

T. C. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

YÖNETİM BİLGİ SİSTEMİNİN BİR ALT SİSTEMİ OLAN  
ÜRETİM BİLGİ SİSTEMİ  
VE  
HALİSER HALI VE YER DÖŞEMELERİ SANAYİİ VE  
TİCARET A. Ş.'NDEKİ UYGULAMANIN İNCELENMESİ

ALİ KÖSE

YÜKSEK LİSANS TEZİ

T. C.  
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ  
MERKEZ KÜTÜPHANESİ

ESKİŞEHİR

1984

Anadolu Üniversitesi  
Merkez Kütüphanesi

## İ Ç İ N D E K İ L E R

GİRİŞ .....	1
-------------	---

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### SİSTEM, YÖNETİM, BİLGİ KAVRAMLARI VE YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ

I. SİSTEM, YÖNETİM VE BİLGİ KAVRAMLARI .....	3
1. SİSTEM KAVRAMI .....	3
2. BİLGİNİN TANIMI VE KAYNAĞI .....	4
3. BİLGİNİN İLETİMİ .....	5
4. BİLGİ VE YÖNETİM .....	6
A. Bilgi ve Planlama .....	6
B. Bilgi ve Örgütlenme .....	7
C. Bilgi ve Kontrol .....	8
5. BİR SİSTEM OLARAK YÖNETİM, ÖRGÜT VE BİLGİ ..	8
II. YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ .....	9
1. YÖNETİM BİLGİ SİSTEMİNİN TANIMI .....	10
2. YÖNETİM BİLGİ SİSTEMİNİN VARSAYIMLARI .....	10
3. YÖNETİM BİLGİ SİSTEMİNE SİSTEM YAKLAŞIMI ...	12
A. Bütünleşik (Total) Bilgi Sistemi .....	12
B. Ayrık (Temel) Bilgi Sistemi .....	13
C. Veri Temeli .....	15
4. TEMEL YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ .....	15
A. Üretim Bilgi Sistemi .....	17

B. Pazarlama Bilgi Sistemi .....	17
C. Personel Bilgi Sistemi .....	17
D. Finansal Bilgi Sistemi .....	18
E. Diğer Önemli Bilgi Sistemleri .....	18

## İKİNCİ BÖLÜM

### ÜRETİM BİLGİ SİSTEMİ

1. ÜRETİM, ÜRETİM YÖNETİMİ VE ÜRETİM SİSTEMİ ..	19
2. ÜRETİM BİLGİ SİSTEMİNİN TANIMI .....	21
A. Üretim Planlaması ve Kontrolü .....	21
B. Envanter Kontrolü .....	22
C. Satın Alışlar .....	22
D. Kalite Kontrol .....	23
3. ÜRETİM BİLGİ SİSTEMİNE GEREKSİNME .....	23
4. ÜRETİM SİSTEMİNİN DİĞER İŞLETME ALT SİSTEM- LERİ İLE İLİŞKİLERİ .....	25
A. Üretim ve Finansman .....	26
B. Üretim ve Araştırma-Geliştirme .....	26
C. Üretim ve Pazarlama .....	26
D. Üretim ve Personel .....	27
E. Üretim ve Muhasebe .....	27
5. ÜRETİM BİLGİ SİSTEMİ İLKELERİ .....	28
A. Uygun Maliyet İlkesi .....	28
B. Raporlama İlkesi .....	29
C. İnsan Etkeni İlkesi .....	29
D. Örgüt Yapısı İlkesi .....	29
E. Esnek Olma İlkesi .....	30
F. Açık ve Anlaşılabilir Olma İlkesi .....	30
G. Veri Biriktirme ve Süreçleme İlkesi .....	30
6. ÜRETİM BİLGİ SİSTEMİNİN ÖĞELERİ .....	30
A. İnsan .....	31
B. Haberleşme Araçları .....	31
C. Donanım .....	31
7. ÜRETİM BİLGİ SİSTEMİNDE VERİ VE BİLGİ AKIŞI	32
A. Girdi .....	32
a) Kayıt .....	33
b) Sınıflandırma .....	33

B. Süreçleme .....	33
a) Ayıklama .....	33
b) Hesaplama .....	33
c) Özetleme .....	33
d) Depolama .....	34
e) Canlandırma .....	34
f) Çoğaltma .....	34
g) İletme .....	34
C. Çıktı .....	34
8. ÜRETİM BİLGİ SİSTEMİNİN ÇIKTILARI .....	34

### ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

#### HALISER

#### HALI VE YER DÖŞEMELERİ SANAYİİ VE TİCARET A. Ş.'ndeki ÜRETİM BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMASININ İNCELENMESİ

I. GENEL AÇIKLAMA .....	36
II. İŞLETMENİN TANITIMI .....	36
III. KUTLUTAŞ HOLDİNG MERKEZİ İLE HALISER ARASINDA- Kİ İLİŞKİ .....	37
IV. HALISER'DE UYGULANAN ÜRETİM BİLGİ SİSTEMİ .....	38
1. ÜRETİM KONUSU .....	38
2. ÜRETİM SÜRECİ .....	38
3. ÜRETİM SÜRECİNDE KULLANILAN FORMLAR .....	41
4. ÜRETİM BİLGİ SİSTEMİ İLKELERİNE UYGUNLUĞUN İNCELENMESİ .....	48
5. ÜRETİM BİLGİ SİSTEMİ ÖĞELERİ .....	48
6. ÜRETİM BİLGİ SİSTEMİNİN İŞLEYİŞİ .....	49
SONUÇ .....	51
YARARLANILAN KAYNAKLAR .....	i-iii
EKLER (1-38) .....	iv-xxxxi

## G İ R İ Ş

Günümüz işletmeleri, artan ekonomik sorunlar karşısında bir büyüme süreci içine girmişlerdir. Bu büyüme neticesi işletmeler daha karmaşık bir duruma gelmişlerdir. İşletmelerin büyümeleri ve artan ekonomik sorunlar, işletme yöneticilerinin görevlerini daha da zorlaştırmıştır. Yöneticilerin, bu görevlerini işletme amaçları doğrultusunda ve başarılı bir şekilde yerine getirmeleri, zamanlı, ilgili ve anlamlı bilgilere sahip olduklarında geçerli olabilecektir.

Yönetim için gerekli olan bu bilgiler olmaksızın yönetimin temel işlevlerinin (planlama, örgütleme ve kontrol) yerine getirilmesi olanaksızdır. İşletme yönetimi için gerekli olacak bilgiler iç ve dış olmak üzere iki kaynaktan sağlanmaktadır. İç bilgiler, işletme içindeki tüm faaliyetleri izleme ve kontrol etme olanağı sağlar. Dış bilgiler ise çevreyle olan bağımlılığın devamlılığını ve yeni gelişmelere uyum sağlamasına yardımcı olur. İç ve dış bilgilerin, zamanlı, ilgili ve anlamlı bir şekilde sağlanması için sistem kuramının yönetime uygulanması ile bilgi işlem teknolojisinin, özellikle bilgisayarın olanakları sonucu "Yönetim Bilgi Sistemi" kavramı ortaya çıkmıştır.

Yönetim Bilgi Sistemi, çok geniş ve kapsamlı bir sistem ve işletmelerdeki uygulamasının zorluğundan dolayı öncelikle bu sistemi oluşturan alt sistemlerin kurulması ve daha sonraki aşamada bu alt sistemlerin bütünleştirilerek Yönetim Bilgi Sisteminin oluşturulması daha akılcı olarak görülmektedir. Bu nedenle çalışmamızda Yönetim Bilgi Sisteminin bir alt sistemi olan Üretim Bilgi Sistemi incelenmiştir.

Birinci bölümde; Yönetim Bilgi Sistemi, genel olarak açıklanmaya çalışılmıştır. Önce "sistem", "yönetim" ve "bilgi" kavramları açıklanmıştır ve sonuçta bütünleştirilerek Yönetim Bilgi Sistemi kavramı oluşturulmaya çalışılmıştır. Daha sonra ise Yönetim Bilgi Sistemini oluşturan Temel Yönetim Bilgi Sistemleri: üretim, pazarlama, personel, finans ve diğer önemli bilgi sistemleri genel olarak açıklanmıştır.

İkinci bölümde; Üretim Bilgi Sistemi açıklanmaktadır. Önce konunun daha iyi anlaşılması açısından üretim, üretim yönetimi ve üretim sistemi kavramları tanımlandıktan sonra, Üretim Bilgi Sistemi kavramı açıklanmaktadır. Daha sonra ise Üretim Bilgi Sistemine neden gereksinme duyulduğu, sistemin diğer alt sistemlerle ilişkileri, sistemin ilkeleri, öğeleri işleyişi ve çıktıları geniş olarak açıklanmaktadır.

Üçüncü bölümde ise, Halıser Halı ve Yer Döşemeleri Sanayii ve Ticaret A. Ş.'nde uygulanmakta olan Üretim Bilgi Sistemi incelenmektedir.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### SİSTEM, YÖNETİM, BİLGİ KAVRAMLARI VE YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ

#### I. SİSTEM, YÖNETİM VE BİLGİ KAVRAMLARI

##### 1. SİSTEM KAVRAMI

Sistem, günümüzde çok çeşitli çevrelerde ve hemen her düzeyde kişi tarafından yaygın kullanılan bir kavram olmasına karşın, kullanılan çevre ve kullanan kişiye bağlı olarak önemli anlam farklılıkları göstermektedir(1). Ancak birbirinden farklı olan bu tanımların ortak yanı, sistemin, "birbirinden bağımlı olan ögeler dizisi" olarak benimsenmesidir(2).

Kökeni Yunancadan alınan ve parçaların oluşturduğu bütünlük anlamını taşıyan sistem sözcüğü, günümüzde yaygın ve basit olarak "tek bir bütün oluşturacak biçimde bir araya gelen ve aralarında düzenli ilişkiler veya bağılıklar bulunan unsurlar dizisi" veya "unsurları birbirine bağlı, karşılıklı etkileşim içinde bir bütün" anlamında kullanılmaktadır. Yaygın benimsenen, oldukça kesin ve kapsamlı bir diğer tanım da şu şekilde verilebilir, "sistem bir bütünlük oluş-

- 
- (1) BARUTÇUGİL, İsmet S. Üretim Sistemi ve Yönetim Teknikleri (Bursa: Uludağ Üniversitesi Ya. No. ?, 1983), s. 4.
- (2) SÜRMEİ, Fevzi. Sistem Yaklaşımı Açısından Finansal Bilgi Sistemi ve Maliyet Muhasebesi Alt Sistemi Uygulaması (Eskişehir: İ. T. İ. A. Ya. No. 198/128, 1978), s. 10.

turacak biçimde bir arada bulunan unsurlar, bu unsurlar arasındaki ilişkiler ve bunların birbirleriyle ve çevreleriyle ilişkili veya bağlantılı olan nitelikleri dizisidir(3)".

## 2. BİLGİNİN TANIMI VE KAYNAĞI

Bilginin ne olduğunu anlayabilmek için "veri" kavramını bilmek gereklidir. Veri, Yönetim Bilgi Sistemleri tarafından yaratılan, korunan ve işlenen harflerin, sayıların ve sembollerin toplamıdır. Diğer bir tanıma göre veri, davranışı etkilemeyen, belli bir ölçüde düzenlenmiş gözlemlere dayalı simgeler topluluğudur. Veri davranışları etkilemeye başladığı zaman bilgi haline dönüşür(4).

Bilgi kavramı, latince "informatio" kökünden olup biçim verme eylemi, biçimlendirme ve bilgi-haber verme eylemi olarak tanımlanır. Ancak en yaygın kullanımı bilgi ya da haber verme anlamına gelenidir. Yönetim alanında ise bilgi, "yöneticinin karar almasına yardımcı olan öğelerdir(5)".

Bütün bilgiler çok sayıda ve değişik verilerden oluşmaktadır. Bu veriler yöneticilerin planlama, örgütleme ve kontrol etme faaliyetleri için gerekli anlamlı bilgileri üretecek özellikte değildirler. Bu nedenle bilgi işlemenin ana amacı, verileri zamanlı ve ilgili bilgi biçimine getirme olanağı sağlamaktır(6). Bilgi, karar vericinin (yöneticinin) olaylara ilişkin bilgisini arttırarak belirsizlik ortamını, sağlanan bilginin doğru olması, tamlığı, zamanında sağlanması ve ilgili olması oranında azaltacaktır. Bunun yanı sıra bilginin bilinen bir gerçeğe ilişkin olmaktan çok gereksinilen ve önceden bilinmeyen veya tanımlanmamış gerçekleri yansıtmaması gerekir. Bu açıdan gereksinim duyulacak bilgilerin

(3) BARUTÇUGİL, s. 4.

(4) GÖLBAŞI, Kemal. "Üretim Bilgi Sistemleri", Muğla İşletmecilik Yüksek Okulu Dergisi, C. ?, S. 1 (Mart 1978), s. 109.

(5) ÜLGEN, Hayri. İşletme Yönetiminde Bilgisayarlar: Bilgisayarların İşletmelerin Yönetim ve Organizasyonu Üzerindeki Etkisi ve Türk İşletmelerinde Bilgisayar Kullanımı (İstanbul: İstanbul Üniversitesi Ya. No. 2806, 1980), s. 4.

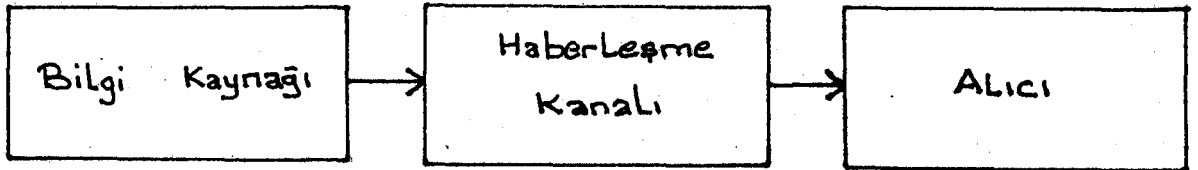
(6) Zamanlı ve ilgili bilgi, kararların verilmiş zamanına uygun ve kararların konusuna ilişkin olan bilgi anlamında kullanılmıştır.



daha önceden çok iyi belirlenmesi, bilgi işlem için çok yararlı bir adım olacaktır. Belirtilen bu özelliklere sahip bilgiler, kararların daha olumlu ve daha uygun olmasını mümkün kılacaktır. Bilgi üretme işleminde veri kaynaklarına koşut olarak iç ve dış kaynaklar kullanılır. İç kaynaklar, işletme içindeki bireyler ve fiziki birimler, başka bir deyişle faaliyet bölümleridir. Dış kaynaklar ise, sistem olarak işletme sınırları dışında kalan ortaklar, müşteriler, devlet, kredi kurumları, yayın organları, işçi ve işveren kuruluşlarıdır. İç ve dış kaynaklardan sağlanan verilerin tamamının toplanıp bilgi haline getirilmesi, işletme açısından her zaman yararlı sonuçlar vermeyecektir. Çünkü veri toplamanın da bir maliyeti olacağı unutulmamalıdır. Bu nedenle, beklenen yararı maliyetinden yüksek olacağı umulan verilerin toplanması ve bilgiye dönüştürülmesi uygun olacaktır(7).

### 3. BİLGİNİN İLETİMİ

Bilgi işlem faaliyetleri sonucu yaratılan bilgilerin temel kural olarak, yönetime, yani karar merkezlerine iletilmesi gerekir. İletim işlemi, haberleşme süreci ile yürütülür. Haberleşme ise, bir bilginin veya mesajın, doğduğu kaynaktan bir alıcıya iletim işlemidir. Temel bir haberleşme modeli ŞEKİL-1'de görüldüğü gibi üç öğeden oluşmaktadır. Bilgi kaynağı, haberleşme kanalı ve alıcı.



ŞEKİL-1

#### TEMEL HABERLEŞME MODELİ

Şekilden de anlaşılacağı üzere bu temel öğelerden birisi olmadığı ya da sağlıklı çalışmadığı takdirde bilginin iletimi işlemi yerine getirilemeyecektir veya bilgi iletimi yanlış, hatalı gerçekleşebilecektir.

Bu nedenle etkin bir yönetimin ancak etkin bir haberleşme ile sağlanacağı ilke olarak benimsenmelidir(8).

#### 4. BİLGİ VE YÖNETİM

Yönetim, "bir amaca ulaşma yolunda girişilen işlerin ve faaliyetlerin toplamıdır(9)". Zamanlı ve ilgili bilgiler örgütlerin yönetimine ilişkin planlama, örgütlenme ve kontrol işlevlerinin yürütülmesinde çok önemli bir rol oynar. Çünkü bilgi olmaksızın yönetimin, planları oluşturma, bu planları uygulama ve kontrol etme olanağı yoktur. Yönetim, örgütlerin açık bir sistem olması nedeniyle gerek dış ve gerekse iç bilgilerle yakından ilgilidir(10). Dış bilgiler örgütün çevreyle karşılıklı bir bağımlılık içinde işlev görmelerini mümkün kılar. İç bilgiler ise örgütün alt sistemlerini birbirine bağlayan ve yönetim süreci için çok önemli olan bir haberleşme şebekesi yaratır(11).

##### A. Bilgi ve Planlama

Planlama, en temel yönetim fonksiyonudur. Örgütün her kademesinde yöneticiler planlama fonksiyonu ile ilgilidirler. Diğer yönetim fonksiyonlarının etkili ve başarılı bir düzeye ulaşmaları planlamaya bağlıdır(12). Planlama, planın başarılı bir biçimde uygulanması, geçmiş bilgilerin analizini, mevcut durumda karar verilmesini ve geleceğe dönük bir değerlemeyi gerektirir(13). Yönetici bu görevini yerine ge-

(8) SÜRMEİ, s. 39.

(9) CEMALCILAR, İlhan vd. İşletmecilik Bilgisi (Eskişehir: İşitme Özürlü Çocuklar Eğitim ve Araştırma Vakfı Ya. No. 3, 1983), s. 95.

(10) Örgüt sistemi kapalı değil açık bir sistemdir. Kapalı bir sistem, çevre ile ilişkisi olmayan bir sistemdir. Açık sistem ise, çevresinden girdileri kabul eden bunları çeşitli işlemlere tabi tutan ve çıktıları(ürün veya hizmet) çevresine verebilen bir sistemdir.

(11) SEZGİN, Atilla. Yönetimde Planlama, Kontrol ve Karar Verme Aracı Olarak Elektronik Bilgi İşlem Makinalarına Davalı Yönetim Bilgi Sistemleri (Ankara: Ankara İ. T. İ. A. Ya. No. ?, 1975), s. 99.

(12) SÜRMEİ, s. 39.

(13) HICKS, Herbert G. (Çev. TEKOK, Osman vd.) Örgütlerin Yönetimi: Sistemler ve Beseri Kaynaklar Açısından, C. I, 3. B.(Ankara: Turhan Kitapevi, 1979), s. 310.

tirirken, amaçlar, alternatifler, politikalar, yöntemler ve programlar arasından en uygun seçimi yapar. Bu nedenle planlama fonksiyonu, örgütün veya bir bölümün geleceğini etkileyen bir karar verme sürecidir. Planlama, halen içinde bulunulan durum ile ulaşılmak istenen durum arasındaki köprüyü kurar(14).

Yönetimin planlama fonksiyonuna ilişkin bilgi gereksinimleri genellikle üç grupta toplanabilir(15). I-) Çevreye ilişkin bilgiler, II-) Pazara ilişkin bilgiler, III-) İç bilgiler.

I-) Çevreye ilişkin bilgiler: Politik, sosyal, ekonomik ve teknolojik koşullara ayrıca üretim girdilerine (faktörlerine) ait bilgilerdir.

II-) Pazara ilişkin bilgiler: İşletmenin faaliyet gördüğü sektör ve bu sektör içindeki rakip işletmelere ait bilgilerdir.

III-) İç bilgiler: Dış bilgiler çoğunlukla üst yönetim ve pazarlama yöneticileri için önemli olurken, iç bilgiler işletme içindeki bütün departmanlar (bölümler) açısından önemlidir. İnsangücü, sermaye, bina ve bunlara benzer üretim faktörleri işletmenin arz gücünü belirler ve işletmenin kısıtlayıcılarını oluşturur. Kontrol edilebilen bu faktörlere ilişkin bilgilerin, işletme amaçlarının elde edilmesi için planların geliştirilmesi faaliyetlerinde özellikle gözönünde bulundurulması gerekir.

## B. Bilgi ve Örgütlenme

Örgütlenme: I-) planlanmış hedeflere ulaşmak için gerekli olan özel faaliyetlerin saptanması; II-) faaliyetlerin mantıklı bir şekil veya yapı içinde gruplandırılması; ve III-) faaliyetlerin özel pozisyonlara ve şahıslara tayini ile ilgilidir(16). Örgütlenme, bilgi akışını, bütünleştirici olması açısından ele almaktadır. Bilgi akışı sistem olarak örgütün yönetim departmanlarını birbirine bağlamaktadır. Bilgi, bir yönetim biriminin (karar merkezinin) çıktısı iken

(14) SÜRMELİ, s. 39.

(15) SEZGİN, s. 103; SÜRMELİ, s. 39.

(16) HICKS, s. 332.

aynı zamanda diğ er bir birimin girdisi olabilmektedir. Her biri birer karar merkezi durumunda olan bu birimler birbirlerine haberleşme kanalları ile bağlanmaktadır. Örgütleme fonksiyonunda da önemli olan bu bağıllığı sağlamaktır(17).

### C. Bilgi ve Kontrol

Kontrol, iş görmeye başlandıktan, diğ er bir ifade ile harekete geçildikten sonra meydana gelen olaylarla ortaya çıkan sonuçların, bu hususta önceden hazırlanmış olan plan ve programlarla karşılaştırılması, olaylar ve sonuçların plan ve programlardan sapması halinde gerekli düzeltmelerin yapılması ile ilgilidir(18). Bu fonksiyonun bilgi olmaksızın yürütülmesi olanaksızdır. Çünkü iyi bir planlama ve buna bağıl olarak standartların saptanması ilgili bilgilerin elde edilmesine bağılıdır. Diğ er taraftan sapmaların ölçümü, faaliyetler sonucu oluşan bilgilerin sağlanması ile mümkün olacaktır(19).

### 5. BİR SİSTEM OLARAK YÖNETİM, ÖRGÜT VE BİLGİ

Yukarıdaki bölümlerde temel yönetim fonksiyonları ve bilgi ayrı ayrı açıklanmaya çalışılmıştır. Ancak yönetim sürecindeki bu fonksiyonları birbirinden ayrı düşünmek olanaksızdır. Çünkü gerek faaliyetlerin ve gerekse bu faaliyetlere ilişkin bilgilerin akışı açısından birbirlerine bağılıdırlar. Fonksiyonlar arasındaki bağıllık ŞEKİL-2'de gösterilmiştir(20).

Şekilde de izlendiği üzere üç temel alt sistem görülmektedir. Her sistemin çıktısı bir diğ er sistemin girdisi olmaktadır. Şöyle ki, planlama faaliyeti sonucu ortaya çıkan stratejiler, programlar, bütçeler, politikalar yardımı ile örgütleme faaliyetine geçilmektedir. Bu sistem planların uygulama safhası olmaktadır. Bu sistemin faaliyeti sonucu ger-

(17) SÜRMEİ, s. 40.

(18) COŞKUN, İsmail. Bilgi Akım Sistemi ve Yönetim Raporları Sistemi Devlet Planlama Teşkilatı Durum ve Öneriler (Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı Ya. No. 1828, 1982) s. 32.

(19) SÜRMEİ, s. 41.

(20) SÜRMEİ, s. 42.

## 1. YÖNETİM BİLGİ SİSTEMİNİN TANIMI

Yönetim Bilgi Sistemi genellikle şöyle tanımlanmaktadır; "yöneticilere karar verme anında ihtiyaç duydukları bilgileri, zamanında, olayları daha iyi anlamalarına yardım edecek ve harekete geçmeleri için tahrik edecek şekilde hazırlayan organize bir sistemdir(23). Başka bir deyişle, yönetim için gerekli olan bilgilerin toplanması, analiz edilmesi, özetlenmesi, saklanması ve ilgili yerlere iletilmesini sağlayan bir sistemdir(24).

Bu tanımların yanısıra bilgisayarların Yönetim Bilgi Sistemlerinde geniş biçimde kullanılması sonucu Yönetim Bilgi Sistemlerinin bilgisayara dayalı tanımları günümüzde daha geçerlik kazanmıştır. Bu açıdan Yönetim Bilgi Sistemi, işletmenin ilgili kişilerine (işletme yöneticileri ve işletme dışındaki üçüncü kişiler) gerekli bilgileri sağlayan ve belirli rutin kararların (önceden belirlenmiş genyöntemler çerçevesinde alınan kararlardır) verilmesini programlar dahilinde mümkün kılan otomatik bir sistem şeklinde tanımlanmaktadır. Yönetim Bilgi Sistemi kuramsal olarak bilgisayar açısından ele alınmak zorunda değildir. Çünkü bilgisayar bir Yönetim Bilgi Sistemi değildir. Ancak Yönetim Bilgi Sisteminin etkinliğini ve çabukluğunu arttıran bir araçtır. Öncelikle sistem, daha sonra ise sistemi destekleyecek araç ve gereçler düşünölmelidir(25).

## 2. YÖNETİM BİLGİ SİSTEMİNİN VARSAYIMLARI

Yönetim Bilgi Sistemi ile yönetim arasında çok yakın ve önemli bir ilişki bulunmaktadır. Bu ilişki Yönetim Bilgi Sisteminin yöneticinin bilgi gereksinmesini karşılamasından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle Yönetim Bilgi Sisteminin temel varsayımları söz konusu ilişkiye dayanmaktadır. Russel L.

- 
- (23) SANLI, Çetin. "Yönetime Dönük Bilgi Sistemi", Istanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, C. II, S. 2 (Kasım 1973), s. 115.
- (24) ÜSTÜN, Rıfat. Muhasebe Bilgilerinin Finansal Kontrol Amacıyla Bölüm Yöneticilerine İletilmesi ve Bir Anket Uygulaması (Eskişehir: İ. T. İ. A. Ya. No. 242/162, 1982), s. 43.
- (25) SÜRMEİ, s. 49.

Ackoff bir çok Yönetim Bilgi Sisteminin tasarımıda temel alınan hatalı varsayımları beş ana başlıkta toplamaktadır(26).

I-) Bir çok yöneticinin sıkıntı çektiği en önemli eksikliği işle ilgili bilgilerin yetersizliğidir. Ancak genelde yönetici, bilgi yetersizliğinden çok, kendisine lazım olmayacak bilginin çokluğundan şikayetçidir. Yönetim Bilgi Sistemi ilgisiz bilgilerin yok edilmesi veya yöneticinin veri bolluğu içinde kaybolmasını önlemekle faydalı olacaktır.

II-) Yönetici arzuladığı bilgiye gereksinme duyar. Bir yöneticinin kendisine hangi bilgilerin gerekli olduğunu kestirmesi, vereceği kararların yapısını ve karar modellerini bilmesine bağlıdır. Bu koşulun güçlüğü açıktır. Bu nedenle yönetici kendisine gerekli olacak bilgilerden istemek tutumundadır. Bu tutum ise Yönetim Bilgi Sisteminin etkinliğini azaltacaktır.

III-) Yöneticiye gereksinme duyduğu bilgi verildiğinde karar vermedeki başarısı artacaktır. Bu varsayım ise, yöneticinin sahip olduğu bilgileri iyi kullanması halinde geçerlidir. Karışık sorunlarda verilecek kararlardan olumlu sonuç beklemek ancak karar sürecinin iyi anlaşılması ve bilgi ile birlikte belirlenebilecektir.

IV-) Daha iyi haberleşme başarıyı artırır. Bu varsayımla hareket edildiğinde bazı durumlarda yöneticilerin verdikleri kararları birbirlerine bildirmeleri halinde örgüt için olumlu sonuçlar alınması mümkün olabilir. Ancak bazı durumlarda ters sonuçlar da vermesi beklenebilir. Dolayısıyla işletmenin bölümlerini çekişme haline sokacak bir bilgi alış verişi örgütte bir bütünleşme yaratacağı yerde daha zararlı sonuçlar verebilecektir.

V-) Bir yöneticinin bilgi sisteminin işleyişini bilmesi gerekmez, sadece sistemi nasıl kullanacağını bilmesi yeterlidir. İşletme yöneticisinin Yönetim Bilgi Sisteminin nasıl çalıştığını bilmemesi durumunda, yöneticinin denetiminde olması gereken sistem, tasarımcısının kontrolünde kalacaktır. Bu durumda yönetici sistemden neler isteyebileceğini ve

nelerin varolduğunu bilemeyecektir. Sonuçta yönetici sistemi kullanamayacak, sistem yöneticiyi kullanır olacaktır.

### 3. YÖNETİM BİLGİ SİSTEMİNE SİSTEM YAKLAŞIMI

Yönetim Bilgi Sistemine sistem yaklaşımının hareket noktası işletmenin ilgili bütün kişilerine bilgi sağlayacak geniş bir yapının oluşturulmasıdır. Bu nedenle sistem yaklaşımının ana amacı işletmenin bölümlerine ilişkin alt optimizasyonu dikkate almadan, işletmeyi bir bütün olarak optimize etmektir. Ancak işletmenin tüm faaliyet bölümlerini içeren, başka bir deyişle bütünlük arzeden bir Yönetim Bilgi Sistemi uygulama açısından oldukça güçtür. Öncelikle bölümlerin bir sistem içinde bütünleştirilmesi veya yeniden belirlenmesine bağlıdır. Bunun sonucu olarak sistem yaklaşımı açısından bilgi sistemini geliştirmeye ilişkin iki akım ortaya çıkmıştır. Bunlar; "Bütünleşik (Total) Bilgi Sistemi" ve "Ayrık (Temel) Bilgi Sistemi" yaklaşımlarıdır(27).

#### A. Bütünleşik (Total) Bilgi Sistemi

Bütünleşik Yönetim Bilgi Sistemi, işletmenin alt sistemleri (bölümleri) için gerekli olacak bilgilerin merkezi bir yerde toplanmasını öngörür. Böylelikle bilgilerin işletmenin değişik bölümlerinde birden fazla kaydedilmesi, süreçlenmesi ve depolanması yerine, sadece merkezi bir yerde kaydedilmesi, süreçlenmesi ve depolanması yapılmış olacaktır. İşletmenin alt sistemleri tarafından gereksinim duyulacak bilgilerin total sistem içinde süreçlenerek ilgili yöneticilere iletilmesi sağlanacaktır(28).

Bütünleşik Bilgi Sisteminin geliştirilmesi, bütün yönetim düzeyleri arasındaki bağlantının sağlanmasını, oldukça tecrübeli ve becerikli kişilerin istihdamını, mükemmel bilgi işlem donanımlarının alınmasını ve çok miktarda paranın harcanmasını gerektirecektir. Ayrıca bütünleşik sistem geleneksel veri ve bilgi kayıt yöntemlerinin değiştirilmesini de zorunlu kılacaktır. Çünkü sistem, veri toplama, bilgi işlem

(27) SÜRMEİ, s. 51-52.

(28) SÜRMEİ, Fevzi. "Yönetim Bilgi Sistemleri", Akademi Mezunları Bülteni, C. ?, S. 10 (Haziran 1977), s. 29.

ve bilginin iletimi faaliyetlerini bir araya getirecektir(29).

Günümüzde kavramsal bir özellik taşıyan Bütünleşik Bilgi Sistemi, hiç kuşkusuz modern örgütlerin bilgi gereksinmelerini karşılamada en doğru ve etkin yaklaşımdır. Bu açıdan Bütünleşik Bilgi Sistemi kavramı gitgide artan bir hızla gelişme durumundadır. Ancak yukarıda da belirtildiği gibi eksik yanları ve sınırları (limiti) vardır. Bunların en önemlisi bu tür bir sistemin çok karmaşık ve katı olması, başka bir deyişle, esnek olmamasıdır(30).

#### B. Ayrık (Temel) Bilgi Sistemi

Ayrık Bilgi Sistemi, işletme içinde, haberleşme kanalları ile bütünleştirilen, bağımsız alt bilgi sistemlerinin kurulmasını öngörür. Yani ayrık sistem, sistemler sistemi olarak ortaya çıkmaktadır(31). Bu sistem işletmede bilgi gereksinimi duyan üretim, pazarlama, personel, finans ve diğer bölümlerini dikkate alarak geliştirilen alt bilgi sistemlerinin bir şebekesidir. Bu şebeke haberleşme kanalları ile oluşturulacaktır(32). Böyle bir şebekede Ayrık Bilgi Sistemini vurgulayan üç temel özellik göze çarpacaktır(33);

I-) İşletmenin bir bölümü diğer bir bölümle bilgi alış verişi içinde olacaktır.

II-) Ortak veri temeli yerine her alt bilgi sistemine ait bireysel veri temelleri olacaktır. Bir alt sisteme ait veri temeli diğer alt sistemlerle kullanılabilir.

III-) Sistem olarak tüm işletmenin bilgi gereksinmelerini karşılamak amacı ile alt sistemler birlikte hareket etmek

(29) SÜRMEİ, Sistem ..., s. 53.

(30) Yönetim Bilgi Sisteminin karmaşıklığı, yönetimin bilgi gereksinmesine dayanmaktadır. Yönetimin bilgiye olan gereksinimleri ise büyüklüğün, coğrafik dağılımın ve işletme faaliyetlerinin bir fonksiyonudur.

(31) Sistemler sistemi deyimi, sistemin parçalara bölünmesinden kaynaklanmaktadır. İşletme, sistemin bütünü oluşturur. Bu işletmenin faaliyet bölümleri ise (üretim, pazarlama, personel, finans vd.) sistemin alt sistemlerini oluşturur. Bu faaliyet bölümleri de kendi içlerinde alt sistemlere bölünmektedir.

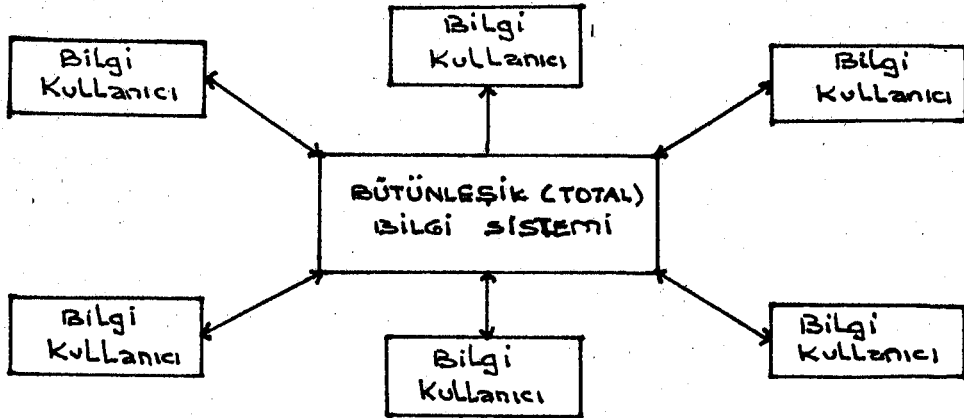
(32) SÜRMEİ, "Yönetim ..., s. 29.

(33) SÜRMEİ, Sistem ..., s. 57.



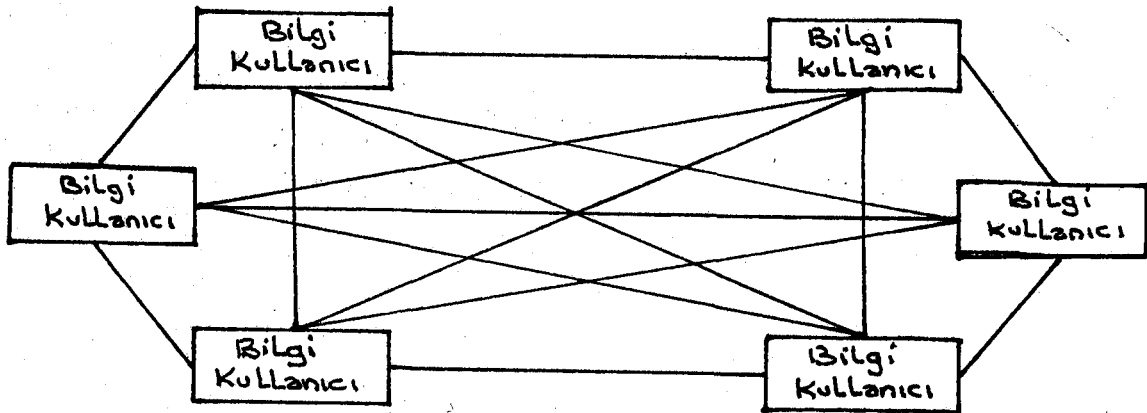
zorunluluğunda olacaklardır.

İki bilgi sistemi arasındaki farkları daha iyi görebilmek amacı ile aşağıdaki şekilleri incelemekte yarar vardır. ŞEKİL-3'de Bütünleşik Bilgi Sisteminde haberleşme kanalları, ŞEKİL-4'de ise Ayrık Bilgi Sisteminde haberleşme kanalları gösterilmiştir(34).



ŞEKİL-3

BÜTÜNLEŞİK BİLGİ SİSTEMİNDE  
HABERLEŞME KANALLARI



ŞEKİL-4

AYRIK BİLGİ SİSTEMİNDE  
HABERLEŞME KANALLARI

ŞEKİL-3'de görüldüğü üzere Bütünleşik Yönetim Bilgi Sisteminde ortak bir bilgi sistemi veya ortak bir veri temeli bulunmaktadır. Bilgi kullanıcılar (alt sistemler) ortak bilgi sistemine direkt haberleşme kanalları ile bağlıdır. Yani her bölümün ya da alt sistemin bireysel veri temelleri yoktur. Tek bir veri temeli vardır ve her kullanıcı bu ortak

(34) SÜRMEİ, Sistem ..., s. 55-58.

veri temelini kullanırlar. Bu nedenle ortak bilgi sisteminde meydana gelebilecek aksaklıktan tüm bilgi kullanıcılar etkilenecektir. Ayrık Yönetim Bilgi Sisteminde ise, ŞEKİL-4'de de görüldüğü üzere her bilgi kullanıcısının kendilerinin veri temelleri bulunmaktadır. Bütünleşik Bilgi Sistemindeki ortak veri temelinde tüm işletme için lazım olacak bilgilerin bulunması gerekirken, Ayrık Bilgi Sisteminde, her bilgi kullanıcı kendileri için gerekli olan bilgileri veri temellerinde bulunduracaklar, diğer bölümlere ait bilgi lazım olduğunda haberleşme kanalları yardımı ile bilgi alış-verişinde bulunacaklardır. Buradan da anlaşıldığı üzere Ayrık Yönetim Bilgi Sistemi daha esnek bir yapıya sahiptir ve Bütünleşik Yönetim Bilgi Sistemine göre kullanılışı kolay ve daha az karmaşıktır. Ancak ayrık sistemin bir sakıncası ise, haberleşme kanallarının çok fazla olmasıdır.

#### C. Veri Temeli

Veri temeli veya bilgi bankası (data bank) işletmenin bütün bölümleri tarafından ve farklı amaçlarla kullanılabilen bir şekilde tüm verileri veya bilgileri içeren merkezi bir dosya veya dosyalar dizisidir. Bir önceki bölümde de belirtildiği üzere bütünleşik sistemde veriler veya bilgiler ortak veri temelinde toplanacak ve buradan istenildiğinde alınacaktır. Ayrık sistemde ise her bir alt sistem için bir veri temeli bulunmaktaydı. Dolayısıyla bu sistemde birden fazla veri temeli olacaktır. Bir alt bilgi sistemine ait veri temeli diğer alt bilgi sistemlerine ilişkin veri temelleriyle etkileşim içindedir. Bu özelliğinden dolayı ilgili sistemde bağımlılığın yani bir bütünlüğün sağlanması sorunu ortaya çıkmaktadır(35).

#### 4. TEMEL YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ

Yönetim Bilgi Sistemi yukarıdaki bölümde bahsedildiği üzere iki şekilde geliştirilebilmektedir. Bütünleşik Bilgi Sistemi yaklaşımında yönetim için gerekli bilgiler tek bir sistemden karşılanmaktadır. Diğer taraftan Ayrık Bilgi Sis-

(35) SÜRMEİ, Sistem ..., s. 59-60.

teminde ise Yönetim Bilgi Sistemi alt sistemlerden oluşmaktadır. Yönetim için gerekli bilgiler haberleşme kanallarıyla bütünleşen bu alt bilgi sistemlerinden sağlanmaktadır. Bu açıdan Yönetim Bilgi Sistemi birden fazla alt sistemden ve bunların da alt sistemlerinden oluşacaktır. Böylelikle işletmeler, içinde buldukları koşullara göre bir çok alt bilgi sistemi geliştirme durumunda olacaklardır. TABLO-1'de bir üretim işletmesinin Temel Yönetim Bilgi Sistemleri ve bunların alt sistemleri gösterilmiştir(36).

### TABLO-1

#### TEMEL YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ VE ALT SİSTEMLERİ

##### ÜRETİM BİLGİ SİSTEMİ

Üretim Planlaması ve Kontrolü

Envanter

Satın Alışlar

Kalite Kontrol

##### PAZARLAMA BİLGİ SİSTEMİ

Satışların Planlanması

Satışlar ve Faturalama

Satış Analizleri

Pazar Araştırması

##### PERSONEL BİLGİ SİSTEMİ

Ücret Bordroları

İstihdam

Eğitim

İşçi-İşveren İlişkileri

##### FINANSAL BİLGİ SİSTEMİ

Maliyet Muhasebesi

Sorumluluk Muhasebesi

Karlılık Muhasebesi

Nakit Bütçeleme

Kar Planlaması

Sermaye Bütçeleme

Genel Muhasebe

ilişkin bilgileri sağlamaya yönelik bir bilgi sistemidir. Geleceğe yönelik personel planlaması ile ilgili bilgiler de bu sistem çerçevesinde analize tabi tutulur. Bir çok örgütlerde, personel bilgi sisteminin ilişkili olduğu alt sistemler genellikle şunlardır; ücret ödemeleri, bordrolar, işe alma, eğitim ve işçi-işveren ilişkileri(40).

#### D. Finansal Bilgi Sistemi

Değişik şekillerde de olsa her örgüt bir finansal bilgi sistemine sahiptir. Bu sistemin temeli örgüt içindeki para akımı üzerine kurulmuştur. Bu tip bilgi sistemi genellikle örgüt içi ve geçmişe ait (tarihi) bilgileri sağlar. Ancak bazı finansal planlama alanlarında örneğin, bütçeleme veya sermaye yatırım analizlerinde sistem geleceğe yönelik bilgileri de temin eder(41).

#### E. Diğer Önemli Bilgi Sistemleri

Yukarıda sayılan bilgi sistemlerinin yanında her işletme, kendi bünyesi içinde, yönetsel ve örgütsel karar vermeye yardımcı yan bilgi sistemleri de tasarlayabilir. Bunlar arasında önemli sayılabilecek olanlar şunlardır(42);

-Stratejik planlama bilgi sistemi daha çok geleceğe yönelik projeksiyonlarla uğraşır.

-Araştırma ve geliştirme bilgi sistemi, araştırma sonuçlarına ilişkin bilgilerin diğer sistemlerden elde edilen bilgilerle mukayesesini ve değişimini sağlayan bir sistemdir.

-Analitik ve istatistik bilgi sistemi, karar verme, planlama ve kontrol fonksiyonlarını destekleyici nitelikte bir sistemdir.

---

(40) SEZGİN, s. 71.

(41) SEZGİN, s. 68.

(42) GÖLBAŞI, s. 117-118.

## İKİNCİ BÖLÜM

### ÜRETİM BİLGİ SİSTEMİ

Bundan önceki bölümde genel olarak açıklandığı üzere Yönetim Bilgi Sistemi, örgütün tüm faaliyetleri hakkındaki bilgileri sağlayan bir sistemdir. Ancak bir örgütte Yönetim Bilgi Sisteminin geliştirilmesinin (kurulmasının) güçlüğünden bahsetmiştik. Bu nedenle Yönetim Bilgi Sistemini oluşturan alt sistemler ve onların da alt sistemleri geliştirilmiştir. Bu alt sistemler faaliyet alanlarına göre bilgilerini yöneticilere ileterek karar alma için gerekli bilgilerin toplanmasına yardımcı olmaktadır. Birbirlerine haberleşme kanalları ile bağlı olan bu sistemler örgütteki bütünlüğü sağlamaktadırlar. Ancak bu bütünlük haberleşme kanallarının sağlıklı çalışması ile mümkün olmaktadır. Böylece örgüt için gerekli olan bilgiler, parçalardan toplanıp bütünü oluşturmaktadır. Üretim Bilgi Sistemi de Temel Yönetim Bilgi Sistemlerinden biridir. Asıl konumuzu oluşturan ilgili alt bilgi sistemi bu bölümde geniş olarak aktarılmaya çalışılacaktır. Konunun daha iyi anlaşılması açısından önce üretimle ilgili bazı kavramlar belirtilmekte ve daha sonra ise Üretim Bilgi Sistemi ile ilgili bilgiler geniş olarak açıklanmaktadır.

#### 1. ÜRETİM, ÜRETİM YÖNETİMİ VE ÜRETİM SİSTEMİ

Üretim, "yeni bir fiziksel varlık veya hizmet ile sonuçlanan bir fayda yaratmak amacı ile girişilen faaliyetler"

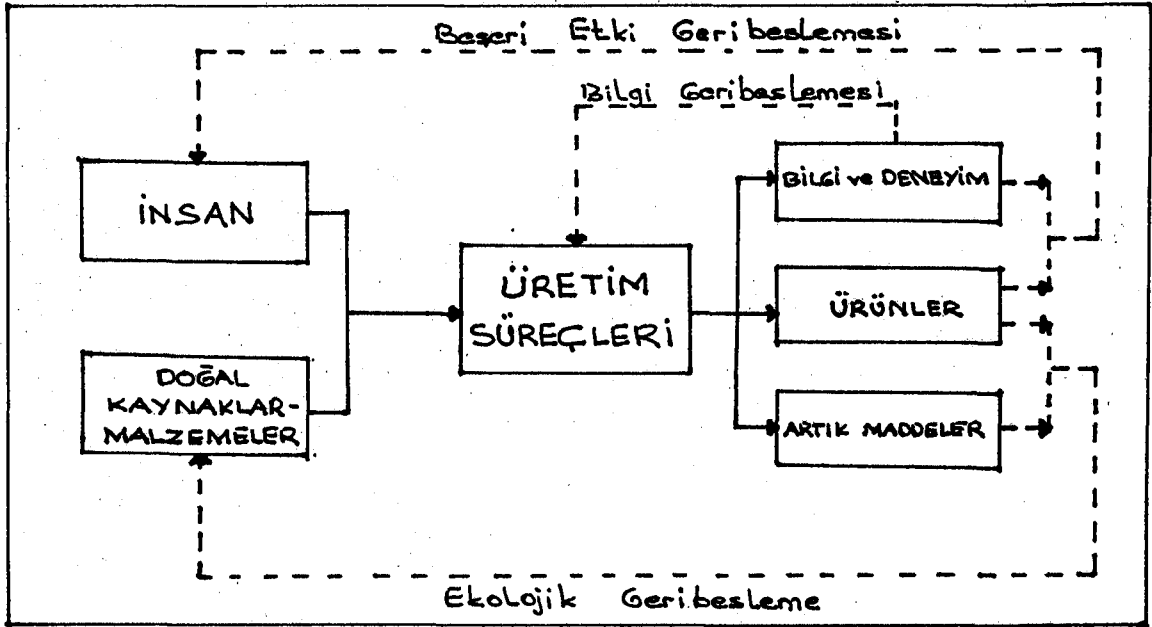
şeklinde tanımlanmaktadır(1). Üretim temel amacı, insan isteklerinin karşılanmasıdır. Üretim, bir işletmenin temel fonksiyonlarından biridir ve insanın elde etmek ve yararlanmak istediği mal ve hizmetlerin sunumu ile ilgilidir(2).

Üretim yönetimi, "işletmenin elinde bulunan malzeme, makina ve insangücü kaynaklarının belirli miktarlardaki malulün istenilen niteliklerde (kalitede) istenilen zamanda ve mümkünse en düşük maliyetle üretimini sağlayacak biçimde bir araya getirilmesidir(3)".

Üretim sistemi ise, malların ve hizmetlerin yaratılması amacıyla hammadde ve malzemeler, işgücü ve sermaye kaynaklarını dengeli bir biçimde bütünleştiren sistemdir. Fabrikalarda, bankalarda, hastanelerde ve mağazalarda üretim sistemlerinden söz edebiliriz. Bütün bu örgütlerde sisteme malzeme, makina, işgücü, enerji ve sermaye gibi girdiler verilmekte, bunlar bir dönüşüm sürecinden (işleyiciden) geçirilerek mal veya hizmet şeklinde çıktılar elde edilmektedir. Üretim sistemi örgütün bir anlamda dönüşüm sürecini oluşturmaktadır(4).

Bir sistem olarak üretim, ŞEKİL-5 yardımıyla temel unsurları ile birlikte açıklanabilir. Şekilde de görüldüğü üzere, üretim sisteminin insan ve doğal kaynaklar-malzemeler olmak üzere iki temel girdisi bulunmaktadır. Beşeri ve maddi kaynaklar olarak da ifade edilebilecek bu iki temel girdi; işgörenler, yöneticiler, hammadde ve malzemeler, makina-tecizat ve enerji gibi tüm üretim faktörlerini kapsamaktadır. Üretim sisteminin başlıca çıktıları ise, mal ve hizmet biçimindeki ürünler, sağlanan bilgi ve deneyim birikimleri ve ortaya çıkan artık maddelerdir. Bu üretim sisteminde ayrıca insana, bilgiye ve çevreye ilişkin olmak üzere üç tür geriye bilgi akışı (geri bildirim) bulunmaktadır(5).

- 
- (1) KOBU, Bülent. Üretim Yönetimi, 2. B.(İstanbul: İst. Üni. Ya. No. 2298, İşl. Fa. Ya. No. 67, İşl. İkt. Enstitüsü Ya. No. 33, 1979), s. 36.
- (2) BARUTÇUGİL, s. 21.
- (3) SEZGİN, Atilla. "Üretim Sistemlerinde Sibernetik Yaklaşım", İşletme Fakültesi Dergisi, C. VI, S. 1 (Nisan 1977), s. 280.
- (4) KOBU, s. 7.
- (5) BARUTÇUGİL, s. 22-23.



ŞEKİL-5

## ÜRETİM SİSTEMİ

## 2. ÜRETİM BİLGİ SİSTEMİNİN TANIMI

Üretim Bilgi Sisteminin, mal ve hizmetlerin üretimi malların işletme içindeki fiziksel akışı ile ilgili bilgileri sağlayan bir sistem olduğunu Temel Yönetim Bilgi Sistemlerini açıklarken belirtmiştik. Bu sistem, TABLO-1'de de görüldüğü üzere üretim planlaması ve kontrolü, envanter, satın alımlar, kalite kontrol gibi alt sistemlere ayrılmaktadır. Genel olarak bu alt sistemlerin fonksiyonları aşağıda özetlenmiştir.

## A. Üretim Planlaması ve Kontrolü

Satış tahminleri, üretim faktörleri gereksiniminin nitelik ve nicelik yönüyle belirlenmesi, genel planlama ve programlama, yol çizimi, geliştirme ve uygulama faaliyetleri üretim planlama alt sistemine, gerçekleşen üretim ile planlama sürecinden çıkartılan beklentiler arasındaki karşılaştırma da üretim kontrolü alt sistemine ait fonksiyonlardır(6). Bu alt sistemler örgütteki üretim faaliyetinin baş-

(6) BARUTÇUGİL, s. 31; GÖLBAŞI, s. 126.

langıcını oluşturmaktadırlar. Bir üretim işletmesinde ise bu görev Üretim Planlama ve Kontrol (ÜPK) departmanı tarafından yerine getirilmektedir. ÜPK, üretimle ilgili tüm bilgilerin toplandığı merkezdir. Bir işletmede üretim emri bu departmandan çıkar ve üretim sürecine ilişkin tüm bilgiler, yine bu departmana geri gelmektedir. Gelen bilgiler ise üretim faaliyetine ilişkin gerçek sonuçları göstermektedir ve düzenlenerek üst yöneticilere iletilir.

#### B. Envanter Kontrolü

Üretim sisteminde, mamul için gerekli olan girdiler genellikle hammadde envanterine aktarılır. Üretim faaliyetleri yapıldıkça bu hammaddeler çıktılara dönüşür. İşlem süresince bu hammaddeler yarı mamul olarak değerlendirilir. Bu yarı mamullerin de kontrol edilmesi gerekir. Yarı mamuller tam mamul durumuna geldikten sonra da tamamlanmış mamul envanteri olarak işlem görür ve kontrol edilir(7).

#### C. Satın Alışlar

Satın alma alt sistemi dört alanı içerir(8);

- a-) Taleplerin ve siparişlerin hazırlanması,
- b-) Satın almanın devam etmesi ve güncelleştirilmesi,
- c-) Siparişlerin takip edilmesi ve sevk edilmesi,
- d-) Satın alma değerlendirmesi.

Daha açık bir ifade ile satın almanın (tedarikin) fonksiyonlarını şöyle sıralayabiliriz; uygun hammaddeleri, araç-geçerçleri ve hizmetleri, uygun kalitelerde, uygun miktarlarda, uygun zamanlarda ve uygun fiyatlarla sağlamak. Bu girdilerin sağlanmasını etkin biçimde çözebilmek için, yöneticinin, arz kaynaklarının nasıl saptandığını, fiyatların nasıl belirlendiğini, miktar indirimlerinin, peşin ödeme indirimlerinin girdi maliyetlerini nasıl etkilediğini çok iyi bilmesi gereklidir(9).

(7) SAHİN, Mehmet. "Çağdaş Üretim Fonksiyonu", Eskisehir İ. T. İ. A. Dergisi, C. XIV, S. 1 (Ocak 1978), s. 58.

(8) GÖLBAŞI, s. 128.

(9) SAHİN, s. 58.



#### D. Kalite Kontrol

Tüketici istekleri, pazar nitelikleri, rekabet, teknolojik düzey vb. gibi çok çeşitli faktörlerin değerlendirilmesi sonunda oluşturulan politikalara göre kalite ve üretimi ilgilendiren teknik veriler saptanır. Bu verilere uygun üretim sistemi dizayn edilirken, hammadde, proses ve mamul performansına ilişkin kalite standartları da belirlenir. Gelen hammadde ve malzemelerin standartlara uygunluğu tesbit edildikten sonra fiziksel üretime geçilir. Üretim esnasında önceden belirlenmiş yöntemlerle çeşitli noktalarda kontroller yapılır. Kalite standartlarından sapmalar değerlendirilir ve sonuçlar tedbir alınmak üzere karar organlarına iletilir. İmalat sona erince, mamulün kullanılma durumundaki performansı muayene ve testlerle ölçülür. Sonuç belirli standartları karşılayacak ölçüde tatminkarsa mamul ambara veya tüketiciye sevk edilir. Bütün bunlar yapılırken sürekli olarak kalite standartlarına başvurulduğu ve bulunan sonuçların geri besleme bilgisi şeklinde dizayn aşamasına gönderildiği gözden kaçmamalıdır. Kalite kontrol ve üretim sistemlerinin dizaynında ve standartların saptanmasında yapılan hatalar ve zaman içinde doğal olarak değiştirilmesi gereken noktalar ancak geri besleme mekanizması çalıştığı taktirde ortaya çıkarılabilir(10).

Genel olarak açıklamaya çalıştığımız bu alt sistemler üretim sisteminin parçalarını oluşturmaktadırlar ve üretimin her safhasında daima karşılıklı etkileşim halindedirler. Bu ve benzeri alt sistemlerden elde edilen bilgiler Üretim Bilgi Sistemi bütünü oluştururlar ve düzenlenerek karar vericilere iletilirler.

### 3. ÜRETİM BİLGİ SİSTEMİNE GEREKSİNME

Yönetim ve bilgi birbirinden ayrılmaz iki temel kavramdır. Yönetim faaliyetlerinin bilgi olmaksızın ussal bir şekilde yerine getirilmesi olanaksızdır. İşletme yönetimi sürekli olarak bilgi gereksinmesi içinde olacaktır. Her sistem içeriğine göre ancak bazı gereksinmelere cevap verecek-

---

(10) KOBU, s. 500-501.

tir(11). Üretim, yeni bir fiziksel varlık veya hizmet ile sonuçlanan bir fayda yaratmak amacı ile girişilen faaliyetler şeklinde tanımlanmıştır. Buradan da anlaşılacağı üzere üretim faaliyetleri işletme içindeki faaliyetlerden oluşmaktadır. Bu nedenle de yönetimin Üretim Bilgi Sisteminden gereksinim duyacağı bilgileri genelde ikiye ayırabiliriz. Bunlar yönetimin "iç bilgi" gereksinmesi ve işletme faaliyetlerini "ölçme ve kontrol etme" olanaklarını sağlayan bilgilerdir.

**İç Bilgi Gereksinmesi:** Yönetim, işletmede oluşan olayların neler olduğunu bildiği oranda başarılıdır. Bu da yönetime iletilen iç bilgilerle sağlanacaktır. Bu bilgilerin tarihi, şimdiki ve geleceğe ait olması yönetim açısından daha yararlı sonuçlar verecektir. Geçmişte işletmede nelerin olduğunu bilmek, tarihi bilgilerden sağlanacaktır. Geçmişin olayları, geleceği belirlemede başlama noktası olur. Yönetim geçmişle beraber şimdiki durumu da bilmek zorundadır. Çünkü gerçekleşen olaylarla belirlenen standartların karşılaştırılması, bu bilgilerin yönetim tarafından bilinmesine bağlıdır. Son olarak, Üretim Bilgi Sistemi, geleceği yansıtan bilgileri de sağlayacak üstünlük kazanmalıdır.

**Ölçme ve Kontrol Gereksinmesi:** Yönetici sürekli olarak işletme faaliyetlerini ölçmek ve kontrol etmek durumundadır. Amaçlara erişebilmek büyük oranda işletme faaliyetlerinin ölçümüne ve kontrolüne bağlıdır. Üretim Bilgi Sistemi, bu gerekliliğin bir sonucu olarak işletme faaliyetlerini ölçmek ve kontrol etmek için gerekli olanakları sağlayıcı nitelikte olmalıdır.

Bunların dışında bir noktayı daha belirtmek gerekir ki o da, işletme bir gruba bağlı ise (holding gibi) ve aynı üretim dalında faaliyet gösteren birden fazla işletme varsa bu işletmelerin, Üretim Bilgi Sistemleri yardımı ile elde edilen çeşitli tarihi, şimdiki ve geleceğe ilişkin bilgilerini, aralarındaki bağlantı yardımı ile birbirlerine aktarmaları gerekecektir. Bu ise holding gibi daha büyük yönetim sistemlerinin bütünlüğü sağlamak için ihtiyaç duyduğu bir zorunluluktur.

---

(11) SÜRMELE, Sistem ..., s. 66.

### A. Üretim ve Finansman

Finansman sistemi ile üretim sistemi arasında etkileşimde temel olarak üretim sisteminin, yeni bir makina veya üretim sürecinin geliştirilmesi amacıyla yaptığı para talebi yer alır. Buna karşılık, üretim sistemi de, yapılan talebi dengelendirebilmesi için finansman sistemine üretim miktarı, hammadde ve işgücü kullanımlarına ilişkin bilgileri aktarır. Ayrıca üretim sistemi, hammadde, yarı mamul ve mamul mal seviyelerine ilişkin bilgileri sağlar. Bu bilgiler finansal planlamaya ve bütçelemeye esas teşkil eder.

### B. Üretim ve Araştırma-Geliştirme

Üretim ve araştırma-geliştirme sistemleri ilişkisinde yeni ürünlerin tasarımı, mevcut ürünlerin değiştirilmesi, imalat standartlarının ve kalitenin belirlenmesi, makina ve teçhizatın tasarımı ve iyileştirilmesi, temel etkileşim alanlarıdır. Bu iki sistem arasında yeni bilgilerin geliştirilmesi ve bunların uygulamaya aktarılması konularında yoğun bir bilgi akışı bulunmaktadır.

### C. Üretim ve Pazarlama

Pazarlama bölümü, aşağıda sıralanan konulara ilişkin bilgileri sağlayarak üretim yönetimini devamlı olarak etkileyebilmektedir. Bunlar;

**Gelecekteki Talep Düzeylerine İlişkin Satış Kestirimleri:** Bu bilgiler, gelecekte ne kadar üretim yapılacağını planlamak için ve kestirilen talepte bir dalgalanma olursa buna göre yeni bir üretim programı hazırlamak için gereklidir.

**Satış Emirlerine İlişkin Uygun Veriler:** Bu bilgiler, ne kadar üretileceğini ve hangi mamul ve hizmetlerin üretileceğini saptamaya yarar.

**Tüketicilerin Kalite Gereksinimleri:** Üretim yönetimi kalite gereksinimlerini karşılamak için hangi makinaları, işgörenleri, araç-gereçleri, süreçleri ve öteki bir çok üretim sistemi elemanlarını kullanacağını planlamak için, bu tür bilgilere ihtiyaç duyar.

**Yeni Mamul ve Süreçler:** Üretim yöneticilerinin büyük

Sonuç olarak diyebiliriz ki, bir alt sistem için sayılabilecek ilkeler ve sistem öğeleri (elemanları), tüm alt sistemler için geçerli olacaktır. Çünkü bu ilke ve öğelerin varlığının aynı olması ile bütünü oluşturan örgüt sisteminin başarılı yönetimi sağlanabilecektir.

## 5. ÜRETİM BİLGİ SİSTEMİ İLKELERİ

Sistem, belirli bir amaca en ussal bir biçimde erişmek için oluşturulan bir yapı ve çalışma düzenidir. Bu yapı ve çalışma düzeninin sağlanması ancak sistemin tasarımı sırasında göz önünde tutulacak bir takım ilkelerle mümkündür. "Sistem İlkeleri" olarak belirlenebilecek bu ilkeler, bir sistemin temelini oluşturur. Ancak bu ilkelerin çiğnenmeyecek kesin yasalar olarak düşünülmesi yanlış olur. Sadece yol gösterici bir kılavuz olarak düşünülmesi daha yararlıdır. Bu ilkeler ise şöyle sıralanabilir(15):

- Uygun Maliyet İlkesi
- Raporlama İlkesi
- İnsan Etkeni İlkesi
- Örgüt Yapısı İlkesi
- Esnek Olma İlkesi
- Açık ve Anlaşılabilir Olma İlkesi
- Veri Biriktirme ve Süreçleme İlkesi

### A. Uygun Maliyet İlkesi

Kurulacak olan sistemin yönetime tutarlı bilgiler sağlaması ve iç kontrolü mümkün kılabilmesi için uygun maliyetle geliştirilmiş olması gereklidir. Ancak uygun maliyetin ölçüsünü belirleyememekteyiz. Şöyle ki, sistemin kurulması için gerekli olan harcamalar veya giderler bilinebilmektedir. Ancak sistem işlerken ileride düşünülmeyen bir harcama ortaya çıktığında bunun giderleri bilinemeyebilir veya tahmin edilemeyebilir. Bu sebeple uygun maliyet ölçüsü olarak şunu söyleyebiliriz ki, genel olarak sistemden sağlanacak ve ölçülebilecek yararların, sistem maliyetini (görünür maliyeti) karşıladığı veya geçtiği durumlarda, sistem için harcanan maliyetin uygunluğundan söz edebiliriz.

(15) SÜRMEİ, Sistem ..., s. 75-79.

### B. Raporlama İlkesi

Üretim Bilgi Sistemi, içe yönelik etkin bir raporlama düzeni sağlayacak şekilde geliştirilmelidir. Bilindiği üzere Üretim Bilgi Sisteminin ana amacı bütün diğer bilgi sistemlerinde olduğu gibi, bilgi sağlamaktır. Bu nedenle iyi bir raporlama sistemi ile işletme içindeki diğer alt sistemlere faydalı olması sağlanmalıdır.

### C. İnsan Etkeni İlkesi

Üretim Bilgi Sistemi, insan ögesini dikkate alarak geliştirilmelidir. Çünkü sistemin etkinliğinden insanlar sorumludur. Üretim Bilgi Sisteminin çalışmasından sorumlu kişiler, sistemin sosyal yapısını oluşturur. Bu kişiler sistemin sosyal yapısına girerken, iş yaşamı dışındaki sosyal durumlarının ve geçmişteki görgü ve deneyimlerinin doğurduğu ümit, bekleme ve isteklerle gelirler. Ancak her kişinin beklentileri eski deney ve görgülerine göre farklılıklar gösterir. Yeni geliştirilecek bir Üretim Bilgi Sistemi ise daha önce alışılmamış bir çalışma düzenini işletmeye getirecektir. Bu nedenle sosyal yapıyı oluşturan kişilere yeni sistemin benimsetilmesi gerekmektedir. Benimsetilmeyen bir sistemin çalışma olanağı yoktur. Etkin bir Üretim Bilgi Sistemi, ancak belirli temellere dayalı sağlam bir sosyal yapı ve sosyal yapıyı oluşturan kişilerin sistemi benimsemeleri ile başarılı olacaktır.

### D. Örgüt Yapısı İlkesi

Örgütün ögeleri; bireyler, biçimsel örgüt, biçimsel olmayan örgüt, önderlik biçimi (yetki ve roller) ve fiziksel çevredir. Etkin bir Üretim Bilgi Sistemi ancak bu ögelerin ve bunlar arasındaki ilişkilerin iyi tanımlanması durumunda sağlanacaktır. Örgüt içindeki yeri ve buna bağlı olarak yetki ve sorumlulukları iyi tanımlanmamış bir yöneticinin, bilgi gereksinmelerinin neler olabileceği saptanamaz. Yine aynı şekilde iyi tanımlanmamış ya da tam oturmamış bir örgütte karar merkezlerinin, kontrol noktalarının ve çalışma alanlarının doğru olarak saptanması sağlanamayacaktır.

### E. Esnek Olma İlkesi

\*İşletme dinamik ve açık bir sistemdir. Dinamik bir sistem olarak sürekli bir gelişme süreci içinde olacaktır. Açık bir sistem olarak ise, değişen iç ve dış koşullardan sürekli etkilenecektir. Bu nedenle işletmede kurulacak sistemin esnek bir yapıya sahip olması gerekmektedir.\* Esnek bir sistem ise, değişiklikler karşısında yeni baştan bir düzenleme gerektirmeksizin, yeni gereksinmelere yalnızca yeni bir takım eklerle cevap verebilen bir sistemdir.

### F. Açık ve Anlaşılabilir Olma İlkesi

\*Bir sistemin etkin olması, karmaşık olmasını gerektirmez. Açık ve anlaşılabilir işlemlere dayalı bir sistem kişiler tarafından karmaşık bir sisteme nazaran daha çabuk öğrenilebilir ve buna bağlı olarak işlemler daha etkin bir şekilde yerine getirilir.\* İşlemlerdeki açıklık ve anlaşılabilirlik sistemin çalışmasından sorumlu kişilerin, sistemi izleyebilmelerini kolaylaştırır. Açık ve anlaşılabilir bir sistem, ancak sistemin veya alt sistemlerinin ve sistem içindeki işlemlerin iyi bir şekilde tanımlanmasıyla mümkündür.

### G. Veri Biriktirme ve Süreçleme İlkesi

\*Üretim Bilgi Sisteminden istenen etkinliğin sağlanması diğer bir deyişle, anlamlı, zamanlı ve ilgili yönetsel bilgilerin elde edilmesi, verilerin sistemdeki ilk kayıtlarına bağlıdır. Bu bakımdan ilk kaydın doğruluk ve ayrıntı derecesi oldukça önemlidir.\* İlk kaydın gerekli ayrıntıda olması daha sonra sistemden çok amaçlı bilgilerin alınmasına olanak sağlar. Veri biriktirme ve süreçleme ilkesinin temel noktası veri ve bilgilerin sistem içindeki akışlarının etkin ve ekonomik bir şekilde yerine getirilmesiyle ilgili olmaktadır.

## 6. ÜRETİM BİLGİ SİSTEMİNİN ÖGELERİ

Bir sistemin öğeleri, o sistemin belirlenebilen değişik parçalarıdır. Başka bir deyişle, bir sistemin öğeleri, o sistemin maddi parçalarıdır. Üretim Bilgi Sistemi öğelerini

insan, haberleşme araçları ve donanım olmak üzere üçe ayırabiliriz(16).

#### A. İnsan

Üretim Bilgi Sisteminin en önemli ögesidir. Bu sistem, tasarım anından, son yönetsel bilgilerin sistemden sağlanıp yöneticilere veya ilgili kişilere sunulmasına değin bütün aşamalarda insan ögesi ile yakından ilgilidir. Sistemi kuran çalıştıran ve kullanan insandır. Sistemin etkinliği bu üç tarafın bir uyum içinde olması ile sağlanır. Sistemi kuran ve çalıştıran kişilerle, sistemi kullanan kişilerin birbirinin işlevinden haberdar olması gerekir. Hiç bir sistem, insanların katkısı olmaksızın çalışamaz.

#### B. Haberleşme Araçları

Haberleşme araçları, veri veya bilgilerin depolanması ve iletilmesi için gerekli belgelerdir. İş emir kartları, bölüm faaliyet kartları vb. örnek olarak verilebilir.

#### C. Donanım

✧Bilgi işlem faaliyetleri çeşitli yöntemlerle yapılabilir. Bunlardan birisi olan "el ile bilgi işlem yöntemi" işletmenin büyüklüğü ve karmaşıklığı karşısında yetersiz kalan bir yöntemdir. Bu durum karşısında, bilgi işleme faaliyetlerinin yapılabilmesi için daha çok kişinin işe alınması gerekecektir. Ancak bu yöntem de yeterli olmayabilir ya da fazla masraflı olabilir. Bu durumda bilgi işleme faaliyetlerinin etkin ve hızlı bir şekilde yapılabilmesi bazı donanımların alınmasına ve kullanılmasına bağlıdır.✧ Bu donanımlar ise çeşitli hesap makinaları, bilgi işlem makinaları vb. türdendir.✧Sonuç olarak şunu söyleyebiliriz ki, bir Üretim Bilgi Sisteminde bulunacak donanım, ilgili işletmenin büyüklüğüne, işletmenin koşullarına, bilgi işlem faaliyetlerinin yoğunluğuna göre değişecektir.✧

Yukarıda bahsedilen bu ögelerden birisinin eksikliği

---

(16) SEZGİN, Yönetimde ..., s. 76-78; SÜRMEİ, Sistem ..., s. 80-82.

ya da birisinde meydana gelebilecek bir aksaklık Üretim Bilgi Sisteminin amaçlarından sapmalara, başka bir deyişle, işlevlerini yerine getirememesine neden olabilecektir. Bu sebeple öğelerin tam olması ve uyumlu çalışması neticesinde Üretim Bilgi Sistemi amacına uygun olarak çalışabilecek ve karar vericiler için gerekli olacak bilgilerin yöneticilere iletilebilmesini sağlayacaktır.

## 7. ÜRETİM BİLGİ SİSTEMİNDE VERİ VE BİLGİ AKIŞI

Üretim Bilgi Sisteminde veri veya bilgiler her sistemde olduğu gibi "Girdi-Süreçleme(İşlem)-Çıktı" akışını izleyeceklerdir. Bu akışa uygun olarak önce veriler veya bilgiler sisteme dahil edilecek ve daha sonra bilgi işleme evresinden geçerek ilgili yerlere iletilecektir.

Üretim Bilgi Sisteminde bilgi işlem faaliyetine konu olacak bilgiler üç kaynaktan sağlanabilmektedir. Bunlar(17);

- I-) İşletme dışı faaliyetler,
- II-) İşletme içi faaliyetler,
- III-) Geri bildirimdir.

İşletme dışı faaliyetler, üretime konu olabilecek her türlü alışlar ve satışlar gibi işletmenin çevresiyle olan ilişkilerinden doğan bilgilerdir. İç faaliyet ise, üretime konu olan mamulün işletmeye hammadde olarak girmesinden ve tamamlanıp çıkışına ait işlemlerin yapılması sırasında elde edilen tüm bilgilerdir. Geri bildirim ise, üretim faaliyetine başlandığı andan itibaren bitişine kadar devam eden süreç içinde üst yöneticilere gönderilen bilgileri kapsar. Şöyle ki, işletmede üretim faaliyeti devam ederken ortaya çıkan bir aksaklık veya üretimin akış seyri hakkında yöneticilere gönderilen tüm bilgileri içerir.

Aşağıda sırasıyla "Girdi-Süreçleme-Çıktı" akışını izleyen bilgi işlem faaliyetleri incelenmektedir(18).

### \*A. Girdi

Girdi, veri ve bilgi akışının ilk safhasını oluştur-

(17) SÜRMEİ, Sistem ..., s. 70.

(18) SÜRMEİ, Sistem ..., s. 71-73; ULGEN, İşletme ..., s. 29-31.



maktadır. Bilgi işlem faaliyetlerinden kayıt ve sınıflandırma aşamalarını içine alır. Veri veya bilgiler bu iki aşama sonunda süreçlenmek üzere hazır duruma getirilir.\*

a-) Kayıt: Kayıt aşaması, veri veya bilgilerin toplanması ve daha sonra süreçlenmek üzere sisteme girişlerini sağlayan ilk aşamadır. Veri veya bilgiler çeşitli şekillerde sisteme dahil edilirler. Örneğin, hammadde istek fişleri, satış kayıt fişleri gibi...

b-) Sınıflandırma: Sınıflandırma, veri veya bilgilerin türlü niteliklerine ya da ortak özelliklerine göre sınıflara ayrılarak tanımlanmasıdır. Kayıt ve sınıflandırma aşamaları tamamlandıktan sonra veri veya bilgiler ikinci safha olan süreçlemeye gelmiş olurlar.

## B. Süreçleme

\* Veri veya bilgi akışının ikinci safhası olan süreçleme temel olarak veri veya bilgileri yönetsel bir bilgi şekline dönüştürme işlemleridir. Bu dönüştürme işlemleri, bilgi işleminin kayıt ve sınıflandırma dışındaki ayıklama, hesaplama, özetleme, depolama, canlandırma, çoğaltma ve iletme aşamalarıyla gerçekleştirilir.\*

a-) Ayıklama: Ayıklama veya düzenleme aşaması girdilerin ayrı gruplara veya sıraya sokulmasıdır. Örneğin, üretimde kullanılan hammaddeye ilişkin hammadde istek fişlerinin üretim kısımlarının ürün cinsine göre ayrı ayrı sıralanarak düzenlenmesi gibi...

b-) Hesaplama: Bilgi işleminin bu evresi iki ya da daha çok veri biriminden bir takım anlamlar üretmek ve yeni bilgiler yaratmak amacıyla, aritmetik bir takım hesaplama yöntemlerinin kullanılmasını kapsar. Hesaplama sürecinde kullanılan toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemleri ile veriler daha anlamlı biçime dönüştürülürken, yeni bilgiler ya da veriler yaratılmış olur. Doğrusal programlama, simülasyon veya PERT gibi teknikler kullanılarak veri veya bilgilerin yönetsel bilgi şekline dönüştürülmesi işlemi hesaplama örnek olarak verilebilir.

c-) Özetleme: Özetleme, verilerin ana noktaları üzerinde yoğunlaştırılması ve kullanıcı için yararlı biçime ge-

tirilmesi işlemidir. Özetleme genellikle verilerin listelenmesi ile bu listelerin toplanmasını kapsar ve bu özelliğiyle ayıklama evresi ile ilgili olup, verilerin sıralar halinde düzenlenmesi özetleme sürecinin bir bölümüdür. Ancak bu sıralamanın belli bir anlam taşıması gerekir.

d-) Depolama: Bilgilerin ileride gerektiğinde tekrar sistemden alınabilmesi amacı ile bilgi dosyalarına yerleştirilmesi işlemidir.

e-) Canlandırma: Depolanmış veri veya bilgilerin tekrar kullanılabilir duruma getirilmesi işlemidir.

f-) Çoğaltma: Veri veya bilgilerin işletme içindeki çeşitli departmanlar tarafından aynı anda kullanılabilmesi için kopyalar şeklinde çoğaltılması işlemidir.

g-) İletme: Bilgi işleme süreci içinde verilerin bir noktadan diğerine iletilmesi ya da nihai sonuçların kullanıcıya bildirilmesi işlemidir.

### C. Çıktı

Çıktı, veri ve bilgi akışının son safhasıdır. Veri veya bilgiler girdi olarak sisteme dahil olduktan sonra bilgi işleminden geçerek sonuçta Üretim Bilgi Sisteminin çıktıları verecektir. Çıktıların, sistemden beklenen yararları sağlayacak nitelikte olması gerekmektedir.

## 8. ÜRETİM BİLGİ SİSTEMİNİN ÇIKTILARI

Bundan önceki bölümlerde Üretim Bilgi Sistemi önce tanımlandı, daha sonra bu sisteme neden gereksinme duyulduğu açıklandı, bundan sonra da üretim sisteminin diğer alt sistemlerle ilişkileri ortaya konuldu ve daha sonra ise sistemin ilkeleri, öğeleri ve işleyişi tanıtılmaya çalışıldı. Burada ise, son safha olan Üretim Bilgi Sisteminin çıktılarından bahsedilecektir. Üretim Bilgi Sisteminin çıktıları "Raporlar" dır. Daha önceki bölümde de bahsedildiği üzere Üretim Planlama ve Kontrol (ÜPK), üretim sisteminin tüm faaliyetlerinin başlatıldığı ve sona erdirildiği bir alt sistemdir. İşletmelerde üretim faaliyeti, ÜPK'dan başlatılmaktadır ve üretim sürecine ilişkin tüm bilgiler yine bu departmanda toplanmaktadır. Yani "girdi-süreçleme-çıkıtı" akışını izleyen

bilgi işlem faaliyetleri bu sistem tarafından yerine getirilmektedir. İlgili bölüm, toplanan bilgiler yardımı ile raporlar düzenlemekte ve üst makamlara (yöneticilere) iletmektedir. Özellikle bu raporlar üst düzey yöneticileri için daha fazla önem taşımaktadır. Çünkü alt düzeylerde çalışanlar iletilmek istenen bilgi ile karşı karşıya ya da iç içedir. Halbuki üst düzey yöneticileri, Üretim Bilgi Sisteminden raporlar yardımı ile bilgi sahibi olabilmektedirler. Çünkü her zaman üretim bölümlerinin her yerinde olamayacakları ortadadır. Bu nedenle raporlar, genellikle yöneticilere, işletme faaliyetlerinin seyrini ve sonuçlarını görme olanağı sağlar.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### HALİSER

#### HALI VE YER DÖŞEMELERİ SANAYİİ VE TİCARET A. Ş.'ndeki ÜRETİM BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMASININ İNCELENMESİ

##### I. GENEL AÇIKLAMA

Üretim Bilgi Sistemi, bir işletmenin üretimine ilişkin tüm bilgileri içermesi nedeniyle geniş kapsamlı bir bilgi sistemidir. Bu çalışmamızda, yeni bir Üretim Bilgi Sistemi geliştirmek düşünülmemiştir. Sadece Halıser'de mevcut sistem ortaya konularak incelenmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmayı yaparken kullanılan yöntem ise görüşme ve gözlem yöntemleridir. Halıser'in üretimiyle ilgili tüm kısım şefleri, depo şefleri ve üst kademe yöneticileriyle ayrı ayrı görüşülerek sisteme ait girdi-süreçleme ve çıktı akışını izleyen bilgi işlem faaliyetlerine ait belgeler toplanmaya çalışılmıştır.

##### II. İŞLETMENİN TANITIMI

Halıser, Kutlutaş Holding Grubuna bağlı bir işletmedir ve EK: 1'de gösterilen Holding'in örgüt şemasında Tekstil Kimya Grubu Koordinatörlüğüne bağlı olarak görülmektedir(1).

Halıfleks'in sahip olduğu geniş piyasadan ve bilgi birikiminden istifade etmek üzere 1977 yılında Halıser Halı ve

---

(1) \_\_\_\_\_, "Kutlutaş Holding A. Ş. Organizasyon Şeması", 1983 Kutlutaş Dergisi, C. ?, S. ? (1983), s. 4-5.

Yer Döşemeleri Sanayii ve Ticaret A. Ş. kurulmuş ve Bilecik ilinin Bozüyük ilçesinde tesisin inşaatına başlanmıştır. Yatırım, ülkenin ekonomik yönden darboğaza girdiği döneme rastlamasına rağmen Kutlutaş Holding'in her yönde sahip olduğu güç sayesinde bir aksama olmadan 1981 yılında tesis tamamlanmış ve üretime başlanmıştır. Haliser, teknoloji ve büyüklük yönünden ülkemizin tek ve Avrupanın önde gelen tesisine sahiptir. Nitekim Haliser'in fabrika sahası 40 bin m<sup>2</sup> olup, yılda 2 milyon m<sup>2</sup> non-woven yer döşemesi ve 2.5 milyon m<sup>2</sup> de ünirenk (düz renkli) ve baskılı tafting üretecek kapasitededir. Ayrıca gene yılda 3 bin ton halı ipliği üretecek üniteye sahip bulunmaktadır(2).

Haliser, 240-10/12 sicil numarası ile Eskişehir Sanayi Odası'na bağlıdır. Vergi dairesi, Eskişehir-Battalgazi, vergi numarası ise KA-9861'dir. Adresi: Akpınar Köyü, Kıztaşı mevki, P. K. 27, Bozüyük/ Bilecik'tir. Toplam sermayesi 1 milyar liradır. Personel sayısı ise, 89'u idari, 272'si düz işçi olmak üzere toplam 361'dir.

Haliser'in başında genel müdür olarak Selami Üner bulunmaktadır. EK: 2'deki örgüt şemasında da görüldüğü üzere teknik, muhasebe, idari işler ve yardımcı işletmeler olmak üzere kendisine dört müdürlük bağlı bulunmaktadır. Haliser'in pazarlama faaliyetleri Kutlutaş Pazarlama tarafından yürütülmektedir. Muhasebe faaliyetleri ise, Bursa'daki kadro tarafından yürütülmektedir. Yani, Haliser'de toplanan muhasebe bilgileri, muhasebe şefliği tarafından Bursa'ya gönderilmekte ve yevmiye, büyük ve imalat defterleri burada işlenmektedir. Ancak çok yakında bu kadronun tümüyle Bozüyük'e geleceği söylenmiştir.

### III. KUTLUTAŞ HOLDİNG MERKEZİ İLE HALISER ARASINDAKİ İLİŞKİ

Bu konuda İstanbul'da bulunan Planlama Grup Koordinatörlüğünde yapılan görüşmede elde edilen bilgileri şöyle özetleyebiliriz.

Kutlutaş Holding, Tekstil-Kimya Grubu Koordinatörlüğü aracılığı ile gerekli bilgileri iletmekte veya bilgiler mer-

(2) \_\_\_\_\_, "Kutlutaş Holding A. Ş. Tekstil-Kimya Grubu", Kutlutaş Dünyası Dergisi, C. ?, S. 4 (1983), s. 6

keze gelmektedir. Holding, hazırladığı standart bilgiler yardımı ile geleceğe ilişkin kararları almaktadır. Bu kararlar değerlendirilip aynı kanal kullanılarak şirketlere iletilmektedir.

Üretim hedefleri, Halıser ile Kutlutaş Pazarlama arasında tespit edilir ve bu hedefler aylık, üç aylık devrelerle yenilenir. Halıser'in yönetim düzeninin belirlenmesinde Halıfleks'in oturmuş olan yönetim düzeninden yararlanılmıştır.

Holding'in fonksiyonu izleyici ve yol gösterici olmak üzere ikiye ayrılır.

İzleyici fonksiyonu;

- Muhasebe birimlerinden gelen bilgilerin değerlendirilmesi,

- Ticaret birimlerinden gelen bilgilerin değerlendirilmesi,

- Diğer bilgiler (üretim, yatırım vb.).

Bu günlük, aylık, üç aylık ve yıllık gelen bilgilerle genel durum değerlemesi yapılarak yol gösterici fonksiyon devreye girer. Hatalı ya da iyi olan yönler Tekstil-Kimya Grubu Koordinatörlüğüne bildirilerek şirketlere iletilmesi sağlanır. Buna göre de gerekli düzenlemeler yapılır.

#### IV. HALİSER'DE UYGULANAN ÜRETİM BİLGİ SİSTEMİ

##### 1. ÜRETİM KONUSU

Yukarıda işletmeyi tanıtırken de değinildiği üzere üç çeşit mamul üretilmektedir. Bunlar:

- a-) Non-woven yer döşemesi,
- b-) Ünirenk ve baskılı tafting,
- c-) İplik'tir.

##### 2. ÜRETİM SÜRECİ

Halıser'in üretim sürecinin açıkça anlaşılması için planlama şefliğinden alınan İş Akış Şeması EK: 3'de verilmiştir. Halıser'deki mevcut Üretim Bilgi Sistemi hakkındaki bilgilerde bu şemadan yararlanarak incelenmiştir. Şemada kesikli çizgilerden oluşan dörtgenler içinde kalan kısımlar,

üretim bölümlerini göstermektedir. Şemada, işletmeye hammad-  
denin girişinden mamul olarak çıkışına kadar geçen üretim  
süreci açıkça görülebilmektedir.

Görüldüğü üzere üretim süreci altı bölümden oluşmakta-  
dır. Bu bölümler, boyahane, iplikhane, non-woven, tafting,  
apre-baskı, kesim-konfeksiyon-ambalajlama'dır.

Halıser'de üretimde kullanılan hammadde "elyaf"tır.  
Elyaf, işletmeye balyalar halinde ve karışık olarak gelmek-  
tedir. Hammadde ambarındaki elyaf, üretim emrine göre, eğer  
ünirenk mamul üretilecekse boyahaneye giderek, yerleştirme,  
boyama, ön kurutma ve kurutma işlemleri yerine getirilmekte-  
dir. Bu bölümde işlemleri tamamlanan elyaf, iplikhane bölü-  
müne geçirilmektedir. Ünirenk değilse düz beyaz mamul üre-  
tilecek ise elyaf, boyahane bölümüne geçmeden direkt iplik-  
haneye geçmektedir.

Bu bölümde karışık olan elyaf, balya açma işleminden  
geçtikten sonra düzeltilmek üzere kısa tarağa gelir. Kaba  
olarak düzeltilen elyaf, buradan teleskopik harmana gelir ve  
harmanlama işlemi tamamlanır. Buradan çıkan elyaf, üretim  
konusuna göre iplik üretilecekse bu bölümdeki işlemlere de-  
vam eder. Üretim konusu non-woven ise, ilgili bölüme işlem-  
leri tamamlanmak üzere gönderilir.

Non-woven, kelime anlamı olarak dokusuz yüzey demek-  
tir. Başka bir deyişle, iğneleyerek presleme, yüzeye şekil  
verme anlamına gelmektedir. Bu arada non-wovenın kısaca ta-  
rihçesinden bahsetmekte yarar vardır. Bu bilgi apre-baskı  
şefi Önder Avuz'dan alınmıştır. Eski tarihlerde Hıristiyan-  
lar hacı olmak için yurdumuza (Meryem Ana'nın mezarını ziya-  
ret ederek hacı oluyorlar) gelirlermiş. Bu gelişleri yürüye-  
rek olduğu için ayakları yara olurmuş. Bunlar ayaklarına  
"sandalet" denen ayakkabılar giyerlermiş. Ayaklarının yara  
olmasını önlemek için şöyle bir çare bulmuşlar; Yürürken yol  
kenarlarındaki çalılara takılmış olan koyun yünü parçalarını  
toplayarak ayakkabıların tabanına koymuşlar. Bu yünler ezi-  
lerek bizim "keçe" olarak bildiğimiz madde şeklini almışlar.  
O yörenin çobanları ise, bunu biraz daha geliştirmişler ve  
toplanan yünleri ıslatarak ve tahtalarla döverek ortaya çı-  
kan büyük keçeleşmiş maddeden kendilerine giyecek yapmışlar.

İşte non-woven denen bölüm her ne kadar yünden olmasa da yeni teknoloji ve hammadde kullanarak bu bahsettiğimiz keçeleştirme işlemini yerine getirmektedir.

Bu bölüm, ilgili işlemi yaparken şu aşamalardan geçirmektedir; teleskopik harmandan gelen elyaf, kaba olarak taraklandıktan sonra bu bölümde daha iyi taraklanmaktadır. Üst üste ince bir tülbent görünümünde biriken 30-35 cm.'lik elyaf, bir silindirden geçirilerek inceltilmekte (10-15 cm.'ye indirilmekte) ve birinci iğnelemeye gelmektedir. Burada bir tablo üzerinde ilerleyen elyafa 20 bin adet iğne ile presleme yapılmaktadır. Bu iğnelerin özelliği üzerindeki tırtıklar olmaktadır. İğnelerin hareketi ile elyafın birbirine sımsıkı karışması ve inceltilmesi, daha değişik bir ifade ile, keçeleşmesi sağlanmaktadır. Buradan çıkan elyaf, işlemin tamamlanması için ikinci iğnelemeye gelir. Buradaki iğnenin yapısı da birincisi ile aynı olmaktadır. Amaç birinci iğnelemede kırık iğne varsa, işlemin daha sağlıklı yerine getirilmesini sağlamaktır. Bu ikinci iğnelemede 15 bin adet iğne bulunmaktadır. Üçüncü iğneleme ise, keçeleşme işlemini tamamlamış olan hammaddeyi yarı mamul şekline getirmektedir. Bu iğneleme keçe yüzeye bukle şeklini vermektedir. Bu bölümde işlemleri tamamlanan yarı mamul taşıyıcılara (arabalara) yüklenecek, aprelenmek üzere apre-baskı ünitesine getirilmektedir. Aprelemek, halıya dayanıklılık ve sertlik vermek, ayrıca elyafı birbirine bağlamak için "apre" denen özel bir yapıştırıcı kullanarak yapılan işlemdir. Bu bölümden çıkan mamul ise, nihai mamuldür.

Üretim emrine göre iplikhanede kalan elyaf, teleskopik harmandan sonra taraktan geçirilerek "cer" işlemine gelir. Cer, taraktan çıkan elyafı, ince tarayıp çekerek, düzgünleştirilmesini sağlayan işlemdir. Cerden çıkan elyaf "ring" işlemine gelir.

Ring, iplik eğirme makinasıdır. Bu makina, açık halde gelen elyafı iplik yapmaktadır. Bu bölümden çıkan iplik, büküm makinasına gelir. Büküm işlemi, tek kat iki ipliği bükerek çift katlı tek iplik yapmaktır. İplik, bu makinadan çıkarak bobin makinasına gelir ve burada müşterilerin kullanacağı masuralara sarılır. Nihai mamul üretilmiş olur.



Üretim emrine göre üretim konusu tafting ise, iplik bu bölüme getirilir. Tafting, kelime anlamı olarak taft yapmak, başka bir deyişle, ilmik, büküm yapmak demektir. Bu bölüm, ara bezi üzerine iğne, bıçak ve yardımcı aparatlar kullanılarak ipliğin ilmik halinde tutturulması işlemini kapsar. Yarı mamul tafting, üretim emrine göre, eğer mamul desenli olacak ise, arabalara yüklenerek baskıya getirilmekte, desenli değil de düz mamul üretilecekse, direkt olarak aprelenmeye taşınarak işlemler tamamlandıktan sonra nihai mamul şeklini alır. Apre işleminden sonra kesim-konfeksiyon-ambalajlama bölümün de son şeklini alan mamul, satışa hazır hale gelir ve mamul depoya gönderilir.

### \* 3. ÜRETİM SÜRECİNDE KULLANILAN FORMLAR

EK: 4, FORM: 1- "ÜRETİM EMRİ" 3

Halıser'de üretim faaliyetinin başlangıcı ilgili kartla olmaktadır. Kutlutaş Pazarlamada değerlendirilen bilgiler çerçevesinde gerekli devrelik üretim miktarları Halıser'in ÜPK şefliğine bildiriliyor. Bu bilgiler değerlendirildikten sonra üretim faaliyeti başlatılıyor. Faaliyet, ilgili şeflikte doldurulan üretim emrinin, üretim ünite şefliklerine gönderilmesiyle başlamaktadır. Üretim emri, üretimle doğrudan ilgili beş birimin her birine ait birer form ile genel bilgi taşıyan bir formdan oluşur.

Üretim emri, üç nüsha hazırlanmaktadır. Birinci nüsha yerinde (ÜPK'da), ikinci nüsha teknik müdürlüğe, üçüncü nüsha ise delikli kartondan yapılmıştır ve her ünite şefliğinin kısmı parçalanarak kendilerine iletilmektedir. ÜPK, üretim emrinin sol üst köşesini ve diğer kısımların bazılarını kendisi doldurmakta, boş kalan yerler, ünite şefleri tarafından üretim sırasında doldurulur ve bunu ÜPK anında izleyerek kendi formu üzerinde düzenlemeleri yapar. Örneğin, siparişte boyanın reçetesi verilmiş ise, bu kısım ÜPK tarafından, verilmemiş ise boyahane şefliğince doldurulur. Bunun benzeri şekilde diğerlerinde de siparişte belirtilen kısımlar ÜPK tarafından, belirtilmeyenler üretim sırasında şeflerce doldurulmaktadır.

EK: 5, FORM: 2- "AMBAR GİRİŞ PUSULASI"

Hammadde ambarına gelen hammadde girişlerini gösterir. Dört nüsha olarak düzenlenmektedir. İki nüshası muhasebeye, bir nüshası stok kontrole gönderilir ve son nüsha da yerinde kalmaktadır.

EK: 6, FORM: 3- "AMBAR DUYURU FORMU"

FORM: 2'nin tamamlayıcısı olan bu form, ambar girişlerini ilgili yerlere duyurmak için kullanılır. Yedi nüsha hazırlanmaktadır. Bir nüsha genel müdüre, bir nüsha teknik müdüre, bir nüsha stok kontrole, bir nüsha ÜPK'ya, bir nüsha hammadde veya malzemeyi kullanacak olan ilgili üniteye, bir nüsha yardımcı işletmeler müdürüne gönderilmekte ve son nüsha da yerinde kalmaktadır. Aynı form malzeme ambarında da kullanılmaktadır.

EK: 7, FORM: 4- "AMBAR ÇIKIŞ PUSULASI"

Üretim emrini alan üniteler, gerekli olan hammaddeyi sağlayabilmek için bu formu doldurarak ambara sevkederler. Dört nüsha hazırlanır. Bir nüsha muhasebeye, bir nüsha stok kontrole, bir nüsha ambara gönderilir ve son nüsha da ilgili üniteye kalır.

EK: 8, FORM: 5- "AMBAR İADE PUSULASI"

FORM: 4'ün tamamlayıcısı olan bu form da ilgili üniteler tarafından hazırlanmaktadır. Ambardan tahmini çekilen hammadde kullanıldıktan sonra artan kısım dört nüsha hazırlanan bu pusula ile ambara iade edilmektedir. Bir nüsha muhasebeye, bir nüsha stok kontrole, bir nüsha ambara gönderilir ve son nüsha da ilgili üniteye kalır.

EK: 9, FORM: 6- "İRSALİYE"

Tüm ambarlar için geçerli olan bu form, ambarlardan bir satış yapıldığında kullanılmaktadır. İki nüsha hazırlanan bu formun bir nüshası gideceği yere yollanır, bir nüshası da ambarda kalır. Ambarlardan satış işlemi şöyle olmaktadır; Civar fabrikalara ya da Holding'e bağlı diğer kuruluş-

lara lazim olan hammadde piyasada bulunamıyor veya Halıser' in ambarında çok miktarda mevcut ise kullanılmak üzere diğer işletmelere yollanıyor ve satış işlemi yapılıyor.

EK: 10, FORM: 7- "MÜTEFERRİK MALZEME SATIŞ FİŞİ"

Tüm ambarlar için geçerli olan bu fiş, FORM: 6'nın tamamlayıcısıdır. Dört nüsha hazırlanır. İki nüsha muhasebeye, bir nüsha satın olana gönderilir ve son nüsha da ambarda kalır.

EK: 11, FORM: 8- "KOLİSAJ"

Tüm ambarlar için geçerli olan bu form, sadece Holding'e bağlı kuruluşlara yapılan satışlarda kullanılmaktadır. Üç nüsha hazırlanır. Bir nüsha muhasebeye, bir nüsha malı götürecektir olan şöföre verilir ve son nüsha da ilgili ambarda kalır.

EK: 12, FORM: 9- "HAMMADDE ..... STOK DURUM TABLOSU"

Bu form, haftalık veya aylık stok durumunu üst makamlara bildirmek üzere kullanılır. Bir rapor niteliğini taşıdığını söyleyebiliriz. Altı nüsha hazırlanır. Bir nüsha yerinde kalır, bir nüsha ambarlar şefine, bir nüsha muhasebeye bir nüsha ÜPK'ya, bir nüsha genel müdüre, bir nüsha da teknik müdüre gönderilir.

EK: 13, FORM: 10- "GÜNLÜK ÜRETİM KARTI"

Boyahane ünitesinin günlük yaptığı faaliyetlerinin işlendiği karttır. Tek bir kartondur ve boyahane kısmında bulunur.

EK: 14, FORM: 11- "BOYAMA İZLEME FORMU"

Boyahane kısmı, üretim emrini aldıktan sonra FORM: 4' de belirtilen pusulayı kullanarak hammaddeyi çektikten sonra üretim emrinde belirtilen reçeteye göre faaliyet sonuçlarını bu forma doldurur. Elyafın boyanma işlemi bittiğinde iki nüshadan oluşan bu formun birinci nüshası ÜPK'ya gönderilir. Delikli kartondan oluşan ikinci nüshanın alt kısmı kopartı-

lıp elyaf üzerinde iplikhaneye gönderilir. Parçanın diğer kısmı ise ünite de kalır.

EK: 15, FORM: 12- "HARMAN REÇETESİ"

Bu form, hem iplikhane, hem de non-woven ünitelerince kullanılmaktadır. İlgili kısımlara gelen elyafın üretime hazırlanırken yapılan işlemleri bu reçetelere yazılır. İki nüshadır. Bir nüsha ÜPK'ya gönderilir, diğeri ise ilgili kısımda kalır.

EK: 16, FORM: 13- "GÜNLÜK İPLİK ÜRETİM FORMU"

Harmanlama işleminden sonra iplik çıkana kadar geçen üretim süreci bu forma işlenir. Görüldüğü gibi form üzerinde tarak, cer, ring, büküm ve bobin bölümleri bulunmaktadır. Her faaliyet, üretim emri doğrultusunda yerine getirilerek form üzerine doldurulur. Üç nüshadır. Bir nüsha ÜPK'ya, bir nüsha teknik müdüre gönderilir ve son nüsha da yerinde kalır.

EK: 17, FORM: 14- "İPLIKHANE GÜNLÜK ÜRETİM KAYIT FORMU"

Üretim sonunda mamul olarak çıkan iplik, renk ve cinsine göre bu forma kaydedilir. İki nüshadır. Bir nüsha ÜPK'ya gönderilir ve diğer nüsha da yerinde kalır.

EK: 18, FORM: 15- "GÜNLÜK TAFTING KAYIT FORMU"

Bu form, günlük tafting üretimine ilişkin kayıtları gösterir. İlgili form, tafting ve non-woven ünitelerinin bir şefe bağlı olmaları nedeniyle ilgili şeflikçe üç nüsha olarak hazırlanır. Bir nüsha ÜPK'ya, bir nüsha muhasebeye gönderilir ve son nüsha da ilgili şeflikte kalır.

EK: 19, FORM: 16- "NON-WOVEN GÜNLÜK ÜRETİM KAYIT FORMU"

Non-woven yer döşemesi üretimine ait faaliyetlerin kaydedildiği formdur. Non-woven, tafting şefi tarafından üç nüsha olarak hazırlanır. Bir nüsha ÜPK'ya, bir nüsha muhasebeye gönderilir ve son nüsha da ilgili ünite de kalır.

EK: 20, FORM: 17- "ARABA KARTI"

Tafting veya non-woven ünitelerinden çıkan yarı mamul arabalara konmaktadır. Her arabanın üzerinde küçük pembe olan bu kartlar konmaktadır ve apre-baskı ünitesine gönderilmektedir. Bu kart sayesinde hem arabalardaki mallar tanınmakta, hem de malların birbirine karışması önlenmektedir.

EK: 21, FORM: 18- "APRE KAYIT FORMU"

Üretim emrine göre apreye gelen yarı mamul, burada aprelenirken yapılan faaliyetler, apre-baskı şefi tarafından ilgili formda gösterilir. İki nüshadır. Bir nüshası ÜPK'ya gönderilir, diğer nüsha da ilgili üniteye kalır.

EK: 22, FORM: 19- "GÜNLÜK BASKI KAYIT FORMU"

Baskılı mamul üretimi yapılıyor ise, bu faaliyetlere ilişkin bilgiler, apre-baskı şefi tarafından ilgili forma kaydedilir. İki nüsha hazırlanır. Bir nüsha ÜPK'ya gönderilir, diğeri ise ilgili üniteye kalır.

EK: 23, FORM: 20- "KONTROL KARTI"

Apre-baskıdan çıkan bitmiş mamul yine arabalara yüklenmektedir. Bu arabalar üzerinde bulunan "araba kartları" ÜPK görevlisi tarafından alınarak yerine küçük, mavi "kontrol kartı" koyulur. Bu işlem yerine getirilirken hedeflenen amaç çıkan mamullerdeki karışıklığın kontrol edilmesidir. Yeni kartı takılan arabalar kesim-konfeksiyon-ambalajlama ünitesine gönderilir.

EK: 24, FORM: 21- "MAMUL AMBAR GİRİŞ FİŞİ"

Kesim-konfeksiyon-ambalajlama ünitesi, son üretim işlemini tamamladıktan sonra bu fişi doldurarak mamulleri mamul ambara göndermektedir. Dört nüsha hazırlanır. Bir nüsha mamul ambara, bir nüsha ÜPK'ya, bir nüsha da muhasebeye gönderilir ve son nüsha yerinde kalır.

EK: 25, FORM: 22- "MAMUL AMBAR FAALİYET RAPORU"

Üretime yardımcı olan malzemelere ilişkin ihtiyaçları malzeme deposu sağlamaktadır. Bu depoya ilişkin faaliyetler malzeme ambar şefi tarafından ilgili forma işlenir. Beş nüshadır. Bir nüsha ÜPK'ya, bir nüsha muhasebeye, bir nüsha teknik müdüre, bir nüsha da ambarlar şefine gönderilir ve son nüsha yerinde kalır.

EK: 32, FORM: 29- "MAL TANITMA ETİKETİ"

Malzeme ambarında kullanılan bu kart, çeşitli türdeki malzemeyi tanıyabilmek için kullanılmaktadır. Küçük ve tek bir karttır.

EK: 33, FORM: 30- "AMBAR GÖZ KARTI"

ÜPK'da kullanılan bu kart, ambarlardan gelen bilgiler doğrultusunda kullanılmaktadır. Amaç, her ambara giriş ve çıkışların ayrı ayrı gözlenmesine yardımcı olmaktır.

EK: 34, FORM: 31- "KAPIDAN MAMUL ÇIKIŞ PUSULASI"

Tüm depolar için geçerli olan bu form, kapıdan mamul çıkışını kontrol amacıyla kullanılır. İki nüsha hazırlanır. Bir nüsha kapıya yollanır, diğeri ise yerinde kalır.

EK: 35, FORM: 32- "İHTİYAÇ PUSULASI"

Bütün ünitelerce kullanılır. Bir kalem ihtiyacı dahi olsa bu form doldurulur. Beş nüshadır. Bir nüsha muhasebeye, bir nüsha ticarete, bir nüsha stok kontrole, bir nüsha ambara gönderilir ve son nüsha ilgili ünitelerde kalır.

EK: 36, FORM: 33- "SEVK TALİMATI"

Bütün ünitelerce kullanılır. Gruba dahil fabrikalardan yapılacak sevkiyatta kullanılır, tek nüshadır.

EK: 37, FORM: 34- "ÜRETİM RAPORU"

ÜPK'da toplanan tüm bilgiler değerlendirilip günlük üretim raporu hazırlanmaktadır. Bu rapordan amaç üst makamları üretimden haberdar etmek, başka bir deyişle üretim faaliyeti hakkındaki tüm bilgilerin özetinin üst makamlara bil-

## S O N U Ç

Yönetim ve bilgi birbirini tamamlayan iki temel kavramdır. Bilgi olmadan işletme faaliyetlerinin yerine getirilmesi olanaksızdır. Yönetimin temel görevi, planlar geliştirmek, planların uygulanmasını sağlayacak örgütlemeyi yapmak ve sonuçta tüm faaliyetleri kontrol etmektir. Yönetimin bu görevini yerine getirebilmesi ise sağlanacak ilgili, anlamlı ve zamanlı bilgilere bağlıdır. Bir bütün olarak Yönetim Bilgi Sisteminin bu bilgileri sağlaması oldukça güçtür. Bu sebeple öncelikle alt sistemler geliştirilmeli ve bu alt sistemlerin daima birbirleriyle uyumlu çalışmaları sağlanmalıdır. Ancak bunun sonucunda yönetim, sistemin bütünü hakkında bilgilere sahip olabilecektir.

Halıser'de uygulanan Üretim Bilgi Sistemi görevini tam olarak yerine getirememektedir. Bunun nedenleri ise, A-) Evrak sayısının çok olması, B-) ÜPK'da çalışan eleman sayısının azlığıdır. Bu nedenlerden kaynaklanan sorunlar şu şekilde sıralanabilir;

A-) Evrak sayısının çok olmasının yarattığı sorunlar:

1-) Kullanılan bazı evraklar, bilgi kullanıcılarına aynı bilgiyi birden fazla göndermektedir. Bu durumda, ilgili bilgi kullanıcılar, aynı bilgiyi birkaç formda görmektedirler ve "ayıklama" yapmak durumunda kalmaktadırlar.

2-) Kullanılan çok evrak nedeniyle kırtasiye masrafları fazla olmaktadır.

3-) Zaman kaybı fazla olmaktadır. Çünkü aynı bilgileri

içeren birden fazla form düzenlenmektedir.

B-) ÜPK'da çalışan eleman sayısının yetersizliğinden kaynaklanan sorunlar:

ÜPK'da iki memur ve bir şefin çalıştığını söylemiştik. Bu memurlardan birisi stok kontrol işlemlerini yerine getirirken, diğeri tek başına, gelen bilgileri bilgi işlem sürecinden geçirerek günlük üretim raporlarını ve bunların haftalık, aylık ve yıllık olanlarını hazırlamaktadır. Bu memurun yanısıra teknik müdür sekreteri ve genel müdür sekreteri de bu gelen günlük raporlardan ve diğeri gelen faaliyet raporlarından karşılaştırmalar yaparak aynı çizelgeleri, yani haftalık, aylık ve yıllık üretim raporlarını hazırlamaktadırlar. Bu konu için ÜPK şefi ve teknik müdürle yapılan görüşmede aynı cevaplar alınmıştır. Bunun nedeni olarak; birincisi, "bilgilerin doğruluğunun sağlanmasının yapılması", ikincisi, "her an ellerinin altında bu bilgilerin bulunmasını istemeleri" gösterilmiştir. İşletmede karşılaşılan bu sorun yardımı ile de eleman eksikliğinden kaynaklanan sorunları şöyle sıralayabiliriz;

1-) Üst makamlar ÜPK'dan gelen bilgilere güvenmemektedirler.

2-) Hatalı veya yanlış bilgiler üst makamlara iletilmektedir. Çünkü tek bir kişi tüm bilgi işlem faaliyetlerini yerine getirirken yetersiz kalmakta ya da kapasitesi yetmemektedir.

3-) Zaman kaybı fazla olmaktadır. Çünkü tek kişi bu raporları hazırlamakta ve bu kişinin hazırladığı raporları diğeri iki eleman da hazırlayarak kontrol etmektedir. Aynı işlem üç ayrı kişi tarafından yerine getirilmektedir.

Yukarıda sıralanan sorunların çözüm önerileri ise aşağıda sıralanmıştır;

A-) Evrak sayısının azaltılmasına ilişkin öneriler:

1-) "İrsaliye", "Mütefferrik Malzeme Satış Fişi", "Kolisaj". Bu formların üçü de aynı görevi yerine getirmektedir. İlgili formları kullanmadaki amaç, ambarlardan yapılan satışın gözlenmesidir. Benzer işi yapan bu formlar, tek bir formla da aynı bilgiyi ilgili kullanıcılara iletebilecektir.



Bu nedenle, sadece "Mütefferrik Malzeme Satış Fişi" nin kullanılması yeterli olacaktır. Holding'e bağlı kuruluşlara yapılan satış, ilgili form da bir notla belirtilmekle diğer satışlardan ayrılacaktır. Bu form, "İrsaliye" de bulunan bilgileri de içerdiği için irsaliyenin kullanılmasına gerek kalmayacaktır. Böylece üç formun içerdiği bilgiler tek bir formda toplanacaktır. Uygulamada her form için ayrı ayrı dosyalar kullanılırken, tek form kullanılması ile dosya sayısı ikiye inecektir. Dosyaların birinde piyasaya yapılan satışlar, ikincisinde ise Holding'e bağlı kuruluşlara yapılan satışlara ait form bulunacaktır.

2-) "Günlük İplik Üretim Formu", "İplikhane Günlük Üretim Kayıt Formu". Birbiri ile ilişkili bu formlar tek bir form haline getirilebilir. EK: 38'de bu iki formun birleştirilmiş hali gösterilmektedir. Bu birleştirmeden amaç, bilgi kullanıcılarının, ipliğin üretimi aşaması ile sonucuna ait bilgileri ayrı formlara bakarak değil de tek bir formda hepsini beraber görebilmesini sağlamaktır.

3-) "Mamul Ambar Giriş Fişi", "Mamul Ambar Faaliyet Raporu". Birinci form, ambar girişini göstermektedir ve kesim-konfeksiyon-ambalajlama şefliğince doldurulup, dağıtılmaktadır. Bu formun sadece iki nüsha olması ve birisinin mamul depoya gönderilip, diğerinin de yerinde kalması yeterlidir. Çünkü aynı bilgi, ÜPK ve muhasebeye "Mamul Ambar Faaliyet Raporu" ile de gönderilmektedir. Böylece aynı bilginin iki ayrı formla aynı ünitelere gönderilmesi önlenmiş olacaktır.

4-) "Depolar Arası Sevk Fişi A Serisi", "Depolar Arası Sevk Fişi B Serisi". Mamul depodan yapılan sevkiyatta kullanılan bu iki form, aynı işi görmektedir. Tek farkı A serisi Kutlutaş Pazarlama'ya yapılan sevkiyatta, B serisi ise diğer sevkiyatlarda kullanılmaktadır. Bu formlardan birisinin kullanılması yeterlidir. Form üzerinde yapılan sevkiyatların türlerinin, yani Kutlutaş Pazarlama'ya ait sevkiyat notunun belirtilmesi yeterli olacaktır.

5-) "Mamul Ambar Stok Kartı". Mamul ambar şefinin günlük giriş ve çıkışlara ilişkin bilgileri yazdığı bu form gereksizdir. Çünkü ilgili şeflikçe her gün hazırlanan "Mamul

Ambar Faaliyet Raporu" nda aynı bilgiler görülebilmektedir.

6-) "İplik Ambar Giriş Fişi", "İplik Ambar Faaliyet Raporu". Birinci form, iplik ambarına girişi göstermektedir. Bu formun iki nüsha hazırlanması ve bir nüshanın iplikhane şefine gönderilmesi, diğerinin de yerinde kalması yeterlidir. Çünkü muhasebe bölümü ve teknik müdür aynı bilgiyi ikinci formdan, yani günlük hazırlanan "İplik Ambar Faaliyet Raporu" ndan öğrenebilmektedir. Böylece aynı bilginin ayrı iki formla aynı bölümlere gönderilmesi önlenmiş olacaktır.

B-) ÜPK'da çalışan eleman sayısının azlığına ilişkin sorunların çözüm önerileri:

Bu sorunları yok etmek için iki seçenek bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, ÜPK ünitesine bir ya da iki kişi alarak tek kişi üzerindeki yük azaltılabilir. İkincisi ise, ilgili üniteye bir bilgisayar donanımı almaktır. Ancak bu ikinci seçenek bazı sorunlar doğuracaktır. Bunlar;

1-) Bilgisayar kullanacak bir kişi bulmak veya eldeki bir elemanı eğitime tabi tutarak yararlanmak.

2-) Üst kademe yöneticilerince böyle bir yatırıma gerekecek finansmanın daha değişik alanlarda kullanılması uygun görülebilir.

Bu ve benzeri sebeplerle ikinci seçeneğin tercihi azalmaktadır ve neticede işletmenin ÜPK'ya bir veya iki kişi alarak faaliyetini yürütmesi daha akılcıl olarak görülmektedir.

Son olarak diyebiliriz ki, belirtilen hatalı yönleri düzeltilen Üretim Bilgi Sistemi, yöneticilere ilgili, anlamlı ve zamanlı bilgileri sağlayabilecektir. Yöneticiler de, Üretim Bilgi Sisteminden gelen bilgilerle, diğer alt bilgi sistemlerinden gelen bilgileri bütünleştirerek işletmenin tümü hakkında bilgiye sahip olabileceklerdir.

Y A R A R L A N I L A N K A Y N A K L A R

- BARUTÇUGİL, İsmet S. : Üretim Sistemi ve Yönetim Teknikleri (Bursa: Uludağ Üniversitesi Ya. No. ?, 1983).
- CEMALCILAR, İlhan : Pazarlama, 3. B. (Eskişehir: İ. T. İ. A. Ya. No. 209, 1979).
- CEMALCILAR, İlhan ve diğerleri : İşletmecilik Bilgisi (Eskişehir: İşitme Özürlü Çocuklar Eğitim ve Araştırma Vakfı Ya. No. 3, 1983).
- COŞKUN, İsmail : Bilgi Akım Sistemi ve Yönetim Raporları Sistemi Devlet Planlama Teşkilatı Durum ve Öneriler (Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı Ya. No. 1828, 1982).
- GÖLBAŞI, Kemal : "Üretim Bilgi Sistemleri", Muğla İşletmecilik Yüksek Okulu Dergisi, C. ?, S. 1 (Mart 1978).

- HICKS, Herbert G.  
(Çev. TEKOK, Osman-  
AYTEK, Bintuğ-ŞEN,  
Salim)
- : Örgütlerin Yönetimi: Sistemler ve  
Beseri Kaynaklar Açısından, C. I, 3.  
B. (Ankara: Turhan Kitapevi, 1979).
- KOBU, Bülent
- : Üretim Yönetimi, 2. B. (İstanbul:  
İst. Üni. Ya. No. 2298, İşl. Fa. Ya.  
No. 67, İşl. İkt. Enstitüsü Ya. No.  
33, 1979).
- SEZGİN, Atilla
- : "Üretim Sistemlerinde Siberetik  
Yaklaşım", İşletme Fakültesi Dergisi,  
C. VI, S. 1 (Nisan 1977).
- SEZGİN, Atilla
- : Yönetimde Planlama, Kontrol ve Karar  
Verme Aracı Olarak Elektronik Bilgi  
İşlem Makinalarına Davalı Yönetim  
Bilgi Sistemleri (Ankara: Ankara İ.  
T. İ. A. Ya. No. ?, 1975).
- SÜRMEİ, Fevzi
- : Sistem Yaklaşımı Açısından Finansal  
Bilgi Sistemi ve Maliyet Muhasebesi  
Alt Sistemi Uygulaması (Eskişehir:  
İ. T. İ. A. Ya. No. 198/128, 1978).
- SÜRMEİ, Fevzi
- : "Yönetim Bilgi Sistemleri", Akademi  
Mezunları Bülteni, C. ?, S. 10 (Ha-  
ziran 1977).
- ŞAHİN, Mehmet
- : "Çağdaş Üretim Fonksiyonu", Eskise-  
hir İ. T. İ. A. Dergisi, C. XIV, S.  
1 (Ocak 1978).
- ŞANLI, Çetin
- : "Yönetime Dönük Bilgi Sistemi", İs-  
tanbul Üniversitesi İşletme Fakülte-  
si Dergisi, C. II, S. 2 (Kasım 1973).

- TULUNAY, Yılmaz : "Üretim Nedir?", İşletme Fakültesi Dergisi, C. VI, S. 1 (Nisan 1978).
- ÜLGEN, Hayri : İşletme Yönetiminde Bilgisayarlar: Bilgisayarların İşletmelerin Yönetim ve Organizasyonu Üzerindeki Etkisi ve Türk İşletmelerinde Bilgisayar Kullanımı (İstanbul: İstanbul Üniversitesi Ya. No. 2806, 1980).
- ÜLGEN, Hayri : "Yönetim Bilişim Sistemi", İşletme Fakültesi Dergisi, C. VI, S. 2 (Nisan 1978).
- ÜSTÜN, Rıfat : Muhasebe Bilgilerinin Finansal Kontrol Amacıyla Bölüm Yöneticilerine İletilmesi ve Bir Anket Uygulaması (Eskişehir: İ. T. İ. A. Ya. No. 242/162, 1982).
- \_\_\_\_\_, : "Kutlutaş Holding A. Ş. Organizasyon Şeması", 1983 Kutlutaş Dergisi, C. ?, S. ? (1983).
- \_\_\_\_\_, : "Kutlutaş Holding A. Ş. Tekstil-Kimya Grubu", Kutlutaş Dünyası Dergisi, C. ?, S. 4 (1983).

KUTLUTAŞ HOLDING A.Ş. ORGANİZASYON ŞEMASI

İCRA KOMİTESİ BAŞKANI  
PRESIDENT OF EXECUTIVE COMMITTEE

KUTLUTAŞ HOLDING INC. ORGANIZATION CHART

HOLDING'in Bağlı Şirketlere Sağladığı Hizmetler:

- Planlama
- Mali
- Hukuk
- Personel ve Halkla İlişkiler

MALİ İŞLER KOORDİNATÖRÜ  
FINANCE COORDINATOR

HUKUKİ İŞLER KOORDİNATÖRÜ  
LEGAL AFFAIRS COORDINATOR

PERSONEL KOORDİNATÖRÜ  
PERSONNEL COORDINATOR

PLANLAMA KOORDİNATÖRÜ  
PLANNING COORDINATOR

Services provided to Subsidiaries belonging to the HOLDING Co

- Planning
- Financial Services
- Legal Services
- Personnel and Public Relations

İNŞAAT-MAKİNA-MONTAJ GRUBU KOORDİNATÖRÜ  
CONSTRUCTION-MACHINERY - ERECTION GROUP COORDINATOR

TEKSTİL-KİMYA GRUBU KOORDİNATÖRÜ  
TEXTILE - CHEMICAL GROUP COORDINATOR

PREFABRİK KONUT VE İŞTİRAKLER GRUBU KOORDİNATÖRÜ  
PREFABRICATED HOUSING AND MINORITY INTERESTS GROUP COORDINATOR

**K** Kutlutaş İnşaat ve Tic. San. Ltd. Şti.  
Kutlutaş Construction and Trade Industry Ltd.  
Öz Varlık/Net Worth: 1,623,000,000.- TL

**M** Kutlutaş Makina San. ve Çelik İmalat A.Ş.  
Kutlutaş Machinery and Steel Fabrication Inc.  
Öz Varlık/Net Worth: 160,000,000.- TL

**K** Kutlutaş İnşaat, Tesisat, San. ve Tic. A.Ş.  
Kutlutaş Construction, Installation, Industry and Trade Inc.  
Öz Varlık/Net Worth: 217,956,000.- TL

**K** Kutlutaş Temel İnşaatı ve Sondajlık San. ve Tic. A.Ş.  
Kutlutaş Foundation Works and Boring Industry and Trade Inc.  
Öz Varlık/Net Worth: 20,230,000.- TL

**K** Kutlutaş Mühendislik, Müessesilik, Müşavirlik San. ve Tic. A.Ş.  
Kutlutaş Engineering, Representation, Consultancy Industry and Trade Inc.  
Öz Varlık/Net Worth: 7,772,000.- TL

**E** Eltes Elektrik ve Tesisat İmalat Montaj San. ve Tic. A.Ş.  
Eltes Electrical Installation, Manufacturing, Erection, Industry and Trade Inc.  
Öz Varlık/Net Worth: 136,520,000.- TL

**K** Arabian Turkish Construction Co. Ltd.  
Arabian Turkish Construction Co. Ltd.  
Öz Varlık/Net Worth: 58,500,000.- TL

**K** Kutlutaş International Société Anonyme  
Kutlutaş International Société Anonyme  
Öz Varlık/Net Worth: 58,000,000.- TL

**H** Haliflex San. ve Tic. A.Ş.  
Haliflex Industry and Trade Inc.  
Öz Varlık/Net Worth: 555,301,000.- TL

**H** Halser Halı ve Yer Döşemeleri San. ve Tic. A.Ş.  
Halser Carpet and Floor Covering Industry and Trade Inc.  
Öz Varlık/Net Worth: 1,000,000,000.- TL

**S** Sentel  
Sentel Synthetic Yarn and Screen Industry and Trade Inc.  
Öz Varlık/Net Worth: 110,000,000.- TL

**K** Kutlutaş Tekstil - Kimya San. ve Tic. A.Ş.  
Kutlutaş Textile-Chemical Industry and Trade Inc.  
Öz Varlık/Net Worth: 10,000,000.- TL

**KP** Kutlutaş Tekstil San. ve Pazarlama A.Ş.  
Kutlutaş Textile Industry and Marketing Inc.  
Öz Varlık/Net Worth: 50,000,000.- TL

**S** Sifag Sentetik İplik Fabrikaları A.Ş.  
Sifag Synthetic Fiber Factories Inc.  
Öz Varlık/Net Worth: 1,263,813,000.- TL

**P** Polyen Sentetik İplik San. A.Ş.  
Polyen Synthetic Fiber Industry Inc.  
Öz Varlık/Net Worth: 1,064,696,000.- TL

**E** ETAP Makina, Kalıp ve Plastik Sanayi A.Ş.  
ETAP Machinery, Moulding and Plastics Industry Inc.  
Öz Varlık/Net Worth: 500,000,000.- TL

**OYAK** OYAK-KUTLUTAŞ Konut Holding A.Ş.  
OYAK - KUTLUTAŞ Housing Holding Inc.  
Öz Varlık/Net Worth: 350,000,000.- TL

**K** OYAK - KUTLUTAŞ İstanbul Prefabrikte Eleman San. ve Tic. A.Ş.  
OYAK-KUTLUTAŞ İstanbul Prefabricated Elements Industry and Trade Inc.  
Öz Varlık/Net Worth: 250,000,000.- TL

**K** OYAK - KUTLUTAŞ İnşaat, Tesisat San. ve Tic. A.Ş.  
OYAK-KUTLUTAŞ Construction Erection Industry and Trade Inc.  
Öz Varlık/Net Worth: 150,000,000.- TL

**K** OYAK - KUTLUTAŞ Pazarlama A.Ş.  
OYAK - KUTLUTAŞ Marketing Inc.  
Öz Varlık/Net Worth: 400,000,000.- TL

**T** Turag Turistik Emlak ve Otellilik A.Ş.

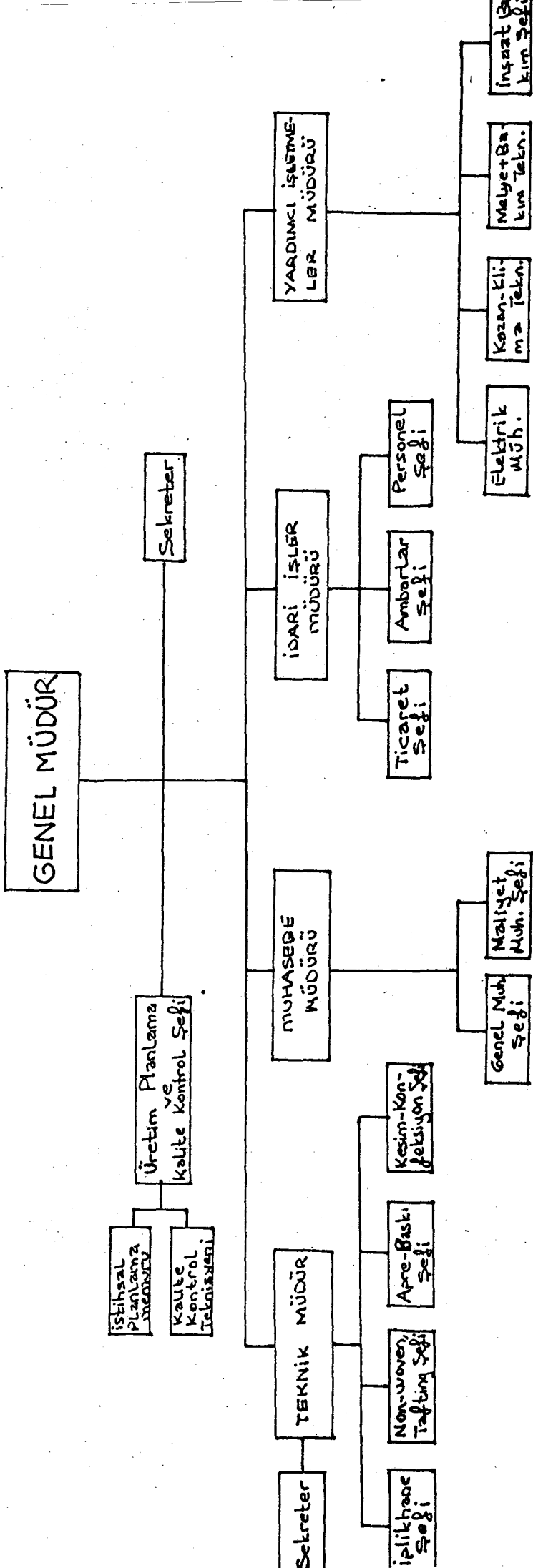
**Y** Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.

**T** Türkiye İmar Bankası A.Ş.

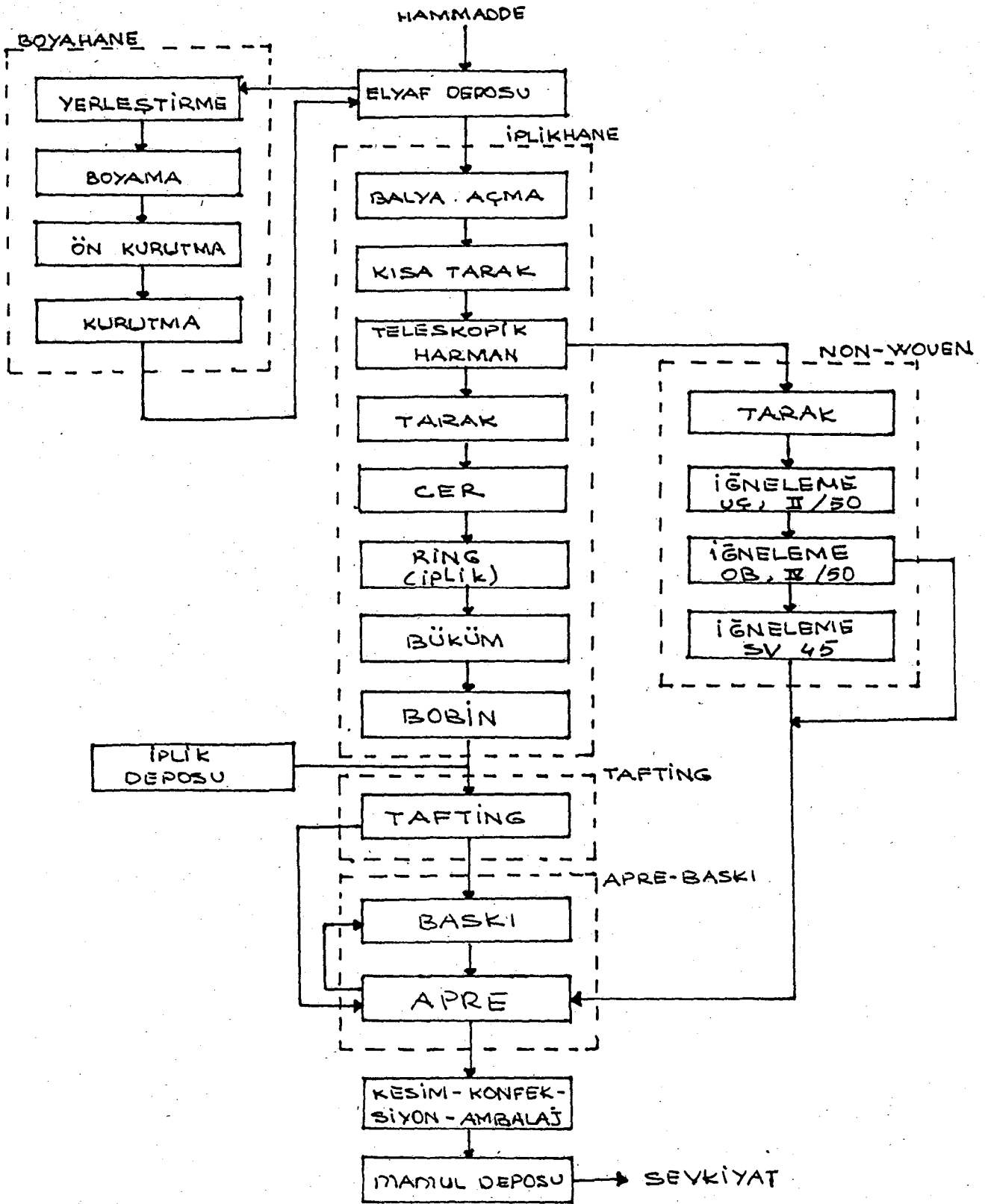
**Ç** Çanakkale Çimento San. A.Ş.

**S** Sinaî ve Mali Yatırımlar Holding A.Ş.

**T** Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.



ÖRGÜT ŞEMASI



İŐ AKIŞ ŞEMASI



HALISER A. Ş.

URETİM EMRİ

SİPARİŞ TARİHİ	SİPARİŞ NO.	URETİM EMRİ NO.	TERMIN

MÜŞTERİ

MAMUL - Kod No.

Renk

Cins

MİKTAR

AMB. ŞEKLİ

ELYAF BOYAMA

Reçete No.

Elyaf Cinsi

Renk No.

% Boya

Boyanan miktar

İş Başlangıç Tarihi

İş Bitiş Tarihi

İPLİK HANE

Mamul Kod No.

Mamul Renk

Reçete No.

Elyaf Cinsi

Renk

% miktar

Elyaf İnceliği (Denye)

Elyaf uzunluğu (mm.)

Miktar (Kg.)

Numara

Büküm

Mamul miktarı

% Deşe

İş Başlangıç Tarihi

İş Bitiş Tarihi

KONTROL

HARMAN

İPLİK - TOPS

TAFİNK - NON W Mamul Kod No. :

Mamul Renk:

En (m)

Boy (m)

Toplam alan (m<sup>2</sup>)

Hay yüksekliği (mm)

Stok No

İş başlangıç Tarihi

Net iplik (elyaf) ağırlığı (gr/m<sup>2</sup>)

Jüt Ağırlığı (gr/m<sup>2</sup>)

Desen

Makina No.

İşçi Sicil No.

İş Başlangıç Tarihi

İş Bitiş Tarihi

KONTROL

APRE - BASKI

Mamul Kod No.

Mamul Renk

En (m)

Boy (m)

Toplam alan (m<sup>2</sup>)

% Latex

% Tebeşir

Aktarılan apre (Kg)

Apre Kuru ağırlığı (gr/m<sup>2</sup>)

En (m)

Boy (m)

Toplam alan (m<sup>2</sup>)

Desen

Varyant

İş Başlangıç Tarihi

İş Bitiş Tarihi

KESİM KONFEKSİYON

Mamul Kod No.

Mamul Renk

Desen

Kesim Tipi

Kesilen Miktar

% Deşe

Piyasa Tasnifi

Kesim başlangıç Tarihi

Anbar Teslim Tarihi

EK : 4, FORM : 1

111



H A L I S E R

HALI VE YER DÖŞEMELERİ  
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Referans : № 2181

No. : .....

Tarih : ...../...../ 198.....

AMBAR ÇIKIŞ PUSULASI

Malzemenin Çıkan Ünitenin		Malzemenin Kullanıldığı Ünitenin		Malzemenin son stok miktarı	
No.	A d ı	No.	A d ı		
AMBARDAN ÇEKİLEN MALZEMENİN					
Kod. No.	A d ı	Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı (TL.)	T u t a r ı (TL.)
Not : .....					
Malzemenin Çıkan Ünitesinin		Malzemenin Teslim Alan		Malzemenin Teslim Eden	
...../...../ 198.....	Bilgi Ambar Memuru	...../...../ 198.....	...../...../ 198.....	...../...../ 198.....	...../...../ 198.....

Mühasebe

HALİSER  
HALI VE YER DÖŞEMELERİ  
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

## İRSALİYE

Tarih, .....

No. : .....

Alacak olan .....

C İ N S İ	AMBALAJ		KİLOSU	
	Miktar	Vahit	Bürüt	Net
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....

Teslim Alan : .....

İ m z a

EK: 9, FORM: 6





**HALİSER**  
HALI VE YER DÖŞEMELERİ  
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

## GÜNLÜK ÜRETİM

	I	II	III	IV B	
RENK ELYAF CİNSİ KG.					1
RENK ELYAF CİNSİ KG.					2
RENK ELYAF CİNSİ KG.					3
RENK ELYAF CİNSİ KG.					4
RENK ELYAF CİNSİ KG.					5
RENK ELYAF CİNSİ KG.					6
RENK ELYAF CİNSİ KG.					7
RENK ELYAF CİNSİ KG.					8
RENK ELYAF CİNSİ KG.					9

<b>HALISER A. Ş.</b>		<b>BOYAMA İZLEME FORMU</b>		Banyo No.	
Elyaf Cinsi		Tarih			
Reçete No.		Kazan No.			
Renk No.		Miktar (Kg.)			
<b>BOYAR MADDELERİ</b>		Kg.	Gram	T Kg.	Gram
<b>YARDIMCI MADDELER</b>					
<b>DÜŞÜNCELER</b>					
<b>ELYAF AMBARI — Boyahane Dönüşü</b>					
Banyo No.					
Elyaf Cinsi		Tarih			
Reçete No.		Kazan No.			
Renk No.		Miktar (Kg.)			

BOYAHANE

UPK Fx2 BİF 1 161081

UPK Fx2 BİF 1 161031



HALİSER A. Ş.

## HARMAN REÇETESİ

Tarih :

Reçete No. :

Elyaf Cinsi					
Elyaf Uzunluğu (mm)					
Elyaf İnceliği , (denye)					
Elyaf Rengi					
% Elyaf					
Elyaf Miktarı (kg)					

TOPLAM MİKTAR (kg) : \_\_\_\_\_

HARMAN RENGİ : \_\_\_\_\_

HARMAN ODA NO. : \_\_\_\_\_

KONDISYONLAMA SÜRESİ : \_\_\_\_\_

ANTİSTATİK MARKA - MİKTAR (kg) : \_\_\_\_\_

İŞ BAŞLANGIÇ SAAT \_\_\_\_\_ İŞ BİTİŞ SAAT \_\_\_\_\_

OPK 5EX6 HI 221001

HALİSER		GÜNLÜK İPLİK ÜRETİM FORMU			..... / ..... / 198
Halı ve Yer Döşemeleri Sanayi ve Ticaret A. Ş.					
Vardiya	A	B	C	TOPLAM	
Makina					
Tarak 1					
2					
Cer 1					
» 2					
» 3					
Ring 1					
» 2					
» 3					
» 4					
» 5					
» 6					
Ring Toplam					
Büküm 1					
» 2					
Bobin					
DÜŞÜNCELER :					



HALİSER A.Ş.

## GÜNLÜK TAFTİNG KAYIT FORMU

Tarih,

MAKİNA		Mamul Kod. No.	Mamul Renk	En (m)	Boy (m)	Alan (m <sup>2</sup> )	Hav yükseklği (mm)	Sıklık	Net İplik Ağırlığı (gr/m <sup>2</sup> )	Jüt Ağırlığı (gr/m <sup>2</sup> )	İşçi Sicil No.	Hız (m/dk)
No.	Marka											
1	PICKERING											
2	COBBLE											
3	COBBLE											
4	COBBLE											
5	SINGER											

EK: 18, FORM: 15

**HALİSER**HALI VE YER DÖŞEMELERİ  
SANAYİ VE TİCARET A. Ş.

NON WOYEN

...../...../ 198

**GÜNLÜK ÜRETİM KAYIT FORMU**

	En (m)	Boy (m)	Alan (m <sup>2</sup> )	Reç. No.
1. KAT				
DUBLAJ				
VELUR				

1. Kat Ortalama Ağ. (gr/m<sup>2</sup>) : .....

Dublaj " " " : .....

Velur " " " : .....

UPK 4FX7 TNN1 301281





# HALİSER

# MAMUL AMBAR GİRİŞ FİŞİ

HALI VE YER DÖŞEMELERİ  
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Tarih : ...../...../ 198....

No. :

C i n s i	R e n k	K o d	En (m)	Boy (m)	Rulo Ad.	Miktar (m <sup>2</sup> .)

Teslim Eden

Teslim Alan

UPK 12FX13 MAG1 130182

EK: 24, FORM: 21

XXVII











**HALİSER**

**İPLİK AMBARI GİRİŞ FİŞİ**

**HALI VE YER DÖŞEMELERİ  
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.**

Tarih : ...../...../ 193....

No. :

C i n s i	R e n k	K o d	Bobin Adedi	Miktar (Kg.)

Teslim Eden

Teslim Alan

UPK 12FX13 MAG1 130182

EK: 29, FORM: 26

xxxii



**HALISER**HALI VE YER DÖŞEMELERİ  
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.**Mal Tanıtma Etiketi**

Grup No. : .....

Malın kodu : .....

A d ı : .....

Evsafı : .....

Birimi : .....

**Bulunduğu Yer****Blok****Raf No.****Göz No.**

AMBAR MEVCUDU :







# HALİSER

HALI VE YER DOŞEMELERİ  
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

## İHTİYAÇ PUSULASI

Tarih : ..... 198....

N o . : .....

TALEP EDİLEN MALZEMENİN				
Ticaret No.		İhtiyacı Veren Ünite	No. : ..... Adı : .....	Teslim edilmesi istenen tarih ...../...../198....
KOD. NO.		Adı : .....	Birimi	İhtiyaç Miktarı
Kalite Sorumlusu Ünite	Stok Miktarı	Emniyet Stok Miktarı	Siparişteki Miktarı	Satın Alınması Gereken Miktarı
Not : .....			Tah. Birim Fıatı	Tahmini Tutarı
			TL.	TL.
İhtiyacı Bildiren Ünite Yöneticisi	Stok Kontrol	O N A Y		
...../...../ 198....	...../...../ 198....	...../...../ 198....		

Mithasebe

EK: 35, FORM: 32

XXXVII

HALIFLEKS SAN.  
ve TİC. A.Ş.

Tarih :

"SEVK TALİMATI"

Gönderilen firma :

Adres :

Sevk amacı:  İşlenmek üzere :  Ödünç verme:  Satış :

.....

MALZEME CİNSİ	BİRİM	MİKTAR

NOT :

Düzenleyen :

ONAY  
GENEL MÜDÜR

..... (88...)

İPEK HANE

Günlük Üretim Kayıtları

Mevki	Taraflar	Gör.	Kıng	Kıng Toplam	Polar	Bölüm	Nm.	RENK	GİNE	A	B	TOPLAM							
													1	2	3	4			
	1 2	1 2 3	1 2 3 4 5 6		1 2														

İPEK HANE