**5.** **BİLGİSAYARA DAYALI BİLGİ SİSTEMLERİ**

Karakter : Arial , Punto : 9

siyah

Karakter : Arial , Punto : 12

Koyu Kırmızı

Bilgi sistemleri denildiğinde genelde algılanan bilgisayara dayalı bilgi sistemleridir. Bu dersin konusu olarak da bundan sonra bilgisayara dayalı bilgi sistemleri anlatılacaktır.

Bilgisayara bağlı bilgi sistemleri şunlardır:

1. Kayıt/Veri İşleme Sistemleri (VİS) (Transaction/Data Processing Systems)
2. Yönetim Bilgi Sistemleri (YBS) (Management Information Systems)
3. Karar Destek Sistemleri (KDS) (Decision Support Systems)
4. Ofis Otomasyon/Bilgi Sistemleri (OOS) (Office Automated/Information Systems)
5. Üst Yönetim Destek Sistemleri (ÜDS) (Executive Support Systems)
6. Yapay Zeka ve Uzman Sistemler (YZ ve US) (Artificial Intelligence and Expert Systems)

**5.1. Kayıt/Veri İşleme Sistemleri (VİS)**

Bir VİS, işin yapılması için gerekli günlük rutin muameleleri (transaction) işleyen ve kaydeden bilgisayara dayalı sistemdir. VİS, organizasyonun operasyonel seviyesine hizmet verir. Bu seviyede, görevler, kaynaklar ve amaçlar önceden tanımlanmış kriterlere göre, düşük seviye bir yönetici tarafından verilebilir. **Örneğin** bir banka için bir müşteriye araç kredisi verme kararı, tüm kriterler belirlenmiş olacağı için düşük seviye bir yönetici tarafından verilebilir.

VİS, günlük operasyonlarla ilgilenir. Yapılan işlemler, işlem yükü ve hacmi çok yüksek olan tekrarlı işlemlerdir ve bu işlemlerin nitelikleri çok nadir olarak değişir.

VİS, verinin saklanması ve çağrılmasına yöneliktir ve bu özelliğiyle asıl konumuz olan YBS’nin destekleyicisi durumundadır. Bir VİS’in genel işleyişi Şekil 5.1’de gösterilmiştir.

1. **Doğrudan (Hemen) İşleme:** Muameleler (kaydi işlemler), oluştukları anda girilir ve kaydedilir. Veritabanı üzerindeki güncellemeler hemen yapılır. Bu durumda operatör sistemden her an güncel sorgulamalar yapılabilir. Rezervasyon işlemleri, banka işlemleri gibi. (real-time processing)
2. **Parti İşleme:** Bu tip işlemede muameleler gruplanır ya da kümelenir ve ardı ardına girişleri yapılır. Parti işlemede yapılan sorgulamalarda veritabanı güncel olmadığından (işlemeler günlük, haftalık, aylık yapılıyor olabilir) yanış bilgiler alınabilir. Örneğin, posta işleme ve telefonla sipariş gibi uygulamalarda bu tür işleme kullanılabilir. (batch processing)

**5.2. Yönetim Bilgi Sistemleri (YBS)**

YBS, bir örgütün yönetiminde kullanılan bilgilerin işlenmesini ve iletilmesini sağlayan bir sistemdir. YBS, zaman içersinde VİS’in yetersiz kaldığı noktaları kapatmak amacıyla geliştirilmiş daha kapsamlı sistemlerdir.

YBS’nin genel özellikleri şunlardır:

1. YBS, Veri/Kayıt işleme fonksiyonlarını destekler (kayıt saklama vb).
2. YBS, bütünleşik bir veritabanı kullanır ve fonksiyonel alanların çeşitliliğini destekler.
3. YBS, operasyonel, taktik, ve stratejik seviye yöneticilerin bilgiye kolay ve zamanında erişimini sağlar. Özellikle yoğun olarak taktik seviye yöneticiler için hizmet sağlar.
4. YBS, kısmen esnektir ve organizasyonun bilgi ihtiyaçlarındaki değişmeye adapte edilebilir.
5. YBS, sadece yetkili şahısların erişimine imkan veren sistem güvenliği sağlar.
6. YBS, günlük operasyonlarla ilgilenmez.
7. YBS, genellikle yapısal kararların desteklenmesine yöneliktir.
8. YBS, yöneticilere değişik raporlar sunar.
9. YBS, öncelikle çevresel ya da dış olaylarla değil büyük ölçüde firma içi olaylara odaklanır.

**5.2.1 YBS ve VİS’in farklılıkları**

VİS, YBS için önemli bir firma içi veri kaynağıdır. Zaten, YBS genel anlamda birkaç VİS üzerine kurulmuş, örgütün ya da birkaç alt sistemin yönetsel bilgi ihtiyacını karşılamaya yönelik sistemlerden oluşurlar.

VİS ve YBS arasındaki farklar şunlardır:

1. Yöneticinin bilgi ihtiyacının karşılanmasında YBS’nin bütünleşik veritabanı, VİS’in düz dosya ortamına göre daha büyük esneklik sağlar.
2. VİS, tek bir fonksiyonel alanı desteklemeye yönelmiştir, YBS ise fonksiyonel alanlar arasındaki bilgi akışını bütünleştirir.
3. Bir YBS, taktik seviyeye yoğun olmakla beraber yönetimin tüm seviyelerine bilgi ihtiyaçları için hizmet sunarken, VİS sadece operasyonel seviyeye destek sağlar.
4. VİS kaydi işleme yapar. VİS, bu şekilde YBS için bir veritabanı oluşturur. VİS’in çıktıları YBS için girdidir. YBS, VİS verilerini yönetimin karar vermesi için bilgi üretiminde kullanır.

**Sipariş Dosyası**

**Sipariş İşleme Sistemi**

**Üretim Ana Dosyası**

**Malzeme Kaynak Pl. Sistemi**

**Defter-i Kebir Sistemi**

**VİS**

**Muhasebe Dosyası**

**Satış Verisi**

**Birim Ürün Maliyet Verisi**

**YBS Dosyaları**

**YBS**

**Ürün Değişim Verisi**

**Harcama Verisi**

**YBS**

**Raporlar**

**Şekil 5.2 – VİS, YBS ilişkisi**

**Muhasebe Dosyası**

**Harcama Verisi**

**Örnek:** Bir bilet rezervasyon sisteminde VİS, siparişleri alma ve bilet basmada, YBS ise bilet satan her bir acentenin performansını ölçmede ve rapor etmede kullanılabilir.

**5.2.2 YBS ve iş fonksiyonları**

**YBS**

**Pazarlama Bilgi Sistemi**

**Finansman Bilgi Sistemi**

**Muhasebe Bilgi Sistemi**

**Üretim Bilgi Sistemi**

**Personel Bilgi Sistemi**

**Alacak Hesapları**

**Borç Hesapları**

**Bordro**

**Ana Defter**

**Maliyet Muhasebesi**

**Veri Düzenleme**

**Ana Dosya Güncelleme**

**Bordro fişi üretici**

**Rapor üretici**

**İşgücü dağılımı**

**3**

**2**

**1**

**1: Fonksiyonel Bilgi Sistemleri**

**2: Muhasebe Uygulama Sistemleri**

**3: Bordro Programları**

**Şekil 5.3 – YBS ve İş Fonksiyonları**

Şekil 5.3’te de görülebileceği gibi YBS fonksiyonel bilgi sistemlerinin birleşiminden meydana gelmiştir. Fonksiyonel bilgi sistemleri uygulama sistemlerinden onlar da programlardan meydana gelmiştir. Veritabanı Yönetim Sistemleri (VTYS), bu fonksiyonların aynı veriyi paylaşma yeteneğini artırır.

**5.2.3 YBS ve Veritabanı Yönetim Sistemi (VTYS)**

Veri, bir YBS’nin ana kaynağıdır ve bu kaynağın yönetimi oldukça önemlidir. Bir VTYS, veritabanı denen birleştirilmiş ve koordine edilmiş dosyaların kümesi ile uygulama programları arasında arayüz olarak hizmet veren bir programdır. Bu ilişki şekil 5.4’te gösterilmiştir.

**YBS**

**Pazarlama Uygulamaları**

**Finansman Uygulamaları**

**Muhasebe Uygulamaları**

**Üretim Uygulamaları**

**Mühendislik Uygulamaları**

**Personel Uygulamaları**

**VTYS**

**VERİ TABANI**

**Şekil 5.4 – YBS ile VTYS arasındaki ilişki**

**5.3. Karar Destek Sistemleri (KDS)**

En genel anlamıyla KDS, yönetici konumundaki karar vericilerin karar vermelerinde yardımcı olan sistemlerdir. Diğer bir deyişle, verilmesi gereken kararla ilgili veriyi daha iyi anlayarak, daha etkin karar seçeneklerini oluşturma, alternatifleri belirleme ve değerlendirme işlevlerinde destek sağlayan ve doğru karar verme olasılığını artıran sistemlerdir.

KDS şu şekilde tanımlanabilir:

Bir Karar Destek Sistemi, kullanıcıya yarı-yapısal ve yapısal olmayan karar verme işlemlerinde destek sağlamak amacıyla, karar modellerine ve verilere kolay erişim sağlayan etkileşimli bir sistemdir. Karar Destek Sistemlerine örnek olarak portföy yönetim sistemleri ve finansal planlama sistemi gibi sistemler verilebilir.

**KAYNAKÇA  
  
1………  
2………  
3………  
.  
.  
.**

**HAZIRLAYAN**

[www.salihyildiz.net](http://www.salihyildiz.net/)