağıdır.

Yönetim bilgi sisteminin veri tabanları, kütüphane işlemlerine ve kütüphane yöneticilerinin gereksinimlerine göre düzenlenebilir. Yönetim bilgi sistemi bu veri tabanlarına gerekli verileri girer, veri tabanı da gereksinim duyulan bilgi için raporlaştırma işlemini gerçekleştirir. Veri tabanında finansman, personel, hizmetler ve işlemler ile ilgili veriler, karar modelleri, raporlama standartları bulunmaktadır. Bu nedenle yönetim bilgi sistemi bünyesinde oluşturulacak veri tabanındaki veriler, kütüphaneyi tanımlayan çok geniş bir alanda bilgi sağlamak amacıyla birbiriyle ilişkilendirilir. Sözü edilen veri tabanının oluşturulması için öncelikle yönetimin bilgi gereksinimi belirlenmelidir. Bunun için de aşağıdaki süreçlerin yaşanması gerekir:

- Kütüphane yöneticilerinin bilgi gereksinimlerini tanımlanması;
- Yönetim bilgi sistemi kurma gereksiniminin desteklenmesi;
- Var olan veri toplama işlemlerinin gözden geçirilmesi;
- Var olan veri depolama alanları ve veri tabanlarının gözden geçirilmesi;
- Veri toplama ve raporlama kurallarının belirlenmesi;
- Veri tabanına eklenmesi için uygun veri türü ve unsurlarının belirlenmesi;
- Yönetim bilgi sistemi ve veri yönetimi içim uygun bilgisayar yazılım ve donanımının belirlenmesi;
- Veri tabanı modüllerinin oluşturulması;
- Yönetim bilgi sistemi ve veri tabanı kullanıcıları için gerekli eğitim programlarının hazırlanması (McClure, 1989: 194-196; Fenerci, 1995: 25-28).

Örneğin, seçim ve sağlama modülü ile kataloglama modülleri arasında ilişkisel modele göre düzenlenecek bir yapı, kütüphane için önemli olan bibliyografik denetimin sağlanmasını, böylelikle de daha doğru bir sağlama politikasının hazırlanmasına destek sağlayacaktır. Aksesyon numarası her iki modülde de temel giriş unsuru olarak kabul edilirse, sağlanan materyalin kataloglanıp kataloglanmadığını anlamak mümkün olacaktır. Bu tür bir veri tabanı oluşturma girişimi, sadece sözü edilen modüller arasında gerçekleşmez. Sistemi meydana getiren her modül birbiri ile ilişkilendirilebilir ve ilişkisel bir veri tabanı modeli oluşturulabilir. Böylelikle yönetim bilgi sisteminin, veri ve bilgi toplama olanağı artacak, bilgi toplama oranlarında önemli farklılıklar meydana gelmeyecektir.



23. Şekil Kütüphane yönetim bilgi sistemine ait veri tabanı modeli
(Notis..., 2003)

Buna benzer bir yapılanmayı yukarıdaki şekilde görebiliriz. Kütüphane işlemlerinin belirli bir sıra içerisinde ve birbirini tamamlar biçimde gerçekleştirilmesi, bu tür yapılanmanın oluşmasını kolaylaştıracaktır. Sağlama, kataloglama ve ödünç verme hizmetleri, hem birbirini izleyen hem de birbirini tamamlayan ve denetleyen kütüphane işlemleri olduklarından veri tabanı üç temel hizmet üzerine kurulabilir.

23. Şekil'de yönetim bilgi sisteminin kullanacağı veri tabanı modeli görülmektedir. Bu modelde veri tabanı modülleri sağlama, kataloglama ve ödünç

verme modüllerinden meydana gelmektedir. Bunun yanı sıra kullanıcı verileri için tarama modülü tarafından da desteklenmektedir. Kataloglama modülündeki veri kayıtları, MARC, dermedeki fazla sayıdaki materyal, bibliyografik kayıtları ve otorite dizini unsurlarından oluşmaktadır. MARC kayıtları, veri girişlerinin uluslararası standartlara göre yapıldığı ve ortak kullanım olanağı sağlayan bibliyografik kayıtlardır (Harrod's.., 2000: 473). Fazla nüsha kayıtları, kütüphane dermesinde bulunan aynı bibliyografik kimliğe ve yer numarasına sahip materyaller için oluşturulan kayıtlardır. Özellikle ayrılmış dermeler (rezerve) için oluşturulmaktadır. Bibliyografik kayıtlar, dermede bulunan tüm materyalin kimliklerinin kayıtlı olduğu ve MARC uyumlu kayıtlardır. Sağlama modülü; sipariş, bütçe, aracı firma ve fatura kayıtlarından meydana gelmektedir. Bu dört kayıt seçim ve sağlama bölümünün temel bilgilerini içermektedir. Sipariş kayıtları, aracı firmalar, faturalar, ödemeler, alındı belgelerini kapsayan kayıtlardan oluşmaktadır (Notis..., 2002). Bütçe kayıtları, kütüphanenin dermeye katacağı materyal ve kütüphanenin diğer gider kalemlerinden meydana gelen kayıtlardır. Fatura kayıtları, kütüphanenin materyal sağlamak amacıyla iş birliği yaptığı aracı firmaların tanımlandığı, performanslarının değerlendirildiği ve kütüphanenin yaptığı ödemelerin denetlendiği kayıtlardır. Aracı firma kayıtları, kütüphaneyle iş birliği içinde olan aracı firmalar hakkındaki çeşitli bilgilerden oluşan kayıtlardır.

Sağlama modülündeki sipariş kayıtları doğrudan kataloglama ve sınıflama bölümüne bağlıdır. Bunun nedeni, seçim ve sağlama bölümünün yapmış olduğu siparişlerin kataloglama ve sınıflama bölümünde tam bir denetimden geçmesidir. Bunun yanı sıra, kataloglama ve sınıflama bölümünün kütüphanedeki dermenin tam olarak sayısını verebilmesidir. Sağlama modülü, bibliyografik denetim ve siparişlerin

dermeye katılıp katılmadığını denetlemek için kataloglama bölümü ile ilişkilidir. Bunun yanı sıra modülleri oluşturan her kayıt, hem kendi içinde birbiriyle ilişkili hem de ilgili olduğu ve bilgi aktarmak zorunda olduğu kayıt ile ilişkilidir (Notis..., 2002).

Sağlama ve kataloglama modülleri, doğrudan ödünç verme modülüne bağlıdır. Ödünç verme modülü; cilt, materyal, kullanıcı ve ceza kayıtlarından meydana gelmektedir. Cilt kayıtları, birden fazla parçadan meydana gelen materyali tanımlamaktadır. Materyal kayıtları, ödünç verme işlemlerinin denetlenmesi için kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra envanter kontrolü ve derme geliştirme çalışmaları için de kullanılmaktadır. Ödünç verme dermesini nitelik ve niceliksel olarak tanımlayan verilerden oluşan kayıtlardır (Notis..., 2002). Kullanıcı kayıtları, kullanıcı adı, adresi, ve kullanıcı numaralarından oluşan kayıtlardır. Bu kayıtlar kütüphane kullanıcıları hakkındaki tüm bilgileri içermektedir. Ceza kayıtları ise, ödünç verme işlemleri sonucunda meydana gelen gecikme, zarar, kayıp gibi nedenlerle kullanıcılara uygulanan cezaların oluşturduğu kayıtlardır.

Ödünç verme modülü, V. bölümde "Ödünç Verme" başlığı altında da değinildiği gibi, kütüphanenin etkinlik ve verimliliğinin ölçülmesinde göz önüne alınan önemli bir modüldür. Ödünç verme modülü; bibliyografik, fazla nüsha ve sipariş kayıtları ile doğrudan bağlantılıdır. Bunun nedeni, kütüphaneye sağlanan materyalin bibliyografik kimliğinin doğrulanarak varlığının kanıtlanması ve kullanıcı araştırması sonucunda, kullanıcıların istekte bulunduğu materyalin siparişinin sağlanmasının kolaylaştırılmasıdır.

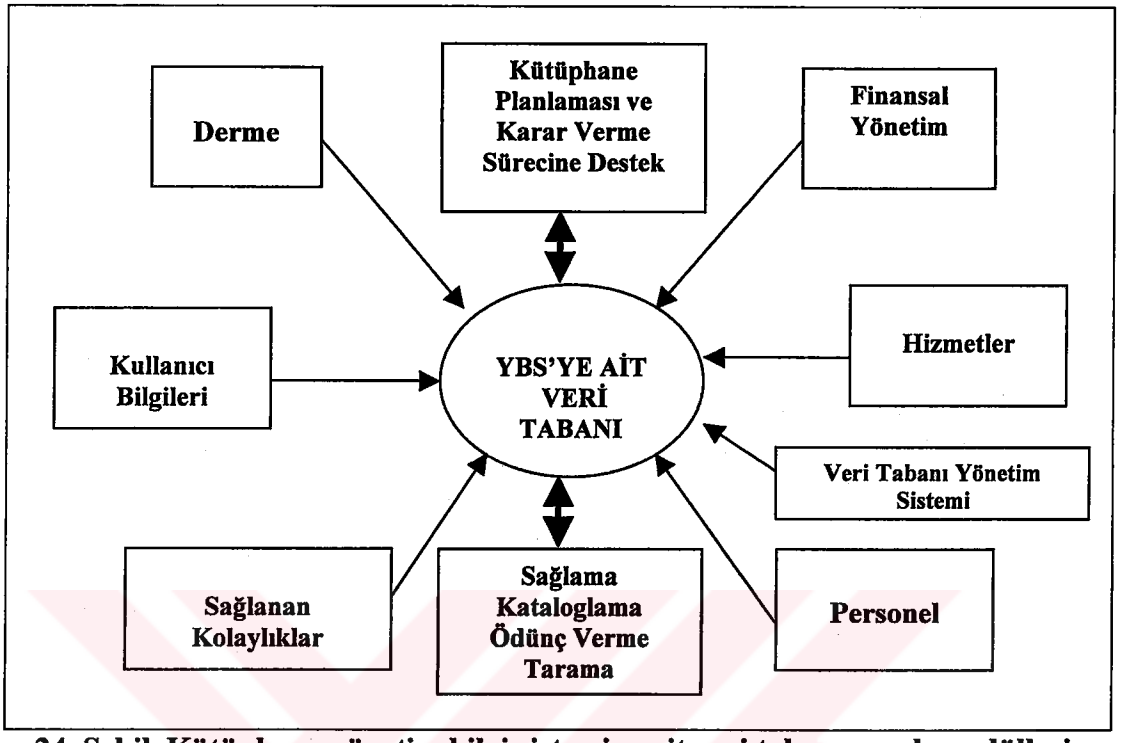
Bu modeldeki temel yapı şu şekilde tanımlanabilir. Seçim ve sağlama bölümü, kendisini oluşturan dört kayıt bölümü ile kütüphaneye alınan derme ile ilgili bilgileri

depolar. Kütüphane dermesine eklenen materyalin kullanıma açılması için bibliyografik kimliklerinin veri tabanına aktarılması gerekmektedir. Bu işlem kataloglama modülü tarafından gerçekleştirilir. Böylece ödünç verilecek ve diğer şekillerde kullanılacak materyal belirlenir. Kataloglanarak veri tabanına aktarılan materyal kullanıcılara ödünç verilerek kullanıma açılır. Bu üç modül doğrudan kütüphanenin tarama modülüne bağlıdır. Tarama modülü kütüphanede sağlama ve kataloglama işlemlerinden sonra hizmete sunulan materyale erişim sağlandığı son noktadır.

Tüm bu işlemlerle ilgili veriler ilgili modülün veri tabanında depolanır. Toplanan verilerden elde edilen raporlar yönetim bilgi sistemi yardımıyla ilgili yöneticilere iletilir. Böylece, kütüphanenin dört temel modülüne bağlı bir veri tabanı oluşturulmuş olur. Veri tabanından elde edilen veriler ile oluşturulan raporlar kütüphane planlaması ve karar verme süreci için destek sağlar. Oluşturulan veri tabanındaki veriler ne kadar ilişkili olursa oluşturulacak raporlar da o kadar verimli olur.

Yukarıda modeli sunulan dört temel kütüphane modülünden oluşan veri tabanına ek olarak personel, performans değerlendirme, kütüphanelerarası hizmetler gibi bölümlerle ilgili ayrı bir veri tabanında ancak ilgili modüllerle ilişkili olarak oluşturulabilir. Kataloglama ve ödünç verme gibi bölümlerde personelin performansı, seçim ve sağlama bölümünde ise, aracı firmaların performansı önemlidir. Yöneticilerin kütüphane planlaması ve karar süreci içinde hem çalışanlarıyla hem de işbirliği yaptığı kurumlarla ilgili bilgilere de gereksinimi vardır. Yönetim bilgi sistemi, oluşturulacak yönetim bilgi sisteminin veri tabanı ile

kütüphane içerisindeki bilgi akışını düzenleyecektir. Aşağıdaki şekil yönetim bilgi sisteminin veri tabanına eklenecek yan veri dosyalarını göstermektedir.



24. Şekil Kütüphane yönetim bilgi sistemine ait veri tabanının ek modülleri
(McClure, 1989: 195)

24. Şekil'de kütüphane yönetim bilgi sistemine ait veri tabanını temelini oluşturan sağlama, kataloglama, ödünç verme ve tarama modüllerinin yanı sıra personel, kullanıcı bilgileri, finansal yönetim gibi, kütüphanenin stratejik uzun ve orta vadeli planlamalarında kullanılabilecek modüller görülmektedir. Veri tabanına eklenebilecek modüllerin başında, personelin performansını değerlendiren ve denetleyen personel modülü, kullanıcı tatminin değerlendirildiği kullanıcı bilgileri modülü, kütüphanenin genel bütçesi ile bilgilerin kaydedildiği finansal yönetim modülü gelmektedir.

Veri tabanı yönetim sistemi, birçok kullanıcının paylaşacağı düşünülerek tasarlanmış standart formatta depolanmış olan veri topluluğunu tanımlayan, sorgulayan ve veri giriş imkanı yaratan yazılımdır (Post, 1999: 3; Fenerci, 2001:

125). Veri tabanı yönetim sistemi, veri tabanlarının önemli unsurlarından birini meydana getirmektedir. Veri tabanı yönetim sistemleri, ayrıca verilerin işlenmesi, iletilmesi, depolanması ve denetlenmesi için gerekli kuralları da barındırmaktadır. Veri tabanı yönetim sistemi gereksinim duyulan verinin/bilginin işlem sürecinde şu kolaylıkları sağlar:

- Gereksiz verilerin depolanmasını engeller;
- Verilerin korunmasını kolaylaştırır; (hazır halde bulunmasını)
- Veri işlem sürecini kısaltır;
- Veri paylaşımını kolaylaştırır (Encyclopedia of..., 1985: 504; Fenerci, 1995: 103).

Kütüphanenin geneli ile ilgili karar verme sürecinde tüm bu modüllerden elde edilen veriler değerlendirilir. Alt bölümler ile ilgili karar verme sürecinde ise, sözü edilen ve onunla ilgili modülden elde edilen veriler değerlendirilir. Bu nedenle yönetim bilgi sistemine ait veri tabanının, ilişkisel tabana dayalı olması diğer veri tabanı türlerine göre daha avantajlıdır. İlişkisel veri tabanının kütüphane yönetim bilgi sistemine sağladığı en önemli avantaj verilerin tablolar halinde depolanabilmesidir. Tablolar böylece farklı modüller ile ilişkilendirilebilir. Bunun yanı sıra veriler, daha kolay güncellenebilir ve raporlara dönüştürülebilir (McClure, 1989: 195).

İlişkisel veri tabanı kurulmasının yönetim bilgi sistemine ait veri tabanı için sağladığı bir diğer önemli özellik, yönetici ile sistem arasındaki etkileşimin sağlanmasındaki kolaylıktır. Yöneticiler kütüphane işlemleri ile ilgili sadece raporlar ve diğer iletişim kanalları yardımıyla bilgi almazlar. Bunların yanı sıra sistem ile etkileşimde de bulunurlar. Yönetim bilgi sistemine yöneltilecek sorular ve verilecek

komutlar yardımıyla, sistem veri tabanında düzenlenmiş olan kurallar çerçevesinde yöneticilere karşılaşılan durum hakkında bilgi sağlayabilir[10]. Daha önce de belirtildiği gibi kütüphane işlemleri sonucunda ortaya çıkan verilerin büyük çoğunluğu bibliyografik verilerdir. Bu nedenle yönetici ile kütüphane yönetim bilgi sistemi arasındaki etkileşim çok daha kolay ve verimli olacaktır.

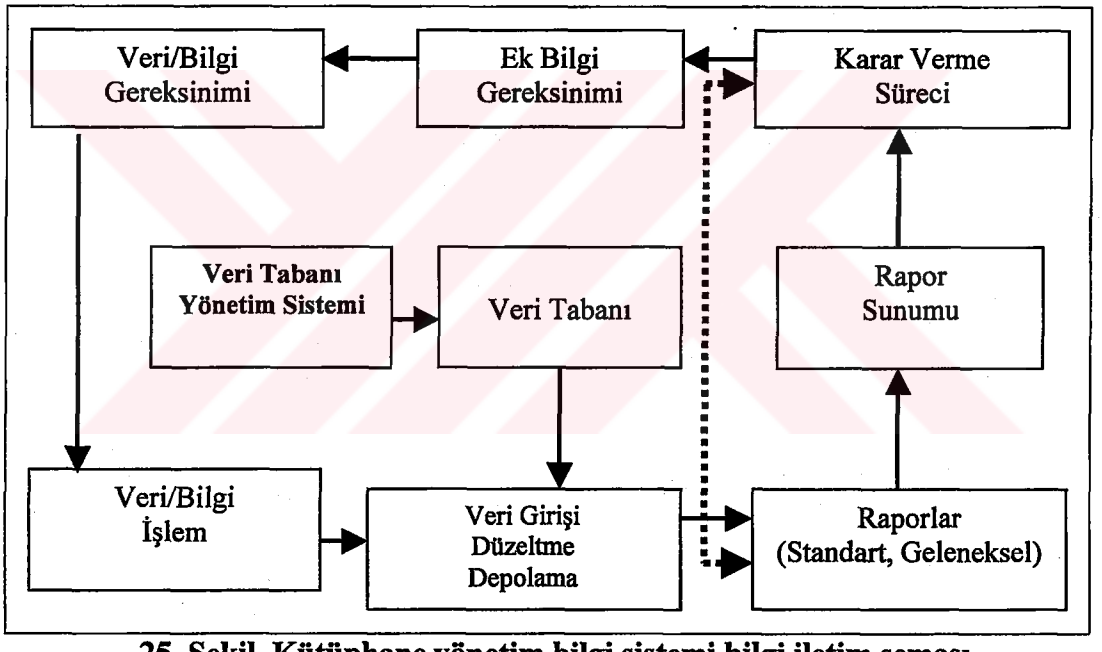
V.E.2. Kütüphane Yönetim Bilgi Sistemlerinde Veri/Bilgi Akışı

Veri tabanının oluşturulmasından ve ilişkilendirilmesinden sonra veri tabanında bulunan verilerin işlem sürecinden geçirilerek bilgiye dönüştürülmesi ve kütüphanenin stratejik kararlarında kullanılmak üzere yöneticilere aktarılması gereklidir.

Kütüphane bünyesindeki yönetim bilgi sistemi, kütüphanenin bir alt sistemi olarak da ele alınabilir. Yönetim bilgi sistemi beraberinde, girdi, işlem ve çıktı birimlerini de beraberinde getirir. Yönetim bilgi sisteminin girdileri, kütüphane işlemleri sonucunda elde edilen çeşitli verilerdir. İşlem birimi veri tabanıdır. İşlemler sonucunda üretilen bilgilerin depolandığı ve ilişkilendirildiği veri tabanlarındaki işlem süreci, kütüphane işlemleri, personel alımı ve yönetiminden kataloglama, ödünç verme kuralları ve danışma hizmetleri gibi geniş bir veri yığınını kapsar. Sistemin çıktıları ise işlem süreci sonucunda anlamlandırılan ve ilişkilendirilen verileri yöneticilere sunmak üzere üretilen raporlardır. Kütüphanenin etkililiği ve verimliliği girdi ve çıktıların karşılaştırılması ile belirlenebilir. Kütüphanenin performansı ve yeterliliği ise, kullanıcıların kütüphane işlemlerinden ne kadar yararlanıp tatmin olduklarının ölçülmesiyle belirlenebilir. Bu değerlendirmelerin

[10] Basit bir kullanıcı – YBS etkileşimi için ayrıca bkz. Sandra H. Rouse and William B. Rouse. 1978. "Design of a Model-Based Online Management Information System for Interlibrary Loan Networks", *Information Processing and Management,* 15(2), 109-122.

yapılması için gerekli bilgi, sözü edilen girdi, işlem ve çıktı birimlerinden elde edilir. Bu süreçte bilgiye dönüştürülen veriler, yöneticilere iletilir. Bilgi, kütüphane standartlarıyla değerlendirilir ve ulaşılmak istenilen amaçlara yönelik kararlar ve geri bildirim olarak işlem birimine geri döner. Bu karar taslakları ve geri bildirim, gerekli düzeltmelerin yapılarak yeni bir karar verme sürecinin geliştirilmesini, başka kaynaklardan yararlanılması gerektiğini ya da taslak halindeki kararın kabul edilmesini işaret edebilir. Bu bilgi akışı, süreklilik gösteren bir süreç olarak ele alınmaktadır (Cullen, 1990: 25). Kütüphane yönetim bilgi sistemi içerisindeki bilgi akışı aşağıdaki şekilde görülebilir.



25. Şekil Kütüphane yönetim bilgi sistemi bilgi iletim şeması
(McClure, 1989: 196)

25. Şekil, bir kütüphane yönetim bilgi sistemindeki bilgi akışını basit biçimde göstermektedir. Yönetim bilgi sisteminde bilgi akışı, gereksinim duyulan bilginin belirlenmesi ile başlamaktadır. Gereksinim duyulan bilgi, sorumlu çalışanlardan ya da bilgi işlem bölümünden istenir. Bilgi işlem bölümü, yönetim bilgi sisteminin veri tabanından gereksinim duyulan veri/bilgiyi sorgular ve olup olmadığını kontrol eder.

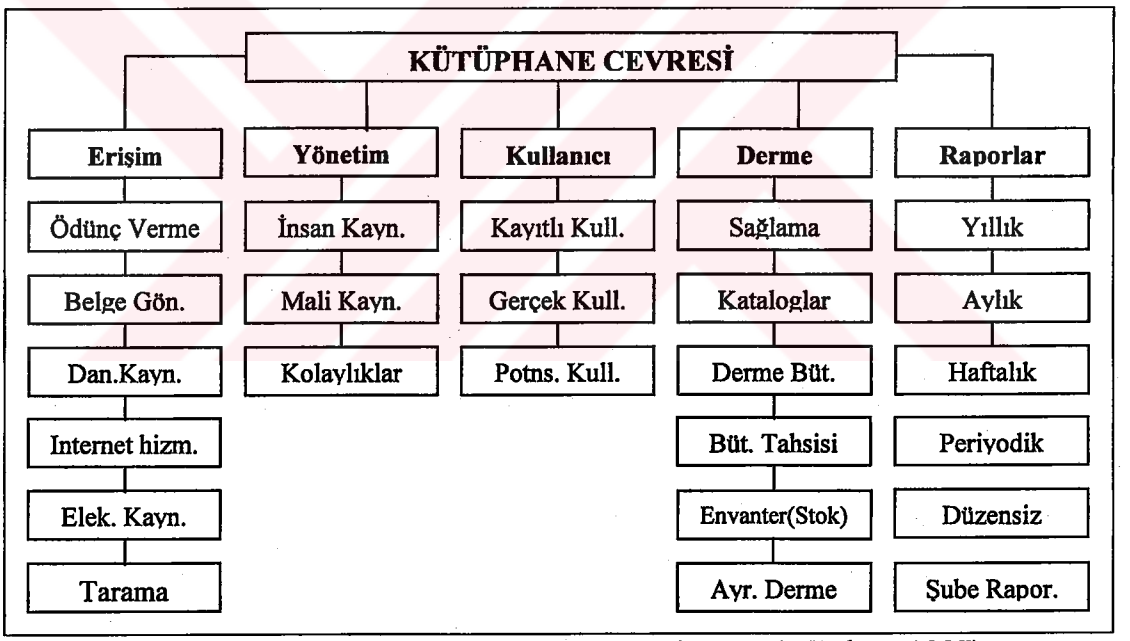
İstenilen veri; tür, kapsam, güncellik, bulunduğu ortam göz önüne alınarak sorgulanır. Eğer istenilen veri/bilgi veri tabanında depolanmış ise, yöneticilere iletilir. Eğer istenilen veri/bilgi veri tabanında yok ise, en kısa sürede bulunarak işlemden geçirilir ya da geçmiş istekler gözden geçirilerek istenilene yakın değerde veri/bilgi yöneticiye iletilir. Gereksinim duyulan bilginin iletiminde en çok kullanılan araç raporlardır. Tabii ki bu, bilginin kapsamına ve önemine göre değişebilir, diğer iletişim kanalları yardımıyla da iletilebilir. Raporlar, yöneticilerin karşılaştıkları durum ile ilgili karar almasını kolaylaştırmak amacıyla sunulur. Böylelikle yönetim bilgi sisteminin bilgi akış süreci tamamlanmış olur.

25. Şekil'de kütüphane yönetim bilgi sisteminde dolaşmakta olan bilgi, kütüphanenin her türlü işlemi sonucunda üretilen, hedeflere erişmede ve performans ölçümleri sonucunda elde edilen, kütüphane çevresinden alınan ve birbiriyle ilişkilendirilmiş bilgidir. Bunun yanı sıra çevresel bilgi, kütüphane işlemlerini etkileyecek olan yönetimin stratejik kararlarında; özel projeler, kişisel politikalar ve araştırmalardan elde edilen bilgi ise, kütüphanenin amaçları için kullanılır. Kütüphanelerde tüm veri akışı daha önce de belirtildiği gibi bibliyografik veri tabanlarından gerçekleşmektedir. Bu özellik kütüphane yönetim bilgi sistemlerini diğer tür bilgi sistemlerinden ve yönetim bilgi sistemlerinden ayıran en önemli özelliktir. Diğer taraftan otomasyonlaşmış kütüphane sistemleri neredeyse tüm işlemlerini bibliyografik kayıtlara dayandırır. Böylece kütüphane, kendisi için gerekli olan bilgiyi yine kendisini meydana getiren kaynaktan almış olur. Buna örnek olarak; kitaplar, süreli yayınlar ve diğer bilgi kaynakları verilebilir.

Kütüphane sistemi geniş ve organik bir sistemdir. Bu nedenle kütüphane sistemi birden fazla alt bölümden meydana gelmektedir. Kütüphane sistemi gibi

geniş sistemler, yönetim kademelerine yönelik bir bilgi akışını gerçekleştirirler. Yönetime gönderdikleri bilgiler karar verme sürecinde kullanılan stratejik bilgilerdir. Sistem yaklaşımı içinde ele alındığında, kütüphaneler organik sistemlerdir, bilgi de kütüphanenin yaşamasını sağlayan en önemli unsurdur.

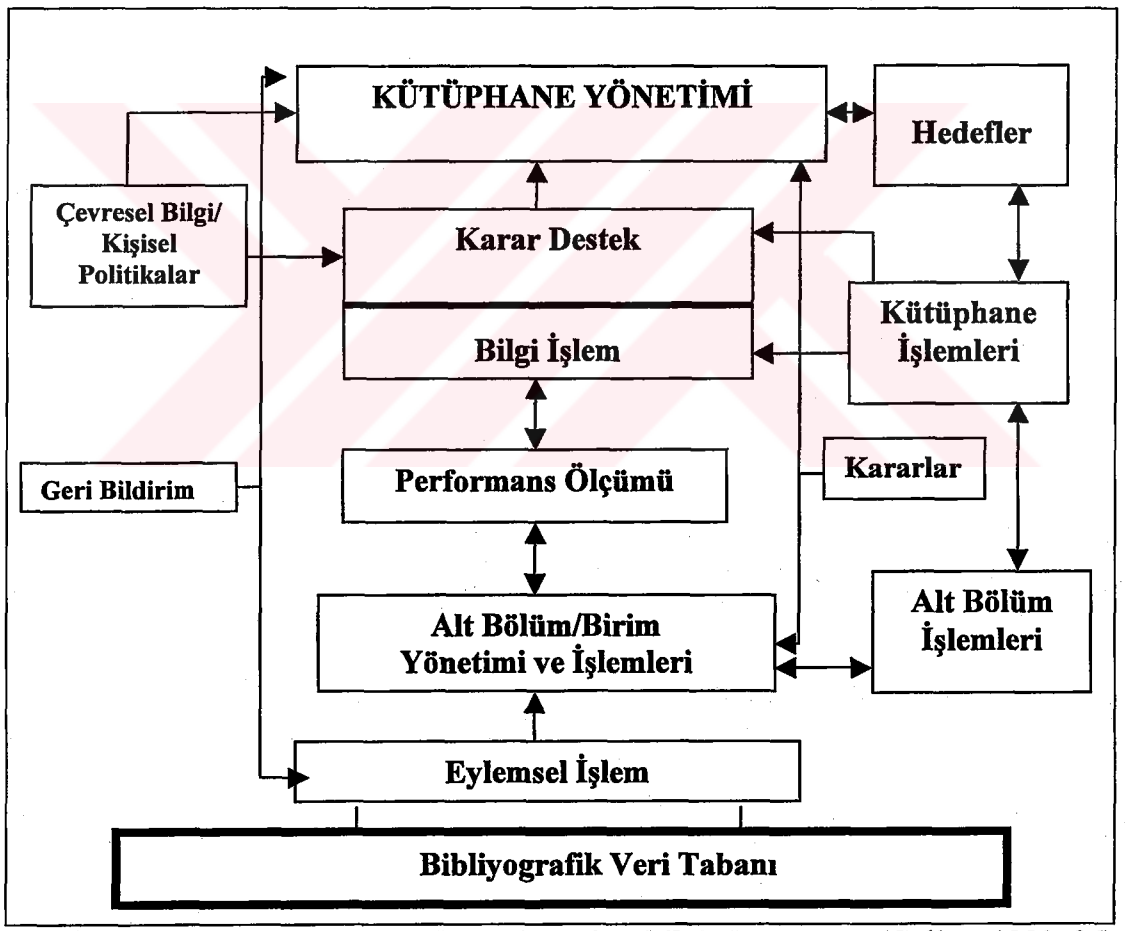
Kütüphane yönetim bilgi sistemi, kütüphanenin günlük ve gelecekteki işlemlerinde kullanacağı kararlar için gereken bilgiyi kütüphane içinden ve dış çevresinden toplamaktadır. YBS, kütüphane içindeki bilgileri kütüphaneyi meydana getiren sağlama, kataloglama ve sınıflama, süreli yayınlar, danışma hizmetleri, ödünç verme gibi alt sistemlerinden, dış bilgiyi ise, kullanıcılar ve işbirliği içerisinde olduğu diğer kurumlardan ele etmektedir.



26. Şekil Kütüphane yönetim bilgi sistemi çevresi (Lakos, 1997).

26. Şekil'de kütüphane yönetim bilgi sistemine gereksinim duyacağı bilgileri sağlayacak olan modüller görülmektedir. Bu modüller; erişim, yönetim, kullanıcı, derme ve raporlardır. Bu modüller, kütüphane yöneticilerinin stratejik kararlarını destekleyecek, plan yapmalarında yardımcı olacak ve kütüphane çalışanlarının ve hizmetlerinin performansını ölçmede kolaylık sağlayacak bilgiyi sağlarlar. Bu

modüllerin sağlayacakları bilgi ve sunacakları rapor türleri, V.bölüm "Temel Kütüphane işlemlerinde Yönetim Bilgi Sistemlerinin Uygulanması" başlığı altında ayrıntılı olarak anlatılmıştır. Kütüphanenin iç çevresini oluşturan unsurlar; erişim, yönetim, derme, raporlar; dış çevresini oluşturan unsurlar ise kullanıcılar ve eğer var ise şube kütüphaneleridir. İç ve dış çevreden elde edilen bilgi üst düzey yönetim tarafından kütüphane işlemlerinin ve etkinliğinin devamının sağlanmasında kullanılır. İç ve dış çevre, kütüphanenin bilgi kaynağı olmanın yanı sıra kütüphanenin geri bildirim alacağı ortamları da ifade etmektedir.



27. Şekil Kütüphane yönetim bilgi sistemi ve bilgi akış şeması (Cullen, 1990: 26)

Kütüphane yönetim bilgi sisteminin en alt bölümündeki bilgi kaynağı, kütüphanenin değerlendirilmesinde temel alınan ve tümüyle bibliyografik

kayıtlarından oluşan bibliyografik veri tabanıdır. Bibliyografik veri tabanının hemen üstünde yer alan, yakın ilişkide bulunduğu ve genel olarak tüm kütüphanenin günlük işlemleri sonucunda üretilen verileri ifade eden eylemsel işlem verilerinin kaydedildiği alan gelmektedir. Eylemsel işlemler, kütüphanenin üst düzey yönetimi tarafından doğrudan denetlenmekte ve izlenmektedir. Eylemsel veriler, alt bölüm/birim yönetimleri tarafından toplanarak, bölümlerin/birimlerin performanslarının ölçümü için sistemin performans değerlendirme modülüne aktarılır. Böylece kütüphanenin günlük işlemleri ve çalışanların performans değerlendirme işlemleri değerlendirilir. Kütüphane yönetim bilgi sistemlerinde veri akışı içerisinde performans değerlendirme önemli bir yere sahiptir.

Performans değerlendirme hem kütüphane işlemlerinin hem de personelin performanslarının kontrol edildiği bölümdür. Performans ölçümleri aynı zamanda temel sistemin ana hatlarının belirlenmesi için gereken girdi ve çıktı birimlerinin merkezinde de bulunmaktadır. Geçmişte kütüphanelerde mali kaynakları ve personel girdi olarak, raflarda bulunan ya da kataloglanan kitap sayısı çıktı olarak, performans değerlendirmesi çerçevesinde ele alınmaktaydı. Ancak bu anlayış günümüzde değişmiştir. Günümüzde çıktıların performans değerlendirmeleri, kullanıcılara verilen materyal sayısı ve kullanıcılara zamanında ulaşan bilgi ve hizmet değerinin miktarıdır (Alkan, 1996: 23-24).

Kütüphanenin üst düzey yönetimi, belirlemiş olduğu hedefleri, kütüphanenin genel işlemleri ve alt bölüm/birim işlemlerini karşılaştırıp değerlendirerek şekillendirir. Yönetim bu değerlendirmeyi yaparken, kütüphanenin çevresindeki durumlar ile ilgili bilgilerden de yararlanır. Kütüphane içindeki bilgi performans değerlendirmesi işleminden sonra bilgi işlem sürecinden geçirilerek, anlamlı bilgiye

dönüştürülür ve özetlenir. Yöneticiye sunulacak bilgi raporlaştırılır ve karar verme sürecine destek sağlaması amacıyla yöneticiye iletilir. Dış bilgi ise, yine bilgi işlem sürecinden geçirilerek, eğer gerekiyor ise; iç bilgi ile ilişkilendirilerek yöneticiye raporlar aracılığıyla iletilir. Kütüphane yönetim bilgi sisteminin bilgi işlem ve raporlama süreçleri sonucunda ortaya kararlar ve geri bildirimler çıkar. Yönetim ve kütüphane işlemleri arasındaki bu bilgi alış verişi, sistemin çalışması ve kütüphanenin etkinliği açısından en önemli noktayı oluşturmaktadır. Geri bildirim, kararların gözden geçirilmesi gerektiğini, karar vermek için başka bilgi kaynaklarından yaralanılması gerektiğini ya da kararın kabul edileceğini gösteren önemli göstergelerdir (Cullen, 1990: 25).

27. Şekil kütüphane işlemleri sonucu ortaya çıkan bilgi ve bu bilginin akışını göstermektedir, kütüphanenin işlem süreci, girdi ve çıktılarını temsil etmemektedir. Bilgi akışının merkezinde yönetim işlemlerinin ve süreçlerinin özü; amaçlar, hedefler ve bibliyografik bilgi kaynağı yer almaktadır. Bu modelde bilgi karar vermek için bir değer olarak tanımlanmaktadır. Bilgi, yöneticilere ulaştırılana dek dört aşamadan geçmektedir. Bilgi bu aşamalardan geçene kadar anlamsız veri yığınları halindedir. Elektronik kaynakların kullanım istatistikleri, kategorileri, ödünç verilen materyaller ya da danışma bölümü tarafından yanıtlanan soru sayısı ve türü sözü edilen veri yığınlarına örnek olarak verilebilir. Sözü edilen veriler, eylemsel işlemler, bölüm işlemleri, performans değerlendirme ve bilgi işlem bölümlerinde gerekli işlemlerden geçirilerek anlamlı, kullanılabilir, özetlenmiş bilgiye dönüştürülür. Verilerin bilgiye dönüştürülme sürecinde karar modelleri, matematiksel, istatistiksel ve grafik tablolama yöntemleri, simülasyon ara yüzleri, çözümleme ve karşılaştırma teknikleri ve insan-makine etkileşimi kullanılmaktadır.

V.E.3. Kütüphanelerde Uygulanabilecek Bir Yönetim Bilgi Sisteminin Yapısı ve Nitelikleri

Yönetim bilgi sistemlerinin temel görevi, çeşitli kademelerdeki yöneticilere organizasyonla ilgili planlama, denetleme ve karar verme işlemleri için özet, anlamlı ve zamanında bilgi sağlamaktır. Yönetim bilgi sistemlerinin gereken bilgiyi sağlayacakları veri tabanı modeli ve organizasyon içerisinde gereksinim duyulan bilgi akış modelinin oluşturulmasından sonra yönetim bilgi sisteminin temeli oluşturulmuş olur. Bu işlemlerden sonra yönetim bilgi sistemi modelinin kurulması aşamasına geçilir. Yönetim bilgi sisteminin kurulmasında bazı temel soruların yanıtlanması, sistemin etkili ve verimli çalışması açısından önemlidir. Yanıtlanması gereken sorular aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Veri nasıl ve ne amaçla kullanılacaktır?
- Hangi tür veriye / bilgiye gereksinim duyulmaktadır?
- Hangi düzeyde ayrıntı istenmektedir?
- Hangi tür bilgi özet biçiminde verilecek?
- Veriye / bilgiye kimler gereksinim duymaktadır?
- Veriye/bilgiye ne zaman gereksinim duyulacaktır ve bunları kim kullanacaktır?
- Veriye/bilgiye nasıl ve hangi yöntemlerle erişilecektir?
- Bilgi hangi formda kullanıcılara iletilecektir?

Bu soruların yanıtları, yönetim bilgi sisteminin çalışma sistemini, sınırlarını, sağlayacağı bilgi türünü, kullanıcılarını, hedeflerini ve amaçlarını belirlemede stratejik öneme sahiptir. Yanıtlar bunların yanı sıra; kullanılacak olan yazılım ve

donanım unsurlarını, iletişim araçlarını, problem çözme tekniklerini ve yöntemlerini belirlemede de önemli yere sahiptir.

Kütüphanelerde yöneticiler etkin ve verimli hizmet verebilmek, kullanıcılarının bilgi gereksinimlerini karşılayabilmek ve geleceği ile ilgili stratejik kararları almak için bilgiye gereksinim duyar. Değişen çevre ise kütüphanenin bu bilgi gereksinimini daha da önemli bir konuma getirmektedir. Çünkü gelişen çevrede kişi ve kurumların bilgi gereksinimlerinde de artma ve farklılaşma meydana gelmektedir. Bu nedenle kütüphaneler de diğer organizasyonlar gibi kullanıcılarının gereksinimlerini en iyi şekilde belirlemeli ve bu gereksinimlere göre hizmetlerini ve işlemlerini geliştirmelidir.

Birçok iç ve dış etken kütüphane işlemleri ve işlevlerini etkilemektedir. Bu nedenle kütüphane ve kütüphane yöneticileri biz ne yapıyoruz, gerçek ve potansiyel kullanıcılarımız kimlerdir, hizmet performansımız nedir ve şu anda verdiğimiz hizmetin daha iyisini verebilir miyiz gibi soruları yanıtlamak durumundadırlar. Bu soruları yanıtlayabilmek için kütüphaneler görevlerini yeniden gözden geçirmekte, yapılarını değiştirmekte ve işlemlerini yenilemektedir. Yapılan tüm bu değişiklikler kütüphanenin etkinliği ve verimliliğinin artırılması için gerçekleştirilen çabalardır. Bu çabalar sonucunda olumlu sonuçlara ulaşmak için, kütüphane yöneticileri bilgiyi daha verimli kullanmak zorundadırlar. Bilginin daha verimli olarak kullanılması, kütüphane yönetim bilgi sisteminin kurulması ile gerçekleştirilir.

Daha önceki bölümlerde yönetim bilgi sistemini meydana getiren temel unsurlara değinilmişti. Bu unsurlar yazılım, donanım, veri tabanı, personel ve kurallar olarak belirtilmiştir. Kütüphanelerde kullanılacak olan yönetim bilgi sistemi modelinde yazılım, Windows, DOS, Novell, UNIX, Oracle gibi işletim sistemleri

üzerinden çalışan kütüphane otomasyon programları, paket programlar, özel amaçlı ve uygulama programlarıdır. Özel amaçlı ve uygulama programları bilgilerin yöneticilere hangi formlarda iletileceğinin belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Örneğin, SPSS uygulama programı istatistiki, Windows Excel grafik şeklindeki bilgileri, muhasebe programları ise hesap tabloları şeklinde gereksinim duyulan bilgileri yöneticilere iletebilir. Kütüphane otomasyon programları ise, yönetim bilgi sistemine kütüphanenin tüm bibliyografik bilgisini aktarabilir. Bunun yanı sıra simülasyonlar, karar modelleri ve bilgisayar-kullanıcı etkileşimi de yazılım unsurunun ilişkili olduğu alanlardır. Kütüphanelerde veri tabanı yöneticileri, hesaplama tabloları, istatistiksel analiz programları, program yöneticileri, karar modelleri, uzman sistemler ve grafik programları gibi yazılımlar kullanılmaktadır (Ferguson and Whitelaw, 1992: 193).

Donanım, yazılımın çalışacağı ve somut bilgilerin elde edileceği unsurdur. Aslında yönetim bilgi sistemi dendiğinde ilk akla gelen bilgisayarlardır. Bu da yönetim bilgi sistemlerinin donanım yönünün daha fazla ön planda olduğunu gösterir. Bilgisayarlar yönetim bilgi sistemi içerisinde değişik işlemler için kullanılmaktadır. Bilgi işlem, veri tabanı yönetimi, veri depolama, bilgi erişim, iletişim, sorgulama, denetleme gibi işlemlerde bilgisayarlar kullanılmaktadır. Bilgisayarların yanı sıra iletişim araçları, internet veya intranet bağlantıları ve bilgisayara bağlı olarak çalışan her türlü araç, yönetim bilgi sistemlerinin donanım bölümünü oluşturmaktadır. Kütüphanelerdeki barkod sistemleri, güvenlik sistemleri de donanım unsurunun parçalarını oluşturmaktadır.

Veri tabanı, yazılım ve donanım unsurlarının ortak çalışması sonucu, üretilen bilginin işlendiği, depolandığı, ilişkilendirildiği ve kullanıma açıldığı fiziksel ortamı

nitelendirmektedir. Veri tabanı, yönetim bilgi sistemi içinden ve uzaktan gereksinim duyulan bilgilere ulaşımı sağlar. Bu unsurun ayrıntılarına III. Bölümde "Bilgi Sistemlerinin Amacı ve Öğeleri" ve bu Bölümde "Kütüphane Yönetim Bilgi Sistemine Ait Veri Tabanı Modeli" adlı başlıklar altında değinilmiştir.

Yönetim bilgi sisteminin kullanıcıları, kullanıcıların yani yöneticilerin bilgi gereksinimini karşılamak üzere sistemi çalıştıran personel ve üretilen bilgiyi kullanan yönetim kademeleridir. Her iki kullanıcı türü de sistemin hem üreticisi hem de kullanıcısıdır. Kullanıcılar, terminaller yardımıyla gereksinim duydukları bilgiye erişebilir, sorgulama yapabilir sistemle etkileşim sağlayabilir ve iletişim sağlayabilirler.

Kurallar ise, yönetim bilgi sistemlerinin de üretilen bilgiyi gereksinim duyan yöneticilere ulaştırma aşamasında göz önüne alınacak standartları kapsamaktadır. Bu kuralların başında bilginin iletilmesinde önemli rol oynayan raporlama kuralları gelmektedir. Bunun yanı sıra; kullanıcı, veri giriş ve bilgisayar işlemleri kuralları da yönetim bilgi sistemlerinin kurallar bölümü içerisinde yer almaktadır. Kuralların geliştirilmesi ve uygulanması, standartların geliştirilmesini ve denetlemenin daha verimli bir biçimde yapılmasını beraberinde getirir. Ancak raporlama kuralları bu standardizasyonun dışında kalmaktadır. Bunun nedeni, üst düzey yöneticilerin diğer yönetim düzeylerindeki yöneticilere göre planlanmamış durumlarla karşı karşıya kalma durumunda olmalarıdır. Bu durum, üst düzey yönetimin kararlarını destekleyecek raporların da plansız olarak üretilmesini bir başka deyişle, standart dışı bir rapor üretiminin olacağını göstermektedir.

Bu unsurların birleştirilmesinden sonra kütüphane yönetim bilgi sisteminin amaç ve hedefleri belirlenir. Kütüphane yönetim bilgi sisteminin amaçları şöylece özetlenebilir:

- Yöneticilerin (kullanıcı) bilgi gereksinimlerinin belirlenmesi ve gereksinimlerin karşılanması;
- Yöneticilerin bilgi gereksinimlerinin karşılanacağı bilgi kaynaklarının oluşturulması;
- Bilgi kaynaklarına kolay erişim sağlanması;
- Bilgi kaynaklarının etkin ve verimli olarak kullanımını kolaylaştırmak;
- Kütüphanenin iç ve dış çevresini, işlemlerini, dermesini ve hizmetlerini tanımlayan bilgileri organize ederek raporlaştırmak;
- Kütüphanenin mevcut veri toplama ve rapor etme işlemlerinin gözden geçirilmesi ve yeniden düzenlenmesi (Lakos, 1997; McClure, 1989: 193).

Yöneticilerin bilgi gereksinimlerinin belirlenmesi, yönetim bilgi sistemi kurulmasındaki en temel amacı ifade etmektedir. Bilgi gereksinimi, yöneticilerin sorumluluklarına, yetkilerine, kişisel özelliklerine göre belirlenir. Yöneticilerin bilgi gereksinimlerini karşılayacak bilgi kaynaklarının oluşturulması, yöneticilerin bilgi gereksinimlerine göre belirlenmektedir. Burada önemli olan nokta kaynakların hem güncel hem de geriye dönük olmasıdır. Çünkü yöneticiler her ne kadar ileriye dönük stratejik kararlar alıyorlarsa da, bu kararları verebilmek için geriye dönük karşılaştırmalar ve çıkarımlar yapmak durumundadır. Özellikle finansal kararların alınmasında, farklı faaliyet yıllarının karşılaştırılması ve değerlendirilmesi gerekir. Bilgi kaynakları, kitaplar, süreli yayınlar, mesleki yayınlar olmakla birlikte çeşitli aralıklarla hazırlanmış raporlar, toplantı tutanakları, bütçeler, planlar ve stratejiler de

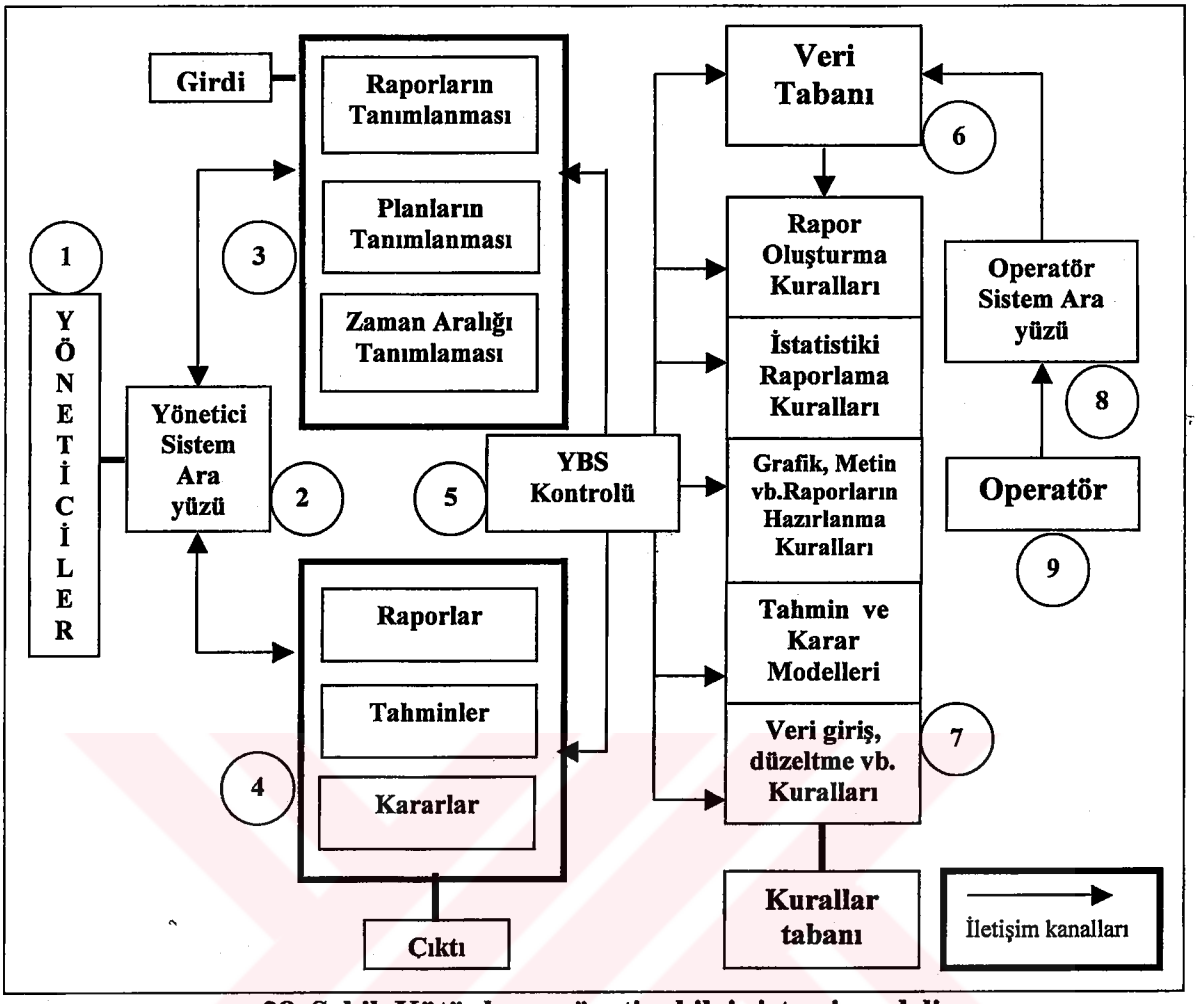
olabilir. Kütüphaneler için özellikle düzenlenen mesleki toplantılar, kütüphane yönetimi ve hizmetleri ile ilgili monograf ve süreli yayınlar, kullanıcı istatistikleri vb. olabilir. Kütüphane yöneticileri için gerekli olan bilgiler V.bölümde "Temel Kütüphane işlemlerinde Yönetim Bilgi Sistemlerinin Uygulanması" adlı başlık altında ayrıntılı olarak belirtilmiştir. Bilgi kaynakları, yöneticilerin bilgi gereksinimlerini maksimum düzeyde karşılamalıdır. Bunun için de bilgi kaynaklarına erişim kolay ve kısa sürede olmalıdır. Bilgi kaynaklarına erişimin kolaylaştırılması fırsatların değerlendirilmesi ve zor durumlardan en az zararla çıkılmasını sağlayacaktır. Bilgi kaynaklarına erişimin kolaylaştırılmasının yanı sıra kullanımlarının da kolaylaştırılması gerekir. Yöneticilerin en çok başvurduğu bilgi kaynakları hazırlanan ve daha önce hazırlanmış olan raporlardır. Bu raporların içermiş oldukları bilgi kullanım kolaylıkları ile doğru orantılıdır. Rapor ne kadar özet ve anlamlı bilgi sunuyor ise, raporun kullanımı o kadar kolay olur. Rapor ne kadar detaylı ise, zamanında kullanımı ve anlaşılması o kadar zordur. Kütüphane yöneticileri yönetim sürecinde kullanmak üzere kütüphanenin içinden ve dışında kütüphane işlemleri ve personelle ilgili bilgi isteğinde bulunurlar. Bu konularla ilgili ve farklı kaynaklardan toplanan bilginin işe yaraması için organize edilmesi gerekir. Verilerin toplanma teknik ve süreçleri de yönetim bilgi sistemi açısından önemlidir. Bu sürecin hızlandırılması için uygulanmakta olan tekniklerin gözden geçirilmesi, süreçlerin kısaltılması ve yeniden düzenlenmesi gerekir.

Bu amaçlara ulaşmak için yapılması gerekenler; yöneticilerin karar almasını, stratejik planlama ve denetleme yapmasını sağlamak amacıyla gereksinim duydukları bilgiye en kolay, en hızlı ve en doğru biçimde erişmesi için bilgi kaynaklarını ve iletişim kanallarını en etkili ve en verimli biçimde kullanmak olarak açıklanabilir.

Bir yönetim bilgi sistemi, kütüphane yöneticilerine ve diğer personele kütüphanenin iç ve dış çevresinden toplanan veriler ile destek sağlar ve toplanan verileri analiz eder. Yönetim bilgi sistemi sağlamış olduğu bu bilgilerle kütüphane ilgili alınacak stratejik kararların alınması sürecini destekler. Yönetim bilgi sistemleri karar vericilerin yerlerini tutamazlar ve bir konu üzerine hüküm veremezler ancak, karar vericilerin bu süreçteki işlemlerini kolaylaştırırlar. Yönetim bilgi sistemlerinin en temel amacı, kütüphaneler ve diğer organizasyonlarda verilecek olan kararların etkinliliğini artırmaktır (Lakos, 1997).

Yönetim bilgi sistemi, kütüphane yönetimi içinde farklı düzeylerde kullanılmaktadır. Yönetim bilgi sistemi, birden çok rutin fonksiyon ve yönetimle ilgili sürecin otomasyonu sonucunda ortaya çıkmıştır. Kütüphanedeki iş yoğunluğunu azaltmak ve tekrar eden işlemleri kolaylaştırmak için nasıl bir teknolojinin kullanılması gerektiği konusu önemlidir. Kütüphaneler rutin işlemleri sonucunda çok miktarda veri üretir. Yönetim bilgi sistemleri, bilgisayarların veri depolama ve erişim yeteneklerini kullanır ve kütüphanelerin işlemlerini değerlendirmesine yardımcı olur. Bunların yanı sıra yönetim bilgi sistemleri, kütüphanenin hedeflerine ulaşmasında gereken bilgi akışını ve iletimini gerçekleştirir; kütüphane işlemlerini daha etkili bir hale getirir ve kütüphanenin stratejik planlarının hazırlanmasına destek sağlar; kütüphane işlemlerini planlar, geliştirir, bir araya getirir, yönetir ve aynı şekilde kalmalarını sağlar.

Yönetim bilgi sistemi modelini, unsurlarını, amaçları ve işlevlerini açıkladıktan sonra kütüphaneler için kurulabilecek olan kütüphane yönetim bilgi sistemi modeli aşağıdaki gibi gösterilebilir:



28. Şekil Kütüphane yönetim bilgi sistemi modeli
(Rouse and Rouse, 1978: 110)

28. Şekil'de kütüphaneler için uygulanabilecek yönetim bilgi sistemi modeli dokuz temel bölümden meydana gelmektedir. Bu bölümler şekilde gösterilen numaralandırma sırasıyla aşağıda sunulan başlıklar altında izlenebilir;

1.) Yöneticiler;

2.) Kullanıcı (Yönetici) – sistem ara yüzü

3.) Girdi birimi;

4.) Çıktı birimi;

5.) Yönetim bilgi sistemi kontrol birimi;

6.) Veri tabanı;

7.) Kurallar tabanı;

8.) Operatör- sistem arayüzü

9.) Operatör (Terminal)

Yönetim bilgi sistemleri beş ana bileşenden meydana gelmektedir. Bu bileşenler, yazılım, donanım, veri tabanı, personel ve kurallardır. Yukarıda modeli sunulan kütüphane yönetim bilgi sistemi de bu beş ana bileşenden meydana gelmektedir. Yazılım, donanım ve veri tabanı, verilerin işlenerek bilgiye dönüştürülme sürecini oluşturan bileşenlerdir. Personel, hem veri işleme sürecinde hem de yönetici ve diğer çalışanlar konumunda bilginin kullanılması ve üretilmesi aşamasında; kurallar ise, verilerin bilgiye dönüştürülmesinden kullanımına kadar olan tüm süreç boyunca kullanılmaktadır. Ancak bu bileşenler modeli gösteren 28. şekilde ayrı ayrı belirtilmemiştir. Yazılım, kullanıcı (yönetici)-sistem ara yüzü, veri tabanı yönetim sistemi, veri tabanı, operatör-sistem ara yüzü ve yönetim bilgi sistemi kontrol bölümü içerisinde ele alınmıştır. Donanım, tüm kütüphane yönetim bilgi sisteminin kullanmış olduğu araç-gereci ifade etmektedir. Kütüphane yönetim bilgi sisteminin her bölümünde bilgisayar ve iletişim donanımı kullanılmaktadır. Veri tabanı, kütüphane yönetim bilgi sisteminin temelini oluşturmaktadır. Tüm yazılım ve donanım gereken bilgiyi işleyip iletmek amacıyla veri tabanına bağlı olarak çalışmaktadır. Personel, hem verileri işleyerek bilgiye dönüştüren, sistemin çalışmasını sağlayan hem de üretilen bilgiyi kullanan yönetici ve diğer çalışanlardan meydana gelmektedir. Personel, modelde operatör bölümü altında ele alınacaktır.

İlk bölüm, çeşitli düzeylerde bulunan yöneticilerin oluşturduğu yetkili yöneticiler bölümüdür. Bu bölümü meydana getiren yöneticiler farklı yönetim düzeylerinde bulunduklarından farklı türde bilgiye gereksinim duymaktadırlar. Bu farklı bilgi gereksinimleri, yönetim bilgi sisteminin sınırlarını ve kapasitesini önemli

ölçüde etkilemektedir. Yönetim bilgi sistemi kurulurken yapılması gereken işlemler arasında sayılan yöneticilerin bilgi gereksinimlerinin belirlenmesi ve mevcut sistemin bu gereksinimleri karşılama performansı doğrudan yönetim bilgi sistemlerinin etkinliği ve verimliliği ile ilgilidir. Yönetici, gereksinimleri doğrultusunda yönetim bilgi sisteminden bilgi talep eder. Bu işlemi terminal ve yönetici-sistem ara yüzü yardımıyla gerçekleştirir. Kütüphanelerde yönetici kademesinde bulunan kadrolar aşağıdaki gibi verilebilir:

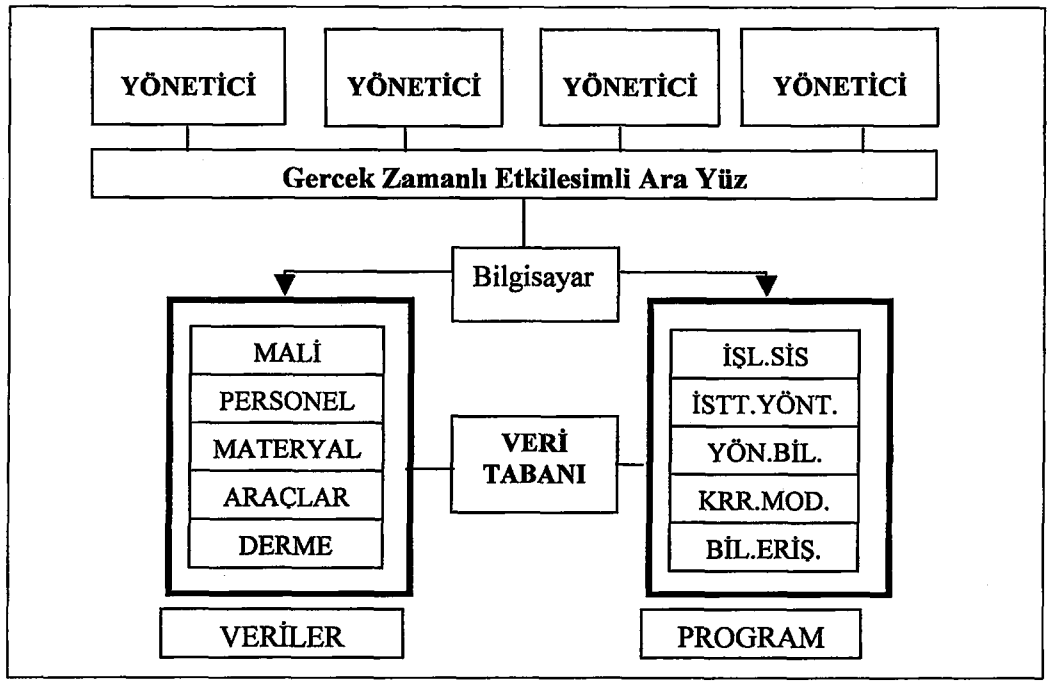
- Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanı;
- Kütüphane Müdürü;
- Daire Başkanı;
- Seçim ve Sağlama Bölümü Sorumlusu;
- Kullanıcı Hizmetleri Sorumlusu;
- Teknik Hizmetler Sorumlusu;
- Kataloglama ve Sınıflama Bölümü Sorumlusu;
- Süreli Yayınlar Bölümü Sorumlusu;
- Danışma Bölümü Sorumlusu;
- Ödünç Verme Bölümü Sorumlusu;
- Elektronik Kaynaklar ve Otomasyon Hizmetleri Sorumlusu.

Yukarıda sıralanan kütüphane yöneticilerinin gereksinim duyduğu bilgiler birbirinden farklıdır. Bu farklılık yöneticilerin bilgiye erişim yetkilerine göre de şekillenmektedir. Kütüphanenin üst düzey yönetici kesimini oluşturan kütüphane ve dokümantasyon daire başkanı, kütüphane müdürü ve daire başkanı diğer yöneticilerden farklı türde ve içerikte bilgiye gereksinim duyar. Örneğin; üst düzey bir kütüphane yöneticisi, kütüphanenin tüm alt bölümleri, işlemleri, verilen

hizmetler, dış çevre, personel, derme, bütçe, bina, kullanıcılar olmak üzere kütüphanenin geneli ile ilgili ve geniş bir alana yayılmış bilgileri ister. Alt düzey yönetici durumunda olan ödünç verme bölümü sorumlusu ise, ödünç verme işlemleri, kullanıcılar, derme, ödünç verilen materyaller, gecikmeler ve cezalar gibi daha çok kendi bölümü ile ilgili ve daha dar bir alandaki bilgilere gereksinim duyar.

Sistemin ikinci bölümü yönetici-sistem ara yüzüdür. Yönetici-sistem ara yüzü, yetkili yöneticiler tarafından kullanılan etkileşimli bir programdır. Ara yüzler, sistem ile kullanıcı arasındaki iletişimi sağlayan, programların çalışmasını kolaylaştıran ve kullanıcılara programların kullanımı hakkında yol gösteren ara yazılımlarıdır. Yönetici-sistem ara yüzü veri iletim kanallarıyla gerçek zamanlı (real time) etkileşimli ara yüze bağlıdır. Gerçek zamanlı ara yüz, bilgisayarlar aracılığıyla veri tabanına ve farklı özellikteki programlara bağlıdır. Ara yüzün bağlı olduğu veri tabanında mali, personel, materyaller, araç-gereç, derme ile ilgili veriler yer almaktadır. Ara yüzün bağlı olduğu bir diğer modül ise; yazılım modülüne bağlıdır. Bu modülde; işletim sistemi, istatistik programları, yönetim bilimi, karar modelleri, bilgi erişim modelleri gibi hem yazılım hem de yöntem bilgileri yer almaktadır (Cullen, 1990: 26).

Yöneticilerin gereksinim duymuş olduğu bilgi, ara yüz yardımıyla yönetim bilgi sisteminin temel bilgi kaynağı olan ana veri tabanı ile ilişkili yönetici-sistem veri tabanından sağlanır. Gereksinim duyulan bilgi, yazılımlar ve yöntemler yardımıyla özet, anlaşılır ve kısa süre içerisinde hazırlanabilir.



29. Şekil Yönetici-sistem ara yüzü

Ara yüz birden fazla yöneticiye bilgi sağlayabilir. Ara yüz veri tabanı, gerekli olan verilerin büyük çoğunluğunu kütüphane otomasyon programının sağlama, kataloglama ve sınıflama, süreli yayınlar, kitap dışı materyaller, ödünç verme, elektronik kaynaklar ve tarama modüllerinden sağlayabilir. Veri tabanı birçok yönden yönetim bilgi sisteminin temel veri tabanı ile benzerlikler gösterir. Veri kapasitesi ve raporlama özellikleri bakımından daha az özelliğe sahiptir. Veri tabanı işletim sistemi yardımıyla, gerekli uygulama ve özel amaçlı programların çalışmasını sağlar. Bu programlar yöneticiye iletilecek raporların hazırlanmasında önemli yere sahiptir. İstatistiki raporlar, grafik tabanlı raporlar, salt metin raporları bu programlar yardımıyla hazırlanmaktadır. Yönetici-sistem ara yüzünün temel amacı, yöneticinin karar verme sürecinde yönetim bilgi sisteminden nasıl bilgi elde edebileceği konusunda destek sağlamaktır (Encyclopedia of..., 1985: 498-499; The Encyclopedia of..., 1973: 497; Rouse and Rouse, 1978: 110-111). Ara yüz, her an ulaşılabilme özelliğine sahip olması nedeniyle özellikle gündelik ve hemen karar verilmesi

gereken durumlarda yöneticilere kesin, öz ve doğru bilgiler sağlar. Yönetici-sistem ara yüzü, yöneticilerin yönetim bilgi sistemi ile daha yakından ilişki kurmalarını, belirli konularda gereksinim duydukları bilgileri daha kısa sürede elde etmelerini, yetkilerini kullanarak gizlilik seviyesi yüksek bilgilere ulaşmalarını, sistemi tanımalarını vb. kolaylaştırır. Kullanılacak olan işletim sisteminin ve diğer programların özelliklerine göre yönetici-sistem ara yüzü, yöneticilerin gereksinimlerine ve isteklerine göre şekillendirilebilir.

Sistemin üçüncü bölümü, yöneticilerin gereksinim duydukları bilgiyi, yönetim bilgi sisteminin diğer bölümlerinden alarak yöneticiye ileten ve belirlenmiş sorgulamalar, modeller ile desteklenen etkileşimli programlardır. Bu bölüm, yöneticilere iletilecek olan raporlar, raporların hazırlanma aralıkları; kütüphanenin uzun, orta ve kısa vadeli planlarının formülasyonu, karşılaşabilecek ve daha önceki dönemlerde karşılaşılmış durumlar, bu durumlarda uygulanabilecek olası yöntemleri kapsamaktadır. Sistemin üçüncü bölümü, kütüphane yönetim bilgi sisteminin girdi birimini şekillendiren raporların tanımlandığı, kütüphane planlarının tanımlandığı ve hazırlanacak raporların zaman aralıklarının belirlendiği bölümdür. Girdi birimi bir taraftan yönetici-sistem ara yüzüne diğer taraftan da yönetim bilgi sistemi kontrol birimine bağlıdır. Bu bölüm hazırlanması gereken raporların standartlarının, içeriğinin, ayrıntı düzeyinin, hangi rapor türlerinin hazırlanacağı, hangi düzey yöneticilere hazırlanacağı, formatının ve türünün belirlendiği ve uygulandığı bölümdür (Encyclopedia of..., 1985: 499-500). Bunun yanı sıra hazırlanacak raporların hangi sıklıkla yöneticilere iletileceği, olağanüstü ve daha önce karşılaşılmamış durumlar ile ilgili olarak hazırlanacak zamansız ve standart olmayan raporların hazırlanma kuralları, kütüphanenin planlarına göre yönetim bilgi sistemi

programına tanımlanır. Yapılacak olan bu düzenlemeler, doğrudan kütüphane yönetim bilgi sisteminin çıktı birimi ile ilgilidir. Hazırlanacak raporlar, kütüphanenin belirlenmiş planları doğrultusunda alınacak kararların, yapılacak tahminlerin ve değerlendirmelerin temelini oluşturur. Burada bahsedilen girdi birimi ile bilgi işlem biriminin girdi birimi karıştırılmamalıdır. Girdi olarak belirtilen, yöneticilerin kararlarında destek sağlayacak olan bilgiler ile hazırlanan raporlardır. Hazırlanan raporlar, geçmiş dönemlerle ilgili olarak karşılaştırmalı bilgilerinde de elde edilmesini sağlar. Böylelikle kütüphanenin işlemleri, amaçları, hedefleri, etkinliği, verimliliği ve performansı ile hakkında farklı bilgiler elde edilebilir.

Raporların ayrıntı düzeyleri ve hazırlanma aralığı, yönetici istekleri ve yönetim kademelerinin gereksinim duyduğu bilgilere göre şekillendirilir. Orta ve alt düzey yöneticiler, daha çok standartlaşmış, ayrıntısı fazla, kısa aralıklarla hazırlanan ve özellikle kütüphanenin iç çevresi ile ilgili bilgilere yönelik raporları tercih ederler. Bu nedenle, girdi birimi (üçüncü bölüm) raporların hazırlanmasındaki standartları ve zaman aralıkları bu tercihlere göre tanımlar. Üst düzey yöneticiler ise, genellikle kütüphanenin dış çevresi ile ilgili, tek kullanımlık (ad hoc), özet, kolay anlaşılır ve belli bir standarda sahip olmayan raporları tercih ederler. Bunun nedeni, üst düzey kütüphane yönetiminin, özellikle kısa vadeli stratejik karar verme sürecinde, günlük fırsatları değerlendirmek ya da karşılaşılacak zor durumlardan en az zarar ile ayrılmak için zamanlarının az olmasıdır (Fisher and Rowley, 1994: 109-113). Karar için gereken bilgi ne kadar az zamanda iletilir ise, kararın verilme ve uygulanma hızı o kadar artar. Bunun için standartlaşmış ve belli zaman aralıklarında hazırlanan rapor türleri üst yönetim tarafından pek tercih edilmez. Girdi biriminin yapmış olduğu raporlama işlemleri, planlara uygunluk, amaçlara erişim ve raporların yöneticilere

iletilmesi, yönetim bilgi sistemi denetleme bölümü tarafından kontrol edilir. Böylelikle sistemin aksaması ve gereksiz raporların hazırlanması engellenir. Girdi birimi, kütüphane yöneticilerini bilgilendirme görevini yerine getirir.

Yönetim bilgi sisteminin dördüncü bölümü çıktı birimi olarak adlandırılabilir. Bu bölümde, yöneticilerin gereksinim duyduğu bilginin yönetici-sistem ara yüzü, raporlar ve diğer iletişim kanallarıyla iletilmesi sonucu, yöneticilerin iletilen bu bilgi sayesinde somut çıktılar ürettiği bölümdür. Bu çıktılar, kütüphanenin geneli, bir bölümü, belirli bir işlemi ya da herhangi bir çalışanı ile ilgili kararlar, kütüphanenin geleceğe yönelik planlamaları ve hedefleri için üretilen tahminler ve raporlardır. Sunulacak raporlar ve diğer iletişim kanalları ile aktarılacak bilgi, verilecek kararları, yapılacak tahminleri ve hazırlanacak diğer raporları etkiler.

Karar verme, organizasyon aktivitelerinin sağlıklı olarak yürütülmesi, devamlılığın sağlanması, stratejilerin belirlenmesi ve amaçlara ulaşılması için organizasyon yöneticilerinin var olan seçenekler arasından en uygun olanını seçmesi işlemidir. Karar alma, çeşitli yönetim kademelerinde ve farklı yetkilere sahip yöneticiler tarafından uygulanan bir yönetim fonksiyonudur. Yöneticiler, her zaman işlemlerin ne zaman yapılacağını, ne şekilde yapılacağını ve kim tarafından yapılacağını seçmek durumundadırlar. Bu bakımdan karar verme, hem yöneticilerin temel görevlerinden birini oluşturmakta hem de planlamanın temel unsurlarından birini meydana getirmektedir (Ward, 1995: 4-5; Lakos, 1997). Kütüphanede bulunan her yönetim düzeyinin vereceği karar ve yapacağı tahmin farklılık gösterir. Bunun en önemli nedeni, daha önce de belirtildiği gibi her yönetim kademesinin farklı bilgi gereksinimi ve farklı yetkilere sahip olmasıdır.

Yönetici, karar almadan önce, vereceği kararı destekleyici bazı unsurları bir araya getirmek durumundadır. Öncelikle verilecek olan kararla ilgili belgeler incelenir. İncelenecek olan belgeler büyük çoğunlukla alt kademeler tarafından hazırlanan raporlardır. Bu raporlar incelenip değerlendirildikten sonra sorun ortaya konur, konuyla ilgili diğer yöneticilerin düşünceleri alınır, ortaya çıkan seçenekler değerlendirilir ve yönetici seçenekler arasından en uygun olanını seçerek kararını verir. Bilgi-belge, karşılaşılan durum, düşünceler, zaman ve yöneticinin tahmin yeteneği karar vermeyi etkileyen öncelikli unsurları oluşturmaktadır.

Tahminler, genellikle planlanmamış ve geleceğe yönelik durumlar için yapılır. Kütüphanenin içinde bulunduğu ve günlük işlemleri soncunda elde edilen bilgiler doğrultusunda amaç ve hedeflere uygun biçimde tahminler yapılabilir. Ancak tahminlerin kararlar kadar kesinliği yoktur.

Sistemin girdi ve çıktı bölümü rapor hazırlamak, planları tanımlamak, kararları verebilmek, tahmin yapabilmek için gereken bilgiyi kütüphane yönetim bilgi sistemine ait veri tabanında depolanmış verilerden sağlamaktadır. Veri tabanında depolanan veriler ise, kütüphanenin iç ve dış çevresindeki çeşitli kaynaklardan toplamaktadır. Yöneticilere iletilecek olan verileri bilgiye dönüştürmek için işleyen ise, hazırlanacak raporları, istenilen formatta ve içerikte hazırlayan; işletim sistemleri, işletim sistemlerine bağlı olarak çalışan uygulama programları ve özel amaçlı programlardır. İşletim sistemi, Windows, Oracle, Unix, Linux, Novell ve diğer programlar olabilir. İşletim sistemi seçiminde önemli olan, kütüphane yönetim bilgi sisteminin ve yöneticilerin gereksinimlerini, otomasyon programlarının farklı modüllerini ve farklı uygulama programlarını destekliyor olmasıdır.

Beşinci bölüm, kütüphane yönetim bilgi sisteminin işlemlerini, hazırlanan raporları, iletişimin sağlıklı bir biçimde sürmesini denetleyen yönetim bilgi sisteminin kontrol bölümüdür. Bu bölümde, yöneticilerin bilgi gereksinimleri doğrultusunda sistemin çalışmaları kontrol edilir. Yönetim bilgi sistemi kontrol bölümü, kütüphane yönetim bilgi sistemini oluşturan tüm bölümler ile ilişkilidir. Girdi, çıktı, veri tabanı, rapor hazırlama ve iletim kurallarının tanımlandığı veri tabanı, yönetici-sistem ara yüzü, operatörler (terminaller) yönetim bilgi sistemi kontrol bölümüne bağlıdır. Kontrol bölümü, veri tabanı yönetim bilgi sistemine benzer bir işleve sahiptir. Bu bölüm sisteme yeni eklenecek kuralları, planları, raporları, yazılımları ve çıktıları denetler, yöneticilere uygulamalarda yardımcı olur.

Veri tabanı ve veri tabanı yönetim sistemi kütüphane yönetim bilgi sisteminin altıncı bölümünü meydana getirir. Veri tabanı, kütüphane yönetim bilgi sisteminin merkezini oluşturmaktadır. Veri tabanı, kütüphanenin günlük işlemleri sonucu oluşan, kütüphanenin iç ve dış çevresinden toplanan verilerin depolandığı ortamdır. Veri tabanı yönetim sistemi ise, kullanıcıların (yöneticilerin) veri tabanlarını tanımlamasına, kurmasına ve işletmesine yardımcı olan yazılım sistemidir. Veri tabanı yönetim sistemi, verilerin depolandığı dosyaların adreslerini belirterek verilerin işletim sistemleri, uygulama ve özel amaçlı programlar tarafından anlamlı hale getirilmesini sağlar. Veri tabanı, kütüphanelerde büyük çoğunlukla kütüphane otomasyon programlarının sağlama, kataloglama ve sınıflama, süreli yayınlar, ödünç verme, elektronik kaynaklar ve tarama modüllerinden elde edilen ve hemen hemen tümü bibliyografik olan verileri depolar (Cullen, 1990: 27; Ferguson and Whitelaw, 1992: 187-189) (Bakınız. V. Bölüm; 23, 24, 25, 27 ve 29. şekiller). Bu veriler, kütüphane yönetim bilgi sisteminin en temel bilgi kaynaklarından birini meydana

getirir. Veri tabanı daha önceki bölümlerde de belirtildiği gibi yönetim bilgi sistemlerinin temel bileşenlerindendir.

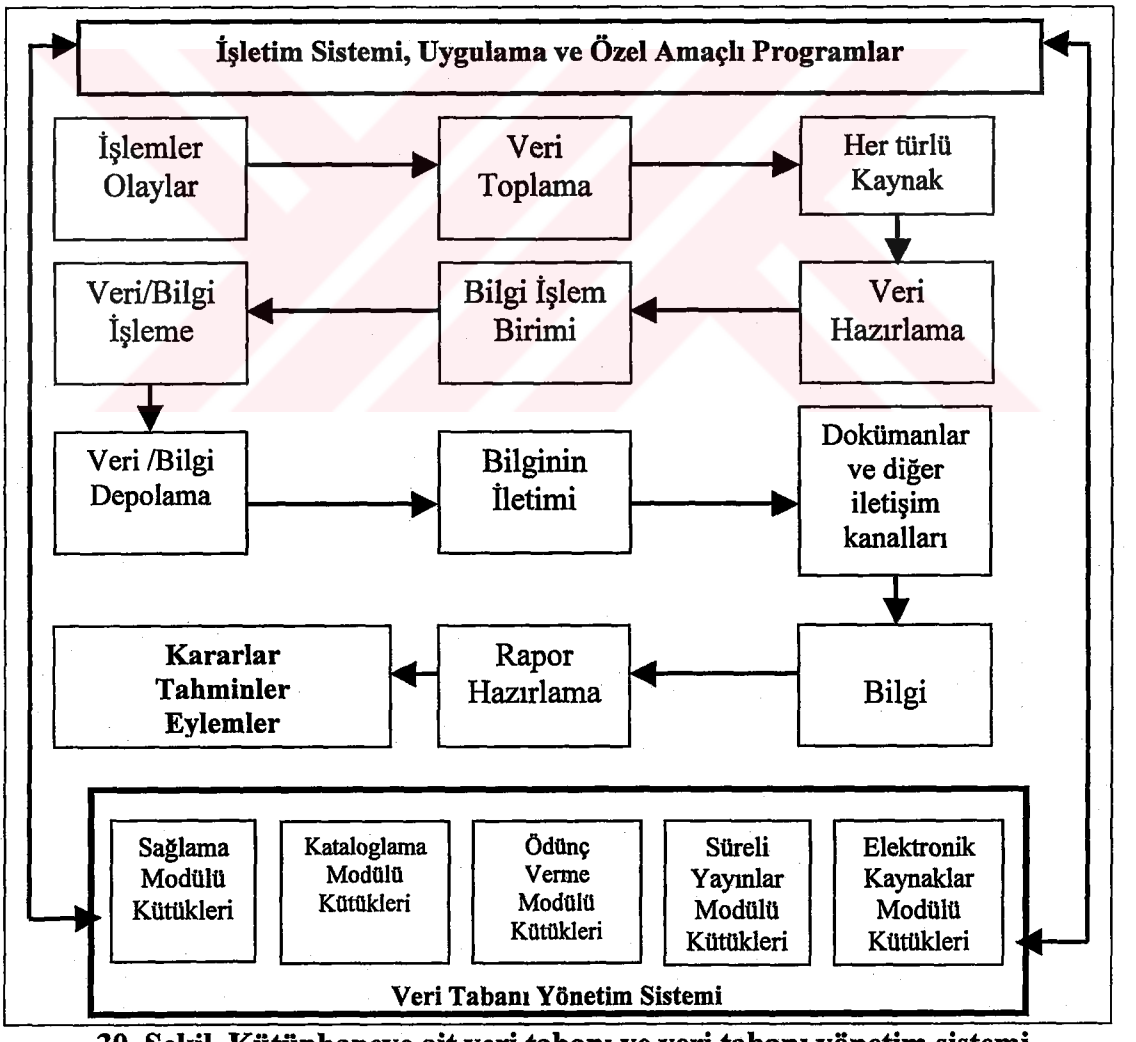
Veri tabanı ve veri tabanı yönetim sistemi bir arada kullanılmaktadır. Veri tabanı yönetim sistemi, veriler üzerinde işlem yapılmasına olanak sağlamaktadır. Veri tabanı yönetim sisteminin kullanılmaması bazı sorunları da beraberinde getirmektedir. Bu sorunlar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Verilerin kayıtlı olduğu her dosya farklı adreslerde bulunur, bu durum gereken verilerin bulunmasını yavaşlatması;
- Veri yapılarının değişmesi ve artmasında, programların da değiştirilme zorunluluğu;
- Verilerin gereksiz tekrarlarının olması;
- Birbirinden bağımsız veri dosyalarının oluşması;
- Verilere erişimin güvenli olmaması (Takçı, 2003; Fenerci, 1995: 103-104).

Tüm bu dezavantajlar, yöneticilerin karar süreçlerini etkileyeceğinden veri tabanı kullanımında mutlaka bir veri tabanı yönetim sistemi uygulanmalıdır. Veri tabanı yönetim sisteminin kullanım gerekliliği ve sağladığı avantajlar da aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Aynı verilerin kaydedilmesini, böylelikle de gereksiz tekrarları ve kayıt alanlarının daralmasını engeller;
- Çok sayıda yöneticinin veri tabanına erişimini eş zamanlı olarak sağlar ve bunu veri tabanı yönetim sistemi kontrol yazılımı ile gerçekleştirir;
- Yetkisi olmayanların gizlilik derecesi olan verilere ve bilgilere erişimini engeller, bilgi erişimini hiyerarşik bir yapıya göre düzenler;
- Ara yüzlerin kullanımını verimli hale getirir;

- Veriler arasındaki ilişkileri sağlayarak, karmaşık işlemlerin yapılmasını sağlar;
- Doğru ve güvenilir verilere erişimi kolaylaştırır;
- Verileri donanım ve yazılımdan kaynaklanan silinme, bozulma gibi hatalardan korur;
- Verilerin tek bir noktadan yönetilmesini gerçekleştirir, böylelikle hem veri kütüklerinin dağılmasını engeller hem de verilerin kontrolünü kolaylaştırır. Bu özellik kütüphane verileri için avantajlı bir durumdur. Çünkü kütüphane verilerinin büyük çoğunluğu bibliyografik verilerdir (Takçı, 2003).



30. Şekil Kütüphaneye ait veri tabanı ve veri tabanı yönetim sistemi

30. Şekil veri tabanından alınan verinin işlemden geçirilerek çıktı haline gelene kadar izlemiş olduğu yol belirtilmektedir. Veri tabanında bulunan ham veri, gereksinim duyulan bilginin oluşturulması için öncelikle depolandığı kütük ve/veya kütüklerden veri tabanı yönetim sistemi yardımıyla bulunarak bilgi işlem bölümüne iletilir. Bilgi işlem bölümünde, sistemin üzerine kurulduğu işletim sistemi ve diğer programlar yardımıyla ham veri işlenerek bilgi haline getirilir; bilgi işlem merkezi veriyi/bilgiyi istenilen forma getirerek kullanılana kadar depolar. Depolanan bilgi gereksinim duyan yöneticilere farklı bilgi kayıt ortamları yardımıyla iletilir. Farklı bilgi kayıt ortamları yardımıyla yöneticilere iletilen bilgi, deneyimler, karşılaşılan durumlar, amaçlar ve hedefler doğrultusunda yorumlanarak raporlara dönüştürülür. Raporlaştırılan bilgi, resmi olarak kütüphanenin stratejik planlarında kullanılmak üzere kararlara bir başka deyişle çıktılara dönüştürülür. Böylece verinin bilgiye, karar/tahminlere dönüştürülme süreci tamamlanmış olur.

Kütüphanelerdeki yönetim bilgi sistemleri, verileri işlemek ve sunmak için veri tabanı yönetim sistemlerini, çeşitli istatistikleri, raporları ve hesap tablolarını kullanmaktadır. Yönetim bilgi sistemi, bu yardımcı programları kullanarak veriyi analiz etmek, gereksinimlere doğru cevap vermek ve kararları desteklemek işlemlerini yerine getirmektedir. Kütüphane yönetim bilgi sistemleri, kütüphane yöneticilerine kaynak ayrımı, öncelikli kaynakların dermeye katılması ve bütçe durumu ile ilgili bilgi de sağlamaktadır. Bir kütüphane yönetim bilgi sisteminin, bilginin sunumunda sözü edilen teknikler ve içerikleri kullanması kaçınılmazdır.

Veri tabanı kullanımı sırasında değinilmesi gereken bir diğer konu ise, 1993 yılında ilk kez kullanılmaya başlanan ve üretilen veri miktarının artması ile beraber, verilere daha hızlı şekilde erişme ve çok boyutlu analiz gereksinimlerine

yanıt verebilecek bir takım gelişmeler yaşanmıştır. *"İlişkisel veri tabanlarının kullanım alanlarının genişlemesi ve bunun sonrasında ortaya çıkan yüksek miktarda veri depolayabilen veri tabanlarının geliştirilmesi ile birlikte verilere daha hızlı erişme ve karşılaştırmalı veri analizleri yapma gereksinimleri önemli bir yere sahip olmuştur. Bu da yeni sorgulama ve çözümleme formülasyonlarının geliştirilmesine neden olmuştur. Bu formülasyonlardan biri OLAP (On-Line Analytical Processing) çözümlemeleridir"* (OLAP Nedir?, 2003). OLAP çözümlemeleri son on yıldır raporların oluşturulmasında özellikle de karşılaştırmalı raporların hazırlanmasında ve bunların zaman aralıklarının düzenlenmesinde ilişkisel veri tabanları ile birlikte kullanılmaktadır.

OLAP çözümlemeleri, hemen hemen her veri tabanı türü, işletim sistemi ve uygulama yazılımları ile birlikte çalışabilmektedir. Sağlamış olduğu bu avantaj ile özellikle ilişkisel veri tabanlarında fazla işleme ve zaman kaybına neden olan karşılaştırmalı ilişkilerin sağlanması ve raporların hazırlanmasında kolaylıklar sağlar. OLAP çözümleri yöneticilere, gereksinim duydukları bilgilere erişimde rehberlik eder. Hangi işlemlerin nasıl ve hangi zaman aralıklarında gerçekleştiğini denetleyerek, yanlış ve düzeltilmesi gereken durumları yöneticilere bildirerek işlemlerin daha sağlıklı bir biçimde yürütülmesini sağlar. OLAP, veri tabanlarından elde edilen verileri, mantıksal bir yapı içerisinde değerlendirerek istenilen formatta ve zamanda raporlara dönüştürebilir. OLAP, yapmış olduğu analizleri kaydetme özelliğine sahip olduğu için, geçmişe yönelik işlemlerin kontrolüne, performans değerlendirmesinin yapılmasını ve günlük işlemler ile karşılaştırılmasına olanak sağlar.

OLAP, yöneticiler ve analistlerin, verilere çok hızlı şekilde, farklı açılardan bakabilmelerini sağlayan bir yapıdır. Kim ve ne zaman sorularından başka, neden ve eğer şu olursa...? sorularının da yanıtını verir. Akıllı raporlama araçları sayesinde, neden sorularının yanıtları da kolaylıkla alınabilir. Genel eğilimden farklılık gösteren, uç değerler yaratan elemanları birçok analiz aracı, sayısal detaylara girmeden, yöneticilerin kolaylıkla anlayıp yorumlayabileceği raporlar hazırlayabilir (OLAP Nedir?, 2003).

OLAP, kütüphane yöneticileri için de önemli yararlar sağlayabilir. Kütüphane otomasyon programlarının verilerinde ve diğer veri toplama işlemlerinden yararlanılarak, kütüphane için alınacak kararları destekleyecek bilgi OLAP çözümlemeleri sayesinde çok daha kapsamlı bir biçimde elde edilebilir. Kütüphanenin günlük işlemleri sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda kütüphanenin günlük performansı değerlendirilebilir. Geçmişteki işlemler gözden geçirilerek belirlenmiş amaçlar ve hedefler doğrultusunda kütüphanenin etkinliği, verimliği ve performansı değerlendirilebilir. Her alt bölüm kendi içerisinde yaptıkları işlemlere, verdikleri hizmetlere, personelin performansına ve gereksinimlerine göre değerlendirilmesinin yanı sıra geçmiş dönemlerdeki veriler ile karşılaştırılarak yeni düzenlemelerin yapılmasına da olanak sağlar.

Farklı işletim sistemleri, uygulama ve özel amaçlı programlar ile bir başka deyişle yazılım ve donanımdan bağımsız çalışabilme özelliğine sahip olduğu için, kütüphane yöneticilerine istedikleri formatta bilgi sunabilmektedir. Kütüphane yöneticileri, OLAP sayesinde istatistiki, grafik, metin ve diğer formatlarda bilgileri elde edebilir, gerekli karşılaştırmaları ve yorumları yaparak kararlarını verebilirler.

Yöneticiler ve karar vericiler, daha kendine yeterli, bilgi teknolojilerinden bağımsız hale gelebilmektedirler.

OLAP çözümleri birçok konuda yarar sağlamaktadır. Düşük kapasiteli sistemlerde yaşanan, zaman sıkıntısı problemleri ortadan kalkmaktadır. Üretim sistemini hızlandıracak büyük yatırımlar yerine, çok daha düşük maliyetli bir rapor sistemi kurmak bir çözüm olabilir. Ayrıca bu yapılar sayesinde, OLAP sistemi için, hem yazılım hem de güncelleme anlamında, ikinci kez masraf yapmak zorluğu da ortadan kalkmaktadır (OLAP Nedir?, 2003). Farklı kaynaklardan alınan kaynaklar birleştirilmekte ve veri güvenliği sağlanmaktadır. Zaman kazancı, aynı zamanda kaynakların etkin kullanımı ve para kazancı anlamına da gelmektedir. OLAP çözümlemeleri V. bölümde "Temel Kütüphane işlemlerinde Yönetim Bilgi Sistemlerinin Uygulanması" başlıklı bölümde değinilen tüm modüller için kullanılabilir, gerekli raporları hazırlayabilir ve kütüphane yöneticilerine sunabilir.

Veri tabanı ve veri tabanı yönetim sistemi, operatörler (terminaller), ara yüzler yardımıyla kütüphanenin farklı düzeylerdeki yöneticileri tarafından kullanılmaktadır. Gereksinim duyulan bilgiler, veri tabanı yönetim bilgi sisteminin aracılığı ile işletim sistemi ve uygulama programlarına gönderilerek, bilgi işlem süreci başlatılmış olur (Encyclopedia of..., 498).

Yönetim bilgi sisteminin yedinci bölümü, kurallar tabanı yani kütüphane yönetim bilgi sisteminin sağlıklı bir biçimde ve düzenli olarak çalışmasını sağlayacak kuralların tanımlandığı ve modellendiği bölümdür. Bu bölüm, genel rapor oluşturma; istatistiki, grafik, metin vb. türdeki raporların oluşturulma; veri giriş, düzeltme, ekleme ve çıkarma kurallarını, tahmin ve karar modellerini kapsamaktadır. Kurallar (prosedürler) yönetim bilgi sistemini meydana getiren beş temel unsurdan

biridir (Davis, 1985: 31). Yedinci bölüm, kurallar tabanı yani kütüphane yönetim bilgi sisteminin sağlıklı bir biçimde ve düzenli olarak çalışmasını sağlayacak kuralların tanımlandığı ve modellendiği bölümdür. Bu bölüm, genel rapor oluşturma; istatistiki, grafik, metin vb. türdeki raporların oluşturulma; veri giriş, düzeltme, ekleme ve çıkarma kurallarını, tahmin ve karar modellerini kapsamaktadır. Kurallar (prosedürler), yönetim bilgi sistemini meydana getiren beş temel unsurdan biridir. Kurallar aynı zamanda organizasyon yönetiminin de temel unsurlarından birini oluşturmaktadır. İşlemlerin sürdürülmesi, hizmetlerin kaliteli şekilde verilmesi, personelin davranışları ve çalışma performansları, bilgiye erişim süreci kurallara bağlanmadıkça sağlıklı ve etkili bir biçimde işleyemez. III. bölüm "Bilgi Sistemlerinin Amacı ve Öğeleri" başlığı altında da değinildiği gibi kurallar, kullanıcılara (yöneticilere ve diğer çalışanlara) yol gösteren araçlardır. Yönetim bilgi sistemi için gerekli olan üç tür kural dizisinden bahsedilebilir:

1. Kullanıcı talimatları; bir terminalden veriye erişmek için hazırlanan kurallar;

2.Veri girişi yapmak, düzeltmek ya da sonuçları kontrol etmek için kullanıcılar için hazırlanan kurallar;

3.Bilgisayara dayalı olarak çeşitli formlarda rapor hazırlama işlemleri için hazırlanan kurallar (Davis, 1985: 21).

Rapor hazırlama ve iletimi ile ilgili kuralların tanımlanmış olduğu,veri tabanı, yönetim bilgi sistemi kontrol bölümü aracılığıyla raporların, planların ve zaman aralıklarının tanımlandığı girdi birimine bağlıdır. Yöneticilerin gereksinim duyduğu bilgi, veri tabanında depolanan veriler arasından seçilerek, veri tabanı yönetim sistemi tarafından, işlenmek üzere işletim sistemine iletilir. İletilen veriler, yönetim bilgi sistemi kontrol bölümü tarafından yönlendirilir. Veriler, işletim sistemi

yardımıyla gerekli uygulama ve özel amaçlı programlar ile işlenerek anlamlı hale getirilir. Bu işlemden sonra bilgi, gereksinim duyan kütüphane yöneticilerine tercih edilen iletişim kanalları ya da raporlar aracılığıyla iletilir. Raporlar ise çeşitli yönetim düzeylerine farklı formatlarda ve içeriklerde hazırlanmaktadır. Raporların hazırlanması için öncelikle genel kuralların belirlenmesi gerekmektedir. Raporların içerikleri, ayrıntı seviyeleri, iletilecekleri yönetim kademeleri, rapor sayıları ve formatları belirlenir. Bu ilkeler belirlendikten sonra, özel raporların hazırlanması için gereken kurallar belirlenir.

Hazırlanacak kurallar, üçüncü bölümde belirlenmiş ve tanımlanmış ilkelere göre belirlenir. Raporlar belirlenecek kurallar doğrultusunda kolay anlaşılır, yönetim kademesine göre özet ya da detaylı ve düzenli aralıklarla hazırlanmaktadır. Bu bölümde hazırlanacak olan raporlar, yine kütüphane otomasyon sistemlerinden, kütüphanenin iç ve dış çevresinden elde edilecek bilgiler ile yönetici gereksinimleri doğrultusunda hazırlanacaktır. Bu raporlar, mali, personel, diğer kütüphaneler, hizmet, işlem, amaç ve hedefler ile ilgili raporları kapsamaktadır. Kütüphanenin verimliliği, etkinliği ve performansı, personelin verimliliği ve performansı da bu raporlar yardımıyla değerlendirilip ölçülebilir.

Yönetim bilgi sisteminin sekizinci bölümü, kütüphane yönetim bilgi sisteminin yöneticiler dışında kalan personelinin sistemi kullanması için gerekli olan operatör-sistem ara yüzüdür. Operatör-sistem ara yüzü, kütüphane yönetim bilgi sistemini kullanan ve sistemin çalışmasını sağlayan personelin sistem ile iletişimini sağlayan ara programı ifade etmektedir. Operatör-sistem ara yüzü, yönetici-sistem ara yüzünün yapısına benzemektedir. Bu ara yüzü kütüphanenin çeşitli bölümlerindeki çalışanlar, orta ve alt düzey yöneticiler terminaller yardımıyla, hem sistemi

sorgulamak hem de sistemin çalışmasını sağlamak amacıyla kullanırlar. Bu ara yüzü üst düzey yöneticiler kullanabilir ve denetleyebilir. Bu ara yüze örnek olarak kütüphane otomasyon programlarının uygulama ve veri giriş işlemlerinin yapıldığı modüller verilebilir. Bu modüllerde personel veri giriş ve günlük işlemleri yaparken, yöneticiler yetkileri doğrultusunda bu işlemleri gözlemleyebilir.

Operatör-sistem ara yüzü, sistem ile kullanıcı arasındaki iletişimi sağlayan, programların çalışmasını kolaylaştıran, kullanıcılara programların ve sistemin kullanımı hakkında yol gösteren ara yazılımlarıdır. Operatör, sistem içerisinde iki farklı görevi yerine getirmektedir. İlki, belli bir düzeydeki yöneticilerin dışındaki sistem kullanıcılarının sistem ile iletişim kurduğu ve veriler üzerinde işlem yaptığı terminaller, diğeri ise; bu işlemleri yapan hem kullanıcı hem çalışan durumundaki kişilerdir. Operatörler, hem bilgiye erişimin sağlanması hem de sistemin araçları yardımıyla bilginin işlemesi işlemlerini yerine getirmektedirler. Operatör-sistem ara yüzü, kütüphane içerisinde farklı bölümlerde bulunan terminallere, terminaller aracılığıyla da veri tabanına bağlıdır. Bu terminaller yardımıyla her çalışan, kurallarda belirlenmiş olan bilgilere, raporlara ve karar modellerine yetkileri ve gereksinimleri doğrultusunda erişebilir. Bölümün bilgi erişim ve rapor oluşturma ve izleme kuralları da kurallar tabanı olarak adlandırılan yedinci bölümde tanımlanmıştır.

Sistemin sonuncu bölümü operatörlerdir (terminaller). Terminaller yöneticiler dahil tüm kullanıcıların yönetim bilgi sistemi ile iletişim ve etkileşim kurduğu araçlardan oluşmaktadır. Terminaller çeşitli yardımcı araç-gereç ile bağlantı sağlayarak çıktılar alınması, mesajlar gönderilmesi, sorgulama yapılması, gereksinim duyulan bilgiye erişimin sağlanması işlemlerinin gerçekleştirilmesine yardımcı olur.

Terminaller genellikle yazılımlar ile bağlantılı olarak üretilmekte ve kullanılmaktadır. Bu nedenle terminaller kütüphane yönetim bilgi sisteminde kullanılacak işletim sistemi ve diğer yazılımlara uygun donanımda seçilmeli ya da yenilenmelidir.

Sözü edilen dokuz bölüm, kütüphane yönetim bilgi sistemini meydana getirmektedir. Kütüphane yönetim bilgi sistemi, diğer organizasyonlarda kullanılan yönetim bilgi sistemleri gibi yönetim kademelerini bilgilendirici özelliğe sahiptir. Bilgilendirme işlemi kütüphanenin tüm iç ve dış çevresini oluşturan kaynaklardan elde edilen verilerin bilgiye dönüştürülmesi sürecini kapsamaktadır. Kütüphane yönetim bilgi sistemi tarafından sağlanan bilgi, aynı zamanda kısa, orta ve uzun vadeli planlama ve stratejik kararların verilmesi amacıyla da kullanılmaktadır.

Aslında yönetim bilgi sistemleri, birçok rutin işlem ve yönetimsel sürecin otomasyona geçirilmesi sonucunda ortaya çıkmıştır. Her organizasyonda olduğu gibi kütüphanelerde de bu tür işlemler ve süreçler vardır. Bu nedenle kütüphanelerde de yönetim bilgi sisteminin uygulanması gayet doğaldır. Kütüphanelerdeki iş yoğunluğu azaltmak, rutin devam eden işlemlere yardımcı olmak amacıyla nasıl bir sistemin kurulacağı ve hangi yöntemlerin kullanılacağı önemlidir. Kütüphaneler, her gün üretmiş olduğu büyük miktarlardaki veri ile meşguldür. Bu verilerin bir bölümü otomasyonlaşmış işlemlerden elde edilen ve yönetilebilir formda olan elektronik verilerdir, büyük bir çoğunluğu ise bu elektronik formdaki verileri de kapsayan bibliyografik verilerdir. Yönetim bilgi sistemi bilgisayarların veri depolama, hızlı, güvenilir işlem yapma ve diğer araçlarla ortak çalışabilme özelliklerinden yararlanarak kütüphanelerin işlemlerini ve hizmetlerini daha kolay yapmasına olanak tanımaktadır (Ward, 1995: 3). Aslında kütüphaneler kütüphane otomasyon

programları yardımıyla adı yönetim bilgi sistemi olmasa da bir bilgi sistemine zaten sahiptirler. Burada önemli olan üretilen bilgilerin sistemli, zamanında ve doğru olarak gereksinim duyanlara aktarmaktır. Bu da yönetim bilgi sisteminin temel görevini oluşturmaktadır. Yönetim bilgi sistemi kütüphanenin tüm sistemi içerisinde ele alınmalıdır.

Yönetim bilgi sisteminin sahip olduğu yeteneklere bakıldığında karar destek sürecinin gelişme gösterdiği görülmektedir. Yönetim bilgi sistemleri, depolanmış veriyi koruduğu kadar, bu verilerin analiz edilmesini da sağlamaktadır. Böylece karar için gerekli olan doğru ve zamanlı bilginin oluşturulması kolaylaşmaktadır. Yönetim bilgi sistemleri, kütüphanelerin daha etkili ve verimli bir biçimde yönetilmesi daha sağlam kararların verilebilmesi ve yöneticilerin zamanında ve doğru bilgiye olan gereksinimlerini karşılamak amacıyla kullanılmaktadır (Kast and Rosenzweig, 1985: 92-96). Bu işlevsellik, özellikle son zamanlarda kütüphanecilik biliminde ve kütüphanelerde de göze çarpan değerlendirme tekniklerinin uygulanmasında göze çarpmaktadır (Ward, 1995: 4). Bu tür değerlendirmelerin uygulandığı kütüphanelerde, kütüphane işlemleri, hizmetleri ve yönetim süreci içerisinde elde edilen bilgilerin birleştirilmesi gerekmektedir. Bu süreçte yönetim bilgi sistemi, kütüphane yöneticilerinin ve çalışanların gereksinim duyduğu bilgiye göre şekillenmektedir. Yönetim bilgi sistemi, kütüphane yöneticilerinin farklı gereksinim türlerinin belirlenmesi, özellikle planlanmamış ve belirli olmayan sorunlar kadar verilecek kararlar için gerekli olan yönetim bilgisinin geniş bir kullanım alanına yayılmasını da sağlamaktadır.

VI. BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kütüphaneler, bilginin depolandığı ve bilgiye erişimin sağlandığı organizasyonlardır. Kütüphaneler; personel, derme, bütçe gibi olanaklarıyla hedefledikleri kullanıcı gruplarına gereksinim duydukları bilgiyi en kısa sürede ve hızlı bir biçimde iletmeyi amaçlamaktadır. Bilginin en kısa sürede ve hızlı bir biçimde iletilmesi için kütüphanenin iyi yönetilmesi gerekmektedir. Bir organizasyonun iyi ve verimli yönetilmesi, o organizasyonun ne kadar tanındığına bağlıdır. Yönetimin görevi, sistemin temel amacının gerçekleştirilmesi için tüm sistemi oluşturan birimlerin işlevlerini yerine getirebileceği, gerekli ortamı sağlamak ve sistemi sürekli denetlemektir. Organizasyon hakkında ne kadar çok şey bilinirse, organizasyon o kadar kolay ve verimli yönetilir. Kütüphaneler de üretilen bilginin depolandığı ve hizmete sunulduğu, sistem yaklaşımı çerçevesinde ele alınan ve çağdaş yönetim anlayışına göre yönetilen birer bilgi organizasyonu olduklarına göre, iyi yönetilmek için kendileri ve kullanıcıları ile ilgili bilgilere gereksinim duyacaklardır.

Kütüphane yönetiminin gereksinim duyduğu bu bilgilerin bir sistem içerisinde ve düzenli olarak çeşitli yönetim kademelerindeki yöneticilere ulaştırılmasının ve bölümlerarası bilgi akışını sağlanmasının en verimli ve hızlı yolu bir bilgi sisteminin oluşturulmasıdır.

Bilgi sistemleri, 1960'lı yılların sonlarında organizasyonların yönetim işlerinin kolaylaştırılması, özellikle rutin işlerin süresinin kısaltılması ve organizasyonlarla ilgili kararların daha hızlı alınabilmesi amacıyla geliştirilmiştir. Bilgi sistemleri,

organizasyonların iç ve dış çevresindeki olaylar ve işlemler sonucunda üretilen bilginin organize edilerek, gereksinim duyulan yerlere iletilmesini sağlamaktadır.

Kütüphaneler bilgi sistemleriyle 70'li yıllarda tanışmışlardır. Bilgi sistemleri, organizasyonların günlük işlemleri için gerekli bilginin sağlanması için geliştirilmiş bütünleşik sistemlerdir. Bilgi sistemleri, diğer organizasyonlarda olduğu gibi kütüphanelerde de günlük, rutin işlemlerin daha kısa sürede, daha az emek ve para harcanarak yapılması amacıyla kullanılmıştır. Bilgi sistemlerinin tarihsel gelişimi göz önüne alındığında, bu sistemlerin kütüphanelerde kullanımı da bu tarihsel gelişim ile paralellik göstermektedir. İlk olarak veri işleme sistemleri (VİS), özellikle muhasebe, maaş, sigorta vb. işlemlerin daha kısa sürede ve daha güvenilir bir biçimde sürdürülmesi için kullanılmaya başlamıştır. Veri işleme sistemlerinin ardından, organizasyonun tüm kademelerindeki yöneticilere karar alma sürecinde bilgi desteği sağlayan yönetim bilgi sistemleri (YBS) kullanılmaya başlamıştır. Yönetim bilgi sistemleri, veri işleme sistemlerine göre kullanım kolaylığı, geniş kullanım alanı ve bilgi sağlama kapasitesi bakımından çok daha avantajlı ve kullanışlı bir yapıya sahiptir. Yönetim bilgi sistemlerinin temel görevi, bir organizasyonun tüm kademelerinde bulunan yöneticilere organizasyon içi ve dışından, gereksinim duyduğu bilgiyi sağlamaktır. Yönetim bilgi sistemlerinden sonra karar destek sistemleri (KDS) organizasyonlarda karar verme ve planlama yapma amacıyla kullanılmaya başlamıştır. Karar destek sistemleri, yönetim bilgi sistemlerinden farklı olarak yöneticilerin karar alma süreçlerinde, plan hazırlamalarında karar modelleri yardımıyla yöneticilere yol göstermektedirler. Bu sistemler, gelişim süreci içerisinde birbirlerinin eksiklerini kapatarak gelişim göstermişlerdir.

Daha önce de belirtildiği gibi kütüphaneler, birer iş organizasyonu daha doğru bir ifadeyle bilgi işletmeleridir. Her organizasyonda olduğu gibi kütüphanelerin de yönetim kademesi, denetleme ve yürütme organları vardır ve diğer organizasyonlar gibi büyük çoğunlukla tarafından işletme yönetimi çerçevesinde yönetilmektedir. İşletme yönetiminin işlemleri planlama, örgütlenme, yürütme, koordinasyon, karar verme ve denetlemedir. Yöneticiler bu işlemleri yerine getirebilmek için iç ve dış bilgiye gereksinim duymaktadırlar. Yönetim işlemlerinin yerine getirilmesi için gereken bu bilgiyi ise yönetim bilgi sistemleri sağlayabilmektedir. Yönetim bilgi sistemleri, literatür de gözden geçirildiğinde, organizasyonun planlama, örgütlenme, yürütme, koordinasyon, karar verme ve denetleme faaliyetlerini destekleyen ve bu faaliyetlerle ilgili bütünleşik raporlar sağlayan bir sistem olarak tanımlanabilir. Kütüphaneler de diğer organizasyonlar gibi bilimsel yönetim, stratejik yaklaşım, insan ilişkileri ve sistem yaklaşımı anlayışına göre yönetilebilecekleri için yönetim bilgi sistemleri kütüphanelerde de uygulanabilir. Sözü edilen yaklaşımlar ve yönetim bilgi sistemleri, kütüphanelerin daha etkili ve verimli bir biçimde yönetilmesi daha sağlam kararların verilebilmesi ve yöneticilerin zamanında ve doğru bilgiye olan gereksinimlerini karşılamak amacıyla kullanılmaktadır. Kütüphanelerin etkili ve verimli yönetilmesi için ise kütüphanenin iç ve dış çevresi ile ilgili yönetim bilgisinin elde edilmesi, yorumlanarak kararlara dönüştürülmesi ve iyi kavranması gerekmektedir. İç bilgi, kütüphanenin personel, kullanıcı, derme, bina, bütçe, işlemler ve hizmetler ile ilgili verilerden elde edilir. Dış bilgi ise; kütüphanenin dış çevresindeki ekonomik, politik durum, hazırlanmış ve uygulanmakta olan hukuk kuralları, standartlar vb. verilerden elde edilir. Her iki bilgi de kütüphanelerin yönetim bilgisi gereksinimini sağlamaktadır. İç ve dış bilginin yorumlanmasından

oluşturulan yönetim bilgisi, tüm kütüphane organizasyonunu kapsayan bir yapıya sahiptir ve kütüphanenin yönetilmesi için vazgeçilmez bir kaynaktır. Günümüzde birçok organizasyon gibi kütüphanelerde de uygulanan çağdaş yönetim yaklaşımında, kütüphanenin tüm işlem ve hizmetlerinde, hem bu işlem ve hizmetlere ilişkin bilimsel mesleki bilgiden hem de yönetim sürecindeki işlemler için gerekli olan bilimsel bilgiden yararlanma söz konusudur. Bu tür bilgilerin yönetim kademelerine ulaştırılması için yapılan işlemlerin bütünü ise, yönetim bilgi sistemlerinin bilgi sağlama işlemleri kapsamında yer almaktadır.

Kütüphaneler, uzun süredir, insanların bilgi gereksinimlerinin karşılandığı ve bilginin depolandığı mekanlar olarak varlıklarını sürdürmektedir. Kütüphaneler, teknoloji ve yönetim anlayışının gelişmesi ile birlikte geçmişteki durumları ile karşılaştırıldığında birçok açıdan farklı durumdadırlar. Kütüphaneler halen bilginin en büyük depolayıcıları ve düzenleyicileri olmalarına karşın kütüphanelerin var olma nedenleri değişmiş, derme oluşturmadan bilgiye erişime kadar gözle görülür geniş bir çevreye yayılmıştır. Söz konusu değişim süreci, kütüphane içi ve dışında meydana gelen değişimlerdir. Kütüphane yönetimi bu değişimlerden ne kadar çabuk ve doğru biçimde bilgi edinebilir ise, kütüphanenin geleceğine yönelik stratejik kararlar da o kadar çabuk ve doğru biçimde alınır. Kütüphanelerin iyi bir biçimde yönetilebilmeleri için kütüphane sistemini oluşturan parçaların ve onların sistem bütünü içerisindeki işlemlerinin açık bir biçimde tanımlanması gerekmektedir. Kütüphane yönetimi, kütüphanenin amaçlarını, görevlerini, kaynaklarını, hedeflerini, alt sistemlerini ve kullanıcılarını iyi tanımalıdır. Kütüphane yöneticilerinin sözü edilen unsurları iyi tanıması, bu unsurlarla ile ilgili bilgileri düzenli ve anlaşılır biçimde elde etmesiyle mümkündür. Bunun gerçekleştirilebilmesi için kütüphane içi

ve dışından bilgi toplayacak ve gereken yerlere iletecek bir bilgi sisteminin kurulması gerekmektedir. Böylelikle kütüphane yönetiminin yapması gereken planlama, örgütlenme, yürütme, koordinasyon, karar verme ve denetleme işlemlerini desteklemek, kütüphane etkinliği, verimliliği ve performansının artırılmasını sağlamak amacıyla bir yönetim bilgi sistemlerinin kurulması fikri gelişmeye başlamıştır.

Kütüphaneler resmi olmasa da bir yönetim bilgi sistemine sahiptirler. Kütüphanelerde bulunan yönetim bilgi sistemi, ilişkisel veri tabanları ve dış çevreye ait geniş bilgilere dayanan karmaşık ve güçlü bir sistemdir ve bu sistemin çalıştırılması için sistem hakkında bilgili özel bir personele de sahiptir. Kütüphaneler mali işlemler, derme geliştirme, karar verme, plan hazırlama, tahminlerde bulunma ve kütüphane işlemlerinin verimliğinin ölçülmesinde gerekli olan yönetim bilgisini sağlamak amacıyla yönetim bilgi sistemlerini kullanılmaktadırlar. Yönetim bilgi sistemi, sağlayacağı yönetim bilgisi ile kütüphane yönetim sürecini daha verimli ve etkili bir yönetim aracına dönüştürür.

Farklı kullanıcılar ve bilgi gereksinimleri, farklı özelliklerde ve amaçlarda kütüphanelerin oluşturulmasına neden olmuştur. Bu farklılıklar kütüphane işlemlerinin, dermesinin, bütçesinin, personelinin de şekillenmesinde önemli rol oynamaktadır. Kütüphaneyi oluşturan temel bileşenlerden kaynaklanan farklılık değişik türdeki kütüphane yöneticilerinin gereksinim duyduğu bilginin de farklılık, göstermesini beraberinde getirmektedir. Bilgi gereksinimindeki farklılık ise; kütüphaneler için kullanılacak kütüphane yönetim bilgi sistemlerinin kurulması ve uygulanmasında değişiklik gösterecektir. Daha önce de belirtildiği gibi, yönetim bilgi sistemleri girmiş olduğu organizasyonun şeklini almaktadır. Yönetim bilgi sistemi,

bünyesinde kurulacak olan kütüphanenin gereksinimleri, amaçları ve hedeflerine göre şekillendirilebilir. Yönetim bilgi sistemleri doğrudan yöneticilere yönelik olmaları nedeniyle gereksinimler, amaç ve hedefler yöneticilerinkiler ile paralellik göstermektedir. Sözü edilen unsurlar kütüphanenin hizmet politikaları, planları, uyması gereken mevzuat ve diğer kurallar yardımıyla da şekillendirilir. Bu yapılanma, resmi ve gayri resmi düzeylerde kişilere özel olarak da düzenlenebilir. Örneğin; bir kütüphane yöneticisinin kendi, terminalinde (bilgisayarında) masa üstü objelerini sınıflandırması ve ilgilendiği konularla ilgili web sayfalarının adreslerini sık kullanılanlara eklemesinden, düzenli olarak sunulacak olan raporların ayrıntı düzeylerine kadar olan geniş bir alanda yönetim bilgi sistemleri uygulanabilir.

Kütüphanelerin hizmetleri ve işlemleri, bugün büyük değişiklikler ve gelişme göstermiştir. Bu değişikliğin nedenleri kütüphaneyi etkileyen iç ve dış etkenlerdir. İç ve dış etkenlerin kütüphaneye olan etkileri, aynı zamanda yönetim bilgi sistemlerinin kütüphanelerdeki kullanılma nedenlerini de ortaya koymaktadır. Bu etkenler ve nedenler aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- **Yayın hacminin artması.** Kütüphane yöneticileri artan yayınlar karşısında daha stratejik bir seçim yapmak durumundadırlar. Yöneticiler dermeye yeni katılacak kaynaklar ve piyasadaki kaynaklar hakkında bilgiye gereksinim duyacaklardır. Bu bilgi genellikle üst düzey kütüphane yöneticilerinin gereksinim duyduğu dış bilgidir. Hangi kaynakların dermeye katılacağı ve bu kaynaklara ne kadar bütçe ayrılacağı sağlanacak dış bilgi ile belirlenebilir. Bunun yanı sıra yapılacak kullanıcı araştırması sonuçlarından elde edilecek veriler, dermeye eklenecek yeni materyal alımlarında etkili olacaktır.

- **Teknolojik uygulamalardan kaynaklanan yeni bilgi hizmetlerinin gelişmesi.** Teknoloji, kütüphanelerde özellikle bilgi kaynaklarına elektronik olarak erişimi kolaylığını sağlamıştır. Bunun yanı sıra teknoloji, kaynakların sağlanmasından hizmete sunulmasına kadar olan geniş bir alanı da etkilemektedir. Yönetim bilgi sistemi, bu aşamada kütüphane yöneticilerine kütüphanenin etkinliği, verimliliği ve performansını değerlendirmede önemli bilgiler sağlamaktadır. Kütüphane otomasyon programları, veri tabanı yönetim sistemleri, karar modelleri bu konuda kütüphane yönetim bilgi sistemlerinin önemli parçalarını oluşturmaktadır. Teknolojinin sağlamış olduğu bu avantajlar çalışanların performans değerlendirmelerinin kütüphane işlemlerinin verimlilik ölçümlerinin çok daha sağlıklı yapılmasını sağlamaktadır.
- **Değişen kullanıcı gereksinimleri.** Kütüphaneler, sunulan yeni teknolojik olanaklarla hizmetlerini geliştirmişlerdir. Bu gelişim, kütüphane kullanıcılarının da gereksinimlerini değiştirmiştir. Kütüphane yöneticileri verecekleri hizmetler için kullanıcı gereksinimlerini bilmek zorundadırlar. Kütüphane yöneticileri, kullanıcı gereksinimlerini, geçmiş dönemlerdeki araştırmalar ile karşılaştırarak, kütüphanenin gelecekteki hizmet planlamasını yapmak için kullanmalıdır. Kullanıcı araştırması sonuçları, kütüphane yönetim bilgi sistemleri yardımıyla yorumlanıp raporlaştırarak, yöneticilere iletilerek, kütüphanenin uygulanacak hizmet politikası ile ilgili stratejik kararların alınmasına destek sağlar.
- **Artan yayın sayısına paralel olarak artan materyal fiyatları.** Bilgi kaynaklarının sayısının artması, sağlama sürecinin ve materyal fiyatlarının

artmasına neden olmuştur. Bu durum, kütüphanenin yayın sağlamak için ayırmış olduğu bütçenin de daha planlı bir biçimde kullanılmasını gerekli kılmaktadır. Fiyatların artması, daha sıkı bir bütçe denetiminin yapılmasını gerektirmektedir. Kütüphane yöneticileri daha iyi bir sağlama ve bütçe politikası uygulamak zorundadırlar. Kütüphaneler, sağlama için ayırmış oldukları bütçe ile daha ucuza ancak daha çok kaynak alma yöntemleri geliştirmelidir. Geliştirilen yöntemlerin uygulanabilmesi için kaynaklar ile ilgili dış bilgi ve kütüphane bütçesi ile ilgili iç bilgi sağlanmalıdır. Bilgi sağlama işlemini de kütüphane yönetim bilgi sistemi gerçekleştirir.

- **Mali sınırlamalar nedeniyle bütçedeki değişiklikler.** Kütüphane yöneticilerinin sorumluluk alanlarındaki en önemli unsur kütüphane bütçesidir. Artan masraflar, daha sıkı bir bütçe denetiminin yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Kütüphane yöneticileri, bulundukları konum gereği sürekli kütüphane bütçesi ve harcamalar ile ilgili bilgi almak durumundadır. Yönetim bilgi sistemleri, kütüphane yöneticilerine özellikle bütçe, harcamalar ve diğer fonlar ile ilgili çeşitli formlarda bilgi sunabilirler.
- **Kullanıcı hizmetleri ve kullanıcı tatmininin öneminin artması.** Kullanıcı tatmini, kütüphane etkinliği, verimliliği ve performansının belirlenmesinde temel göstergedir. Daha önce uygulanan değerlendirme yöntemleri gerektiği kadar sağlıklı bilgiler sağlayamamıştır. Bunun sonucunda performans değerlendirmesi ve ölçme teknikleri geliştirme yöntemleri oluşturulmuştur. Bu iki yöntem kütüphane işlemlerinin, işlevlerinin ve personelin performanslarının ölçülmesinde çok daha verimli

olmuşlardır. Kullanıcı tatmini, kütüphane performansı ve çalışanların performansı ile ilgili veriler, yönetim bilgi sistemine ait veri tabanında depolanmaktadır. Bu veriler, kütüphane yöneticilerine, kütüphanenin genel performansı ile ilgili fikirlerin gelişmesinde yardımcı olacaktır.

- **Yönetim anlayışının değişmesi.** Kütüphaneler de diğer organizasyonlar gibi bilgi çağının yönetime yansıyan sonuçlarından etkilenmişlerdir. Aslında kütüphaneler, diğer organizasyonlara göre yönetim açısından çok daha avantajlıdır. Yeni yönetim anlayışına göre, bilgi yönetim sürecinin en önemli kaynağı ve rehberi durumundadır. Kütüphaneler de birer bilgi, organizasyonu oldukları için, yönetim için gereken bilginin bulunması ve erişiminde diğerlerine göre çok daha avantajlı ve deneyimlidirler. Kütüphane yöneticileri aynı zamanda birer bilgi uzmanı olduklarından bu avantajı daha iyi şekilde kullanabilmektedirler. Kütüphane yönetim bilgi sistemleri de kütüphane yöneticilerine bu bilgiyi kullanmalarında yardımcı olmaktadır.

Söz konusu etkiler ve nedenler, yönetimde stratejik planlama için gereken karar alma sürecini ortaya çıkarmıştır. Bu süreç kütüphanelerde derme geliştirmeden ödünç vermeye kadar olan temel kütüphane işlemlerini kapsamaktadır. Kütüphane yöneticileri kütüphaneleri için kısa, orta ve uzun vadeli planlamalar yapmak ve söz konusu hizmetler ile ilgili stratejik kararlar almak durumundadırlar. Kütüphanelerdeki değişim ve yenilikler, hem kütüphane içi hem de dışındaki gelişmelere yanıt veren, kısa süreli stratejik planlama ile ilgilidir. Yönetim bilgi sisteminin kullanılmasıyla kütüphane yöneticilerinin farklı gereksinimlerinin gözden geçirilmesi sağlanabilir.

Stratejik planlama aktivitelerinin, bir kütüphane yönetim bilgi sistemi içinde birleştirilmesi kütüphane yönetimi açısından önemlidir. Kütüphaneler, amaçlarını belirlemeden önce planlama için bilgi gereksinimlerini ya da kütüphanenin içinde bulunduğu durumu incelemelidirler. Ancak bu işlem zaman aldığı ve pahalıya mal olduğu için bir çok kütüphane tarafından tercih edilmez. Bu da karşılaşılan durumlarda doğru ve sağlıklı karar alma oranını düşürmektedir. Kütüphaneler gerçekten ne yaptıklarını bilmiyorlar ise, verdikleri hizmetlerle, gerçekleştirdikleri işlemlerle ve performansları ile ilgili net bir standart geliştiremezler. Stratejik planlama, her organizasyonda olduğu gibi kütüphanelerde de yönetimin en önemli görevlerinden biri ve yönetimin başlıca karar verme alanlarından biridir. Bu nedenle kütüphane yönetim bilgi sistemi, kütüphanenin stratejik planlama gereksinimlerini tam ve zamanlı bilgi ile destekleyecek şekilde tasarlanmalıdır.

Kütüphanenin amaç ve hedeflerine ulaşmasını sağlayacak olan bir plan hazırlamak için niteliksel bilgiler kadar niceliksel bilgilere de gereksinim duyulacaktır. Ancak bunu yapabilmek için kütüphaneler gerçekleştirdikleri işlemler ve vermiş oldukları hizmetler ile ilgili güvenilir ölçülerde ve standartlarda bilgilere gereksinim duyacaklardır. Bu bilgiler, aynı zamanda geçmiş dönemler ile karşılaştırılarak kütüphane performansının ölçülmesine de yardımcı olacaktır. Sözü edilen standartlar geçerli, gerçekçi ve ölçülebilir olmalıdır.

Kütüphane yönetim bilgi sistemleri, kütüphane yöneticilerinin işlemler, hizmetler ve performans değerlendirmeleri ile ilgili kararlar almasını desteklemektedir. Kararlar için genellikle iç bilgi kaynaklarından toplanan bilgi kullanılmaktadır. Farklı kullanıcı gereksinimleri ve yöneticilerden kaynaklanan farklı yönetim anlayışlarına sahip olmaları nedeniyle, kütüphanelerin gereksinim duyduğu

bilgi ve aldığı kararlar da çok çeşitlidir. Bu nedenle kütüphane yönetim bilgi sistemlerinin sağlayacakları bilgi türlerinde ve oluşturulacak performans değerlendirmelerinde herhangi bir standartlaşmanın olması beklenemez. Bu açıklamalardan sonra kütüphane yönetim bilgi sistemlerinin (KYBS) amaçları ve kütüphane yöneticilerine sağlayacağı yararlar şu şekilde sıralanabilir; KYBS,

- Günlük rutin karar verme süreçlerinde yöneticilere ve çalışanlara destek olur;
- Kütüphanenin her türlü kaynağının kontrolünü ve mali sorumluluğu sağlar;
- Kaynak dağılımını sağlamak ve bu dağılımı kontrol eder;
- Kütüphanenin etkinliğini, verimliliğini ve performansını artırır;
- İç ve dış kaynaklardan elde edilen bilgiler doğrultusunda stratejik kararların alınması için raporlar üretir;
- Kısa, orta ve uzun vadeli planlamayı geliştirir;
- Kütüphane işlemlerinin ve personelin performans ölçüm işlemlerini kolaylaştırır.

Yönetim bilgi sistemlerinin yönetim kademelerine sağlamış olduğu yararlar bu şekilde özetlenebilir. Ancak kütüphanelerde yönetim bilgi sisteminin kurulması ve kullanılması aşamasında bazı aksamalar ve eksiklikler de söz konusudur. Yönetim bilgi sistemlerinin kullanımında kütüphanelerde ve diğer organizasyonlarda şu aksaklıklarla da karşılaşılabilir:

- **Lider yönetici ya da yetki eksikliği.** Yönetim bilgi sisteminin gelişmesi ve doğru çalışabilmesi için liderlik ve yetki dağılımı önemlidir. Özellikle kütüphanelerde çok az kullanılan bir kavram olan yönetim bilgi sistemi için

kütüphanelerde bu kavramı anlayıp uygulamaya koyacak bir yönetim düşüncesinin oluşturulması gerekmektedir.

- **Yönetim bilgi sistemi kavramına yabancı olma.** Kütüphane yöneticilerinin ve çalışanlarının, yönetim bilgi sistemi kavramını, sağlayacağı yararları ve kütüphaneye olan olumlu katkıları hakkında bilgi sahibi olmamaları.
- **Teknik beceri eksikliği.** Kütüphane yöneticilerinin ve çalışanlarının, yönetim bilgi sisteminin nasıl kullanılacağını bilmemeleri ve teknoloji korkusu, yönetim bilgi sistemlerinin kütüphanelere adaptasyonunu güçleştirmektedir. Kütüphane yöneticileri ve diğer çalışanlar, yönetim bilgi sistemini oluşturan unsurları kullanma yeteneğine sahip olamayabilirler. Aynı zamanda bu unsurların kütüphane işlemlerinde kullanılmasına da karşı olabilirler.
- **Teknik destek eksikliği.** Kütüphane yöneticilerinin ve çalışanlarının, yönetim bilgi sistemlerini kullanamamasının bir diğer nedeni bu unsurların iyi tanıtılmaması ve kullanımlarının öğretilmemesidir. Bu eksikliğin giderilmesi için eğitim çalışmalarının gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bunun yanı sıra yönetim bilgi sisteminin kullanımını bilen personele de gereksinim duyulabilir.
- **Planlamadaki yetersizlik.** Kütüphanenin kısa, orta ve uzun vadeli planlamalarında belirlenen amaç ve hedeflere erişememe durumu, yönetim bilgi sistemi için de olumsuz bir gelişmedir. Eğer amaç ve hedeflere ulaşılamıyorsa yönetim bilgi sistemi de doğru çalışmıyor demektir. Bu nedenle kütüphanelerin iç ve dış çevresi iyi incelenmeli, ulaşılabilecek amaçlar belirlenmeli ve hedefler de bu doğrultuda oluşturulmalıdır.

- **Ekip çalışması eksikliği.** Kütüphanelerde takım çalışması ve ortaklaşa iş yapma ortamının eksik olması, kütüphane yönetim bilgi sisteminin çalışmasını aksatır. Kütüphane personelinin birbiriyle olan ilişkileri, bilgi alış verişini kolaylaştıracak, resmi bir yönetim bilgi sistemi yanında resmi olmayan bir yönetim bilgi sisteminin de kurulmasını sağlayacaktır. Bu ekip çalışması özellikle üst düzey yöneticiler ile daha alt düzey yöneticiler ve diğer çalışanlar arasında sağlanmalıdır.
- **Yazılım ve donanım (alt yapı) eksikliği.** Daha önce de belirtildiği gibi yazılım ve donanım unsurları, bir yönetim bilgi sisteminin temel bileşenlerinden ikisini oluşturmaktadır. Yazılım ve donanım unsurları kütüphanenin işlemlerini yerine getirecek özelliklerde seçilmelidir. Örneğin seçilecek kütüphane otomasyon programı ve üzerinde çalışacak işletim sistemi, kütüphane işlemleri ve işlemlerinin tümünü kapsamalıdır.
- **Sistem yaklaşımı veya sistem düşüncesi eksikliği.** Kütüphane de diğer organizasyonlar gibi bir sistemdir ve birden çok alt sistemden meydana gelmektedir. bir kütüphane yönetim bilgi sistemi kurulmak istendiğinde kütüphane bir bütün olarak değerlendirilmelidir. Çünkü kütüphanenin her hangi bir alt sistemine uygulanacak yönetim bilgi sistemi uygulaması, bütün kütüphane sistemi için net bir fikir vermez.

Yukarıda sıralanan aksaklıkların yanı sıra yönetim bilgi sistemleri, eğitimsel ve hissel bazı sorunları da beraberinde getirmektedir. İstatistik ve bilgisayar eğitimine sahip olmayan birçok kütüphane yöneticisi ve diğer kütüphane personelinin varlığı gerçeğinden kaynaklanan eğitim farklılıkları göz önüne alındığında, yönetim yapısı içerisinde bilgi teknolojilerini kullanma şansını elde

etmiş daha genç çalışanlar, büyük avantaja sahiptirler. Aynı zamanda lisans ve lisans üstü kütüphanecilik eğitimi veren eğitim kurumlarında, yönetim bilgi sistemleri ve kullanıcı hizmetlerinin değerlendirilmesi gibi konuların ele alınması mümkün olursa, mesleki düzeyde yönetim bilgi sistemlerinin uygulanması sırasında daha iyi sonuç alınabilir.

Yönetim bilgi sistemleri de dahil olmak üzere tüm bilgisayar destekli uygulamalarda hissel ve karar verme ile ilgili sorunlar yaşanabilir. Yönetim bilgi sistemleri büyük miktarda bilgi üretmektedir. Çok miktarda bilginin üretilmesi, gereksinim duyulan bilginin büyük bir yığın içerisinden seçilmesini zorlaştırır. Bu durum, yöneticilerin bilgiye erişim için farklı kanalları kullanmasına neden olur. Bilgiye erişim için farklı kaynakların kullanılması, yönetim bilgi sistemlerinin yararlarının ortaya çıkmasını sağlamakla birlikte, kullanımını kötü yönde etkiler. Bu aksaklıkların giderilmesi ve kütüphanelerde kurulacak olan yönetim bilgi sistemlerinin daha verimli bir biçimde kullanılması için kütüphane genelinde bir hizmet içi eğitim programı geliştirilmelidir.

Sonuç olarak, bir kütüphane yönetim bilgi sistemi kurulurken öncelikle amaçlar doğrultusunda yazılım, donanım, personel ve kuralların belirlenmesi ve bütünleştirilmesi gerekmektedir. Bu bütünleşmenin sağlanmasından sonra kütüphane içi ve dışından toplanan verilerin, geçerli ve güvenilir olmasının garanti altına alınması sağlanmalıdır. Bir kütüphanedeki tüm bölümlerde üretilen verilerin birbiriyle tutarlı bir biçimde depolanması için aynı veri unsurlarının tanımlanması ve mevcut veri işleme sürecinin ve raporlama sürecinin gözden geçirilmesi gerekmektedir. Bu yönden kütüphaneler diğer organizasyonlara göre daha

avantajlıdır. Kütüphanelerde üretilen verilerin büyük çoğunluğu bibliyografik veridir ve belli bir standarttadır.

Verilerin tutarlı bir biçimde depolanmasından sonra toplanan veriler içerisinden, raporlaştırılmak üzere işlenecek olan verilerin seçilmesi gerekmektedir. Yönetim bilgi sistemi, bol miktarda veri ve bilgi toplama olanağı tanıyacağından, karar verme sürecinde kullanılacak bilgi bu veri yığını içerisinden seçilip işlenmelidir. Gereksiz bilgiler veri tabanından ve yönetim bilgi sistemi içerisinden ayıklanmalıdır. Gereksiz verilerin ayıklanmaması, stratejik kararların verilmesinde gereksinim duyulan bilgilerin bulunmasını zorlaştıracak ve zaman kaybına neden olacaktır. Toplanan bilgi, az ama nitelikli olmalıdır.

Yönetim bilgi sisteminin, kütüphane yönetimindeki tüm yöneticilere gereksinim duydukları bilgiyi sağlayabilmesi için toplanacak verilerin sistematik olarak denetlenmesi ve izlenmesi gerekmektedir. Kütüphane yöneticilerinin bulundukları kademeye göre bilgi gereksinimleri de farklıdır. Bu nedenle kütüphane yönetim bilgi sistemi her alt bölüm yöneticisine farklı içerikte ve özellikte bilgi sunmaktadır.

Kütüphane yöneticilerinin; bilgi gereksinimlerinin doğru, zamanlı ve hızlı bir biçimde karşılanması için ne istediklerini ve bilgiyi hangi formda istediklerini kütüphane yönetim bilgi sistemine ve sistemin çalışmasını sağlayan personele bildirmesi gerekmektedir. Örneğin üst düzey kütüphane yönetimi, daha çok dış bilgiye gereksinim duyacak ise yönetim bilgi sistemi daha çok bu tür bilgi sağlayacak biçimde yapılandırılmalıdır. Ancak YBS sadece üst düzey yönetimi kapsayacak bir uygulama değildir; diğer yönetim kademelerini ve çalışanları da kapsamalıdır. Kütüphane yönetim bilgi sisteminin yöneticilerin bilgi gereksinimleri

doğrultusunda yapılandırılması, kütüphane işlemleri ve hizmetleri için alınacak stratejik kararların ve gelecek ile ilgili doğru tahminlerin yapılması açısından önemli avantajlar sağlamaktadır. Kütüphane yönetim bilgi sistemi planlaması, kütüphane yöneticilerinin bilgi gereksinimlerine dayandırılmak zorundadır. Şunu belirtmek gerekir ki; kütüphane yöneticilerinin karar verme sürecini kolaylaştırmayacak bilginin kütüphane yönetim bilgi sistemine alınmasının hiçbir anlamı yoktur. Kütüphane yöneticilerini yönetim bilgi sistemi planlamasına ve uygulamasına katmak, kütüphane yöneticilerinin yönetim bilgi sisteminin veri işleme ve raporlama kuralları ile ilgili girdilerini elde etmek ve karar sürecinde bilginin kullanımı konusunda rehberlik etmek açısından önemlidir.

Kütüphane yöneticileri için gereken veri/bilginin kütüphane otomasyon programları ve var ise diğer özel amaçlı programlardan toplanması, kütüphane yönetim bilgi sistemi için önemli bir avantajdır. Özellikle kütüphane otomasyon programları, yönetim bilgi sistemlerine farklı modülleri yardımıyla çok ve önemli miktarda veri sağlamaktadır. Bu veriler doğrudan kütüphanenin etkinliği, verimliliği ve performansı ile ilgilidir. Bunun sağlanabilmesi için kütüphane otomasyon programlarının diğer uygulama ve özel amaçlı programlarla ilişkilendirilmesi, kütüphane yönetim bilgi sistemi uygulamasının çok daha verimli bir biçimde çalışmasını sağlayacaktır.

Son olarak, kütüphane yönetim bilgi sisteminin, kütüphanenin yönetim işlemlerinde başarılı olabilmesi için kütüphane işlemleri ve hizmetlerine aktif olarak katılması gerekir. Kütüphane yönetim bilgi sisteminin kurulması ve işlemesi aşamasında, kütüphane yöneticilerinin karar verme sürecine destek sağlamak için gerekli verilerin öneminin ve gereksinim düzeyinin farkında olması da gereklidir.

İçinde bulunduğumuz dönemin özellikleri göz önüne alındığında, kütüphanelerde depolanan ve kullanıcıların hizmetine sunulan bilgi miktarındaki artış dikkatleri çekmektedir. Bilgi miktarındaki artış, kütüphane yöneticilerinin gereksinim duyduğu bilgi için de gereçli bir durumdur. Bu nedenden dolayı yöneticilerin gereksinim duyduğu bilgilerin hızlı, ekonomik, doğru, özet ve anlamlı bir biçimde iletilmesi söz konusudur. Bilginin bu özelliklerde iletilmesi için de bir yönetim bilgi sisteminin kurulması ve uygulanmasının önemi artmıştır.

Yönetim bilgi sistemleri, stratejik karar verme sürecinde yöneticilere destek olmak üzere tasarlanmış bilgi sistemleridir. Karar verme sürecine destek olmak, veri toplamak için, organizasyonun iç ve dış çevresi ile iletişiminin standarda kavuşturulması gerekmektedir. Bunun yanı sıra kütüphane sistemini oluşturan alt sistemlerin gereksinim duyduğu bilginin iletilmesi, bütünleşik bir yönetim bilgi sisteminin kurulması ile sağlanabilir. Yönetim bilgi sistemlerinin özünde bulunan yönetim bilgisi kavramı, tüm yönleri ile kütüphanelerin çalışma alanları kapsamındadır. Kütüphanelerin çağa uygun olarak kazandıkları nitelikler, kütüphanelerin özellikleri ve yönetim bilgi sistemi ile bütünleştirilebilir. Bunlar aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- **Merkezileşme (centralization):** Kütüphanelerin pek çoğu kuruluşun merkezi bir yerindedir ve diğer bölümlerle devamlı iletişim içerisindedir. Bu tür bir yapılanma, kütüphanelerin alt bölümlerinde üretilen verilerin, bir arada toplanmasını ve tek merkezden yönlendirilmesini sağlar. Merkezileşme, bilginin depolanmasını, işlenmesini ve gereken yerlere iletilmesini kolaylaştırır ve işlemlerin koordinasyon içinde sürdürülmesini olanaklı kılar.

- **Bilgi Erişim:** Kütüphaneler kendi bünyelerinde kurdukları ve diğer kütüphaneler ile de iletişimi sağladıkları çevrimiçi (online) veri tabanlarına sahiptirler. Bu veri tabanları, farklı türde ve sayıda kaynağa erişimi olanaklı kılmaktadır aynı zamanda da yönetim bilgi sistemi alt yapısının önemli bileşenlerinden birini meydana getirmektedir. Bunun yanı sıra kütüphaneler sözü edilen kaynaklara hızlı ve ekonomik olarak erişimi sağlayan personele de sahiptir.
- **Verilerin Organize Edilmesinde Kullanılan Yöntemler:** Kütüphaneler, birer bilgi organizasyonu olduklarından, yöneticileri ve diğer personel de bilginin ana kaynağı olan verilerin organizasyonu ile ilgili bilgiye sahiptir. Özellikle kendileri için gereken bilgilerin nasıl sınıflandırılacağı (indeksleme, öz çıkarma, kataloglama), gruplandırılacağı ve depolanacağı konusunda uzmanlaşmış kişilerdir. Bu nedenle kütüphaneler, kütüphane yönetim bilgi sistemlerinin kullanılmasında diğer organizasyonlara göre daha avantajlı bir konumda yer almaktadırlar.
- **Depolama Yetenekleri:** Bilgisayarların -özellikle sunucuların (server)- gelişmesi ve yeni bilgi kayıt ortamlarının oluşturulması, kütüphanelerde günlük işlemler sonucunda üretilen bilgilerin ve kütüphanenin temel bibliyografik verilerinin depolandığı alanların genişlemesine neden olmuştur. Bu sunucular hem kütüphanenin iç işlemlerini hem de diğer kütüphanelerle olan iletişimini gerçekleştirmektedir. Bu araçlar, kütüphane yönetim bilgi sistemlerinin diğer bileşenleri olan donanım ve veri tabanını oluşturmaktadır.

Sözü edilen bu özellikler kütüphanenin orta ve alt kademe yöneticilerinin kütüphanenin üst düzey yöneticileri ile iletişim ve iş birliği içinde olması, yöneticinin kütüphanenin stratejik planlama ve karar verme sürecinde desteklenmesi amacını yerine getirmektedir. Buradan yola çıkarak şu sonuca varabiliriz; kütüphaneler; planlama, karar verme ve denetleme işlemleri için gereken yönetim bilgisini yönetim bilgi sistemi ile sağlamak zorundadır. Ancak yönetim bilgi sistemi oluşturulması aşamasında yapılması gereken en önemli işlem, kütüphanenin bir sistem ve bir işletme olarak ele alınmasıdır. Karar alma ve plan hazırlama süreci için elde edilen bilgiler sistem yaklaşımı ve sistem analizi içerisinde değerlendirilerek kullanılmalıdır.

Bu bağlamda özetle şu sonuca varılabilir:

- Kütüphane yöneticilerinin istekleri ve bilgi gereksinimlerinin farklılaşması kütüphanelerde yönetim bilgi sistemlerinin kurulmasını gerektirmektedir.
- Hızla değişen iç ve dış çevre koşulları, bu koşullarla ilgili bilginin en kısa sürede kütüphane yöneticilerine iletilmesinin de önemini artırmıştır. Bunun yanı sıra üst düzey yönetimin bilgi gereksinimi ve performans değerlendirmesinin de stratejik kararlardaki belirleyiciliğinin artması, kütüphanelerde yönetim bilgi sistemlerinin kurulmasını zorunlu kılmaktadır.
- Teknoloji ve iletişim alanındaki gelişmeler, kütüphanenin bilgi gereksinimlerinin daha hızlı, zamanında ve güvenilir bir biçimde giderilmesi olanağını sunmuştur. Kütüphane yönetiminin bilgi gereksiniminin sözü edilen biçimlerde giderilmesi yönetim bilgi sistemleri ile sağlanmaktadır.

- Günümüz koşullarında birey veya kurumların karar verme sürecinde gereksinim duydukları bilginin en kısa sürede elde edilerek iletilmesi önemli bir konudur. Kütüphaneler de birer bilgi işletmesi olmaları, birey veya kurumların bilgi gereksinimlerini karşılama ile görevli olmaları nedeniyle hem kendi işlemleri için hem de bilgi gereksinimi olan bireyler için en kısa sürede bilgi sağlamak durumundadırlar. Bu durum, kütüphanelerde bir yönetim bilgi sisteminin kurulması gerektiğini de beraberinde getirmektedir.
- Kütüphane ve diğer bilgi merkezlerinin toplumun bilgi gereksinimlerini karşılama konusundaki, özellikle de ekonomi, bilim ve sanayi gibi toplumun şekillenmesini sağlayan alanlardaki stratejik konumu, kütüphane işlem ve işlevleri için gerçek bir yönetim bilgi sisteminin kurulup uygulanması zorunluluğunu da beraberinde getirmektedir.
- Bilgi hizmetleri ve işlemlerinin daha iyi, doğru, hızlı ve güvenilir biçimde değerlendirilebilmesi, yöneticilerin karar verme ve plan hazırlama süreçlerinde desteklenebilmesi, kütüphanenin iç ve dış çevresi ile koordinasyonunun sağlanabilmesi ve bilgi hizmetlerini sunan insangücü performansının denetlenmesi için gerekli olan yönetim bilgisinin sağlanması, en üst düzeyde, yönetim bilgi sistemleri ile olanaklı kılınabilir.
- Yönetim bilgi sistemi ile edinilecek yönetim bilgisi; kütüphanenin insangücü, finansman ve diğer fiziksel kaynaklarının daha akılcı bir biçimde kullanılabilmesi, kullanıcı tatmininin belirlenmesi, geleceğe yönelik doğru tahminlerin yapılabilmesi için de gereklidir.

- Kütüphanenin sahip olduğu verilerin büyük çoğunluğu bibliyografik verilerden oluştuğu için, bu durum yönetim bilgi sistemlerinin kütüphanelerde uygulanabilirliğini desteklemektedir.
- Kütüphane otomasyon programları, yönetim bilgi sistemlerini meydana getiren temel bileşenlerden yazılım ve veri tabanını desteklediği için, bilgi merkezlerinde kurulacak yönetim bilgi sistemlerinin önemli parçalarından biridir ve bilgi merkezinin yönetimi için gereken bibliyografik verileri sağlamaktadır.

EKLER

EK A

Mildred F. Sawyer Kütüphanesi

Haziran 1998 – Temmuz 1999

Yıllık Faaliyet Raporu

Mildred F. Sawyer Library

Annual Report
July 1998 - June 1999

Summary

Both change and the status quo were evident at the Mildred F. Sawyer Library this year. There were numerous personnel changes. Use of electronic resources increased because of the Library increased both the number of databases available and the methodologies to access them. However, things also remained the same: it was decided that the Library would remain in the Sawyer Building rather than relocate to Donahue.

Staffing

Every department in the Library experienced personnel changes during the year. Robert Dugan replaced Edmund "Ted" Hamann, Library Director since August 1975, on August 1, 1998. Michael Power, Evening/Weekend Supervisor who started at the Library in July 1989 left in September 1998 relocating to Prague, Czechoslovakia. Tony Rogers, a Library Assistant since April 1997, replaced him. Judy Wong joined the Library in September 1998 to fill the vacancy left by Tony's transfer. In early March 1999, Tony resigned and was replaced by Shuqian Zhang in May. Also in March Scott Chaurette joined the staff as the InterLibrary Loan Assistant, a new part-time position funded in the FY1999 budget. Glynys Thomas, Reference Librarian since September 1996 left at the end of June 1999. Joy Miller, Periodicals Technician who started here in August 1994, also left at the end of June 1999. At the end of June 1999, we had the following staff:

Name	*Position*
Allison, Robert	University Archivist
Boyle, Catherine	Circulation Manager
Nies, Rebecca	Assistant Director
Djorup, Kristin	Reference Librarian

Dugan, Robert	Director
Maio, Kathleen	Reference Librarian
vacant (was Thomas)	Reference Librarian
Lourie, Margaret	Assistant Director for Technical Services
Tynemouth, Brian	Resource & Technology Manager, NESAD
Ford, Vicky	Acquisitions & Cataloging Technician
Wong, Judy	Library Assistant
Shuqian Zhang	Evening/Weekend Supervisor
Orellana, Nelson	Library Assistant
vacant (was Miller)	Periodicals Technician
Scott Chaurette	InterLibrary Loan Assistant (part-time)

Collections

The collection is the primary asset of any academic library. Collections include print materials such as books and periodicals, and non-print materials including electronic resources. Users want it all: a large collection of print materials relevant to their course work, and electronic resources easily accessible, especially from home. They want it immediately, conveniently, and at no cost.

To partially meet this user demand, the Library migrated access to licensed databases from campus-based CD-ROMs to the ubiquitous World Wide Web. As the migration occurred, usage of CD-ROMs decreased. During FY1999, CD-ROMs were accessed over the campus network a total of 1,408 times. Of that, 1,238 accesses (88% of the total) occurred in July and August 1999 prior to the database migration to the Web.

However, the Library could not afford to migrate all of its CD-ROM databases to the Web. In some cases, the cost was prohibitive; in others, the information did not exist in a Web format. Therefore, we continued to use CD-ROMs and, during this fiscal year, even added the Modern Language Association's International Bibliography and Encyclopedia Judaica. The Library will test demand for the most oft-requested information content by mounting the CD-ROM; if

demand is sufficient and resources allow, we will then migrate popular products from the CD-ROM to the Web version.

The Library substantially increased the availability of licensed electronic resources via the World Wide Web. During the year new subscriptions were acquired for: ABI/Inform, Stat-USA, CenStat, Lexis-Nexis Paralegal, Lexis-Nexis Academic Universe, and IDEAL from Academic Press. Most of these products were licensed for access on and off campus, increasing accessibility outside of the Library's physical structure.

Database Name	*Number of Times Used*	*Number of Records Used*	*Access Method*	*Notes*
ABI/Inform	29,890	n/a	Web/Proxy	began 10/98; stats to 5/99
Amer. Business Disc	28	n/a	CD-ROM	
Boston Globe	5,323	n/a	Web/Proxy	began 10/98; stats to 5/99
Contemporary Authors	758	873	Web/Proxy	started in 1/99
Contemp. Literary Critsm.	72	122	Web/Proxy	started in 5/99
Encyclopedia Britannica	42,150	n/a	Web/Proxy	
ERIC	2,913	25,175	Web/Proxy	
Expanded Academic	10,671	46,873	Web/Proxy	
FirstSearch	662	n/a	Web	
General Business File	5,653	26,917	Web/Proxy	
General Ref. Center	5,274	22,647	Web/Proxy	
Health Ref. Center	1,247	4,884	Web/Proxy	
PROMT	131	428	Web/Proxy	started in 4/99
PsycINFO	7,120	221,518	Web/Proxy	
SocioFile	3,818	83,786	Web/Proxy	
UnCover	1,050	n/a	Web/Proxy	
Wall Street Journal	7,503	n/a	Web/Proxy	stats through 5/99

Professor Melissa Haussman of Government arranged in May 1999 for the Canadian Consul General for New England, Mary Clancy, to donate her collection of Hansards to the Sawyer library at Suffolk University. "Hansard," in Canada (similar to Britain) is the parliamentary record of legislative debates. This particular collection spans the years 1974 to 1993. Ms. Clancy was the Liberal M.P. for Halifax from 1988-1997. These records are not widely available outside Ottawa and are often housed only in major research institution libraries (such as Duke

and Harvard). It is therefore a great boon to interested researchers to be able to have access to these documents. The more recent years are accessible over the web: www.parl.gc.ca.

In response to numerous requests from both faculty and students, the Library began to acquire a collection of videotapes for loan late in the fiscal year. The videotapes were chosen by Reference Librarian Kathi Maio and are intended to be loaned for 48 hours. In addition, students will be able to view videotapes in the Library starting in the Fall 1999 semester.

Collection Statistics

	Added in FY1999	Total Held at end of FY1999
Books - Volumes	3,494	101,534
Books - Titles	2,516	92,631
Microform units	2,246	181,680
Paper/Microform Serial Subscriptions	29	1,042

Technology

Expansion of the Library's technology was a major change in FY1999. During summer 1998 the Library purchased seven new computers for users (6) and staff (1). Access to the Internet was expanded, and additional electronic databases were acquired (discussed in Collections).

To provide access to the Suffolk University community for these electronic resources from home, the Sawyer Library teamed with the Law Library to purchase "proxy server" software from Innovative Interfaces in July 1998. This $10,000 piece of software enables a remote user accessing the World Wide Web from an Internet Service Provider (ISP) to have their local computer's Internet Protocol (IP) address "changed" (proxied) to an IP address registered to Suffolk University. The Suffolk University registered IP addresses will then allow the user access to the electronic databases at home or in their place of employment as if they were on campus. Users of the proxy server software are authenticated to ensure only current members of the Suffolk University community are able to access the databases.

During FY1999, the proxy server was used for 35,669 searches. The most popular database accessed remotely was InfoTrac (14,145 times, nearly 40% of the total). Next most popular was ABI/Inform (8,008 times at 22% of the total) followed by Lexis-Nexis Academic Universe (7,995 at 22% of the total). The busiest months were October (7,376), April (6,787) and November (6,051). September (which was the first month of real operations of the proxy), January and May were the months for which the proxy was least used. The busiest time of day to access the proxy was from 9:00 p.m. to 10:00 p.m. (11.54% of all use was in this one hour). Use of the proxy server slowed by 11:00 p.m. until 10:00 a.m. the next morning (accounting for a total of 10.73% for this eleven-hour period). Of total users, students accessed the proxy server 31,939 times (89%) while faculty used it 1,713 (almost 5%). University employees accessed the proxy 1,829 times (over 5%) -- these employees may also be students. Part-time University faculty accessed the proxy twice.

Proxy Server	*Times Accessed by Users*
ABI/Inform	8,008
African American Bibliographic Database	10
CenStat	237
Dun's Million Dollar Directory	479
Encyclopedia Britannica	770
IDEAL	162
InfoTrac Databases	14,145
Journal of Biological Chemistry	9
Lexis-Nexis Academic Universe	7,995
SilverPlatter Databases	3,413
Stat-USA	302
Uncover	132

Lessons learned from proxy statistics: the oldest database (InfoTrac) is still the most used. The introduction of the proxy server enabled 9,449 uses (26% of the total use) of the Library's electronic resources during the hours for which the Library is closed. The heaviest use was by

those who it was intended to serve -- students. We suspect that this tool enriched our student's lives: they did not have to physically go to the Sawyer Library to use the Sawyer Library.

Determining that the World Wide Web offered significant advantages for the Library to increase its services to users, Library staff furthered developed its home web page to improve access to databases and provide in-depth information content. A project to overhaul the Library's web pages to increase efficiency for users began in May; the newly-designed web pages were brought online on June 30, 1999.

Decision criteria to help Library staff plan for and guide implementation of technology were completed in early June 1999. The Electronic Information Resources statement includes information and policies identifying Principles, CD-ROM Resources, World Wide Web Resources, Public Printing Costs, Electronic Reserves, Multimedia Workstations and ADA.

Summer 1999 technology projects include: adding almost fifty Category Five network wires in the Library for additional desktop computers and laptops; installing ten new computers in the new Bibliographic Instruction area in the basement; setting up the laptops purchased by CAS for use within the Library; adding five additional Internet computers for users by rearranging the main floor; replacing five older Internet computers with new ones on the main floor; setting up two standalone computer workstations for CD-ROM resources on the Library's main floor; and, purchasing individual desktop computers for Library staff without their own machine.

The Building

At the beginning of the fiscal year, Library staff began working on the planning necessary to relocate the Sawyer Library to the Donahue building in May 1999. Staff began planning space and service needs, and worked with University-appointed consultants to prepare space specifications.

In November 1998 the University decided not to relocate the Sawyer Library and to keep it in its present location. Not moving meant that the Library staff needed to look at its existing space differently and to plan for needed changes to keep the facility effective for at least five years.

Throughout the Spring 1999 semester Library staff evaluated every square foot of the existing space, and developed plans for needed changes. The following changes were put into place by the end of June 1999:

- moved 38 back-to-back shelving units with 532 shelves abandoned by the Law Library in the Donahue Building, which resulted in increased shelving space for more than 7,500 books.
- sustained a net loss of 28 individual seats because we dismantled 7 four-seat carrels to make the necessary space for the shelving moved here from Donahue.
- replaced 50 worn chairs with 50 chairs from the old Pallot Library.
- added Category 5 network wire for 8 laptop computers on Level A; 15 wires in the new Bibliographic Instruction Room in the basement; and 24 wires on the main floor for users and additional/relocated staff computers.
- consolidated and rearranged the Microforms Area on the First Floor.
- created a Reference Reading Room on the main floor in place of the ineffective lounge furniture.
- took over the former Reading Room on the First Floor as a videotape viewing room for students.
- took over Group Study Room B 39 as the new Bibliographic Instruction Room.
- created two laptop areas on Level A for student access to the Internet.
- removed all tables from quiet study floors leaving only individual carrels to increase "quiet"

- improved the photocopier area on the First Floor by adding partitions separating the copies from the study tables, and adding tables for photocopier use only.
- relocated the InterLibrary Loan Office to the Somerset Street back office on the main floor.

Not accomplished was the creation of individual office space for Reference librarians; KBA has promised to provide a plan for creating this needed space over the summer months of 1999.

Services

Services to students and faculty changed in the 1998-1999 period of this report. A separate newsletter for students and faculty was written for each semester. Copies were sent directly to faculty and appeared on the Library's web site; copies were available for students in the Library and also through the web.

Additional help guides for our electronic products and services were revised and or created. All were made available in both print and web versions. In response to need, Assistant Director Becky Nies created a research guide for the Psychology Ph.D. program in February 1999.

The Library continued to provide InterLibrary Loan (ILL) services. For the first time in recorded statistical history, the Sawyer Library borrowed more materials through ILL than it lent:

TOTAL LOANS		*TOTAL BORROWS*	
total non-returns	698	total non-returns	784
total returns	487	total returns	620
	1,185		1,404

It is much more labor intensive to borrow than to lend material. The borrowing demand is caused by need from the Ph.D. program in Psychology. Furthermore, the increase in borrowing is also caused by the Sawyer Library slowing its book buying in order to provide as much

electronic content as possible for students at home, which results in a decrease of the funding available to purchase books and journals.

The Library also continued to expand its Bibliographic Instruction Program. In February 1999, Becky Nies and Bob Dugan, at the invitation of Professor Peter Burn in Biology, delivered two, three-hour Library sessions in the Science computer Lab in the Archer building. Over the course of the year, the Library staff conducted 124 formal bibliographic instruction sessions totaling 1,635 students.

Late in the Spring semester 1999, the Library identified a product to help Sawyer School of Management faculty provide article-level access to students using the ABI/Inform database from Bell and Howell via the World Wide Web. SiteBuilder was introduced to SSOM faculty through a newsletter and offered as a reserves program. The program will be used to support the electronic MBA program in the Fall 1999 semester.

On the CAS side, the Library planned a Fall 1999 pilot project with Professor Sharon Kurtz of Sociology to test a Library-developed electronic reserves program via the Web. The electronic reserves pilot project will replace the printed course packet with web documents, saving students over $40 each.

Other projects planned in FY1999 for implementation in FY2000 include: introducing laptops computers in the Library to provide the students with more choice as to where they can sit; the ability for students to view videotapes that faculty place on Reserve; and equipping a room with 10 computers for Library staff to conduct Bibliographic Instruction on specific electronic products and web resources in general for students and faculty.

Madrid

Library staff kept in close contact with the Madrid campus throughout the year. One videoconference was held; numerous e-mails were exchanged. Postage costs to send books to Madrid were examined by Assistant Director Margaret Lourie in January 1999. Her report was shared with Madrid where it was decided it would be more cost-effective for the Madrid campus to purchase books in Europe than for the Sawyer Library to purchase them in the United States and ship them to Madrid. The Library will still catalog the books bought by Madrid for inclusion in our catalog. The Sawyer Library purchased equipment for Madrid to process the books acquired onsite.

Planning Efforts

Library staff worked on the development of a three-year Strategic Plan throughout the year. The final draft was forwarded to Dean Ronayne for review in mid-June 1999, and approved on June 24. The plan was immediately submitted to the Massachusetts Board of Library Commissioners and will enable the Library to seek federal funds administered through the State library development agency.

The Strategic Plan identifies FY2000 objectives to be accomplished. Priorities include bibliographic instruction and increased information retrieval for faculty and graduate students.

Budget/Expenditure

Account	Allocated	Expended
Library Books and Bindings	$298,000	$298,038.02
Sawyer Library Fines	2,000	2,105.60
College Librarian	3,000	2,714.33
ILO-Nelinet-OCLC	89,850	91,500.17
Part-time Students	28,350	21,896.62
Library Supplies	17,000	16,820.10
Postage/UPS/USPS	6,000	5,539.16
Equipment Maintenance	31,000	31,036.68
Printing/Paper	10,700	11,768.06
Equipment Library	15,000	15,006.00
TOTALS	$500,900	$496,424.74

Cooperative Efforts

The Sawyer Library increased its participation in the Fenway Library Consortium in FY1999, especially with the related Fenway Libraries Online (FLO). FLO arranges the acquisition of licenses with vendors to their electronic resources. The advantage offered by FLO to Suffolk University is economy of scale: cooperating with several other libraries decreases the per unit cost for the electronic resources. In FY2000 the Sawyer Library will use FLO for campus wide and off-campus access to EBSCOhost (a large liberal arts database), ERIC, and the files of PsycINFO back to 1887 at considerable cost savings.

Long Term Issues

With decisions made over the past fiscal year, the Sawyer Library knows its long term space, shelving, seating and technology limitations based upon the existing physical structure. There are several issues evident as a result:

1. our book budget is inadequate to meet curriculum needs. This is, in part, because our serials budget may be too high, especially when considering the number of serial titles available through our electronic subscriptions. Over the next year we need to examine each title to determine whether or not it should be continued in print.
2. we need to consider how to improve delivery of library instruction remotely. Instruction is a major service we provide here on Boston. However, we cannot provide that service in the same manner to our students at Cape Cod, Merrimack College, Madrid or Dakar.
3. Staffing levels are too low. The Library needs to convert the part-time InterLibrary Loan assistant into a full-time position. We also need another full-time Circulation assistant, and a full-time assistant to specifically handle our technology.

4. The Library's online cataloging system, Archer, shared with the Law Library, will need to be replaced by 2002 when its software will no longer be maintained by the vendor. The initial costs are $215,000 for the software. This is a cost we cannot accommodate within our operating budget.

Robert E. Dugan
Director, Mildred F. Sawyer Library

EK B

Mildred F. Sawyer Kütüphanesi

Temmuz 1999 – Haziran 2000

Yıllık Faaliyet Raporu

Mildred F. Sawyer Library

Annual Report
July 1999 - June 2000

Summary

The Mildred F. Sawyer Library had a successful, and somewhat stressful, year. We continued to improve upon existing services, develop the various print and non-print collections, and introduced new databases. We designed, created, and implemented a new Bibliographic Instruction Area with ten computer workstations, and we improved the layout of furniture in the Library in order to increase effectiveness and efficiency of space utilization. We also experienced a fire that delayed our planning and implementation efforts to improve library services by six months.

Staffing

As in Fiscal Year 1999, staff turnover continued at the Sawyer Library in Fiscal Year 2000. Shuqian Zhang, Circulation Evening/Weekend Supervisor, left on July 22, 1999. Nelson Orellana replaced her officially on September 7 at the beginning of the academic semester. On August 16, 1999, Trent Collier assumed responsibility as Periodicals Technician (replacing Joy Miller who had left in June 1999). Connie Sellers arrived on August 23, 1999 to replace Glynys Thomas (who left during FY1999) as Reference Librarian. Megan Threlkeld replaced Orellana as a Library Assistant in Circulation on August 24. Megan's work schedule was altered to a Tuesday through Saturday position to provide a full time staff member in Circulation on Saturdays. Vicky Ford, Acquisitions & Cataloging Technician transferred to the Biology Department in the College of Arts and Sciences on September 3, 1999. Sheila Keane replaced Vicky on September 13. On September 19, after less than three weeks as Circulation Evening/Weekend Supervisor, Orellana unexpectedly left, providing no notice. Lilly Pregill

replaced Orellana on October 12. The following day Paula Hartman replaced Scott Chaurette as the InterLibrary Loan Assistant (part time).

In April 2000 Margaret Lourie, Assistant Director for Technical Services, left after 8 years. Rebecca Nies Fulweiler transferred into this role from that of Assistant Director of Reference Services. Kathi Maio, Reference Librarian, then moved into Becky's position in May 2000, leaving a vacancy for a Reference Librarian unfilled at the end of the fiscal year.

At the end of June 1999, we had the following staff:

Staff Member	Position
Allison, Robert	University Archivist
Boyle, Cathy	Circulation Manager
Collier, Trent	Periodicals Technician
Djorup, Kristin	Reference Librarian
Dugan, Robert	Director
Fulweiler, Rebecca Nies	Assistant Director for Technical Services
Hartman, Paula	InterLibrary Loan Assistant (part time)
Keane, Sheila	Acquisitions & Cataloging Technician
Maio, Kathi	Assistant Director for Reference Services
Pregill, Lilly	Evening/Weekend Circulation Supervisor
Seller, Connie	Reference Librarian
Threlkeld, Megan	Library Assistant for Circulation
Tynemouth, Brian	Resource and Technology Manager, NEADSU
Vacant (was Maio)	Reference Librarian
Wong, Judy	Library Assistant for Circulation

Collections

The collection is the primary asset of any academic library. Collections include print materials such as books and periodicals, and non-print materials including electronic resources. Users want it all: a large collection of print materials relevant to their course work, and electronic resources easily accessible, especially from home. They want it immediately, conveniently, and at no cost.

The Library increased the availability of licensed electronic resources via the World Wide Web. During the year new subscriptions were acquired: EBSCO's Academic Search Elite; CompuStat; Criminal Justice Abstracts; FISOnline; and, RefUSA. Most of these products were licensed for access on and off campus, increasing accessibility outside of the Library's physical structure.

Database Name	*Number of Times Used*	*Number of Records Used*	*Access Method*	*Notes*
ABI/Inform	35,680	not available	Web/Proxy	
Academic Search Elite	18,685	47,400,067	Web/Proxy	
African-American Bio.	unknown	not available	Web/Proxy	
Books in Print	2,282	1,263,345	Web/Proxy	
Boston Globe	8,035	not available	Web/Proxy	
Contemporary Authors	1,029	903	Web/Proxy	through May 2000
Contemp. Literary Critsm.	1,549	2,098	Web/Proxy	through May 2000
Criminal Justice Abstracts	unknown	not available	CD-ROM	
Encyclopedia Britannica	6,669	126,221	Web/Proxy	
ERIC	3,719	2,736,476	Web/Proxy	
Expanded Academic	8,596	28,062	Web/Proxy	through May 2000
FirstSearch	375	not available	Web	
FISonline	101	2,850	Web/Proxy	
General Business File	3,297	11,809	Web/Proxy	through May 2000
General Ref. Center	2,947	8,907	Web/Proxy	through May 2000
Health Ref. Center	1,097	3,938	Web/Proxy	through May 2000
IDEAL (Academic Press)	1,469	not available	Web/Proxy	through May 2000
Lexis-Nexis Academic U.	38,417	56,806	Web/Proxy	through May 2000
MLA Bibliography	unknown	not available	CD-ROM	
Moody's International	unknown	not available	CD-ROM	
PROMT	690	2,105	Web/Proxy	through May 2000
PsycINFO	12,731	21,808,369	Web/Proxy	
RefUSA	unknown	not available	Web/Proxy	
SocioFile	1,578	3,125	Web/Proxy	
Stat-USA	unknown	34,237	Web/Proxy	through May 2000
UnCover	unknown	1,162	Web/Proxy	
Wall Street Journal	10,920	not available	Web/Proxy	

The print collection also increased.

Collection Statistics

	Added in FY2000	Total Held at end of FY2000
Books - Volumes	2,556	102,966
Books - Titles	2,060	91,986

Microform units	370	124,614
Paper/Microform Serial Subscriptions	2	1,010
Electronic Subscriptions		23
Videotapes	181	312

In November 1999, we sent memos to all CAS and SSOM department chairs asking them to review an attached list of periodical subscriptions received and identify any titles no longer used/needed for consideration of cancellation. Only a handful of departments complied; several cancellations were made. Subscriptions were also added as requested by those departments participating in this cancellation project.

Technology

Expansion of the Library's technology was a major change in FY2000. During summer 1999 the Library purchased 28 new computers: nineteen for users and nine for staff. Over 50 new Ethernet wires were pulled throughout the Library. The number of workstations available in Reference for students was increased; by the end of FY2000, students and faculty had access to 18 Reference workstations; ten workstations shared five laser printers, and Okidata 24-pin dot matrix printers were attached to the other eight workstations.

In December 1999, students began reporting viruses on the productivity workstations on Floor 1 and Floor A Mezzanine. These 18 workstations were all 80486 based, with no CD-ROM drive, and 500-megabyte hard drives. With such limited capabilities, library staff could not install up-to-date virus protection software. The problem was a major inconvenience to students trying to finish semester-ending papers. In January and February 2000, all the workstations were replaced with Pentium II and Pentium III computers. Virus protection software was licensed and installed; the problem did not reoccur during the Spring 2000 semester.

CAS Academic Computing purchased 12 laptops for the Library to be loaned to students. The Library installed a "laptop" area on Floor A to which eight Ethernet wires were pulled so that students could "plug in" the laptop and gain access to the Internet. The laptops were a success; they were loaned 1,148 times, with the following breakdown:

	Fall 1999	Spring 2000	Total	Percentage
CAS students	98	315	413	36.0 %
SSOM students	207	506	713	62.1 %
CAS faculty:	0	4	4	0.3 %
SSOM faculty	1	4	5	0.4 %
Unknown affiliation:	7	6	13	1.1 %
TOTALS	313	835	1,148	99.9 %

With the help of Bill Mahoney in University MIS, the Library installed and implemented a wireless network in March and April 2000 to support the laptops. Twelve wireless Network Interface Cards (NIC) for Type II PCMCIA laptop slots were purchased. Four Apple AirPort wireless hubs were purchased and installed on the 2nd, 1st, A and B floors. Bob Dugan installed the necessary software on each laptop, and Mahoney and Dugan configured the wireless hubs for "active roaming;" a user could move the laptop throughout the Library and not loose their connection to the Internet. The wireless network allowed students to access the Internet from virtually anywhere in the Library even though the area (such as the group study rooms) was not physically wired for the University's network. The introduction of the wireless network was very popular with students.

To improve bibliographic instruction conducted by librarians, a little-used group study room on Floor B was converted into the Library Instruction Room, equipped with 10 user workstations, and an instructor workstation. A LCD projector was attached to the instructor workstation so that all those sitting in the room could view the monitor. The Library conducted dozens of instructional sessions using this new room and the computers therein.

During FY2000, the proxy server, used to provide access to our electronic databases off-campus from anywhere on the planet, was used for 41,647 sessions. The most popular database accessed remotely was the InfoTrac database (10,980 times, over 26% of the total). Next most popular was Lexis-Nexis Academic UniVerse (10,535 times at 25% of the total) followed by ProQuest Direct (ABI/INFORM, Wall Street Journal and The Boston Globe) (7,853 times, nearly 19% of the total). The busiest months were April (7,624 times), October (6,775 times) and November (5,825). August, July and September were the months for which the proxy was least used. The busiest hour of day to access the proxy was from 9:00 p.m. to 10:00 p.m. (9.16% of all use was in this one hour); 34.16% of all use occurred in the five hours between 7:00 p.m. and midnight. Use of the proxy server slowed by 11:00 p.m. until 9:00 a.m. the next morning (accounting for a total of 10.43% for this ten-hour period). Of total users, students accessed the proxy server 35,368 times (84.6%) while faculty used it 4,856 times (11.7%). University employees accessed the proxy 1,451 times (3.5%) -- these employees may also be students.

Proxy Server	*Times Accessed by Users*
Proquest Direct (ABI/Inform, WSJ)	7,853
African American Bibliographic Database	1
CenStat	234
Dun's Million Dollar Directory	589
Encyclopedia Britannica	1,440
EBSCOhost	6,889
FISonline	39
IDEAL	668
InfoTrac Databases	10,980
Journal of Biological Chemistry	19
Lexis-Nexis Academic Universe	10,535
RefUSA	78
Sociofile/Sociological Abstracts	529
Stat-USA	387
Uncover	431

Lessons learned from proxy statistics: the oldest database (InfoTrac) is still the most used. The proxy server enabled 3,725 sessions (8.9% of the total use) to access the Library's electronic resources during the hours for which the Library is closed. The heaviest use was by those who it was intended to serve -- students.

The Building

During much of the year, library staff arranged and re-arranged furniture to make the most out of the physical space. We experimented with table and seat placements, looking for the "best furniture at the best spot." Early in the summer we converted a group study room into a Library Bibliographic Instruction Area with 10 student workstations and an instructor workstation. As much as these changes were made the Library space as efficient and effective as possible, one event dominated our facility for six months.

A fire started in the staff kitchen area of the Sawyer Library in the early morning hours of Tuesday, August 17, 1999. The sprinkler system activated as specified and the fire was contained and short-lived (estimated to have lasted less than 5 seconds); the Boston Fire Department responded to the alarm. Water dumped from the two sprinklers in the kitchen and flooded areas inside and outside the Library on Floor 2, Floor 1, Floor A and Floor B.

In the Library, Room 208 (Technical Services) nearest the kitchen was drenched. The Circulation area was very wet but with no standing water. The then-OPAC catalog area (four terminals where a Reference staff office area is now) was wet. On Floor 1, the ceiling above the Microtext Area collapsed. Water ran under the fire escape door on Floor A by the laptop area. Water also came through the ceiling tiles in Room B 31 (Instruction Room) and through the fire escape door. One table in B 31 with computers was wet and had standing water on it. No books anywhere in the Library were lost.

Sawyer Library staff immediately pitched in and moved equipment, desks, chairs, etc. out of Room 208, the OPAC area, Circulation, and the Floor 1 Microtext area. The tables and computers in B 31 were moved away from the wall.

Because of the water damage, there were no lights or electricity building-wide on August 17 and, as a result, the University closed the Sawyer Building at 10:00 am. Library staff unplugged all equipment attached to electrical plugs. After the staff left at 10:15 am, Bob Dugan remained with the recovery crews until 5:15 p.m. Fans and dehumidifiers were used in Room 208, Circulation, the OPAC area, and Floor 1. B 31 did not get any attention on Tuesday, August 17.

On Wednesday, August 18, the Sawyer Building officially remained closed until noon. However, most Library staff arrived early to continue recovery efforts. Lights were restored at 1:15 p.m. Electrical power was restored floor by floor after that; top to bottom. The Library opened immediately when the lights were restored. We had electrical power on Floor 2 (main floor) so we brought up all services except the e-mail computers and the print workstation. Those two services were restored by 5:30 p.m. The entire Library had electrical power by 7:00 p.m. The only noticeable loss was one computer workstation at Circulation which did not recover; it was replaced from the Library's spares pool.

Bob Dugan met with members of the Boston Fire Department's Arson Squad concerning their investigation. Their conclusion: the fire started in the staff kitchen when a piece of Tupperware with a blue lid which was on top of a stove burner ignited because the electrical burner was on. The stove knob was on "low." They concluded it was an accident – someone had inadvertently hit the knob turning on the stove's burner. The stove has since been removed and discarded.

On Thursday, August 19, the Library continued to recover. All furniture, etc. was restored in Circulation. We took the opportunity to set up the new Reference Staff office in the space used by the old OPAC terminals, an activity planned for the last week in August. Floor 1 continued to dry with a dehumidifier and fans. We moved a dehumidifier and two fans to B 31 to dry out the room.

By Friday, August 20, Circulation and Reference were totally recovered. The Floor 1 Microtext remained inaccessible, still drying with fans and dehumidifier. We put the Instruction Room in B 31 back together and all computers were recovered. Room 208 was still wet; the University's recovery company (ABLE) stated that the walls were 80% saturated and therefore unusable. We moved Room 208 Library staff to the Periodicals office on Floor 1. On Friday, September 3, the dehumidifiers and wall tubing were removed from Room 208, and we moved back in.

Recovery was completed in mid-January 2000 with the replacement of the carpeting on the main floor of the Library.

At the beginning of May 2000, the Library's main floor was involved in a major renovation effort. SSOM has taken over the cafeteria on the third floor (directly above the Library's main floor). Extensive renovations were needed on the third floor to create several "high-tech" classrooms. In order to undertake these renovations, the ceiling on the Library's main floor had to be removed by May 8th. As a result, the Library staff relocated the reference collection to Floor A; the reference computer workstations were also relocated to the laptop area on Floor A or put into storage. This disruption to services continued into July, beyond the end of FY2000.

Services

Services to students and faculty continued to evolve. The library continued to write a newsletter for students and faculty that was accessible via the Library's World Wide Web page. In addition, the Library's web page was modified so that specific links were created for "announcements" and "what's new" for relaying computer status, and for information supplements to the semester-based newsletters. The Library paid for a half-page ad in the February 9, 2000 issue of *The Suffolk Journal* to promote its services.

Additional help guides for our electronic products and services were revised or created. These changed often as the vendors introduced new user interfaces and functionality throughout the full academic year.

The Library continued to provide InterLibrary Loan (ILL) services. The Sawyer Library loaned more materials through ILL than it borrowed:

TOTAL LOANS		*TOTAL BORROWS*	
total non-returns	728	total non-returns	742
total returns	478	total returns	441
	1,206		1,183

The Library also continued to expand its Bibliographic Instruction Program. In April 2000, Becky Nies and Bob Dugan, at the invitation of Professor Walter Johnson in Physics, delivered Library sessions for Science 301 (a science requirement for non-science majors). Over the course of the year, the Library staff conducted 140 formal bibliographic instruction sessions totaling 1,709 students.

On the CAS side, the Library implemented a Fall 1999 pilot project with Professor Sharon Kurtz of Sociology to test a Library-developed electronic reserves program via the Web and on CD-ROMs handed to students. The electronic reserves pilot project continued in the Spring

2000 semester. Lessons learned will be incorporated into a permanent Reserves Program for the 2000-1 academic year.

Madrid

Bob Dugan visited the Madrid campus twice during the academic year. In December 1999, he traveled with Ed Donovan, Director of CAS Academic Computing, to assess and fix the campus' academic computing needs, and to review the library's effort to expand and improve its collections, services and space. Recommendations from this visit were developed and implemented by the Madrid staff. In addition, Dugan left two of the Library's laptop computers in Madrid in order to increase the number of workstations available for use by students and faculty.

In March 2000, Dugan again went to Madrid with Ed Donovan and Dr. Walter Johnson of Physics to prepare for, and be available to, the NEASC accreditation team during their follow-up visit. The Madrid campus library successfully addressed all of NEASC's concerns from the previous accreditation visit.

Planning Efforts

Decision criteria to help Library staff plan for, and guide, implementation of information technology were completed in early June 2000. The Automated Technology Plan includes needs assessment, rationale, projects completed since July 1998, policies, and projected costs concerning Principles, CD-ROM Resources, World Wide Web Resources, databases in use, an equipment replacement schedule, and the need for additional data lines.

Budget/Expenditure

Account	Allocated	Expended
Library Books and Bindings	$285,000	$272,939.29
Sawyer Library Fines	1,500	1,268.45
College Librarian	3,000	3,045.85

ILO-Nelinet-OCLC	138,000	149,210.29
Part-time Students	29,200	31,816.82
Library Supplies	40,500	42,539.52
Postage/UPS/USPS	6,000	2,234.90
Equipment Maintenance	29,600	28,140.30
Equipment	27,000	27,179.65
Printing/Paper	2,000	1,690.37
TOTALS	$561,800	$560,065.44

Cooperative Efforts

The Sawyer Library increased its participation in the Fenway Library Consortium in FY2000, especially with the related Fenway Libraries Online (FLO). FLO arranges the acquisition of licenses with vendors to their electronic resources. The advantage offered by FLO to Suffolk University is economy of scale: cooperating with several other libraries decreases the per unit cost for the electronic resources. In FY2000 the Sawyer Library used FLO for campus wide and off-campus access to EBSCOhost (a large liberal arts database), ERIC, and the files of PsycINFO back to 1887 at considerable cost savings.

Long Term Issues

1. Our book budget is inadequate to meet curriculum needs. This is, in part, because demand for books continues to increase while the need to allocate funds to electronic resources also increases.
2. We need to consider how to improve the delivery of library instruction remotely. Instruction is a major service we provide here on Boston. However, we cannot provide that service in the same manner to our students at Cape Cod, Merrimack College, Dean College, Madrid or Dakar.
3. Staffing levels are too low. We have received tentative approval in FY2001 to add another part-time InterLibrary Loan assistant; we should consider merging the two part-time

positions into one full-time InterLibrary Loan position. We also need another full-time Circulation assistant, and a full-time assistant to specifically handle our computer technology.

4. The Library's online cataloging system, Archer, shared with the Law Library, will need to be replaced by 2002 when its software will no longer be maintained by the vendor. The initial costs are $215,000 for the software. This is a cost we cannot accommodate within our operating budget.

Robert E. Dugan
Director, Mildred F. Sawyer Library

EK C

Mildred F. Sawyer Kütüphanesi

Temmuz 2000 – Haziran 2001

Yıllık Faaliyet Raporu

Mildred F. Sawyer Library

Annual Report
July 2000 - June 2001

Summary

The Mildred F. Sawyer Library had a successful year. We continued to expand and improve services, develop the various print and non-print collections, and introduced new databases. We developed a student learning outcomes assessment plan for implementation in FY2002.

Staffing

As in Fiscal Year 2000, staff turnover continued at the Sawyer Library in Fiscal Year 2001. Trent Collier, Periodicals Technician, left on July 14 and was replaced by Sheila Keane who was working as Acquisitions & Cataloging Technician. Sheila was replaced by Lilly Pregill who, at the time, was the Circulation Evening/Weekend Supervisor. On July 22 Megan Threlkeld, Library Assistant in Circulation left and was replaced by Seth Markley. On August 21 Michael Gianetta became the Circulation Evening/Weekend Supervisor. On October 7 Seth Markley left and was replaced by Stephanie Victoria as Tuesday – Saturday Library Assistant in Circulation. On October 10 Sonia Didriksson started as a Senior Reference Librarian. Paula Hartman's position as a part time ILL librarian became full time. Judy Wong, Library Assistant in Circulation, left on May 5, 2001. Alfonso J. Rivera replaced her on May 8, and assumed the Tuesday through Saturday time slot as Stephanie Victoria moved to Monday – Friday. On June 29, 2001 Sheila Keane left as Periodicals Technician.

At the end of June 2001, we had the following staff:

Staff Member	Position
Pregill, Lilly	Acquisitions & Cataloging Technician
Tynemouth, Brian	Assistant Director for Library and Technology, NEADSU
Maio, Kathi	Assistant Director for Reference Services
Fulweiler, Rebecca	Assistant Director for Technical Services

Boyle, Cathy	Circulation Manager
Dugan, Robert	Director
Gianetta, Michael	Evening/Weekend Circulation Supervisor
Hartman, Paula	InterLibrary Loan Assistant
Rivera, Alfonso J.	Library Assistant for Circulation
Victoria, Stephanie	Library Assistant for Circulation
Vacant	Periodicals Technician
Didriksson, Sonia	Senior Reference Librarian
Djorup, Kristin	Senior Reference Librarian
Seller, Connie	Senior Reference Librarian
Allison, Robert	University Archivist

In Fall 2000 the Moakley Law Library and the Sawyer Library directors met with University Human Resources concerning the salary scales for professional librarians. Revised position descriptions were developed by the librarians, and then reviewed by Human Resources. Human Resources notified the library directors in May 2001 that all professional positions, and one non-professional management position in the Sawyer Library, has been reclassified. The reclassified positions and the new salary ranges took effect on July 1, 2001.

Collections

The collection is the primary asset of any academic library. Collections include print materials such as books and periodicals, and non-print materials including electronic resources. Users want it all: a large collection of print materials relevant to their course work, and electronic resources easily accessible, especially from home. They want it immediately, conveniently, and at no cost.

The Library added several CD-ROM databases to its tower workstation configuration. The CD-ROMs are available only in the Sawyer Library: Encarta Africana; Encyclopedia Judaica; GRE General Test; MasterPlots Complete; MediaMark; United Nations Demographic Yearbook Historical Supplement 1948-1997; Women's Indicators and Statistics; and, World Development Indicators 2000.

The Library also increased the availability of licensed electronic resources and via the World Wide Web: Business Source Premier (BSP) replacing ABI/Inform; Academic Search Premier replacing Academic Search Elite; African American Studies replaced The African American Biographical Database; AccessScience; Criminal Justice Abstracts was migrated from a standalone CD-ROM version to a web-based version; Criminal Justice Periodicals Index; EDRS, which supports ERIC; JSTOR.; Quicklaw; TableBase ; Ulrich's Periodical Directory; Wilson's Biographies Illustrated Plus; and, Women's Studies. Furthermore, EBSCO introduced "Softlinking." This functionality enables users to link to the full text of an article in the Academic Source Elite/Premier databases if available from an abstract in an EBSCO-available index. The Sawyer Library uses the ERIC, Sociological Abstracts, and PsycInfo indexes from EBSCO. If an article indexed in any of these indexes has the full text available in Academic Source Elite/Premier, the user may link to the full text article directly from the index.

All of the web-based products were licensed for access on and off campus, increasing accessibility outside of the Library's physical structure. Statistics are not available from all information providers.

Database Name	*Number of Logins*	*Number of Records Used*	*Access Method*	*Notes*
ABI/Inform	19,589	not available	Web/Proxy	no 7/2000 stats
Academic Search Premier	33,262	76,862,572	Web/Proxy	
Access Science	395	1,062	Web/Proxy	started Jan 2001
African-American Bio.	unknown	not available	Web/Proxy	
Books in Print	2,444	2,761,726	Web/Proxy	
Boston Globe	18,506	not available	Web/Proxy	no 7/2000 stats
Business Source Premier	1,206	1,228,630	Web/Proxy	started June 2001
Contemporary Authors	700	2,443	Web/Proxy	
Contemp. Literary Critsm.	1,118	4,841	Web/Proxy	
Criminal Justice Abstracts	473	14,004	Web/Proxy	no 7/2000 stats
Criminal Justice Periodicals Index	16,129	not available	Web/Proxy	no 7/2000 stats
Encyclopedia Britannica	8,012	164,041	Web/Proxy	
ERIC	3,864	2,407,969	Web/Proxy	

ERIC EDRS	256	56	Web/Proxy	
Expanded Academic	9,022	54,432	Web/Proxy	
FirstSearch	331	not available	Web	
FISonline	21,728	not available	Web/Proxy	
General Business File	2,074	11,763	Web/Proxy	
General Ref. Center	1,390	7,658	Web/Proxy	
Health Ref. Center	1,067	6,068	Web/Proxy	
IDEAL (Academic Press)	2,099	1,802	Web/Proxy	
Journal of Biological Chemistry	20	15	Web/Proxy	
JSTOR	1,542	3,802	Web/Proxy	started Dec 2000
Lexis-Nexis Academic U.	20,257	27,706	Web/Proxy	
NetLibrary	461	435	Web/Proxy	electronic books
Project MUSE	unknown	6,728	Web/Proxy	only 10/00 – 3/01
PROMT	527	2,474	Web/Proxy	
PsycINFO	13,314	28,214,385	Web/Proxy	
RefUSA	unknown	not available	Web/Proxy	
Sociology Abstracts	4,424	2,734,313	Web/Proxy	
Stat-USA	unknown	48,397	Web/Proxy	
TableBase	488	700	Web/Proxy	
UnCover/Ingenta	unknown	760	Web/Proxy	
Wall Street Journal	19,758	not available	Web/Proxy	no 7/2000 stats

The print collection also increased.

Collection Statistics

	Added in FY2001	Total Held at end of FY2001
Books - Volumes	3,060	104,425
Books - Titles	2,170	91,086
Electronic books	4,224	4,224
Microform units	353	124,967
Paper/Microform Serial Subscriptions	140	3,801
Electronic Subscriptions	8	105
Videotapes	59	255

Technology

The Sawyer Library expanded and re-deployed equipment in FY2001:

- in September 2000, the Sawyer Library and the Moakley Law Library agreed to share the costs of upgrading and migrating the current online integrated library system (ARCHER) to the vendor's Millennium system. The server workstation hosting Archer was replaced with a

new server in late May 2001. In June 2001, Sawyer Library staff were trained on the new circulation module which was activated for use on June 13. Additional modules (serials, acquisitions, etc.) will be installed and activated as available over the next several years.

- a new workstation Pentium III workstation equipped with a flatbed scanner and appropriate software was installed in the Archives during the spring semester. Scans were done on images and documents to be used as part of the first Congressman John Joseph Moakley exhibit to be mounted at the Law Center.
- all 18 student Reference workstations were replaced in August 2000; each included Windows 98 second edition and an internal Zip drive.
- five productivity workstations and the one printer workstation located on the 1st Floor (Serials) were relocated to the A Floor, using five of the eight Ethernet wires originally installed to support the wired laptop network. A sixth workstation was relocated from the Reference area to this area on Floor A resulting in a total of six (Pentium III-450) productivity workstations and one standalone printer workstation.
- in February 2001, most of the converted study tables on Mezzanine A being used for productivity workstations were replaced with standard computer tables, and their physical orientation altered by being placed against the wall. As a result, six new workstations could be added to this area. In February, six new Dell Pentium III workstations, all with internal Zip drives, were installed on the new tables. Mezzanine A currently houses 19 desktop productivity workstations, and four standalone printer workstations each attached to a laser printer.
- replaced the Pentium I used for the standalone CD-ROM tower workstation with a Pentium III in April 2001

- the demand for laptops, especially as a result of the introduction of the wireless network in April 2000, exceeded supply. In July 2000 the library added three Pentium III laptops, for a total of fifteen available for the Fall 2000 semester. Again, demand exceeded supply. In January 2001, the library added 10 additional Pentium III laptops, for a total of 25 to be loaned to students.
- the library began installing, upon request, the necessary software on student-owned laptops to enable them access to the library's wireless network. Students may borrow a wireless NIC from Circulation for use in their personal laptop.
- during summer 2000, the library staff relocated two of the four wireless hubs to improve signal strength to more areas in the library
- the library installed signage in most parts of the library informing users of the measured wireless reception strength
- another laser printer was installed in the Reference area workstation, replacing two Okidata dot matrix printers in July 2000. Twelve of the 18 Reference area workstations share 6 laser printers.
- a fifth standalone user printer workstation with laser printer was added to Mezzanine A level in January 2001
- the library installed a networked laser printer in August 2000 in the Library Instruction Area (B Floor)
- the library acquired an annual license for 100 copies of McAfee virus protect software that is installed on every student workstation and laptop.

- the library replaced a standard microform reader/printer with a digital reader/printer in February 2001. This new machine will enable microform users to enhance and the image and the printout of the image from the microform.
- Pentium IIs were replaced at the Circulation Desk (3) and the Serials Technician workstation (1) with Pentium IIIs
- a Pentium III from the spares pool was loaned to Professor Peter Burn in Biology in fall 2000 to help out with his Biodiversity Project database
- the Pentium III Reference Desk workstation was replaced in April 2001 with a faster Pentium III with an installed DVD drive and internal Zip drive, and a 17" flat panel monitor
- a flatbed scanner with a document feeder was acquired for the Director's office
- over the summer 2000, at least ten additional Ethernet wires were installed for Reference and Circulation staffs, and for the student-used equipment along the wall in the Reference stacks
- all 10BaseT hubs in use were replaced over the fall 2000 semester with EtherFast 10/100 workgroup switches to take advantage of the improved University backbone
- in May 2001, the library installed a SmartBoard and SychronizedEyes for application in instructional sessions in the Library Instruction Area
- in June 2001 the library began to use WebCT (funded by CAS Academic Computing) to develop our new instructional modules to support the instruction program and meet the needs of the library's assessment plans

During FY2001, the proxy server, used to provide access to our electronic databases off-campus from anywhere on the planet, was used for 92,422 sessions, an increase of 121% from the previous year (41,647 sessions). The most popular database accessed remotely was Lexis-Nexis Academic Universe database (24,361 times, over 26% of the total). Next most popular

was EBSCOHost (19,446 times, over 21% of the total). The busiest months were February (15,141 times), November (13,141 times) and October (12,625). The busiest hour of day to access the proxy was from 9:00 to 10:00 pm (10.47 % of all use was in this one hour).

Proxy Server	*Times Accessed by Users*
AccessScience	27
CenStat	479
Criminal Justice Abstracts	440
CountryWatch	509
Dun's Million Dollar Directory	1,065
Encyclopedia Britannica	2,100
EBSCOhost	19,446
FISonline	718
IDEAL	1,096
InfoTrac Databases	18,624
Journal of Biological Chemistry	3
JSTOR	521
Lexis-Nexis Academic Universe	24,361
Project MUSE	661
NetLibrary	528
RefUSA	976
Stat-USA	526
TableBase	160
UMI Proquest (ABI/Inform, WSJ)	15,412
Uncover	238
Wilson Biographies	365

The proxy server enabled 7,033 sessions (7.6% of the total use) to access the Library's electronic resources during the hours for which the Library is closed. SSOM and CAS students used the proxy 84.37% of the time (77,972 accesses); college faculty used it 11% of the time (10,194 accesses). Law faculty and students used it a total of 598 times (0.64% of the total use). It is also noteworthy that of the 95 e-mails to the Reference staff during FY2001 via the "sawlib" e-mail account, 67 (nearly 71%) were questions concerning the use of the proxy server.

Laptop Usage Chart: September 1999 – June 2001

The growth of the laptop lending service at the Sawyer Library has been cited in last year's annual report as well as this year's. Students have been borrowing laptops at an increasing rate:

	Fall 1999	Spring 2000	Fall 2000	Spring 2001
CAS students	98	315	350	552
SSOM students	207	506	1,484	2,479
CAS faculty	0	4	1	1
SSOM faculty	1	4	0	0
Unknown affiliation	7	6	0	0
Wireless NIC			257	302
TOTALS	313	835	2,092	3,334

Since the service was introduced, the activity of laptops borrowed by students has increased 968%. SSOM students accounted for 81.8% of all laptop use in the Spring 2001 semester.

The Building

At the start of the fiscal year, the ceiling tile project on the main floor the Sawyer Library as a result of the need to renovate the Sawyer Building's third floor was nearing completion after nearly two months. During the week of August 11 – 16, the walls of the main floor of the library received a coat of paint as a result of the damage done by the ceiling work. The end of the fiscal year found the Library staff struggling with Circulation and Reference desks that were built in the 1960s before the need for computer workstations; both desks are not wide enough for the necessary workstations, monitors, keyboards and mice. Staff had worked with Physical Plant for a temporary solution at the Circulation Desk for additional electrical power and cable trays which was incomplete at the end of the FY 2001 fiscal year; a new Circulation Desk was also under consideration. The Reference staff has been working with A&G in developing specifications to replace the Reference Desk with a more suitable piece of furniture.

Services

In late September 2000, the Reference staff began recording statistics concerning asked reference questions. From September 25, 2000 through the end of June 2001, the Reference staff were asked 7,949 questions. From 11:00 am until 5:00 pm, 5,221 questions were asked or 66%

of all questions during the year. It is important that we have full staffing (all four Reference librarians) during this 6-hour period.

The Library continued to provide InterLibrary Loan (ILL) services. The Sawyer Library borrowed more materials through ILL than it loaned:

TOTAL LOANS		*TOTAL BORROWS*	
total non-returns	603	total non-returns	691
total returns	370	total returns	471
	973		1,162

Madrid, Dakar, Dean College

Throughout summer 2000 Sawyer Library staff visited Dean College to prepare its library staff to provide services to Suffolk's students, and to prepare the library's workstations for Suffolk student access to our databases via the proxy server. Subsequent visits were made to the Dean campus in both the Fall and Spring semesters. Rebecca Fulweiler visited Madrid in September 2000 to work with the library collection and to train staff and faculty on using the library's web-based information resources. In early November Bob Dugan visited the Dakar campus to work on the developing library and campus computing center, and to enable Dakar access to the library's electronic databases. While there he met with faculty, and visited the University of Dakar and the cultural affairs office of the U.S. Embassy. As part of the FY2002 allocation, a new full time professional reference librarian with family ties to Madrid will begin working in Madrid and Dakar in September 2001. Stephen Marchand received hours of training from Sawyer Library staff during May and June 2001 in preparation for his permanent relocation back to Madrid after completing a library science graduate degree from Simmons.

NEASC Standard 7

As part of the NEASC accreditation effort, Bob Dugan of the Sawyer Library was appointed chair of the Standard 7 (Libraries and Information Resources) Committee. Committee members from staff and faculty were recruited from all three schools, and two undergraduate students were also invited to participate. The Committee met six times during the academic year, producing a first draft self-study by its last meeting in April 2001. Work will continue on this draft; it has already proven valuable to the Sawyer Library in helping to articulate physical space and staffing level shortcomings.

Assessment and Instruction Efforts

Sawyer Library staff conducted 143 instructional sessions inclusive of 1,765 Suffolk University students. Nine additional sessions were conducted for 90 students from the New England College of Finance.

In compliance with NEASC guidelines, the Sawyer Library initiated an effort in Fall 2000 to develop an assessment plan to measure student learning outcomes, centered upon "basic information literacy" identified by NEASC as a library responsibility in the new draft standards to take effect in 2002. The Standard 7 Committee and the CAS Library Committee were involved in reviewing drafts of the student learning outcomes plan. Based upon comments from the faculty members of the Standard 7 Committee, the Sawyer Library also developed a faculty support assessment plan as well. Both plans were completed in March 2001; both were reviewed and approved by the CAS Library Committee and the Standard 7 Committee.

To implement the student assessment plan, the Library will develop five to nine instruction modules concerning identified information literacy skills and attitudes using WebCT, and deploy the web-based modules in the Fall 2001 semester. Pre- and post-tests administered through the WebCT system will be used as direct measures of student learning.

Budget/Expenditure for FY 2001

Account	Allocated	Expended
Library Books and Bindings	$295,000	$292,581.90
Sawyer Library Fines	1,500	2,165.78
College Librarian	3,000	2,938.69
ILO-Nelinet-OCLC	163,800	163,793.35
Part-time Students	29,200	31,816.82
Library Supplies	78,950	80,670.37
Postage/UPS/USPS	6,500	6,312.73
Equipment Maintenance	36,400	35,821.69
Equipment	27,000	27,179.65
Printing/Paper	2,000	2,031.33
Student workers	34,250	31,932.71
TOTALS	$621,400	$618,248.55

Long Term Issues

1. Our book budget is inadequate to meet curriculum needs. This is, in part, because demand for books continues to increase while the need to re-allocate funds to electronic resources also increases.
2. We need to consider how to improve the delivery of library instruction remotely. Instruction is a major service we provide here on Boston. However, we cannot provide that service in the same manner to our students at Madrid, Dakar, Cape Cod, Merrimack College or Dean College.
3. Staffing levels are too low. We need two part-time professional reference librarians for nights and weekends so that the existing reference librarians can concentrate on staffing the reference desk during the busiest times (10:00 am until 7:00 pm), creating and delivering bibliographic instruction modules (meeting our assessment plan objectives), and developing user help guides. We also need another full-time Circulation assistant, and a full-time assistant to specifically handle our ever-increasing application of automated information technologies.

4. We have maximized our physical space; we do not have any room for additional desktop computers, study tables, group study rooms, or additional stacks for needed books.

Robert E. Dugan
Director, Mildred F. Sawyer Library

EK D

Mildred F. Sawyer Kütüphanesi

Temmuz 2001 – Haziran 2002

Yıllık Faaliyet Raporu

Mildred F. Sawyer Library
Annual Report
July 2001 - June 2002

Summary

While the 2002 fiscal year was productive, the Sawyer Library suffered from unusual and avoidable problems concerning the physical plant and vandalism. It continued in its efforts to increase access and availability of electronic resources, and to increase awareness concerning the complexity of the information access, retrieval and evaluation process.

Staffing

Staff turnover slowed considerably measured against the past few years. On June 29, 2001 Sheila Keane had left as Periodicals Technician; she was replaced by Sheila Elysse on August 6, 2001. Lilly Pregill, working as Acquisitions & Cataloging Technician, left on August 3, 2001. She was replaced by Andy Mulherin who had started on July 23 to receive some training from Lil before her departure. Kristin Djorup, Senior Reference Librarian, left on May 3, 2002. Her replacement (Ellen Yen) was appointed in June to begin on July 1, 2002 (next fiscal year).

At the end of June 2002, we had the following staff roster:

Staff Member	Position
Mulherin, Andy	Acquisitions & Cataloging Technician
Tynemouth, Brian	Assistant Director for Library and Technology, NESADSU
Maio, Kathi	Assistant Director for Reference Services
Fulweiler, Rebecca	Assistant Director for Technical Services
Boyle, Cathy	Circulation Manager
Dugan, Robert	Director
Gianetta, Michael	Evening/Weekend Circulation Supervisor
Hartman, Paula	InterLibrary Loan Assistant
Rivera, Alfonso J.	Library Assistant for Circulation
Victoria, Stephanie	Library Assistant for Circulation
Elysse, Sheila	Periodicals Technician
Didriksson, Sonia	Senior Reference Librarian
Seller, Connie	Senior Reference Librarian
vacant	Senior Reference Librarian
Allison, Robert	University Archivist

In FY 2001 the library directors were successful in convincing the University to reclassify professional library position, resulting in new, higher salary ranges. During FY2002 we made the same point to Human Resources concerning staff positions. In April 2002, the University increased staff salaries to recognize the increasing complexities of library work.

Collections

The collections are the primary asset of any academic library. Collections include print materials such as books and periodicals, and non-print materials including electronic resources. Users want it all: a large collection of print materials relevant to their course work, and electronic resources easily accessible, especially from home. They want it immediately, conveniently, and at no cost.

The Library eliminated access to ABI/Inform, the African American Biographical Database, and the Boston Globe databases, replacing each with more relevant databases or access points. The library gained access to Country Commerce (for business), the Oxford English Dictionary (English department), and EconLit to support the Economic Department's approved Ph.D. program.

All of the web-based products were licensed for access on and off campus, increasing accessibility outside of the Library's physical structure. Statistics are not available from all information providers:

Database Name	*Number of Logins*	*Number of Records Used*	*Access Method*	*Notes*
Academic Search Premier	24,172	17,392,549	Web/Proxy	
Access Science	908	2,833	Web/Proxy	
Books in Print	711	544,946	Web/Proxy	
Business Co. Res. Center	1,085	7,275	Web/Proxy	
Business Source Premier	12,427	10,576,715	Web/Proxy	
Contemporary Authors	501	1,003	Web/Proxy	

Contemp. Literary Criticism	1,482	5,151	Web/Proxy	
Country Commerce	2,200	32,078	Web/Proxy	
Criminal Justice Abstracts	440	5,332	Web/Proxy	
Criminal Justice Per. Index	3,660		Web/Proxy	
Dir. Corporate Affiliation			Web/Proxy	started 6/2002
Dun's Million Dollar Dir.	935	38,413	Web/Proxy	
EconLit	519	494,432	Web/Proxy	started 12/2001
Emerald	572	2,264	Web/Proxy	started 8/2001
Encyclopedia Britannica	9,802	142,846	Web/Proxy	
ERIC	2,591		Web/Proxy	
ERIC EDRS			Web/Proxy	
Expanded Academic ASAP	7,128	26,073	Web/Proxy	
FirstSearch	313		Web	
FISonline	906	6,283	Web/Proxy	
General BusinessFile ASAP	2,210	7,500	Web/Proxy	
General Reference Center	902	3,357	Web/Proxy	
Health Reference Center	768	2,842	Web/Proxy	
Health Wellness Res Ctr.	225	1,720	Web/Proxy	
History UniVerse	234	62	Web/Proxy	April only
IDEAL (Academic Press)	1,694	1,998	Web/Proxy	
J of Biological Chemistry	0	0	Web/Proxy	
JSTOR	7,827	23,981	Web/Proxy	
Lexis-Nexis Acad. UniVerse	42,005	80,377	Web/Proxy	no figures - June
NetLibrary	706		Web/Proxy	
Oxford English Dictionary	14,373		Web/Proxy	
Project MUSE	742	4,684	Web/Proxy	
PROMT	385	1,303	Web/Proxy	
PsycARTICLES	722	100,640	Web/Proxy	
PsycINFO	8,938	7,815,805	Web/Proxy	
RefUSA	1,503	19,645,102	Web/Proxy	
Sociology Abstracts	2,984		Web/Proxy	
Stat-USA	6,985		Web/Proxy	no figures - June
TableBase	910	1,358	Web/Proxy	
Wall Street Journal	11,517		Web/Proxy	
Wilson Biographies	742	12,079	Web/Proxy	

The print collection also increased:

Collection Statistics

	Added in FY2002	Total Held at end of FY2002
Volumes	8,742*	112,004

Titles	14,465**	111,073
Electronic books	3,404	7,627
Microform units	378	125,345
Paper/Microform Serial Subscriptions		980
Electronic Subscriptions	86	336
Videotapes	31	286

*includes 5,856 ultrafiche items added to the catalog
** includes 9,543 ultrafiche titles added to the catalog

Technology

The Sawyer Library conducted the following in FY2002:

- replaced all OPACs running telnet with Pentium IIIs running Windows in a Web-based operation
- replaced three Circulation Desk monitors and Bob Allison's desktop monitor with flat panel monitors to save desktop space
- installed a flatbed scanner with document feeder in Archives
- replaced two 15" monitors with 17" monitors on the main floor OPAC workstations
- replaced the original twelve NEC laptops with twelve Dell Inspiron 2500s (Pentium IIIs with DVD players)
- replaced two student productivity workstations with Dell Pentium III workstations equipped with DVD and CD-RW drives. The CD-RWs were intended to replace Zip drives for large files.
- installed a second scanning workstation for students with a CD-RW
- replaced all Microsoft Office 97 installations on public workstations with Office XP
- replaced four dot matrix printers on Reference workstations (research) with two, shared rebuilt LaserJet printers.

- migrated from our use of WebCT (funded by CAS Academic Computing) to Blackboard to support our instructional modules and to meet the needs of the library's assessment plans

Vandalism

A disgruntled library user damaged eleven workstations on Floor A Mezzanine on Sunday, March 3, 2002. He damaged machines not in use; at the time there were 18 non-printer workstations on Mezzanine A. Therefore, there were likely seven witnesses to the vandalism. Unfortunately, the vandalism was not reported to the library staff. Library staff restored all but four workstations on Monday, March 4; the four remaining workstations were unusable because the vandal yanked the network wires from the cable channel and jack box on the wall; these network connections were restored by MIS by the end of that week. The incident was reported in the March 27, 2002 issue of *The Suffolk Journal.*

After the vandalism, library staff reconsidered its role in providing productivity workstations. We are responsible for their acquisition, maintenance and upgrading. Students apparently had such little regard for this service that when someone was vandalizing the workstations, it was not worth reporting to library staff. Therefore, as part of the development of the library's 2002-2004 technology plan, it was decided to begin reducing our role in making productivity workstations available. We had begun increasing the number of student productivity workstations in 1998 to meet student needs; since that time, CAS and SSOM Academic Computing have improved their equipment and computing facilities. Contraction of workstation-based (desktop and laptop) productivity services in the Sawyer Library will begin on July 1, 2002.

Integrated Library System

The Sawyer Library continues its close cooperation with the Moakley Law Library to expand the available functionality of our integrated library system (ILS): Innovative Interfaces Inc.'s

Millennium, aka Archer. In late FY2001 the library received training on the circulation module; it was brought up in early July 2001. In mid FY2002 we received training on the serial module. At the end of FY2002, the "scoping" functionality was installed. It will enable searching of specific collections such as Madrid, Dakar and the Moakley Special Collections. Additionally, we were planning to acquire the "Millennium Access Plus" (MAP) to increase Web functionality, and "Media" for e-reserves.

Proxy Server

During FY2002 the proxy server, used to provide access to our electronic databases off-campus from anywhere on the planet, was used for 66,439 sessions, a decrease of 39% from the previous year (92,422 sessions). The most popular database accessed remotely was EBSCOhost (includes Academic Search Premier and Business Source Premier) (18,750 times, over 28% of the total). Next most popular was Lexis-Nexis Academic Universe (17,505 times, over 26% of the total). The busiest months were April 2002 (10,570 times), November 2001 (9,272 times) and February (9,112). The busiest hour of day to access the proxy was from 8:00 to 9:00 pm (8.39% of all use was in this one hour).

Proxy Server	*Times Accessed by Users*
AccessScience	230
CenStat	524
Criminal Justice Abstracts	219
CountryWatch	423
Country Commerce	291
Dun's Million Dollar Directory	569
Emerald	412
Encyclopedia Britannica	741
EBSCOhost	18,750
FISonline	1,030
IDEAL	957
InfoTrac Databases	11,090
Journal of Biological Chemistry	2
JSTOR	2,156
Lexis-Nexis Academic Universe	17,505

Project MUSE	502
NetLibrary	675
Oxford English Dictionary	687
Polling the Nation	316
PsycArticles	1,724
RefUSA	481
Stat-USA	423
TableBase	435
Ulrich's	113
UMI Proquest (CJA and WSJ)	4,116
Uncover	64
Wilson Biographies	129

The proxy server enabled 6,849 sessions (10.3% of the total use) to access the Library's electronic resources during the hours for which the Library is closed. SSOM and CAS students used the proxy 85.98% of the time (57,122 accesses); college faculty used it 10.67% of the time (7,091 accesses). Law faculty and students used it a total of 267 times (0.40% of the total use).

Laptop Usage Chart: September 1999 – June 2002

The growth of the laptop lending service has exceeded all expectations. In the FY2002 year, the twenty-five laptops were loaned a total of 8,586 times (each laptop was used nearly 350 times). The Spring 2002 borrows increased 1,620% over the Fall 1999 semester.

	Fall 1999	Spring 2000	Fall 2000	Spring 2001	Fall 2001	Spring 2002
CAS students	98	315	350	475	874	1,430
SSOM students	207	506	1,484	2,155	2,768	3,514
Wireless NICs			257	200	304	379
TOTALS	305	821	2,091	2,830	3,946	5,323

SSOM students accounted for 73.2% of all laptop use in the 2001-2002 academic year.

The Building

The Sawyer Library did not have a good year concerning its physical plant. On July 18, 2001 a compressor failed again on Floor A Upper as it has the previous two years. Water damaged 232 books. To avoid this annual water damage problem, the library relocated over

1,000 books away from this water damage-prone area. The shelving stacks underneath the compressor remain abandoned.

On Monday, September 17, the Archives on the B Floor of the Sawyer Library were partially flooded as a result of "test boring" conducted on September 15 related to the new dormitory building adjacent to the Library in the Somerset parking lot. Over one month after the initial incident, there was still water on the floor in Archives; the de-humidifier left in Archives since the event was unattended. Professor Robert Allison, University Archivist, was relocated to the AV group viewing room on the 1st floor. This relocation was soon made permanent. The library requested off-site storage for the Archives collection which was apparently turned down (we received no response to our request). To accommodate AV group viewing, the television and a table were relocated to the Archives Room in January 2002. Because of the musty smell and humidity in the Archives area, it was abandoned for public use in May 2002. The AV group study area has been relocated to an open area in the Microforms space on the 1st floor.

On June 6, 2002, water from an HVAC compressor in a classroom on the third floor (in Sawyer Room 325) damaged ceiling tiles over the reference staff work area on the 2nd floor. No library equipment was lost; Reference staff relocated in-jeopardy books to book trucks. On June 12 the same HVAC compressor again overfilled its catch basin, this time causing several ceiling tiles to collapse along the wall in the Reference stacks area, destroying a student-used flatbed scanner; it will not be replaced. The unit leaked again into a reference staff office area on June 19; there was no damage.

On June 24, 2002 the public water cooler on the B Floor began leaking. By Wednesday, June 26 the leak had turned into a gallon-an-hour steady stream. Carpeting was saturated; Physical Plant failed to respond after hours of voice mail and library staff searching for facilities

managers since their office door on the A Floor was closed and locked. Mr. Delaney was informed about the problem by a library staff member meeting him on the sidewalk. Mr. Flannery was notified of the situation by a hand-carried memorandum.

In mid-February 2002, the library learned from a contractor that its elevator was to undergo immediate maintenance. It was shut down by February 15, and not available until June 10, 2002 when its use was approved for 30 days while the University tended to its failed state inspection (June 7, 2002) because of ventilation concerns.

In mid-January 2002, a new reference desk was installed on the main floor. Its design enabled two reference librarians to work simultaneously, and for reference assistance to be provided to students in wheelchairs. Flat display panels were installed to make it easier for the reference librarians to enable students to view computer screens while receiving assistance.

The circulation desk was replaced on June 12, 2002. Its replacement will enable two student work assistants to actually staff the circulation desk rather than sit at two tables some 6 feet behind the desk. It was expected that the new circulation desk will improve student services since it would be staffed at all times.

Services

Reference

Reference staff kept statistics on activity levels at the desk for the entire year for the first time. They responded to 10,031 inquiries; the busiest month was April (1,416 inquires). The busiest span of time was 11:00 am - 6:00 pm with a total of 7,398 inquires (73.8% of all questions asked). The busiest hour is 1:00 - 2:00 pm (1,221 questions or 12.2% of all inquires).

Interlibrary Loan

The Library continued to provide Interlibrary Loan (ILL) services. The Sawyer Library borrowed more materials through ILL than it loaned:

TOTAL LOANS		*TOTAL BORROWS*	
total non-returns	585	total non-returns	617
total returns	395	total returns	476
	980		1,093

The Library contracted for its necessary Web service forms from Formsite.com when the University refused to support existing library forms on its web server in August 2001. Web-based interlibrary loan, library instruction requests, and two student satisfaction surveys (in-library and out-of-library) were developed and placed on the Formsite.com site.

Circulation and Reserve

The Library compiled statistics concerning circulation of its collections:

Service	Checkouts	Renewals
Circulating Collection	7,758	2,075
Videos	184	
Course CD-ROMs on Reserve	86	13
Passes	109	
Reserves	37,639	
Total Circulation	45,776	2,088

Instruction/Outcomes Assessment Efforts

Sawyer Library staff conducted 99 instructional sessions inclusive of 1,268 students. During the summer 2001, the Library developed ten instruction modules concerning identified information literacy skills and attitudes using WebCT, to support the student learning outcomes assessment plan. Pre- and post-tests administered through the WebCT system may be used as direct measures of student learning. In June 2002, the library began migrating its web-based instruction modules from WebCT to Blackboard.

Madrid and Dakar

As part of the FY2002 allocation, a new full time professional librarian with family ties to Madrid began working in Madrid. Stephen Marchand made frequent visits from Madrid to Dakar to set up the library. As a result of his presence at both campuses, no one from the Sawyer Library traveled to Madrid or Dakar during the year.

NEASC Standard 7

As part of the 2002 NEASC accreditation effort, Bob Dugan was appointed co-chair of the Standard 7 (Libraries and Information Resources) Committee in 2000. The Committee met several times during the academic year, producing a final self-study report by its last meeting in April 2002. Findings from the self study were reported in *The Suffolk Journal* (February 13, 2002 issue).

Faculty Survey

As part of the self-study process, Professors Shaw (Accounting) and Haussman (Government) conducted a faculty survey in January/February 2002. The last faculty survey was conducted in 2001; this time, the survey was conducted using a web-based survey form. Response was disappointing; however, the few responses aligned well with the previous year's responses which illustrated the declining value of the library to the faculty as we are unable to acquire the necessary print and non-print materials they feel are necessary for their courses and professional development.

Planning

The Sawyer Library updated two plans during the Spring 2002 semester: a three-year long range plan (strategic plan) as required by the Massachusetts Board of Library Commissioners, and a two-year automated information technologies plan. The strategic plan emphasized the

need to develop alternatives for necessary library space (space planning), acquiring additional library staff, and expanding the availability of information resources and services. A draft of the document made available for public comment was linked from our Web page during April 2002; *The Suffolk Journal* discussed the plan in a front page article in its April 17, 2002 issue.

The technologies plan emphasized the need to reduce equipment acquisition costs and recurring annual maintenance costs by decreasing the effort and resources expended to provide availability and access to student productivity workstations. Academic computing offices in both CAS and SSOM are now better equipped than the Sawyer Library to manage student productivity.

Statistical Management Information System (MIS)

The Sawyer Library compiles dozens of statistics concerning its resources and their use annually. To consistently collect, analyze and report aggregate and longitude data, the library staff embarked upon the development of a statistical-based MIS. It is expected that satisfactory development of the MIS will take three to four years.

Budget/Expenditure for FY 2002

Account	Allocated	Expended
Library Books and Bindings	$280,000	$ 299,856.38
Sawyer Library Fines	1,500	155.22
College Librarian	3,000	1,234.89
ILO-Nelinet-OCLC	218,400	209,204.42
Library Supplies	78,900	72,282.16
Postage/UPS/USPS	6,500	4,248.69
Equipment Maintenance	36,400	37,330.11
Printing/Paper	2,000	1,683.02
Student workers	38,300	23,626.66
capital equipment	14,000	12,959.09
TOTALS	$679,000	$ 662,580.64

Long Term Issues

1. Our book budget is inadequate to meet curriculum needs. This is, in part, because demand for books continues to increase while the need to re-allocate funds to electronic resources also increases.
2. Staffing levels are too low. We need two part-time professional reference librarians for nights and weekends so that the existing reference librarians can concentrate on staffing the reference desk during the busiest times (10:00 am until 7:00 pm), creating and delivering bibliographic instruction modules (meeting our assessment plan objectives), and developing user help guides. We also need another full-time Circulation assistant, and a full-time assistant to specifically handle our ever-increasing application of automated information technologies.
3. We have maximized our physical space; we do not have any room for additional desktop computers, study tables, group study rooms, or additional stacks for needed books.

Robert E. Dugan
Director, Mildred F. Sawyer Library

EK E

Mildred F. Sawyer Kütüphanesi'nin

Kütüphanenin Web Sitesinin Kullanımı ile İlgili Olarak Gerçekleştirmiş Olduğu

Kullanıcı Araştırması

Mildred F. Sawyer Library
Remote User Survey Form

If you are a Suffolk University student, faculty or staff member and are using the Sawyer Library's web site remotely, library staff are interested in your opinions and other information asked on this survey form. Your response is anonymous unless you provide contact information in question #15.

*** 1. Was the Library's web site useful for you?**

- Strongly Agree
- Agree
- Neutral
- Disagree
- Strongly Disagree

*** 2. I use the Library's web pages to (check all that apply):**

- Find and print articles using databases (Academic Search Premier, Lexis-Nexis Academic Universe, etc.)
- Find citations for articles using databases (Sociological Abstracts, PsycInfo, etc.)
- Use the online catalog
- Use the Library's online help guides

Other uses of the Library's web pages:

3. How often do you use the databases from off-campus?

- daily
- couple times a week
- once a week
- couple of times a semester
- once a semester
- never

4. I use the Library resources off-campus most often from:

- home

- [ ] work place

5. I use the library's resources (check all that apply):

- [ ] during the week in the day time (8am - 6pm)
- [ ] during the week at night (6pm - 8am)
- [ ] on Saturdays
- [ ] on Sundays

6. I primarily find the information I need for research from:

- [ ] search engines, such as Google or Yahoo!
- [ ] library databases, such as Academic Search Premier, Lexis-Nexis, etc.

Other sources used:

7. I feel confident using the online periodical databases provided by the Library:

- [ ] Strongly Agree
- [ ] Agree
- [ ] Neutral
- [ ] Disagree
- [ ] Strongly Disagree

8. Do you encounter any problems accessing the online resources? Which database(s)?

9. I have come to the Sawyer Library for a formal library instruction class <u>how many</u> times?

10. Are there educational opportunities or instruction or help guides that the Library does not provide that you would like us to provide?

11. What could the Sawyer Library do to help you as a remote user?

*** 12. I am a:**

- freshman
- sopohmore
- junior
- senior
- graduate student
- full time faculty member
- part time faculty member
- University staff member
- not affilitated with Suffolk University

13. My major/department is ("none" if no major chosen at this time):

14. Other comments:

15. If you would like to be contacted by the Sawyer Library staff, please include your name and a daytime telephone number or your e-mail:

Thank you for taking the time to submit this survey!

* indicates response required

Submit

KAYNAKÇA

"~ 3000 B.C. – 1899." [Internet, WWW]. http://other.cerrocoso.edu/studenthelp/computime/3000.htm [11.09.2002].

Abbott, Christine. 1994. ***Performance Measurement in Library and Information Services.*** London: ASLIB.

Ackoff, Russell L. 1970. ***Management Information Systems: Information for Decision Making Quatitative and Behavioral Dimensions.*** New York: Prentice Hall.

Adams, Roy. 1995. "Strategic Information Systems and Libraries." ***Library Management***, 16 (1), 11-17.

Akın, Bahadır H. 2001. ***Yeni Ekonomi: Strateji, Rekabet, Teknoloji Yönetimi.*** Konya: Çizgi Kitabevi.

Alan Turing. "***ENIGMA Şifre Kırma Makinası.***" II. Dünya Savaşı Belgeseli. VCD No.5. İstanbul: Sabah, 2000. Sabah Gazetesi'nin armağanıdır.

Alkan, Nazlı. 1996. "Bilgi Merkezlerinin Yönetiminde Değerlendirmenin Önemi." Doğan Atılgan ve Sacit Arslantekin (yay hazl.). 7 Mart 1996. ***Türkiye'de Bilgi Merkezlerinin Yönetimi ve Sorunları Sempozyumu Bildirileri*** içinde Ankara: Ankara Üniversitesi Rektörlüğü, 22-27.

Alpay, Meral. 1991. ***Bilgi Toplumu***. Ankara: Kültür Bakanlığı.

Alter, Stevens. 1997. ***Information Systems: A Management Perspective.*** Merlo Park, California-New York-Ontario: Addison Wesley Publishing Company.

Anderson, Roy. 1987. ***Management Information Systems: An Introduction***. MacMillan.

Aydın, Emin Doğan. 1992. ***Bilişim Sistemleri Sözlüğü: Bilgisayar, Bilgi İşlem ve Telekomünikasyon***. Ankara: Doruk Yayınları.

Aydın, Emin Doğan. 1988. ***Bilgi Bilimi ve Kitle İletişimi: Bilgi Bilimdeki Teknolojik Gelişmelerin Kitle İletişim Alanında Uygulamaları***. İstanbul: Mikro-Tip Bilgisayar Sistemleri San.Tic. A.Ş.

Barutçugil, İsmet. 2002. ***Bilgi Yönetimi***. İstanbul: Kariyer Yayıncılık İletişim, Eğitim Hiz. Ltd. Şti.

Başaran. İbrahim Ethem. 1984. ***Yönetime Giriş***. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.

Baysal, Jale. 1992. ***Kitap ve Kütüphane Tarihi'ne Giriş***. 2. bs. İstanbul: Türk Kütüphaneciler Derneği İstanbul Şubesi Yayınları.

Baysal, Jale. 1991. ***Yönetim ve Mevzuat***. İstanbul: Türk Kütüphaneciler Derneği İstanbul Şubesi Yayınları.

Bell, Daniel. 1973. ***The Coming of Past-Industries Society: A Venture in Social Forecasting***. New York: Basic Books.

Bensghir, Türksel Kaya. 1996. ***Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim***. Ankara: TODAİE.

Bloomberg, Marty ve G. Edwards Evans. 1989. ***Kütüphane Teknisyenleri İçin Teknik Hizmetlere Giriş***. çev: Nilüfer Tuncer. Ankara: Türk Kütüphaneciler Derneği.

Bocchino, William A. 1972. ***Management Information Systems: Tools and Techniques***. London; Sydney; Toronto: Prentice Hall.

"A Brief History of Geac." [Internet, WWW]. http://www.exgeac.info/geactime.html [12.05.2002].

"A Brief History of PPLD." [Internet, WWW]. http://library.ppld.org/specialcollections/historyPPLD.asp [12.08.2002].

Brophy, Peter. 1986. ***Management Information and Decision Support Systems in Libraries***. Aldershot: Gower.

Bryson, Jo. 1990. ***Effective Library and Information Center Management***. Aldershot: Gower.

Burke, Peter. 2001. ***Bilginin Toplumsal Tarihi***. çev: Mete Tunçay. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.

Can, Halil. 1999. ***Organizasyon ve Yönetim***. Ankara: Siyasal Kitabevi.

"***Carnegie Mellon University Classification Description***." [Internet, WWW]. http://library_Associate_LIBSUP.html [10.05.2002].

Cash, James I., F. Warren McFarlan and James L.McKenney. 1988. ***Corporate Information Systems Management: The Issues Facing Senior Executives***. 2nd.ed. Homewood, Illinois: Dow Jones-Irwin.

"The Chicago Manual of Style." [Internet, WWW]. http://www. msoe.edu/gen_st/style/index.htm [02.03.2003]

"***Chronology of Computer Technology History.***" [Internet, WWW]. http://www.urbachc.org/timeline.htm [18.09.2002].

Cooper, Michael D. 1996. ***Design of Library Automation Systems: File Structure, Data Structure, and Tools***. New York: John Wiley.

Cullen, Rowena. 1992. "A Bottom-Up Approach from Down-Under: Management Information in Your Automated Library System." ***Journal of Academic Librarianship***, 18 (3), 152-157.

Cullen, Rowena. 1990. "A Model of a Management Information Sytem for Library and Information Service Managers." ***International Journal of Information and Library Research***, 2 (1), 23-34.

Curtis, Graham. 1989. ***Business Information Systems: Analysis, Design, and Practice***. Wokingham: Addison-Wesley Publishing Company.

Çapar, Bengü. 1993. "Bilgi İşletmelerinin Yönetiminde Sistem Yaklaşımı ve Sistem Analizi" Hasan S. Keseroğlu (yay. hazl.). 1993. ***Prof.Dr. Jale Baysal'a Armağan*** içinde. Türk Kütüphaneciler Derneği İstanbul Şubesi, 51-71.

Çelik, Ahmet. 1994. "Sistem Kuramı ve Kütüphanecilik." Fahrettin Özdemirci ve Yusuf Kayan (yay. hazl.). 1994. ***Prof.Dr. Berin U. Yurdadoğ'a Armağan*** içinde. Ankara: Türk Kütüphaneciler Derneği, 45-53.

Çimen, Mesut ve Metin Ateş. "***Yönetim Bilgi Sistemleri.***" [Internet, WWW]. http://www.merih.net/m2/mis/wmetate23.htm [22.04.2002].

Çoban, Hasan. 1997. ***Bilgi Toplumuna Planlı Geçiş***. İstanbul: İnkılap Kitabevi.

Davenport, Thomas H. ve Laurence Prusak. 2001. ***İş Dünyasında Bilgi Yönetimi: Kurumlar Ellerindeki Bilgiyi Nasıl Yönetirler?***. çev. Günhan Günay. İstanbul: Rota Yayınları.

Davis, Gordon Bitter. 1997. ***Encyclopedia Dictionary of Management Information System***. Cambridge, Mass: Blackwell.

Davis, Gordon Bitter. 1985. ***Management Information Systems: Conceptual Foundations Structure, and Development***. New York: McGraw Hill.

Demir, Ömer ve Mustafa Acar. 1997. ***Sosyal Bilimler Sözlüğü***. İstanbul: Vadi Yayınları.

Demircan, M. Levent ve C. Arda Moltay. 1997. ***Bilgiyi Yönetmek***. İstanbul: Beta Yayınları.

Derek, French and Haether Saward. 1983. ***Dictionary of Management***. London: Pan Books.

Domenici, Viviano and Davide Domenici. 1996. "Talking Knots of the Inka." ***Archaeology***, 49 (6), November / October. [Internet, WWW]. http://www.archaeology.org/9611/abstracts/inka.html [11.09.2002].

Dugan, Robert E. 2002a. "***Mildred F. Sawyer Library Annual Report July 2001 – June 2002.***" [Internet, WWW]. http://www.suffolk.edu/sawlib/plandocs/02annualreport.pdf [03.09.2002].

Dugan, Robert E. 2002b "***Mildred F. Sawyer Library Annual Report July 2000 – June 2001.***" [Internet, WWW]. http://www.suffolk.edu/sawlib/plandocs/01annualreport.pdf [03.09.2002].

Dugan, Robert E. 2002c. "***Mildred F. Sawyer Library Annual Report July 1999 – June 2000.***" [Internet, WWW]. http://www.suffolk.edu/sawlib/plandocs/00annualreport.pdf [03.09.2002].

Dugan, Robert E. 2002d. "***Mildred F. Sawyer Library Annual Report July 1998 – June 1999.***" [Internet, WWW]. http://www.suffolk.edu/sawlib/plandocs/99annualreport.pdf [03.09.2002].

"**Ebrary Search.**" 28.02.2003. [Internet, WWW]. http://site.ebrary.com/lib/ankarauniv/BrowseLoc?brw.x=29&brw.y=11&c=all&d=all [28.02.2003].

The Encyclopedia of Management. 1973. Heyes, Carl. (ed.). New York, Cincinnati: Van Nostrand Reinhold Company.

Encyclopedia of Professional Management. 1985. Lester Robert Bittel, Jackson Eugene Ramsey and Muriel Albers Bittel. ed. Danburg, Connecticut: Grolier International Publishing.

Erdoğan, Nurten, Melih Erdoğan, Ali Ekrem Özkul ve A. Sevgi Öztürk. 1997. ***Genel İşletme.*** Eskişehir: Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi.

Ergen, M. Özel. 1988. ***Sistem Analizi ve Planlama.*** İzmir: Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi.

Erkut, Haluk. 1989. ***Sistem Analizi.*** İstanbul: Kıyı Yayınları.

Ertürk, Mumin. 2000. ***İşletmelerde Yönetim ve Organizasyon.*** 3. bs. İstanbul: Beta Yayınları.

Esen, H. Öner. 1985. ***İşletme Yönetiminde Sistem Yaklaşımı.*** İstanbul: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi.

Federico, Anthony Pat. 1985. ***Management Information Systems and Organizational Behavior.*** New York: Preager.

Fenerci, Tülay. 2001. "Veri Tabanı Tasarımının Önemi ve Normalizasyon." ***Türk Kütüphaneciliği,*** 15 (2), 123-135.

Fenerci, Tülay. 1995. ***Veri Tabanı Kuramı ve Bir Kütüphane Uygulaması.*** (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Ferguson, Stuart and Michael Whitelaw. 1992. "Computerized Management Information Systems in Libraries." ***Australian Library Journal***, 41 (3 August), 184-198.

"***First Edition.***" [Internet, WWW]. http://www.first-edition.co.uk/libraryed3.html [25.03.2002].

Fisher, Shelagh and Jennifer Rowley. April 1994. "Management Information and Library Management System: An Overview." ***The Electronic Library***, 12 (2), 109-116.

Ford, Geoff. 1987. "Management Information for Library and Information Research." Collin Harris (ed.). 1987. In ***Management Information Systems in Libraries and Information Services. Proceedings of a Conference Held at University of Salford.*** London: Taylor Graham and Contributers, 114-133.

"***Friends of the Library.***" [Internet, WWW]. http://library.ppld.org/AboutYourLibrary/Friends/default.asp [05.02.2003].

Fulweiler, Rebecca D. and Robert E. Dugan. 2001. "The Role of Management Information Systems." ***Journal of Academic Librarianship***, 27 (5), 386-393.

"***Geac Case Studies***." [Internet, WWW]. http://www.geac.com/page/casestudies_COPR.html [13.05.2002].

Giddens, Anthony. 1985. ***The Nation-State and Violence***. Berkeley: University of California Press.

Glos, Raymond Eugene and H.A. Baker. 1967. ***Introduction to Business***. Cincinnati: South Western Pub. Co.

"***Glossary of Terms Related to Serials***." [Internet, WWW]. http://www.lib.ucdavis.edu/serials/pages/glass.html#lll [12.06.2002].

Gökçen, Hadi. 2002. ***Yönetim Bilgi Sistemleri: Analiz ve Tasarım Perspektifi***. Ankara: Epi Yayıncılık.

Gümüştekin, Gülten Eren. 1998. ***İşletmelerin Örgütsel Etkinliğini Artırmada Yönetim Bilgi Sistemleri***. Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi.

Gürdal, Oya. 2000. ***Tekstil Endüstrisinde Enformasyon Olgusu***. Ankara: Türk Kütüphaneciler Derneği.

Güvenç, Bozkurt. 1999. ***İnsan ve Kültür***. İstanbul: Remzi Kitabevi.

Harrod's Librarians' Glossary: And Reference Book. 1987. Compiled by Ray Prytherch. 6th ed. Aldershot: Gower Publishing Company Limited.

Harrod's Librarians' Glossary: And Reference Book. 2000. Compiled by Ray Prytherch. 9th ed. Aldershot: Gower Publishing Company Limited.

Hawks, Carol P. 1988. "Management Information Gleaned from Automated Library Systems." ***Information Technology and Libraries***, 7 (2), 131-138.

Hernon, Peter. [et.al.]. 1989. ***Statistics for Library Decision Making: A Handbook***. Nordwood, N.J.: Ablex Pub. Corp.

Hicks. James O. Jr. 1993. ***Management Information Systems: A User Persrective***. 3rd. ed. West Publishing Company.

Himmetoğlu, Bülent A. 1971. ***Karar Verme Yeteneğini Geliştirme***. İzmir: Ege Üniversitesi İktisadi ve Ticari Bilimler Fakültesi.

"***History of DCPL.***" [Internet, WWW]. http://www.dekalblibrary.org/about/dcplhist.htm [11.08.2002].

"***Internet Nedir? – Temel Kavramlar.***" [Internet, WWW]. http://web.inet-tr.org.tr/turkce/css/lstin1/bolum1.htm [05.05.2003].

Johnson, Elmer D. 1965. ***A History of Libraries in the Western World***. New York; London: The Scracow Press Inc.

Kansu, Şevket Aziz. 1991. ***İnsanlığın Kaynakları ve İlk Medeniyetler***. c.1. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.

Kaptan, Saim. 1993. ***Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri***. Ankara: [yayl.y.].

Karakaş, Sekine. 1991. "Yönetim Enformasyon Sistemleri," Hasan S. Keseroğlu (yay. hazl.). 1991. ***Kütüphane – Enformasyon - Arşiv Alanında Yeni Teknolojiler ve Türkmarc Sempozyumu Bildirileri*** içinde. İstanbul: Türk Kütüphaneciler Derneği İstanbul Şubesi, 254-263.

Karakaya, Mevlüt. 1994. ***Muhasebe Bilgi Sistemi ve Bilgi Teknolojisi.*** Ankara: [yayl.y].

Karasar, Niyazi. 1998. ***Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler, Teknikler.*** Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kast, Fremont E. and James E. Rosenzweig. 1985. ***Organization and Management: A Systems and Contingency Approach.*** New York: McGraw Hill.

Koçel, Tamer. 1982. ***İşletme Yöneticiliği.*** İstanbul: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayınları.

Koory, Jerry L. 1987. ***Management Information Systems: Planning, and Decision Making.*** Cincinnati: Southwestern Pub. Co.

Lancaster, Frederick Wilfrid. 1988. ***If You Want to Evaluate Your Library.*** London: Library Association.

Lakos, Amos. 1997. "Library Management Information Systems in the Client Server Environment: A Proposed New Model." 10 September 1997. In ***Proceedings of the 2nd Northumbria International Conference on Performance Measurement in Libraries and Information Services.*** Newcastle upon Tyne: Information for the Department of Information and Library Management, University of Northumbria, 277-286. [Internet, WWW].http://www.library.ucla.edu/libraries/yrl/reference/aalakos/Present/North97/normis1.htm [25.04.2002].

Laudon, Kenneth C. and Jane Price Laudon. 1991. ***Business Information Systems : A Problem Solving Approach.*** Chicago: Dryden Press.

Lucas, Henry. 1986. ***A Casebook for Management Information Systems***. New York: McGraw Hill.

Lucey, T. 1987. ***Management Information Systems***. Easleigh: DP Publications.

Lynch, Cliford A. 1989. "Applications of Performance and Usage Data for Online Catalogues," C.R. Hildreth (ed.). 1989. In ***The Online Catalog: Development and Directions***. London: Library Association, 127-141.

Machlup, Fritz. 1962. ***The Production and Distribution of Knowledge in the United States***. Princeton, N.J.: Princeton University Press.

Marşap, Akın. 2000. ***Yönetsel Sistem***. Ankara: Gazi Kitabevi.

Martin, Christopher and Philip Powell. 1992. ***Information Systems: A Management Perspective***. London; New York: McGraw Hill.

Massie, Joseph L. 1983. ***İşletme Yönetimi***. çev. Şan Özalp. Eskişehir: Bayteş Yayınları.

McClure, Charles, Liz Hagerty-Roach and Ruth Lindsay. 1989. "Design of a Public Library Management Information System: A Status Report." ***Library Administration and Management***, 3 (1989), 192-198.

McNurlin, Barbara C. and Raymond Sprague. 1989. ***Information Systems Management in Practice***. 2nd. ed. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall International.

"***Milestones in Computer Development***." [Internet, WWW]. http://cis.usouthal.edu/faculty/daigle/project1/timeline.htm [18.09.2002].

"***Mildred F. Sawyer Library Strategic Plan July 1, 2002 – June 30, 2005: Activities for Fiscal Year 2003 (July 1, 2003 – June 30, 2004)***." 2002a. [Internet,WWW].http://www.suffolk.edu/sawlib/plandocs/FY2004activities.htm [03.09.2002].

"***Mildred F. Sawyer Library Strategic Plan July 1, 2002 – June 30, 2005: Activities for Fiscal Year 2003 (July 1, 2002 – June 30, 2003)***." 2002b. [Internet,WWW].http://www.suffolk.edu/sawlib/plandocs/FY2003activities.htm [03.09.2002].

Mucuk, İsmet. 1998. ***Modern İşletmecilik***. İstanbul: Türkmen Yayınları.

Newton, John. "***UWA Library Computer Systems: Past, Present and Future***." [Internet,WWW].http://www.aber.ac.uk/~dowww/abernews/issue63/story6.html [10.05.2002].

"***NOTIS Records and Their Relationships***." [Internet, WWW]. http://staffweb.library.northwestern.edu/lms/notis/records/relationships.html [09.11.2002].

Onaran, Oğuz. 1975. ***Örgütlerde Karar Verme***. Ankara: Sevinç Matbaası.

O'Neil, M. ve A. Morris. 1992. "Veri Tabanları ve Uzman Sistemler." çev. Sekine Karakaş. ***Türk Kütüphaneciliği***, 6 (1), 43-51.

Ögüt, Adem. 2001. ***Bilgi Çağında Yönetim***. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Özdaş, Mehmet Nimet. 1985. ***Dünyada ve Türkiye'de Bilimsel Araştırma ve Geliştirme***. İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi Yayınları.

Özdemirci, Fahrettin. 2001. "Belge Üretimi ve Kurumsal Bilgi Yönetimi" Tülay Fenerci ve Oya Gürdal. (yay. hazl.). 19-20 Nisan 2001. ***21. Yüzyıla Girerken Enformasyon Olgusu Uluslararası Sempozyum Bildirileri*** içinde. Ankara: Türk Kütüphaneciler Derneği, 179-189.

Özgen, Hüseyin ve Azmi Yalçın. 1992. "İşletmelerde Yönetim Bilişim Sistemi ve Yönetim Kararlarında Kullanılması." ***Eskişehir Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi***, 10 (1-2), 249-263.

Özkan, Mehmet. "***Proje Yönetimi Araçları.***" [Internet, WWW]. http://www.danisment.com/konular/projeyon/PRJPROJE%20%20YONETIMI%20%20ARACLARI.htm [27.11.2002].

Özkarahan, Esen. 1981. ***Yönetim Bilgi Sistemleri***. İstanbul: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Birleşmiş Milletler Sınai Kalkınma Teşkilatı Sınai Eğitim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.

Öztemel, Ercan. 1998. "Bilgi Toplumunda Yönetim Bilişim Sistemlerinin Gelişimi." ***Yeni Türkiye,*** 21. Yüzyıl Özel Sayısı II, (Mart-Nisan) 1175-1181.

Paksoy, Semin. 1996. "İşletmelerde Bilgi Gereksinimi ve Yönetim Bilişim Sistemlerinin Rolü." ***Yönetim: İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi İşletme İktisadı Enstitüsü Dergisi***, 25(Ekim 1996), 56-64.

"***Pert, Cpm and Gannt.***" [Internet, WWW]. http://studentweb.tulane.edu/~mtrill/dev-pert.html [15.05.2002].

Poftak, Amy. 2001. "Getting a Read On E-Books." ***Technology and Learning,*** 21 (9), 22-30.

Post, Gerald V. 1999. ***Database Management Systems; Designing and Building Business Applications.*** Boston: Irwin McGraw Hill.

"***The Quipucamayu: The Keeper of the Quipus.***" [Internet, WWW]. http://www.spanish.sbs.edu/MMLatam/Quipus.html [11.09.2002].

"***Quipus.***" [Internet, WWW]. http://www.allperu.com/PERU2A2b.htm [11.09.2002].

Richardson, Frances. October 1998. "News from BLCMP." ***ASLIB Proceedings.*** 32(4).[Internet,WWW].http//www.aslib.co.uk/program/1998/oct/news01.html [10.05.2002].

Rouse, Sandra H. and William B. Rouse. 1978. "Design of A Model-Based Online Management Information System for Interlibrary Loan Networks." ***Information Processing and Management,*** 15 (2), 109-122.

Sarıhan, Halime İnceler. 1998. ***Teknoloji Yönetimi.*** İstanbul: Desnet.

Sayın, Erol R. ve Tayyar D. Şen. 2001. ***Yönetim Bilgi Sistemleri.*** Eskişehir: Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi.

Scott, George M. 1986. ***Principles of Management Information Systems.*** New York-St. Louis-San Francisco: McGraw Hill.

Simon, Herbert Alexander. 1960. ***The New Science of Management Decision.*** New York: Harper.

Stueart, Robert D. and Barbara B. Moran. 1987. ***Library Management.*** Littleton, Colorado: Libraries Unlimited.

Takçı, Hidayet. "***Veri Tabanı Sistemine Giriş.***" [Internet, WWW]. http://www.bilmuh.gyte.edu.tr/~htakci/vt/1_2.htm [20.11.2002].

Taşçı, Cemalettin N., M. Emin Mutlu. 1991. ***Bilgisayar Tarihi.*** İstanbul: Ağaç Yayıncılık.

Toffler, Alvin. 1996. ***Şok: Gelecek Korkusu***. çev. Selami Sargut. İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.

Tortop, Nuri; Eyüp G. İsbir, Burhan Aykaç. 1999. ***Yönetim Bilimi***. İstanbul: Yargı Yayınevi.

Tosun, Kemal. 1992. ***İşletme Yönetimi***. 6. bs. Ankara: Savaş Yayınları.

Turban, Efraim. 1990. ***Decision Support and Expert Systems: Management Support Systems***. New York; London: MacMillan, Collier MacMillan.

Uçak, Nazan Özenç. 2000. "Bilgi Üzerine Kuramsal Bir Yaklaşım." ***Bilgi Dünyası***, 1 (1),143-159.

Ülgen, Hayri. 1990. ***İşletme Yönetiminde Bilgisayarlar***. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları.

Ward, Suzanne. 1995. "Management Information Systems-Managing Libraries." ***Library and Information Briefings***, 60 (May 1995), 1-9.

Wiesman, Herman M. 1972. ***Information Systems, Services and Centers***. New York: Becker and Hayes.

Yavaş, Mustafa, Selami Eryılmaz ve Nurettin Alabay. 2001. ***Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı: Bilgisayar Okuryazarlığı***. Ankara: Detay.

Yıldız, Ümit Nuri .1999. "Bilgi Sistemlerinin Kurulması ve Kuruluş Aşamasında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar." ***Vergi Dünyası***, 18 (210), 54-61.

Yılmaz, Cengiz. 1988. ***Bilgi İşlem ve Yönetim Bilgi Sistemi***. Kayseri: Erciyes Üniversitesi Yayınları.

Yılmaz, Malik. 2002. ***Yönetimde Karar Verme Süreci ve Bilgi Merkezlerinde Uygulanması***. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yontar, Aysel. 1995. ***Kütüphane, Belge-Bilgi Merkezlerinde Bilimsel Yönetimin Önemi***. İstanbul: Türk Kütüphaneciler Derneği İstanbul Şubesi.

Yozgat, Osman. 1984. ***İşletme Yönetimi***. İstanbul: Nihat Sayar Yayın ve Yardım Vakfı Yayınları.

Yozgat, Uğur. 1998. ***Yönetim Bilişim Sistemleri: Management Information Systems***. İstanbul: Beta Yayınları.

Zuboff, Shoshana. 1988. ***In the Age of the Smart Machine: The Future of Work and Power***. New York: Basic Books.

ÖZET

Diğer tüm organizasyonlarda olduğu gibi kütüphane yöneticileri de yönetimin planlama, örgütlenme, yürütme, koordinasyon, karar verme ve denetim fonksiyonlarında kullanmak amacıyla bilgiye gereksinim duymaktadır. Yöneticilerin gereksinim duyduğu bilgi, kendileri ve kurumları için yaşamsal öneme sahiptir.

Yöneticilerin gereksinim duyduğu bilgi, yönetim bilgisi olarak ifade edilmektedir. Yönetim bilgisi, bilgi merkezinin iç ve dış kaynaklarında çeşitli bilgi sistemleri yardımıyla toplanarak işlenmekte ve yöneticilere iletilmektedir. Bu bilgi sistemi türlerinin en önemlilerinden biri de yönetim bilgi sistemleridir.

Yönetim bilgi sistemleri, 1970'li yılların başında bilgisayar teknolojisine bağlı olarak gelişen ve organizasyon içerisinde çeşitli kademelerdeki yöneticileri bilgi yönünden destekleyen bir bilgilendirme sistemidir. Yönetim bilgi sistemleri, karar verme ve planlamanın gerçekleştirilmesi, koordinasyonun kurulması ve denetimin desteklenmesi süreçlerinde, yöneticilere kolaylıklar sağlamaktadır.

Yönetim bilgi sistemleri, kütüphane yöneticilerine seçim ve sağlama, kataloglama ve sınıflama, süreli yayınlar, ödünç verme, elektronik kaynaklar, danışma bölümü ve bibliyografik tarama işlemleri ile ilgili bilgi sağlar. YBS kütüphane yöneticilerine aynı zamanda, kütüphanenin etkinliği, verimliliği, performansı ve kullanıcı tatmini hakkında da bilgi sunmaktadır. YBS, böylelikle kütüphanelerde; karar verme, planlama, çalışanlar ile bölümler arasında koordinasyonu sağlanma ve kütüphane işlem ve hizmetlerinin denetlenmesi süreçlerinin en üst düzeyde yaşanmasını olanaklı kılmaktadır.

SUMMARY

Library managers, like managers in other organizations, require information in order to use in planning, organizing, directing, coordinating, decision making, and control functions of the management. The information required by managers has vital importance for their organizations as well as for themselves.

The information needed by managers is usually called management information. Management information is collected through internal and external sources of libraries by using several information systems. This collected information is processed and transferred to managers. The most important one among the several information systems is management information systems (MIS).

Management information systems, depending on the developments of computer technology improved since the early 1970's. Since then MIS is a informating system which supplies the managers in several management levels. MIS aims to facilitate the implementation of decision making, planning, coordinating and controlling processes of the management.

MIS provides information to library managers related to several library operations and services regarding selection and acquisition, cataloging and classification, serials control, circulation, electronic resources, reference, and literature searching. MIS offers information about library effectiveness – efficiency, performance, and user satisfaction as well. Thus MIS aims to facilitate decision making and planning processes of the library manager in particular. These processes are focused on the coordination between employees and departments as well as the control of library operations and services.

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ