

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ ANABİLİM DALI
YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ORGANİZASYON BİLGİ SİSTEMLERİ ODAĞINDA
FİNANSAL BİLGİ SİSTEMİ VE BİR ANALİZ

Duygu DEMİRHAN

Danışman
Prof. Dr. Yılmaz GÖKŞEN

İZMİR - 2019

YÜKSEK LİSANS
TEZ ONAY SAYFASI

Üniversite : Dokuz Eylül Üniversitesi
Enstitü : Sosyal Bilimler Enstitüsü
Adı ve Soyadı : Duygu DEMIRHAN
Öğrenci No : 2017800790
Tez Başlığı : Organizasyon Bilgi Sistemleri Odağında Finansal Bilgi Sistemi ve Bir
Analiz

Savunma Tarihi : 02/08/2019
Danışmanı : Prof.Dr.Yılmaz GÖKŞEN

JÜRİ ÜYELERİ

<u>Ünvanı, Adı, Soyadı</u>	<u>Üniversitesi</u>	<u>İmza</u>
Prof.Dr.Yılmaz GÖKŞEN	- Dokuz Eylül Üniversitesi	
Dr.Öğr.Üyesi Kutan KORUYAN	- Dokuz Eylül Üniversitesi	
Prof.Dr. Erman COŞKUN	- İzmir Bakırçay Üniversitesi	

Duygu DEMIRHAN tarafından hazırlanmış ve sunulmuş olan bu tez savunmada başarılı bulunarak oy birliği(/) / oy çokluğu() ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Metin ARIKAN
Müdür

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Organizasyon Bilgi Sistemleri Odağında Finansal Bilgi Sistemi ve Bir Analiz” adlı çalışmanın, tarafımdan, akademik kurallara ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

02/08/2019

Duygu DEMİRHAN



ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

Organizasyon Bilgi Sistemleri Odağında Finansal Bilgi Sistemi ve Bir Analiz

Duygu DEMİRHAN

Dokuz Eylül Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı

Yönetim Bilişim Sistemleri Programı

Teknolojik çevredeki gelişmeler başta olmak üzere gerçekleşen her değişim/gelişim organizasyonların yapısal olarak bir dönüşüm geçirmelerine sebep olmaktadır. Bu dönüşüm organizasyonları yataylaştırarak her biriminin bilgi sistemleri halinde kategorize olmasını sağlamaktadır. Bu aşamada dönüşüm sonucunda organizasyon bilgi sistemleri kavramı oluşmaktadır. Bu sistemler organizasyonun her birimi için, organizasyonun ortak hedefleri doğrultusunda birbirleri ile iletişim halinde olan, birbirlerinin raporlarına ihtiyaç duyan sistemlerdir.

Özelikle günümüzde kullanıcıların bilgiye olan artan ihtiyaçları, bilgiye erişimleri ve erişilen bilgilerin karar alma süreçlerindeki etkili kullanımları ve organizasyonların sektör rekabetlerinde avantaj edinme çabaları bilgi sistemlerine odaklanılmasına sebebiyet vermektedir.

Çalışmada bahsedilen sistemler olan organizasyon bilgi sistemlerinden finansal bilgi sistemine odaklanılmıştır. Çalışmada öncelikle; temel kavramlar incelenerek bilgi sistemlerinin gelişimi ve çeşitlerinden ayrıntılı bir şekilde bahsedilmiştir. Sonrasında ise organizasyon bilgi sistemleri genel hatlarıyla ele alınarak finansal bilgi sistemlerinin işleyişi, raporları ve bu raporların yönetsel kararlara olan etkilerinden bahsedilmiştir. Genel anlamda bir finansal bilgi sisteminin organizasyonel etkileri özetlenmiştir.

Çalışma, bu kapsamda ilerletilerek otomotiv sektöründe sac parça üretimi ve kalıpcılık sektöründe faaliyet gösteren bir firma için yeni bir uygulama geliştirilmiştir. Bu aşamada hem mevcut işin otomotize edilmesi hem de bu işe

bağlı olarak gerçekleşmesi gereken iş akışlarının yürütölerek farklı birimlerle olan iletişimlerinin sağlanması hedeflenmiştir.

Yapılan alışma sonucunda işlem kayıpları ve gecikmelerine yol açan geleneksel biçimde yürütölen bir operasyon otomotize edilmiştir. Kendisinden sonraki birimlere ise veri/bilgi geçişini sağlayacak süreçler entegre edilmiştir. Bunların sonucunda ise tüm departmanları içine alan bu entegrasyon sayesinde anlık ve gerçek raporlara ulaşarak yöneticilerin rasyonel kararlar almaları sağlanabilmektedir. Bu sayede işlerin etkinliği, hızı ve verimliliği artırılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bilgi Sistemleri, Organizasyon Bilgi Sistemleri, Finansal Bilgi Sistemleri, Finansal Raporlar, Maliyet Analizi.

ABSTRACT
Master's Thesis
Financial Information System In The Focus Of Organizational Information
Systems And An Analysis
Duygu DEMİRHAN

Dokuz Eylül University
Graduate School of Social Sciences
Department of Management Information System
Management Information System Program

Every change / development, especially in technological environment, causes the organizations to undergo a structural transformation. This transformation horizontalizes the organizations so that each unit is categorized into information systems. At this stage, the concept of organization information systems is formed as a result of transformation.

These systems are the systems that are in communication with each other in line with the common goals of the organization and need each other's reports for each unit of the organization.

Especially today's increasing needs of users, access to information and effective use of information in decision-making processes and efforts of organizations to gain advantage in sector competitiveness result in a focus on information systems.

In the study, the scope of financial information system, which is one of the systems mentioned, is focused on. Firstly; by examining the basic concepts, the development and types of information systems are discussed in detail. Afterwards, by mentioning organizational information systems in general strokes, operation of financial information systems, their reports and the effects of these reports on managerial decisions are referred. In general, the organizational effects of a financial information system are summarized.

By improving the study within this scope, a new application (practice) has been developed for a company which is active in sheet metal production and

molding industry in automotive sector. At this stage, it is aimed to both automate the current work and ensure the communication with different units by conducting the workflows that should be realized in connection with this work.

As a result of the study, an operation which was carried out in a traditional manner leading to transaction losses and delays was automated. The processes that will enable data / information transfer to have been integrated to the subsequent units. As a result, thanks to this integration that includes all departments, instant and real reports can be reached, and managers can make rational decisions. Thus, the efficiency, speed and productivity of the works are increased.

Keywords: Information Systems, Organization Information Systems, Financial Information Systems, Financial Reports, Cost Analysis.

ORGANİZASYON BİLGİ SİSTEMLERİ ODAĞINDA FİNANSAL BİLGİ SİSTEMİ VE BİR ANALİZ

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	ii
YEMİN METNİ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	viii
KISALTMALAR	xi
TABLolar LİSTESİ	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM BİLGİ SİSTEMLERİ

1.1. SİSTEM KAVRAMI	4
1.1.1. Sistem Kavramının Tanımı	4
1.1.2. Sistemin Genel Özellikleri	5
1.2. BİLGİ KAVRAMI	7
1.2.1. Bilgi Kavramının Tanımı	7
1.2.2. Bilgi Türleri	9
1.3. BİLGİ SİSTEMLERİ	10
1.3.1. Bilgi Sistemlerinin Tanımı	11
1.3.2. Bilgi Sistemlerinin Gelişimi ve Türleri	12
1.3.2.1. Veri İşleme Sistemleri (VİS)	14
1.3.2.2. Yönetim Bilgi/Bilişim Sistemi (YBS)	15
1.3.2.3. Karar Destek Sistemleri (KDS)	17
1.3.2.4. Veri Tabanı Yönetim Sistemleri (VTYS)	18

1.3.2.5. Ofis Otomasyon Sistemleri (OOS)	19
1.3.2.6. Yapay Zeka ve Uzman Sistemleri (YZ ve US)	20
1.3.2.7. Üst Yönetim Destek Sistemleri (ÜDS)	22
1.3.3. Bilgi Sistemlerinin Organizasyonlarda Kuruluş Sebepleri	22

İKİNCİ BÖLÜM

FİNANSAL BİLGİ SİSTEMİ VE ORGANİZASYONEL ETKİSİ

2.1. ORGANİZASYON BİLGİ SİSTEMLERİ	25
2.1.1. Organizasyon Kavramının Tanımı	25
2.1.2. Organizasyonların Genel Özellikleri	25
2.1.3. Organizasyon Yapıları	27
2.1.3.1. Geleneksel (Klasik) Organizasyonlar	28
2.1.3.2. Çağdaş (Modern) Organizasyonlar	31
2.1.4. Organizasyon Bilgi Sistemleri	33
2.1.4.1. Satış ve Pazarlama Bilgi Sistemleri	34
2.1.4.2. Üretim ve İmalat Bilgi Sistemleri	37
2.1.4.3. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemleri	38
2.1.4.4. Finansal Bilgi Sistemleri	41
2.2. FİNANSAL BİLGİ SİSTEMİ'NİN ORGANİZASYONEL ETKİSİ	42
2.2.1. Finansal Bilgi Sisteminin Kurumsal İşleyişi	43
2.2.2. Finansal Bilgi Sistemleri Raporları ve Yönetimsel Kararlara Etkisi	47

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE BİR FİRMA İÇİN FİNANSAL BİLGİ SİSTEMİ KAPSAMINDA MALİYET ANALİZ SİSTEMİ UYGULAMA ÖRNEĞİ

3.1. UYGULAMANIN AMACI VE ÖNEMİ	51
3.2. UYGULAMA KAPSAMI	52
3.3. ÇALIŞMA YÖNTEMİ	52
3.4. UYGULAMA	52
3.4.1. Uygulama Aşamaları	53

3.4.1.1. Veri Tabanı Tasarımı	54
3.4.1.2. Genel Ürün/İş Tanımlamaları	54
3.4.1.3. Parça Birim Fiyat Analiz Detayları Aşaması	59
3.4.1.4. Birim Fiyat Analiz Raporu	64
3.4.1.5. Birim Fiyat Oluşumu Sonrası Alınabilecek Diğer Raporlar	66
SONUÇ	69
KAYNAKÇA	72



KISALTMALAR

VİS	Veri İşleme Sistemleri
YBS	Yönetim Bilgi Sistemi
KDS	Karar Destek Sistemleri
ÜDS	Üst Yönetim Destek Sistemleri
YZ ve US	Yapay Zekâ ve Uzman Sistemleri
OOS	Ofis Otomasyon Sistemleri
VTYS	Veri Tabanı Yönetim Sistemleri



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: Bilişim Sistemlerinin Tarihsel Olarak Değişen Roller

s.13



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Sistemin Elemanları	s.7
Şekil 2: Veri İşleme Sistemi Uygulama Yapısı	s.14
Şekil 3: Yönetim Bilgi Sisteminin Anlamı	s.16
Şekil 4: Karar Destek Sistemleri'nin Temel Bileşenleri	s.18
Şekil 5: Ofis Otomasyon Sistemleri Faaliyet Türleri	s.20
Şekil 6: Organizasyonların Çevre ile İlişkisi	s.26
Şekil 7: Değişen Çevre ve Organizasyon	s.27
Şekil 8: Organizasyonlarda Hiyerarşik Yataylaşma	s.31
Şekil 9: Küçük İşletmelere Yönelik bir PBS Modeli	s.35
Şekil 10: Kapsamlı Bir Pazarlama Bilgi Sistemi Modeli	s.36
Şekil 11: Üretim ve İmalat Bilgi Sisteminin İşleyişi	s.38
Şekil 12: İnsan Kaynakları Bilgi Sisteminin İşleyişi	s.40
Şekil 13: Finansal Bilgi Sisteminin İşleyişi (Klasik)	s.45
Şekil 14: Finansal Bilgi Sisteminin İşleyişi	s.46
Şekil 15: Uygulama Süreç Akışı	s.54
Şekil 16: Uygulama Veri Tabanı Tasarımı	s.54
Şekil 17: Firma Tanımlama Formu	s.55
Şekil 18: Proje Tanımlama Formu	s.56
Şekil 19: Parça Tanımlama Formu	s.56
Şekil 20: Operasyon Tanımlama Formu	s.57
Şekil 21: Parametre Tanımlama Formu	s.58
Şekil 22: Parça Birim Fiyat Analiz Formu	s.59
Şekil 23: Parça Birim Fiyat Analiz Formu (1. Adım)	s.60
Şekil 24: Parça Birim Fiyat Analiz Formu (2. Adım)	s.60
Şekil 25: Parça Birim Fiyat Analiz Formu (3. Adım)	s.61
Şekil 26: Parça Birim Fiyat Analiz Formu (4. Adım)	s.61
Şekil 27: Parça Birim Fiyat Analiz Formu (5. Adım)	s.62
Şekil 28: Parça Birim Fiyat Analiz Formu (6. Adım)	s.63
Şekil 29: Parça Birim Fiyat Analiz Formu (7. Adım)	s.63
Şekil 30: Parça Birim Fiyat Analiz Formu (8. Adım)	s.64

Şekil 31: Birim Fiyat Analiz Raporu

s.65

Şekil 32: Malzeme Siparişı Rapor Örneği

s.68



GİRİŞ

Organizasyonlar teknolojinin etkileri ile yapısal olarak geçirdikleri dönüşüm sonucunda bilgi sistemleri halinde kategorize olmuşlardır. Bu sistemler organizasyonun her birimi için, organizasyonun ortak hedefleri doğrultusunda birbirleri ile iletişim halinde olan, birbirlerinin raporlarına ihtiyaç duyan sistemlerdir.

Özelikle günümüzde kullanıcı kitlesinin bilgiye olan artan ihtiyaçları, bilgiye erişmeleri ve erişilen bilgilerin karar alma süreçlerindeki etkili kullanım problemleri ve organizasyonların sektör rekabetlerinde avantaj edinme çabaları bilgi sistemlerine odaklanılmasına sebebiyet vermektedir. Organizasyonlar sektördeki rekabette etkili olabilmeleri için tüm departmanlarının kendi içinde ve birbirleri arasındaki işleyişlerinde uyguladığı eylemleri standart hale getirerek belirli bir tabana oturtma eğilimine girmeleri gerekmektedir. Organizasyonların bünyesinde her alandan bilgiler bulunmakta ve verimliliklerini artırarak hedefledikleri performansa ulaşabilmeleri için bu bilgilerin sistematik bir şekilde organize olmalarını sağlamak durumunda kalmaktadırlar. Bu noktada yapısal kategorizasyon sonucu ortaya çıkan organizasyon bilgi sistemleri kavramı oluşmaktadır. Organizasyon Bilgi Sistemleri, bu bilgilerin yönetilmesini sağlayarak, bilgilerden oluşan raporlarla daha iyi kararların verilebilmesine destek veren ve iş süreçlerinin yürütülmesi konusunda da yardımcı olan sistemler olarak tanımlanmaktadır.

Teknolojinin oluşturduğu yukarıda bahsedilen etkilerle organizasyon yapıları belirli bir değişim geçirerek departman bazında oluşan organizasyon bilgi sistemlerinin; departmanların içsel olarak işlerinin yanı sıra, kendi aralarındaki iletişim ve iş akışlarının oluşturdukları zaman kayıplarından, olası büyük hatalardan ani değişim gerekliliklerinde hazırlıklı olmaları açısından olduğu gibi birçok konuda destek sağlamaları beklenmektedir.

Yapılan çalışmada bu bakış ile organizasyon bilgi sistemlerinden Finansal Bilgi Sistemleri çerçevesinde bilimsel bir çalışma ortaya konması amaçlanmaktadır.

Organizasyondaki en fazla öneme sahip bilgi kümelerinden olan finansal bilgilerin, sistematik bir şekilde yapılandırılmış döngüde organizasyon içinde dolaşım sağlamaları finansal bilgi sistemlerinin oluşumunu sağlamaktadır (Bower'dan aktaran Demir ve Coşkun, 2009:3).

Finansal bilgi sistemleri organizasyonlarda yönetimsel olarak güçlü bir performansta, güvenilir ve doğru zamanlı bilgi sağlanması görev alan sistemlerdir.

Bu bağlamda, finansal bilgi sisteminin en büyük amacının, bir organizasyonun sınırları içindeki ve dışındaki bireyler ve gruplar için gerekli bilginin sağlanması olduğu belirtilebilmektedir (Bagranoff, Simkin ve Strand, 2005:13).

Çalışmada, finansal bilgi sistemi kapsamında; otomotiv sektöründe faaliyet gösteren bir firmanın, farklı firmalar tarafından ürünler adına istenen fiyat teklifleri için üretilcek ürünün malzemesi, üretimde uygulanacak olan operasyon adımlarına göre oluşan işçilik süreleri, firma ile anlaşma dahilinde genel gider oranları, hesaplamanın yapıldığı dönemin ekonomik verileri temel alınarak teklif olarak paylaşılacak olan parça birim fiyat analizinin sistematik bir şekilde hesaplanabildiği ve bu hesaplama detaylarının bir veri tabanında tutularak istenildiğinde ulaşılabildiği bir uygulama geliştirme amaçlanmıştır.

Firmada farklı organizasyonlardan gelen teklif isteklerine yönelik maliyet çalışmalarında mevcut yöntem kullanılmaktayken gözlemlenen problemler, oluşabilecek hatalar ve bunların firma için olumsuz sonuçları göz önünde bulundurularak finansal bilgi sistemi kapsamında yeni bir uygulama geliştirilerek yapılan işlerin otomotize edilmesinin sağlanması hedeflenmektedir. Çalışmanın amacı genel hatlarıyla yapılan işin otomotize edilmesinin yanı sıra işin sonucuna bağlı olarak organizasyon içi ve dışı yapılması gereken bazı eylemlerin süreçlerinin ve bu doğrultudaki bilgi akışının da sistematik hale gelmesini sağlamaktır.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır:

Birinci bölümde; bilgi, sistem ve bilgi sistemleri kavramları detaylı olarak incelenerek bilgi sistemlerinin gelişimi ve çeşitlerinden ayrıntılı bir şekilde bahsedilmiştir.

İkinci bölümde; organizasyon bilgi sistemlerinden genel hatlarıyla bahsedilerek finansal bilgi sistemlerinin işleyişi, raporları ve bu raporların yönetsel kararlara olan etkilerinden bahsedilmiştir. Genel anlamda bir finansal bilgi sisteminin organizasyonel etkileri özetlenmiştir.

nc bölümde ise otomotiv sektöründe faaliyet gösteren bir firma için geliştirilmiş olan uygulamanın aşamalarından detaylı olarak bahsedilmektedir.

Sonuç olarak organizasyonların hem departman içi hem de departmanlar arası iş akışlarının daha sistematik, hızlı, doğru şekilde sağlanabildiğine, teknolojinin uygun yöntemler kullanılarak bilgi sistemleri kapsamında organizasyonun ihtiyaçlarına özgü yapılacak gelişmelerle daha iyi bir noktaya taşınabileceği bir uygulama ile örneklendirilerek edinilen sonuçlar değerlendirilmekte ve aktarılmaktadır.



BİRİNCİ BÖLÜM

BİLGİ SİSTEMLERİ

1.1. SİSTEM KAVRAMI

Sistem kavramı hakkında farklı anlayış ve açılara göre çeşitli tanımlamalar yapılmaktadır. Bu tanımlamalar aşağıdaki bölümde derlenmiştir.

1.1.1. Sistem Kavramının Tanımı

Senge (2018)'ye göre yirminci yüzyılın ortalarında sistem kavramı, modern bir bakış açısında değerlendirilmeye ve bilimsel konular da bu bakış açısı sınırlarında ele alınmaya başlanmıştır. Bu şekilde genel anlamda bir sistem çerçevesi getirilmiş ve bununla birlikte her bilim dalı için uyarlanabilen bir teori gelişimi sağlanmıştır. Genel anlamda sistem teorisi; aynı çıktıları vermek amacıyla bir grup nesnenin uyumlu biçimde çalışarak analiz edilebileceği ya da tanımlanabileceği bir çerçeve olarak kabul edilmiştir.

Sistem bilimsel yönden, mantıksal bir bütünlük ve tutarlılık içinde bulunan fikirler ve prensipler kümesi, birbirleriyle ilişkili ve etkileşimli halde olan parçalar bütünü veya belli kurallar altında çalışmakta olan bir mekanizma şeklinde tanımlanmaktadır (Perker ve Akıncıtürk, 2012:197).

Sistem, sınırlarının belirlenmiş olduğunu ve karşılıklı etkileşim halinde olan elemanlar topluluğudur. Bu elemanların karşılıklı ve sistemin çevresi ile etkileşimde olmaları özgün bir sistem davranışını ortaya çıkarmaktadır (Şenaras ve Sezen, 2017:41).

Sistemin birbirleriyle alakalı süreçler olarak bilinmesi, kavranması ve yönetilebilir olmasının, kuruluş etkinlik ve verimliliğine amaçların başarılmasında katkı sağlayacağı vurgulanmalıdır. Bu doğrultuda sistem, kararların etkilenmesini sağlayan etmenlere yoğunlaşıp, matematiksel anlamda formüle edilememiş ilişkilere açıklama getirilmesini ve genel mekanizma işleyişinin düzenlenmesi için çalışmakta olan bir yapı olarak tanımlanmaktadır (Gökşen, 2009: 58).

Literatürde geçen tanımlara göre temel anlamda sistemin bir amaca yönelik belirli parçaların var olacağı ve bu parçaların bütünleşik bir şekilde farklı işlevsellikleri

ile birlikte birbirleri ile etkileşimli olarak oluşmakta olan bir yapı olduğu anlaşılmaktadır.

Bu tanımlamalar doğrultusunda ise sistemin genel özelliklerinden bahsetmek mümkün olmaktadır.

1.1.2. Sistemin Genel Özellikleri

Senge (2018) bir sistemin özelliklerini, oluşumdaki parçaların yalıtılmış fonksiyonlarını ele alarak tanımlayamamaktadır. Tüm aşamalar öncesinde bir sistemin davranışı her parçasının ne yapıyor olduğuyla değil, her parçanın diğer parçalarla ne şekilde etkileşim halinde bulunduklarıyla ilgilidir.

Burada vurgulanmak istenen sistemin bir özelliği olarak her parçasının kendi başına işlevinin ne olduğundansa, sistemin her elemanının diğer elemanlar ile işleyişlerindeki etki özelliklerinin birbirlerine bağlı durumda olmalarıdır.

Bir önceki bölümde bahsi geçen sistem kavramının tanımlarından da anlaşıldığı gibi bir amaç ve buna bağlı elemanlar sistemin iki temel özelliğini oluşturmakla başlamaktadır.

Sarıaslan (1984) da sistemi en genel ve yalın bir şekilde belirli bir amacın gerçekleştirilmesi sebebiyle beraberce çalışabilen ve birbirlerinden etkilenen parçaların oluşturduğu bir bütün olarak tanımlamış ve bu tanıma bağlı olarak bir sistemde temelde iki özelliğinin bulunduğunu aşağıdaki gibi belirtmiştir:

- **Belirli amaçlarının bulunması:** Sistemlerin, özellikle insanların tasarlamış olduğu sistemlerin gerçekleştirmeyi istediği birçok hedefi bulunmaktadır. Bir hedefi olmayan bütünün sistem olarak adlandırılması mümkün görünmemektedir. Farklı bir ifade ile sistemlerin var olmalarının sebebi bir amaçlarının bulunmasıdır (Sarıaslan, 1984: 51).
- **Birbirleriyle etkileşim içindeki parçalardan oluşmaları:** Sistemin bütününe meydana getiren parçaları belirlenen amaçlarını gerçekleştirmeleri için birlikte çalışarak çalışma esnasında birbirleriyle etkileşimde bulunmaktadır. Meydana gelen etkileşim olayı sistem için önemli özelliklerden biri olarak belirtilmekte ve sistemin yalnızca “parçalar yığını” olarak değerlendirilmesini

önlemektedir. Bu aşamada parçalardan herhangi birinde oluşan bir değişim ise sistemdeki işleyiş adımlarını etkilemektedir (Sarıaslan, 1984: 51).

Gökçen (2011), genel anlamda sistemi, sinerji olarak adlandırılan özelliğinden dolayı, tüm alt sistemlerin tek başına oluşturamayacakları sonuçların elde edilmesini sağlamak olarak tanımlamıştır.

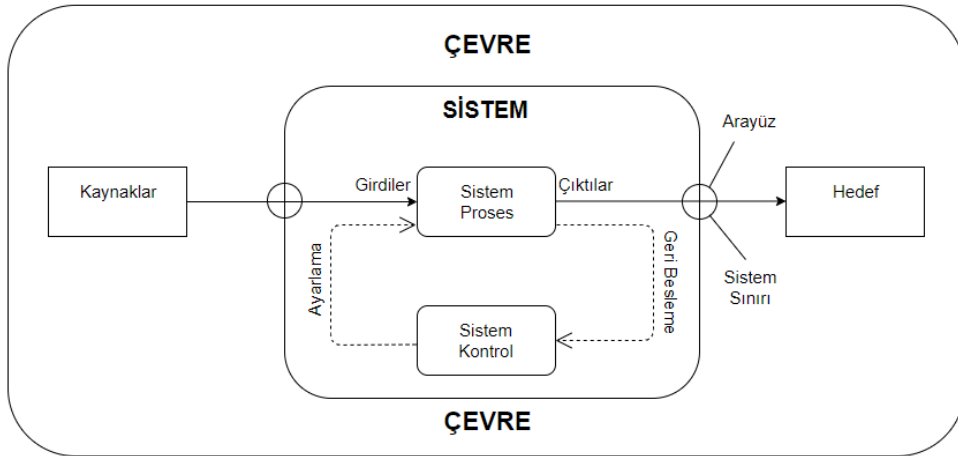
Gökçen (2011)'e göre genel sistem elemanları ve hakkındaki tanımlamalar aşağıdaki gibi açıklanmıştır:

- **Sistem Sınırı:** Sistemin diğer elemanlardan veya çevresindekilerden ayrılmasını sağlayan alan kavramıdır. Sistem sınırlarının içerisinde kalmış olan elemanların dışarıda kalanlara göre değiştirilmeleri ve kontrollerinin sağlanmaları daha kolaydır.
- **Sistemin Çevresi:** Sistemin elemanlarından olan sistem sınırına dâhil olan kapsamın dışındaki kontrol edilemeyen tüm şeyler sistemin çevresi olarak adlandırılır. Sistem çevresi sistemin temel işlevlerinden ya da bu işlevlerin çıktılarından değildir, yalnızca sistem üzerinde performans etkisi bulunmaktadır. Bir iş sisteminin sistem çevresi düşünüldüğünde bunlar; tedarikçi firmalar, rakip firmalar, hükümet, çalışılan bankalar, hava şartları vb. olarak örnek verilebilir.
- **Sistemin Girdileri:** Sistem çevresinden gelen enerjiler sistemin girdileridir. Farklı bir ifade ile; sistemin talep ettiği ve sistemce yönlendirilmiş olan kaynaklar (enerji, veri, malzeme, hizmet vs.) sistemin girdilerini oluşturan kaynaklardır.
- **Sistemin Çıktıları:** Sistemin kendisinden dışarıya gönderilen enerjiler sistemin çıktılarıdır. Sistemin faaliyetlerinin sonucunda üretilmiş olan ürünler sistem çıktıları olarak adlandırılmaktadır. (Malzemeler, raporlar, bilgi, dokümanlar vs.)
- **Sistemin Ara Yüzü:** Var olan iki sistemin sınırlarının ayrıldığı alandır. Bir sisteme ait sistem çıktılarının, diğer sistemin girdileri olarak aktarıldığı ortama sistem ara yüzü denmektedir. Yani ara yüz, sistemin öğeleri ile çevrenin bağlantı kurduğu noktadır.

- **Sistem Geri Beslemesi:** Sistem çıktıların belirli standartlar ile kontrolünün sağlandığı, tespiti yapılan farklardan sonra da girdilerinin değiştirilmesiyle bu farklılığın giderilmesinin sağlanması işlemidir.

Sistemin elemanları Şekil 1’de şematik olarak gösterilmiştir.

Şekil 1: Sistemin Elemanları



Kaynak: Gökçen, 2011: 26.

1.2. BİLGİ KAVRAMI

Bilgi kavramına ilişkin çeşitli açılar temel alınarak farklı tanımlamalar yapılmaktadır.

1.2.1. Bilgi Kavramının Tanımı

Bilgi, TDK Sözlüğünde (2005) “Kurallardan yararlanarak kişinin veriye yönelttiği anlam” olarak tanımlanmıştır.

Davenport ve Prusak (2001) bilginin her nasılsa yakın ilişkilerde olsalar bile veri veya enformasyona karşılık gelmediğini ifade etmektedir.

Davenport ve Prusak (2001) bilgiyi genel olarak şöyle tanımlanmıştır: Belirli bir düzendeki tecrübeler, amaca yönelik enformasyon, uzmanlık görüşleri ve bunlara

bağlı değerlerin bir araya getirilerek değerlendirilmeleri için bir çerçeve oluşturmakta olan esnek yapıda bir oluşumdur.

Brakensiek'e (2002) göre benzer bir tanım olarak bilgi; tecrübeler, değerlere, enformasyona ve uzmanların görüşlerine farklı bir çerçeve oluşturmak amacıyla tecrübenin ve enformasyonun bütünselleştirilerek daha anlamlı hale getirilmesiyle oluşan bir süreçtir (aktaran Durna ve Demirel, 2008: 136).

Barutçugil (2002) ise bilgiyi genel anlamda, insanların çevrelerinde yaşanan olayları tamamıyla ve doğru bir şekilde kavrayarak kişiselleştirdiği enformasyon olarak tanımlamaktadır. Buna göre ise bilginin kendisini, öngörüler, fikirler, uygulamalar, yaşanan deneyimler ve bunlardan çıkarılan dersler şeklinde gösterdiğini açıklamaktadır (aktaran Yılmaz, 2009: 100).

Tüm bunlara göre farklı bir çıkarımda görüldüğü gibi; verinin ham gerçeklerle, enformasyonun organize edilerek biçimlendirildiği veri kümeleri, bilgininse anlamlandırılmış enformasyon olduğu ortaya çıkmaktadır (Zaim ve diğerleri, 2012: 426).

Farklı disiplinler tarafından bilgiye olan bakışın farklılaşması, bilgi kavramının disiplinler arasındaki yapısının detaylarını da yansıttığı görülmektedir (Uçak, 2010: 711)

Bilgi hakkında işletme yönetiminin açısına göre Yeniçeri ve İnce'nin (2005) yorumu; fark yaratabilmek için en temel hammaddenin bilgi olduğu, organizasyonların değişme ve gelişmelerinde en önemli faktörün bilginin bir bütün halinde ele alınması yönünde olmuştur.

Ayrıca Yeniçeri ve İnce'ye (2005) göre bir organizasyonların bünyelerindeki bilgilerin değer taşımalarının; doğru zamanlılıkları, ulaşılabilirlikleri, güvenilirlikleri, doğrulukları, anlaşılabilirlikleri, ilgililikleri, tamlık ve maliyetleri ile ilgili özelliklerini bulundurmalarına bağlıdır.

Bunlara göre organizasyonlarda ürettikleri ürünlere ve sağladıkları hizmetlere değer yükleyebilen soyut etmenin bilgi olduğu ve organizasyonun sürdürülebilirliği ile ilgili avantaj sağlayabilen ve onu canlı bir değer mahiyetinde muhafaza etmeye yardımcı olanın da bilgi olduğu belirtilebilmektedir.

1.2.2. Bilgi Türleri

Bilgi kavramı için yapılmış olan tanımlamalar incelendikten sonra, bu kavramda olduğu gibi bilginin türleriyle alakalı tanımlamalarda da alan özelliklerine göre farklı bakış açıları yansıtılmıştır.

Pears'a (2003) göre bilgi türleri sayıca fazladır ve hepsi de farklı yönlere sahiptir. Bu doğrultuda bilginin üç gruba ayrıldığını belirterek; olgu bilgileri, tanımayla edinilen bilgi ve bir eylemin yapılış şeklinin bilgileri olarak sıralamaktadır (aktaran Uçak, 2010: 715).

Tekeli'nin (2002) görüşüne göre de bilginin birkaç açıdan gruplandığı görülmektedir. Bilgiyi bilginin toplumsallığı kapsamında ele alarak toplumun kendi içindeki farklılaşmasını bilgi dağılımındaki farklılaşmaya yansıtarak bilgiyi gruplandırmıştır. Bu gruplamayı yaparken de farklı görüşlerden etkilenmiştir. Öncelikle bilgiyi "kodlanmış" ve "kodlanmamış bilgi" olarak ele almış; kodlanmış bilgiyi "kamu bilgisi" ve "mülkleşmiş bilgi" halinde bir ayırım yaparak kodlanmamış bilgiyi ise "dağılmış (sağduyu bilgisi)" ve "dağılmamış (kişisel bilgi)" olarak ele almaktadır.

Bilgi kavramı tanımında da bahsedildiği üzere bilgiye organizasyonel bir bakış açısında yaklaşmış olan Yeniçeri ve İnce (2005) bilginin dört farklı gruba ayrıldığını ifade etmektedir. Bunlar; kullanılma biçimine göre bilgi, kaynağına göre bilgi, rekabet üstünlüğüne göre bilgi, niteliğine göre bilgilerdir.

Farklı bir görüşe göre organizasyonlarda kullanılan bilgiler, sahip oldukları özelliklerine göre dört gruba ayrılmaktadırlar (Sackman'dan aktaran Doğan, 1993: 165-166):

- Birinci bilgi türü, kavramların tanımlanması veya olgular/olayların içerdiklerine göre oluşan sözcük bilgisi olarak belirtilmektedir. Bu bilgi organizasyonlarda ortak bil dilin kullanılmasında büyük bir önem taşımaktadır.
- İkinci bilgi türü, yönlendirme yetisine sahip olan bilgi olarak sınıflanmaktadır. Bu bilgi, belirli örgütsel durumların takibinde bunlar arasında yaşanan ilişkilerin nedenlerini ve sonuçlarını açıklayarak oluşabilen problemlerin çözümlerini aramaya yönelik bir bilgidir.

- Üçüncü bilgi türü, belirli eylem ve bazı problemlerin çözümlenmelerinin gerekmesi gibi norm koruyuculuk özelliğinde düzenleyici bir bilgi olarak tanımlanmaktadır. Temel anlamda olması gereken ne ise ona yönelik bir bilgidir.
- Dördüncü bilgi türü de aksiyomatik bilgidir. Bu bilgi belirli bir olay ya da eylemin ana sebebini açıklanması yönündedir. Olguların ve olayların ortaya çıkış sebeplerini, organizasyonlarda oluşan problemlerin ya da kişi davranışlarının sebeplerini ortaya koymaya yöneliktir.

Farklı bir kaynakta ise bilgi türleriyle ilgili sınıflandırmanın yapılması durumunda bunun temel anlamda kaynakları ve niteliklerine göre olarak ikiye ayrıldığı görülmektedir.

Bilgi kaynağı baz alınarak çeşitlendirildiğinde, açık bilgi ile örtülü bilgi olarak iki grupta toplanmaktadır. Kişilerde var olan yerleşik bilgi açık bilgi olarak tanımlanmaktadır. Bu türde olan bir bilgi biçimsel ve sistemsal bir dil ile açıklanabilir. Örtülü bilgi türü ise, bireye özel olarak, know-how terimi ile açıklanabilen; saptanabilmesi ve biçimlendirilmesi zor olan bir bilgi türüdür (Keskin ve Kalkan, 2002: 1054).

Bilgi niteliklerine göre çeşitlendirildiğinde ise, organizasyondaki varlıkların sahip oldukları ilgiyi ifade ederek; müşteriye bilgi (müşteri kapitali), insandaki bilgi (insan kapitali) ve sistemle ve süreç ile ilgili bilgi (yapısal kapital) olarak üçe ayrılmaktadır (Barutçugil'den aktaran İraz ve Yıldırım, 2004: 82).

Bilgi ile ilgili bazı farklı bakış açıları ile ilgili yapılmış olan yukarıdaki sınıflandırmalar literatür incelendiğinde daha da artırılması mümkündür.

1.3. BİLGİ SİSTEMLERİ

Organizasyonların bünyesindeki hem farklı seviyelerdeki yöneticiler için ve hem de diğer tüm çalışanlar için bilgi sistemlerinin çalışanların yapmakta oldukları işlerin farklı aşamalarında da olsa gerekli oldukları mutlaka ortaya çıkmaktadır.

Teknolojinin organizasyonların hayatına girmesinden bu yana ihtiyaçlar arttıkça bu ihtiyaçlar baz alınarak ifade edilen bilgi sistemlerinin farklı açılardan tanımlarına rastlamak mümkün hale gelmektedir.

1.3.1. Bilgi Sistemlerinin Tanımı

Ham bilginin hazırlanma, işlenme ve iletişim gibi bazı işlem süreçlerinden geçtikten sonra kullanıcılar için gereksinimlerine uyumlu ve faydalı bilgilere dönüşüm süreçleri bilgi sistemleri olarak tanımlanmaktadır. Organizasyonlarda yönetim kadrosunda ihtiyaç duyulan veri ve bilginin organizasyonun makro ve mikro çevresinin analiz ederek toplanmasını sağlayan, bunu kurgulayarak özetleyen ve organizasyonun ihtiyacı olan alt sistemlerine ve sistemin yöneticisine raporlanmasını sağlayan sistemlerdir. (Demirhan, 2002: 118)

Farklı bir tanımda; organizasyonlardaki bilginin toplanması, işlenmesi ve dağıtılması işlemlerinin yerine getirilmesini sağlayan insan kaynağı, bilgisayar ve teknikler dizisi bilgi sistemleri olarak açıklanmaktadır. Bilgisayar ve iletişimi sağlayan araçlar olan bilişim teknolojilerinin yardımcıları ile bilgi sistemleri; organizasyonun iç veya dış çevrelerinde gelişen durumlardan, fırsat ve beklenmeyen olaylardan yönetimdekilerin haberlerinin olmasını sağlamada hız ve kolaylık sağlamaktadırlar (Anameriç, 2005: 20)

Organizasyonun ihtiyaç duyduğu bilgiyi sağlamak bilgi sistemlerinde girdi, işlem ve çıktı olarak üç ana adımda gerçekleşmektedir. Girdi adımı, verinin organizasyonun içi ve dışından sağlanması; işlem adımı, toplanmış olan verinin anlaşılabilir bir hale getirilmesinin sağlanması; çıktı adımıdaysa, işlem adımı sağlanan bilgilerin ihtiyacı olan kişilere farklı formlar halinde dağıtımının sağlanması işlemleri gerçekleşmektedir. Bunlarla birlikte, sisteme gelebilecek isteklerin ve güncel ihtiyaçların değerlendirilmesi için bilgi sistemleri geribildirim özelliğini de sağlamaktadır (Gökçen, 2011: 45-46).

Ayrıca bilgi sistemleri organizasyon yöneticilerinin, organizasyonun çevrelerindeki benzer kurumlar ve devletle bağlı kurumlar ile bağlantı kurmalarına da destek sağlayabilmektedirler (Anameriç, 2005: 20).

1.3.2. Bilgi Sistemlerinin Gelişimi ve Türleri

Simchi-Levi (2004) bilgi sistemlerinin sürdürmüş olduğu kronolojik gelişimleri dört farklı aşama halinde açıklamıştır: (aktaran Topoyan, 2009: 109-110)

“Özel sistemler: 1980’lerin başlarına kadar, bilgisayarlar gelişimlerini özel sistemler olarak sürdürmüştür. Bu özel sistemler bir anabilgisayara bağlı, bilgi işleme becerileri olmayan terminallerden oluşan yerel sistemlerdi. Bu aşamada sistemler arasında yok denecek kadar kısıtlı iletişim söz konusuydu ve bu iletişim çoğunlukla özel ağlar ya da fiziksel sürücüler aracılığıyla sağlanmaktaydı.

Tek başına sistemler: 1980’lerin başlarında ilk kişisel bilgisayarlar ve işletim sistemleri ortaya çıkmıştır. Bu durum beraberinde bilgisayar kullanıcılarının sayısının artmasını ve pazardaki uygulama yazılımlarının çoğalmasını getirmiştir. Çoğunlukla yerel ağlar için olmak üzere, iletişim standartları da geliştirilmeye başlanmıştır. İş ortamında kullanılmak üzere de standartlar geliştirilmeye başlanmış ve elektronik veri değişimi de bu dönemde ortaya çıkmıştır.

İletişim sistemleri: Yerel ağlar arasındaki bağlantıdaki eksiklik, Internet’le birlikte giderilmiştir. 1990’ların başında ağ tarayıcılarının geliştirilmesi standart ve erişilebilir ara yüzlerin ortaya çıkışını sağlamış, kişilerin ve işletmelerin geniş kullanımı söz konusu olmuştur. İnternet, kişiler ve işletmeler arası bilgi ve dosya iletimini çok kolaylaştırmıştır. Bu sayede elektronik ticaret uygulamaları da yaygınlaşmıştır. Kurumsal kaynak planlaması sistemleri işletmelerin yoğunlukla kullandığı uygulamalar haline gelmiş, tedarik zinciri sistemleri çeşitlenmiştir.

Ortaklaşa çalışma sistemleri: İlerlemenin son aşaması, henüz gelişimini sürdürmekte olan ortaklaşa çalışma aşamasıdır. Bu aşamada, kurumsal iletişim için ortak bir standart ve dil arayışı sürmektedir. Bu alanda çeşitli gelişmeler olsa da, henüz baskın bir standart yakalanmış değildir. Yine de geliştirilen uygulamalar, işletmeler arası bütünleşme ve bilgi görülebilirliği alanında önemli ilerlemeler sağlamaktadır.”

Farklı bir bakış açısı olan O’Brien’e (1993) göre ise bilgi sistemlerinin tarihsel perspektifi aşağıdaki gibi bir tabloda özetlenmiştir.

Tablo 1: Bilişim Sistemlerinin Tarihsel Olarak Değişen Roller

Veri İşleme: 1950'ler ve 1960'lar Elektronik Veri İşleme Sistemleri Ticari işlemlerin izlenmesi, kayıtların muhafaza edilmesi, geleneksel muhasebe uygulamaları
Yönetimsel Raporlama: 1960'lar ve 1970'ler Yönetim Bilişim Sistemleri Karar almayı destekleyecek, önceden belirlenmiş bilgiler için hazırlanan yönetimsel raporlar.
Karar Destek: 1970'ler ve 1980'ler Karar Destek Sistemleri Yönetimsel karar alma işleminin desteklenmesi için karşılıklı etkileşim sağlayan sistemler.
Stratejik ve Nihai Kullanıcı Desteği: 1980'ler ve 1990'lar Nihai Kullanıcı Bilgisayar Sistemleri Nihai kullanıcıların verimliliğini arttırmak için doğrudan bilgisayar desteği Üst Yönetim Bilişim Sistemleri Üst yönetim için kritik bilgilerin sağlanması Uzman Sistemler Nihai kullanıcı için, bilgi temelli uzmanlık desteğinin sağlanması Stratejik Bilişim Sistemleri Rekabet avantajı sağlamak için stratejik ürün ve hizmetlerinin sunumu

Kaynak: aktaran Akolaş, 2004: 32

Genellikle bilgisayar destekli bilgi sisteminin türleri aşağıdaki gibi verilmektedir (Gökçen, 2011: 53):

- Veri İşleme Sistemleri (VİS)
- Yönetim Bilgi Sistemi (YBS)
- Karar Destek Sistemleri (KDS)
- Üst Yönetim Destek Sistemleri (ÜDS)
- Yapay Zekâ ve Uzman Sistemleri (YZ ve US)
- Ofis Otomasyon Sistemleri (OOS)
- Veri Tabanı Yönetim Sistemleri (VTYS)

Buradaki bilgi sistemleri, organizasyonlardaki yöneticilerin organizasyonun hedefleri ve işleyişi doğrultusunda doğru/sağlıklı kararlar verebilmeleri için gerekli olan bilgilerin sağlanmaları amacını taşımaktadırlar.

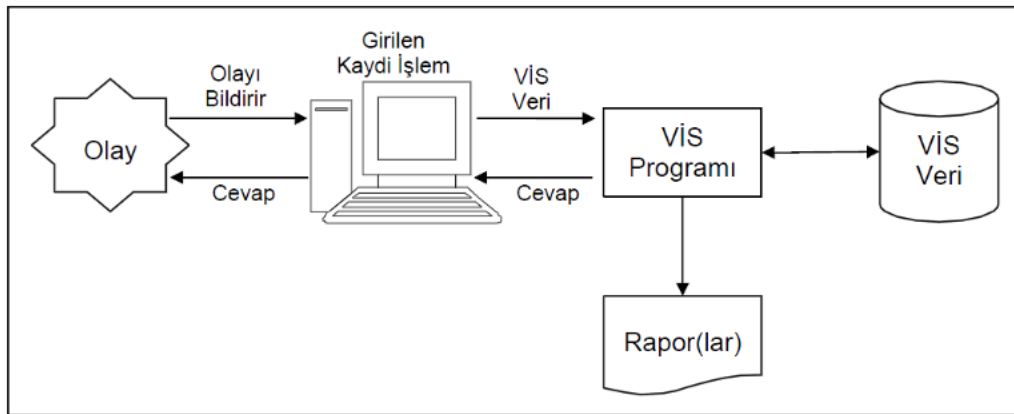
1.3.2.1. Veri İşleme Sistemleri (VİS)

Organizasyonun işlemsel düzeyindeki faaliyetlerine hizmetin sağlanmasının yanı sıra diğer bilgi sistemlerinin desteklenmesini sağlayan en basit bilgi sistemi veri işleme sistemleridir. Başka bir tanıma göre veri işleme sistemleri, günlük yapılan işlem kayıtlarının, işlemlerin yönetilmeleri amacıyla bilgisayarlarla donatımıdır. (Karahoca'dan aktaran Tahirov, 2009: 127)

VİS, bilgi sistem tiplerinin en eskilerinden birisidir. (İlk veri işleme sistemi uygulaması 1950 yılında büyük bir firma bünyesindeki muhasebe departmanında geliştirildiği bilinmektedir.) Veri işleme sistemleri organizasyon yapısının operasyonel seviyesinde hizmet göstermektedir. Bu seviye organizasyonun en yapısal kısmı olup, görevlerin kaynakların ve amaçların öncesinden tanımlanmış olduğu bir seviyedir (Gökçen,2011: 53)

Bir VİS uygulamasının yapısı Şekil 2’de gösterilmiştir.

Şekil 2: Veri İşleme Sistemi Uygulama Yapısı



Kaynak: Gökçen, 2011: 55.

Tutar’a (2010) göre bu sistemler tarafından yapılan işlemler, hacimleri yüksekte olan rutin işlemler olarak tanımlanmaktadır. VİS, genel anlamda verilerin

işlenip saklanması ve gerektiği zamanda çağrılmaları amacı ile tasarlanmış ve Yönetim Bilgi Sistemleri'ni destekleme işlevine sahip bir alt sistemdir (aktaran Yurtsever ve Tecim, 2016: 2).

Laudon ve Laudon'a (2014) göre de VİS genel olarak kayıt niteliğindeki işlemlerin gerçekleşmesi için kullanılır. Toplayarak depolamış olduğu büyük ölçüdeki bilgiler Yönetim Bilgi Sistemleri için veri tabanı işlevinde bulunmaktadır.

1.3.2.2. Yönetim Bilgi/Bilişim Sistemi (YBS)

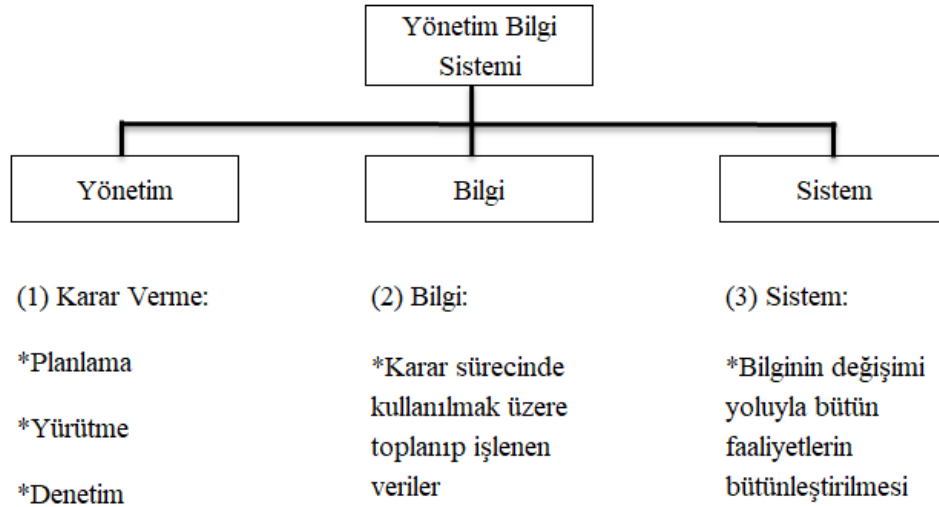
Yönetim bilişim sistemleri (YBS), organizasyonda karar almadaki süreçlere katkı sağlayan bilgilerin, en uygun zamanda ve en doğru ve ekonomik bir şekilde yönetimdekilere sağlayarak bütünleşik bir insan-makine sistemidir. (Öğüt'den aktaran Yurtsever ve Tecim, 2016: 2).

Yönetim Bilgi Sistemleri, yönetimdekilere bilgi desteğinde bulunarak yöneticiler tarafından bu bilgilerin incelenmesi, analiz edilmesi, değerlendirilmesi ve tüm bunların sonucunda karar verilmesinin sağlanması amacıyla tasarlanmıştır (Tutar'dan aktaran Yurtsever ve Tecim, 2016: 2).

Yönetim bilgi sistemi yaygınlaşan görüşlere göre, gerektiği zamanlarda kullanıcıların ihtiyaç duyduğu bilgilerin istenilen şekilde temin edilerek yönetimin kararlarının desteklendiği bir sistem olduğu düşünülmektedir (Yılmaz ve diğerleri, 1989: 42).

Murdick ve Ross'a (1977) göre yönetim bilgi sisteminin anlamı Şekil 3 ile aşağıda gösterilmiştir (aktaran Yılmaz ve diğerleri, 1989: 42)

Şekil 3: Yönetim Bilgi Sisteminin Anlamı



Kaynak: aktaran Yılmaz ve diğerleri, 1989: 42.

YBS, organizasyonun mevcut faaliyet planlamalarının yapılması ve kontrolünün sağlanmasıyla organizasyonun gelecekte oluşabilecek performans tahminine olanak sağlayarak, özetlenmiş raporları rutin bir şekilde hazırlanmasını ve sunulmasını sağlayan bir yönetim destek sistemidir. Yani YBS, organizasyonun dış çevresi ile ilgili faaliyetlerinden ziyade, organizasyon içindeki faaliyetlere odaklanarak, yönetim seviyesindeki kontrolü, planlamayı ve karar verme fonksiyonlarının desteklenmesi konusunda görev almaktadır. YBS'nin genel anlamda ihtiyaç duyduğu verileri alabilmek için elektronik veri işleme sistemlerine bağımlı oldukları belirtilmektedir (Çoruh, 2018: 152)

Bununla ilgili olarak Gökçen (2011) de YBS'nin birkaç VİS üstüne kurulduğunu, organizasyonun veya bazı alt sistemlerinin yönetsel bilgiye olan gereksiniminin karşılanmasına yönelik sistemler olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca bu sistemlerin, birbirleri ile ilişki içindeki daha fazla veri dosyaları ve farklı karar modellerinden oluştukları ve rapor ürettiklerini açıklamaktadır.

1.3.2.3. Karar Destek Sistemleri (KDS)

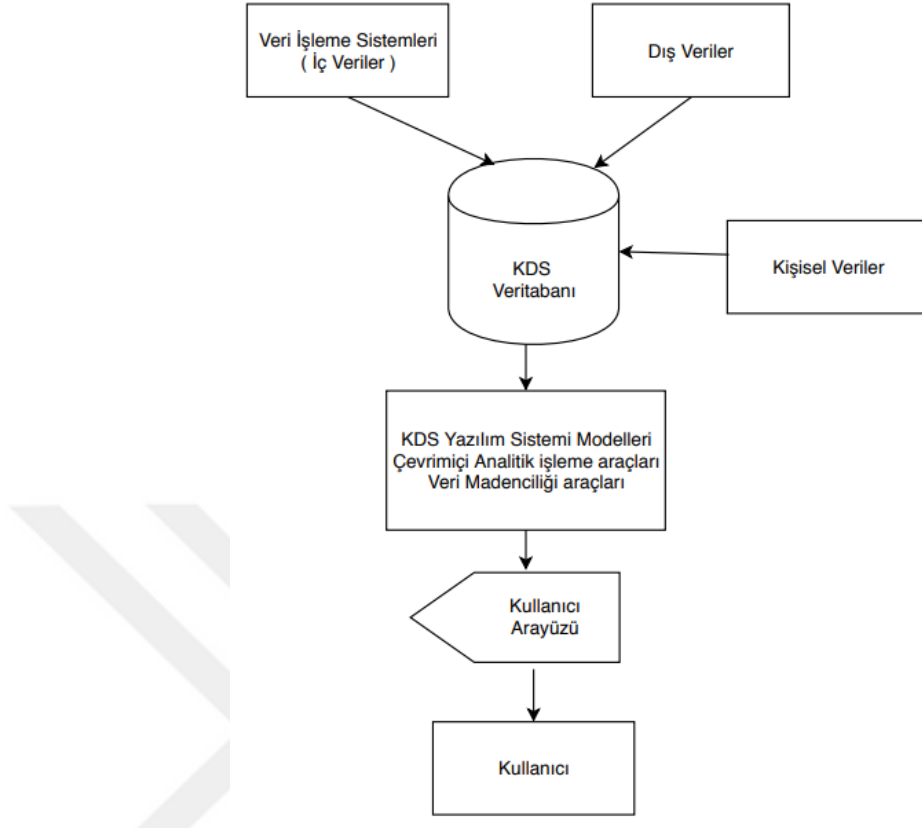
Organizasyonlarda karar verici kişilerin karar verme aşamalarında Karar Destek Sistemleri'nin kullanımları olabildiğince yaygınlaştığı görülmektedir. KDS geliştirilerek karar verici kişilerin kullanımı için hazırlanan, son kullanıcının rahat bir şekilde organizasyonların içi ya da dışındaki verilere ulaşımının sağlandığı sistemlerdir. Bu sayede organizasyonlarda alınacak olan kararların kalitelerinin ve zamanında alınmalarına destek verdikleri için verimliliklerinin yükselmesini sağlamaktadır. Bilgilerin toplanması, değerlendirilmeleri ve saklanmalarına yönelik fonksiyonları yerine getirmede kullanılan KDS, yöneticilerin karar vermelerinde bu yönde organizasyon için önemli bir destekte bulunmaktadır. Farklı bir cümle ile ifade; tek başına karar vermekte zorlanan karar vericilerin muhakeme yeteneklerinin de kullanılmasını sağlayarak karar esnasında destek olan bilgisayar tabanına sahip bilgi sistemleri KDS olarak adlandırılmaktadır (Hersh, 1999: 2).

KDS, organizasyonun yöneticilerinin insani tecrübelerinden oluşmuş olan bilgilerine ulaşımı sağlayarak, ortak fikir birliği yaratarak karar varılmalarına olanak sağlamaktadır (Aydiner ve Tatoğlu, 2019: 60).

Benzer bir tanım olarak Karar Destek Sistemleri, organizasyonlarda karar verilmesini kolaylaştırarak daha etkili duruma getirilmesi için tasarlanmış olan model ve uygulamaları kapsamında bulundurabilen sistemlerdir (Marakas'dan aktaran Özsever ve diğerleri, 2009: 52).

Karar destek sistemlerinin yapılarındaki bileşenlerin veri tabanı, kullanıcı arayüzü ve yazılımsal sistem oldukları Şekil 4'te aşağıdaki gibi gösterilmiştir:

Şekil 4: Karar Destek Sistemleri'nin Temel Bileşenleri



Kaynak: Yıldız ve diğerleri, 2008: 241.

KDS veri tabanı, birden fazla uygulamanın veya toplulukların elde etmiş oldukları geçmişteki ve mevcuttaki verilerin toplanarak birleşiminden oluşturulmaktadır. KDS yazılımı, verilerin analiz edilmesi sebebi ile kullanılacak yazılımsal araçları kapsamaktadır. Bu yazılımlar, KDS kullanıcılarının kolaylıkla erişebilecekleri çevrimiçi farklı analitik işleme araçları, veri madenciliği araçları veya matematiksel modellerin bir araya getirilmesi ile oluşmaktadır. Kullanıcı ara yüzleri de karar vericiler için KDS erişimlerini sağlamaktadırlar (Yıldız ve diğerleri, 2008: 241-242).

1.3.2.4. Veri Tabanı Yönetim Sistemleri (VTYS)

VTYS, dosya yapıları, veri yapıları, fiziksel hafızalar gibi detaylarla vakit kaybedilmeden, veri tabanlarını uygulamaların adına hazırlanması, denetlenmesi ve

standartlaşmış bir ara yüz sağlanması ile verilerin giriş ve çıkış için uyumlu ara yüzlerin geliştirilmelerini sağlayan yazılımlardır (Vural ve Sağiroğlu, 2010: 73).

VTYS organizasyonla alakalı verilerin tutulması için yeni veri tabanı yaratılması, mevcut veri tabanının üstünde değişiklikler yapılması, veri tabanı bakımları ve yedekleme işlemlerinin gerçekleştirilmesi, verilerin tutulmakta olduğu tablolar arasında ilişkilerin kurulması ve kullanıcıların yetki belirleme işlemlerinin yapılması amacı ile tasarlanmış yazılımsal sistemlerdir (Özseven, 2010: 20).

VTYS özet olarak, çeşitli işlemlere sahip sistemlerle aynı veri kümesine ulaşma imkânı sağlanmaktadır.

1.3.2.5. Ofis Otomasyon Sistemleri (OOS)

Ofis otomasyon sistemleri (OOS), verileri işleyenlerin, iletişimlerinin, koordinasyon faaliyetlerinin düzenlenerek ofis içindeki verimlilik durumlarının artırılmasını amaçlayan bilgi teknolojisi uygulamalarıdır (Gökşen, 2011: 99)

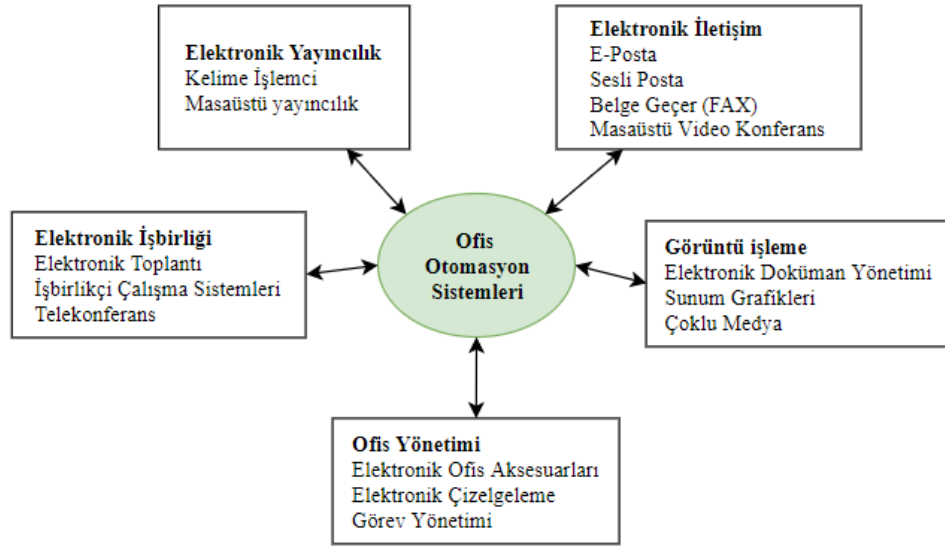
OOS, operasyonel süreçlerden olan otomatize edilmiş stoklamanın, siparişlerin ve üretimin kontrolü kararlarının verilmesi aşamalarında etkin bir biçimde kullanılmaktadır. Geniş kapsamda bu sistem, kelime işlemci ve sunum paketlerinde kullanılmaktadır. (Alter'den aktaran Tahirov, 2009: 128).

Gökşen'e (2011) göre bu sistemlerin bütünleştirilmesi ile oluşan faaliyet türleri aşağıdakileri kapsamaktadır: K8

- Ofislerde Yönetim
- Görüntülerin İşlenmesi
- Elektronik Yayıncılık
- Elektronik İş Birlikleri
- Elektronik İletişim

Bahsedilen fonksiyon tiplerine ait örneklendirmeler Şekil 5 üzerinde aşağıdaki gibi gösterilmektedir:

Şekil 5: Ofis Otomasyon Sistemleri Faaliyet Türleri



Kaynak: Gökçen, 2011: 100.

1.3.2.6. Yapay Zeka ve Uzman Sistemleri (YZ ve US)

Yapay zekâ, insanların düşünce yapılarının temelinde karmaşık problemler üzerinde makineler tarafından çözümler üretilmesini sağlayabilen uygulama tabanlı bilgisayar bilimi alt dalı olarak tanımlanmaktadır. Farklı bir tanıma göre ise bir sorunun çözümlenmesi için düşünmenin, anlamamanın, kavramanın, yorumlama ve öğrenmenin yapısal olarak programlamayla uyarlanması olarak açıklanmaktadır. Kısaca, düşünme yetisi ve zekanın gerektirdiği işlemsel kümelerin, bilgisayarların yapmalarının sağlanmasıyla araştırma ve güncel yöntemlerin gelişimi konuları ile ilgilenen bir bilim dalı olarak tanımlanmaktadır (İçen ve Günay, 2014: 38-39).

Tekeli'ye (2002) göre yapay zekanın ana kaynağı, sosyal ve ekonomik yaşamı iyileştirme amaçlı akıllı araç ve makineler geliştiren insan beyni işlevleridir. Bu aşamada insan zekâsı, sadece akıllı aletlerde ve makinelerde değil aynı zamanda temel veya uygulanabilir bilim ve teknoloji çalışmalarında da yapay zekanın ana kaynağı olarak rol oynamaktadır.

Genel anlamda yapay zeka; insan yetilerinden birisi olan düşünme yetisi ve zekâ gerektiren, çözülmesi gereken bir konu üzerine yapılacak eylemlerin bilgisayar tabanlı makinelerle sağlanması ve yapılan eylemlerin yorumlanarak yeni tekniklerin geliştirilmesi konularıyla ilgili olan bir bilimdir.

Bu alanda yapay zeka çalışmalarıyla birlikte ortaya çıkan bir kavram olarak uzman sistemlerden de bahsetmek mümkün olmaktadır. Yapay zeka teknolojilerinin kullanıldığı bu bilgi tabanlı programlar belirli bir alan üzerinde derin bir zeka kullanımı ve bu kullanım deneyimine sahip olan bireyin davranışlarını taklit etmektedirler.

Belirli problemlerin geniş bir bakış açısında incelenerek, çözümünü üzerinde insan düşünce yapısına benzemeye çalışmayı amaçlayan bilgisayar tabanlı sistemler olan uzman sistemler, yapay zeka uygulama alanı olarak tanımlanmaktadır. İnsan zekasına benzemeye çalışma durumu içinde çıkarım motoru ve algoritmanın etkileşim halinde bulunmaları ile sürmektedir (Erdal, 2018: 37).

Belirli bir alan üstünde ele alınmış olan problem konusunun, bu konudaki uzmanlaşmış kişilerin çözüm yöntemleri şeklinde çözüm üreten bilgisayar programları olarak da açıklanmaktadır (Waterman'den aktaran İcen ve Günay, 2014: 38).

Farklı tanımlamalar farklı ifadelerle açıklanmış olsa dahi temelde tekrar eden kavramlar bu sistemlerin işleyişinin ana yapısını yansıtmaktadırlar.

Bu sistemlerin kökeninde, insani zekanın bilgileri işleminden geçirme işlevinin makineler ile otomatize edilmiş şekilde gerçekleştirilmesi amacı sürmektedir. Bu durum, insanların taşıdıkları uzmanlık bilgileri ve tecrübelerinin bilgisayarların anlayacağı şekilde aktarılacak yine bilgisayarların içinde muhafaza edilebilmesi ile gerçekleşebilmektedir. Böylece, problem çözümleri için üretim, bilgisayarlarda tutulan bilgilerin kullanılması ile insani karar verme süreçlerine yakın şekilde uzman sistemler tarafından yapılabilmektedir (Waterman'den aktaran İcen ve Günay, 2014: 39).

Gökçen (2011), uzman sistemlerin insanların düşünce süreçlerini simüle ettiklerini ifade ederek; uzman sisteme ait bir bilgi tabanına girildiğinde kullanıcıların, insan olan uzman kişinin etkileşim gösterdiği gibi sistem ile etkileşime girerek bilgiyi aynı şekilde üretebileceğini açıklamıştır. Bununla birlikte uzman sistemlerin temel olarak bileşenlerinin aşağıdaki gibi olduklarını belirtmiştir:

- Bilgi Kazanım Alt Sistemi
- Bilgi Tabanı
- Çıkarım Mekanizması
- Kullanıcı Ara Yüzü

1.3.2.7. Üst Yönetim Destek Sistemleri (ÜDS)

Üst Yönetim Destek Sistemleri, yönetim kadrosunun gereksinim duydukları stratejik bilgi düzeninin sağlandığı bir sistemdir. Üst yönetimdekilerin kullanmakta oldukları bilgilerin çoğu organizasyon bilgi sistemleri ve diğer kaynaklarından temin edilmektedir. Bu sistem de elde edilmiş özel bilgilere ulaşımın üst yönetimdekiler tarafından kolay olmasını sağlamaya çalışmaktadır. Bir ÜDS, edinilen bilgilerin anlamlı hale gelmesi için grafik ve diğer türdeki özetlenmiş bilgiler ile üst yönetimdekilerin, alacakları stratejik kararların daha hızlı şekilde alınmalarını ve uygulanmalarını sağlamaya yardımcı olmaktadır. (Bodmar'dan aktaran Göl, 1999: 359)

Laudon ve Laudon'a (2014) göre ÜDS, yöneticiler tarafından bilgiye olan ihtiyaca olan odaklanma ile birlikte yarı yapısalılıkta ya da yapısal olmayan problemler üstünde yönetici kadroya yardımcı olmaktadır. Bu sistemler içteki ve dıştaki kaynaklar üzerinden veriler toplayarak, rakiplerini izlemekle, fırsat olabilecek konuları görerek trend olan konularla ilgili tahminlerde bulunmakla organizasyonun performans değerlendirmesi açısından üstteki yönetim kadrosuna yardımda bulunurlar.

1.3.3. Bilgi Sistemlerinin Organizasyonlarda Kuruluş Sebepleri

Organizasyonların kendi yapıları üstünde değişime daha açık hale gelmelerindeki en önemli etkenlerden biri bilgi teknolojisinin günden güne gelişmekte olmasıdır. Organizasyonlar evrensel rekabet ortamında yaşamlarını sürdürülebilir kılmaları için kaynaklarının normalden daha verimli kullanımını sağlamak ve yeniliklerde esneklik sağlamak zorundadırlar. Bilgi teknolojileriyle gelen gelişmelerin sayesinde organizasyonlar için bu noktalarda avantajlar sunulmuştur (Güney, 2014: 4).

Günümüz toplumunda organizasyonların sürerliliği bilgi dağılımının üstüne kurulmaya başlanmıştır. Bu sebeple, organizasyonların gelecekte karşılaşacakları koşullara hazırlanmalarının en temel seçeneklerinden biri, bilginin ne şekilde ve hangi yöne gittiğini tespit ederek kavramaları gerektirir. Bilginin kontrol edilmesi ve bunun gerçekleşmesinde rol oynayan bilişim teknolojilerinin günümüzde tüm

organizasyonlarda bulunan evrensel güç rekabetinin temelini oluşturduğu görülmektedir (Sarıhan'dan aktaran İraz ve Yıldırım, 2014: 80).

Günümüz teknolojisinde bilgi ulaşımı, bilginin yayılması ve organizasyona yarar sağlayacak duruma getirilmesi, bilişim sistemleri aracılığıyla fazlasıyla kolaylaşmaktadır. Organizasyonlar teknolojinin bu gelişimiyle işgücünde verimlilik, iletişimde hız, iş güvenliği, üretim otomasyonu, çevrimiçi satış alternatifleri olmak üzere birçok avantaja sahip olmaktadır (Demirala ve Karakaya, 2016: 166).

Bilişim sistemlerinin organizasyonlarda kullanımlarında genel amaç rutinde yürütülen işlerin otomasyon oluşturularak yürütülmesidir. Zaman ilerledikçe operasyonel olarak verimlilik artışını sağlayabilmek amacıyla sistemler ve onların teknolojileri üstünde daha fazla talep gösterilmeye başlanmıştır. Geçmekte olan zaman teknoloji çevresini de iş dünyasının çevresini de değişime sokmuş, bilişim sistemlerinin kavranabilmesi, kullanabilinmeleri ve bu alandaki gelişmelerin takibi neredeyse zorunlu hale gelmiştir. Bunların sonucunda organizasyonlar sektördeki oluşturacakları rekabeti düşünerek bilişim sistemlerinin stratejik şekilde kullanılacak bir araç olduğunu düşünmeye başlamışlardır (Demirala ve Karakaya, 2016: 168-169).

Organizasyonlarda gelecekle ilgili plan oluşturma ve rekabetçi gücü artırma konularında en etkin yol bilgi sistemlerinin rolüdür ve gün geçtikçe de artış göstermektedir (Demirhan, 2002: 117).

Bilişim sistemlerinin kendi sektöründeki gelişmeleri ile beraber lisanslarındaki kullanım maliyetlerindeki azalma, teknolojik alt yapıları ve deneyimli iş gücünün yetersiz olmasından dolayı oluşan eksikliğin azalması ile bu sistemler günden güne daha fazla rasyonelleşmeye başlamaktadır. Organizasyonlar bilişim sistemlerinin daha etkin kullanımını sağlayarak; verimliliklerinde artış, maliyetlerde azalma, yeni ürün ve hizmetlerin aynı zamanda süreçlerin geliştirilmesiyle sektörlerinde rekabet üstünlüğü gerçekleştirebilmektedir (Tekin, Zerenler ve Bilge, 2005: 117).

Gökçen'e (2011) göre aktif halde geliştirilmiş olan bilgi sistemlerinin firmaların stratejik ve organizasyonel başarıları üstünde aşağıda maddeler halinde gösterilen birçok olumlu etkiler bulunmaktadır.

- Güvenlikte ve hizmette iyileşme
- Rekabette avantaj
- Hata azaltma

- Kalitenin yüksek olduğu çıktılar (ürünler)
- Sağlıklı haberleşmenin sağlanması
- Artan etkinlik ve verimlilik
- Daha etkin yönetim
- Daha fazla fırsatlar
- İşgücü ihtiyacında azaltma
- Maliyetlerin azaltılması
- Finansal karar vermenin daha etkin olması
- Aşırı faaliyetlerin daha etkin kontrolü
- Daha etkin yönetsel karar verme

Organizasyonlar burada bahsedilen avantajların etkileriyle beraber kendi bünyelerindeki rasyonellik derecelerinde ve performansta artış, müşteri memnuniyetinin sağlanmasıyla rekabet yeteneği kazanabilmektedir (Demirala ve Karakaya, 2016: 168-170).

Bu aşamada, organizasyonların yapması gereken en belirleyici eylem kendilerine uygun bir bilişim sistemi seçmeleri ve bunun temin edilmesidir.

İKİNCİ BÖLÜM

FINANSAL BİLGİ SİSTEMİ VE ORGANİZASYONEL ETKİSİ

2.1. ORGANİZASYON BİLGİ SİSTEMLERİ

2.1.1. Organizasyon Kavramının Tanımı

Laudon'a (2014) göre organizasyon; organizasyon çevresinden edindiği kaynakların işlenmesiyle çıktıya dönüştürebilen, denge halinde ve belirli bir biçimsellikte olan yapı olarak tanımlanmaktadır. Teknik anlamda yapılan bu tanımla temelde üç işleve odaklanılmıştır. Organizasyon çevresinden gelen temel üretim faktörleri sermaye ve emektir. Organizasyonlar sermaye ve emek girdilerini hizmete ve ürüne dönüştürmek için üretim fonksiyonunda işlemektedirler (Laudon ve Laudon, 2014: 82).

Karahan (2008) ise organizasyonu; belirli amaçların etkili şekilde sağlanabilmesi amacıyla belirli özelliklerdeki bireylerin topluluk oluşturarak çevreleri ile devamlı olarak iletişimde olan yapılar olarak tanımlamıştır (Karahan, 2008: 457).

Daha gerçekçi bir organizasyon tanımında ise; organizasyonun çalışma ve problemlerin çözümlerinin dikkatli şekilde dengelenmesiyle oluşumu sağlanan, sorumluluk, zorunluluk, hak ve ayrıcalıklar bütünü olduğu açıklanmıştır (Laudon ve Laudon, 2014: 82).

Organizasyonlar sadece kurulum aşamasında ele alınacak bir kavramdan ziyade, organizasyonun yaşamı boyunca üzerinde olması gereken bir disiplinle devamlı şekilde gözden geçirilmesi ve geliştirilmesi gereken bir düzen olarak düşünülmelidir (Çubukçu, 2018: 186).

2.1.2. Organizasyonların Genel Özellikleri

Organizasyonlar, onların oluşumunu sağlayan bireyler dışında tüzel bir kişilik ve buna bağlı farklı özellikleri bünyelerinde barındırmaktadırlar (Ertekin, 2017: 65).

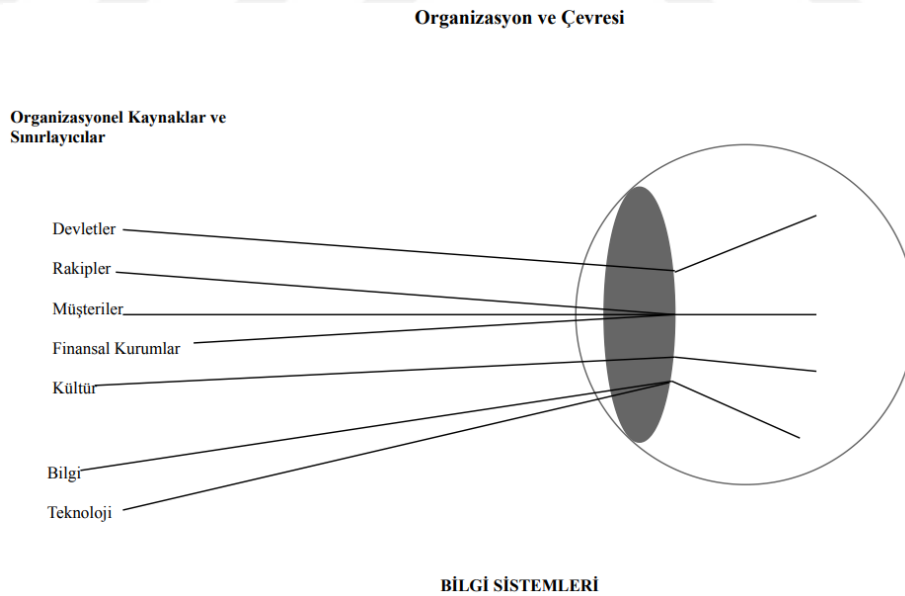
Emek, iş gücünün dağılımı, bürokrasi alanı ve uzmanlaşma alanı olmak üzere tüm organizasyonların belli karakteristik özellikleri bulunmaktadır. Otoriteye bağlı

hiyerarşi düzeninde her birey birbirlerine karşı sorumlu olmakla birlikte her bireye düşen görev kural ve sürece bağlı yürütülmektedir. Bahsedilen kurallarla düzen içinde ve tarafsız şekilde bir sistem oluşumu ve küresel karar vermenin sağlanmasına yardımcı olunmaktadır. Organizasyonların karakteristik özellikleri devamında organizasyonel kültür ve politika, yapısal amaçlar, organizasyon çevresi, iş yapış süreci ve liderlik tiplerinden bahsedilmektedir. Tüm bu özellikler organizasyonun kullanacağı bilgi sistem türünün belirlenmesinde etkilidir (Laudon ve Laudon, 2014: 84).

Organizasyonlar kaynakların belirlenmesi, malların ve hizmetlerin sağlanmasında etkili bir çevrede bulunmaktadırlar. Organizasyonun kendisi ve bulunduğu çevre karşılıklı halde etkileşimlerini sürdürmektedirler. Organizasyon çevrelerine karşı açıklar ve bağıdırlar, sosyal ve fiziksel çevreleri ise organizasyonun etrafını kuşatmış şekilde konumlanmışlardır (Laudon ve Laudon, 2014: 86).

Yukarıda bahsedilen ilişki Şekil 6’da gösterilmektedir.

Şekil 6: Organizasyonların Çevre ile İlişkisi



Kaynak: Laudon ve Laudon, 2014: 86.

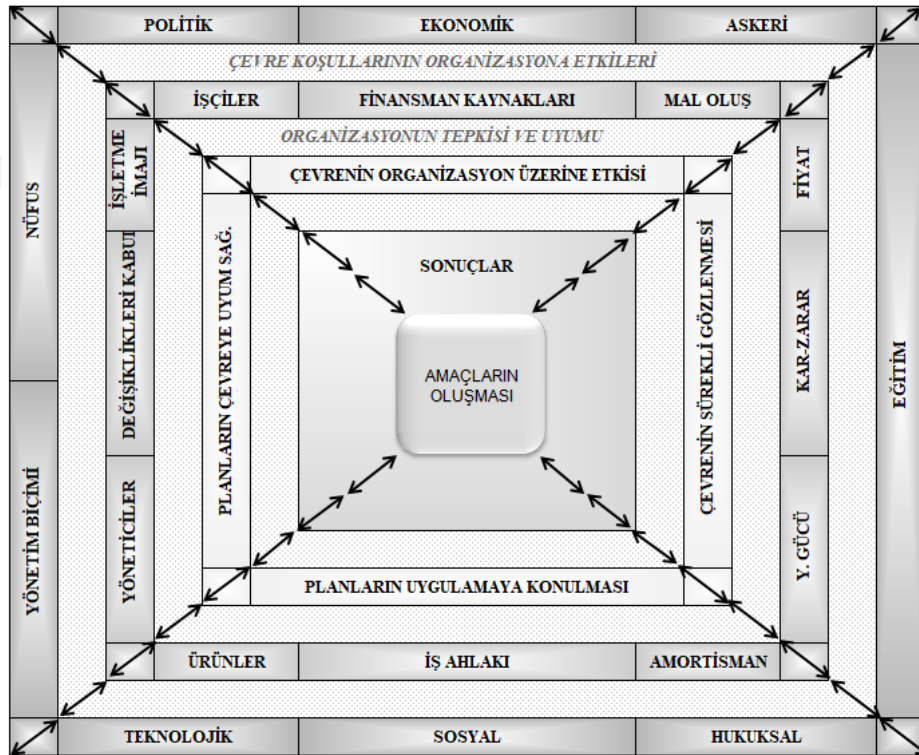
Benzer bir görüşte de organizasyonlar yapılarının seçimlerinde belli özellikleri ele almaktadırlar. Bu özellikler; organizasyonun hedefi, gerçekleşmiş olan faaliyetleri, belirledikleri ilkeler, yönetsel ekipleri ve şekilleri olarak açıklanmaktadır.

Organizasyonların yapıları, organizasyonların özelliklerinin, boyutunun, çevresinin gerektirmiş olduğu değişimlere bağlı olarak seçilmektedir (Çubukçu, 2018: 183).

2.1.3. Organizasyon Yapıları

Bir organizasyon yapısının; organizasyonun büyüklüğü, çalışmalarının kapsamı, dağıtıcı kanalları ve gelecekle alakalı büyüme hedef ve projeleri göz önünde bulundurularak düzenlemesi yapılmalıdır. Organizasyon yapısı genel çerçevede, organizasyonun amaçlarının gerçekleşmesi için yapılması gereken işlemler arasındaki ilişki, faaliyet gruplandırmaları, yetkilerin devredilebilmesi gibi konular organizasyonda bilginin yatay ve dikey akışının yansıması olduğunu göstermektedir (Çubukçu, 2018: 175).

Şekil 7: Değişen Çevre ve Organizasyon



Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Organizasyonların başta teknolojik çevre olmak üzere gerçekleşen her değişim/gelişim organizasyon yapısının evrimleşmesini gerektirmektedir. Şekil 7’de de görüldüğü gibi organizasyonun değişen çevresi ve etkileyen faktörleri gösterilmiştir.

Özelikle küresel olarak gelişmekte olan teknoloji organizasyonların tümü için değişimi zorunlu kılmaktadır. Bu değişimin nasıl olacağından önce ise değişimin öncelikli olarak olması gerektiğinin kavranması önem taşımaktadır. Eğer bu kavrama sağlanabilirse bunu başlatarak ilerlemede yol alınması daha mümkün hale gelmektedir. Günümüz gelişmiş ülkelerinin en başında özel sektörde bulunan kuruluşlar olarak bütün organizasyonlarda var olan yapılarının, sistemlerinin ve süreçlerinin en baştan inşa edildikleri izlenmektedir (Aktan, 2011: 68).

Organizasyonlar değişmekte olan çevrelerde hedeflerine ulaşmaları için esnek, değişime açık bir organizasyonel yapıda olmaları gerekmektedir. Organizasyonlar çevredeki oluşan ekonomideki, teknolojideki, politikadaki hatta doğadaki değişimlerin geniş bir ölçüde etkileri altında kalmaktadırlar (Çubukçu, 2018: 186).

Teknolojik çevre başta olmak üzere gerçekleşen her değişim/gelişim organizasyon yapısını geleneksel organizasyon yapısından uzaklaştırarak çağdaş organizasyona doğru evrimleşmesini gerektirmektedir. Belirli sistemler üzerinde ilerlemeyen organizasyonlar kendilerine en uygun yapıda kendi amaçlarına, teknoloji, boyut ve kültürüne bağlı olan bir sistem üzerinde yapılaşmaya başlamak durumunda kalır.

Organizasyonel yapılarda gerçekleşen bu değişimler organizasyon üzerinde dikeyden yataya doğru bir yapılaşma görülmesini sağlamaktadır (Aksay, 2015: 111).

Bu yapılaşmalardan meydana gelen geleneksel ve çağdaş organizasyonlar hakkında genel değerlendirmeler aşağıdaki bölümlerde yapılmıştır.

2.1.3.1. Geleneksel (Klasik) Organizasyonlar

Geleneksel organizasyonlar, organizasyonlar üzerinde yapılacak gelişmeler için önemli yapılardır. Organizasyonel yönetim, işleyiş ve iletişim gibi kavramların sistem halinde ilk kez değerlendirildiği bu organizasyon yapıları, sonrasında yapılacak çalışmalar üzerindeki etkiler ve onlara oluşturacakları alt yapı yönünden önem taşımaktadırlar (Ertekin, 2017: 68).

Baransel (1979)'e göre geleneksel (klasik) organizasyon düşüncelerinin ortaya çıkışında öncelikli olarak aşağıdaki varsayımlara dayanılmıştır: (aktaran Çetin, 2003: 33-34):

- Organizasyonun üretim sürecindeki rasyonel olma düzeyi ile verimlilik ölçümü yapılmaktadır. Organizasyonun verimliliği, kaynaklarının ekonomik şekilde kullanımı ile ilgili olan mekanik bir süreç olarak kabul edilir.
- Organizasyondaki bireyler rasyonel tavır sergilerler. Bireylerin yönetimi esnasında kişiler ve grupların mantıkla hareket etmeleri önem taşımaktadır.
- Gruplardaki üyeler, üstünün yönlendirmelerini almadan bulundukları pozisyonların gerektirdiği ilişkilerini yürütemezler.
- Organizasyondaki bireyler yetkilerine sınır çizilmedikçe veya bu yetki kısıtı içerisinde kalınması belirtilmedikçe görevlerinden farklı işler yaparlar.
- Faaliyet ve yetkiler arasında bulunan ilişki düzeninin yapılması ve öncesinden planlanması mümkündür.
- Yönetmelik kadro organizasyondaki diğer kişilerin biçimsel etkinlikleriyle ilgilenmektedir.
- Grubun etkinliklerinin yönetimi için nesnellik esas olup, öznel hususlar etkinlik yönetiminde yer almaz.
- Üst kademedeki bireyler tarafından koordinasyonun planı ve kontrolü gerçekleştirilmelidir. Farklı bireyler gönüllü olarak bu görevi üstlenemezler.
- Organizasyonda yetkiler organizasyonun en üstündeki kademedeki toplanmaktadır. En tepeden aşağı doğru gitmektedir.
- Uzmanlaşmanın kontrol kolaylığı ve verimlilik artışı sağladığı düşünülmektedir.
- Bireysel veya çevresel faktörler yönetim fonksiyonlarını etkilemez, evrenseldir, bu fonksiyonlar için yapılması gereken bir şekilde sağlanmalıdır.

Bu varsayımlarda görüldüğü gibi geleneksel organizasyonların verimlilik artışı için tüm çalışmalarını biçimsel yapı üzerindeki düzenlemeler üstünde kurguladığı görülmüştür. Bu durumun organizasyondaki bireyin sosyal statüsünün olduğunu ve buna bağlı ihtiyaçlarının olabileceğini yok sayarak, sadece yetkilerini tamamlamaları gereken makineleşmiş varlıklar olarak görülmelerine sebep olduğu görülmüştür.

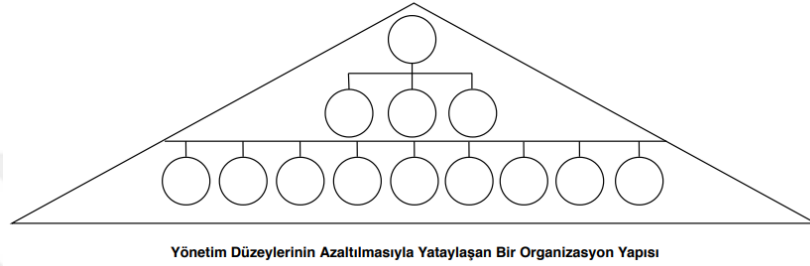
Geleneksel organizasyon kurucuları makinelerin, bireylerin, çalışma şartlarının minimum masraf ile maksimum verimde olacak şekilde düzenlenmeleri üzerinde durmuşlardır (Ertekin'den aktaran Çetin, 2003: 34).

Geleneksel organizasyonlar yatay iletişimlerin son derece eksik olduğu bir yapıdadırlar. Bilginin aktarılması konusunda oldukça yetersiz organizasyonların karar vermede, yönlendirmede, denetimde ve planlamayla ilgili çalışmalarında etkenlikleri az ve zamansız olmaktadır. Böylece, bu yapıdaki organizasyonların hantallaşarak karar vermede üretkenliklerinin yok olmaları kaçınılmaz olmaktadır (Karaman ve Haşıloğlu, 2006: 86).

Bu durumdaki organizasyonların geleneksellik yönündeki hiyerarşik yapıları, güncel düşünce önerilerini hayatlarına geçirmeye kapalı, değışime yönelik yetkileri kısıtlı kalmaktadır. Hiyerarşilerini dikey bir yapıdan çıkarmayarak zamanın gerektirdiğı yeniliklere kapalı kalmaktadırlar.

Laudon ve Laudon (2014) bazı araştırmaların bilgi teknolojilerindeki gelişmelerin, alttaki kademe çalışanlarını güçlendirdiğı, bilgi paylaşımı ve dağıtımı sağladıkça yönetim etkinliğinin artış gösterdiğini belirtmektedir. Bununla birlikte hiyerarşik yataylaşmanın meydana geldiğini vurgulamaktadırlar. Şekil 8’de bu vurgu görsel halde görölmektedir.

Şekil 8: Organizasyonlarda Hiyerarşik Yataylaşma



Kaynak: Laudon ve Laudon, 2014: 92.

Bilgi teknolojileri, organizasyonların alt seviye çalışanları arasındaki iletişimi sağlayacak bir görevli belirlemeden, onlar ihtiyaç duydukları zaman bilgi sağlayabilmeleri amacıyla karar verme sorumluluklarını alt seviyelere yaymaktadır. Bu düzeyde çalışan bireylerin de karar alarak buna bağlı davranış geliştirme imkânlarını sağlamış olur. Yöneticilerin de bu durum daha hızlı bir şekilde karar verebilmelerini gerçekleştirmektedir (Laudon ve Laudon, 2014: 91)

Çalışmanın devamında şekilde bahsedilen bu yataylaşma durumunun ardından Çağdaş (Modern) organizasyon kavramından bahsedilmektedir.

2.1.3.2. Çağdaş (Modern) Organizasyonlar

Günümüz bilgi teknolojisinin gelişimlerinin hızla ilerlemeleri, sektördeki rekabetin artması gibi faktörler organizasyonları, hiyerarşideki mekanikleşmiş ve merkezileşmiş gelenekselleşme yönündeki yapıdan uzaklaştırmakta, yalınlaşma ve yataylaşma yönünde çok merkezli daha modern yapılara doğru yöneltmektedir. (Genç, 2012: 181-182)

Yeni bir yapıya dönüşen organizasyonların bilgi toplumlarında var olduklarını göstermeleri ve rekabet ortamında strateji belirleyerek ilerleyebilmeleri için gerekli

olan en büyük etken bilginin ve yapının bilgi tabanlı organizasyonlar oldukları açıkça bilinmektedir. (Lee ve Kim'den aktaran Karaman ve Haşıloğlu, 2006: 86).

Bilgi tabanlı organizasyonların, organizasyonda çalışanların kişisel sorumluluklarının ve de organizasyonun tekrar yapılanmasını gerektirmekte olan, en alt kademede çalışan bireyden en üstteki yönetici kadrosuna dek tüm görevlerin şirket hedeflerinde odaklanmasını gerektirdiği görülmektedir. (Drucker'dan aktaran (Lee ve Kim'den aktaran Karaman ve Haşıloğlu, 2006: 86).

Bilgi tabanlı organizasyonlar, geleneksel yapılardaki gerekli olmayan pozisyon kademelerinin giderilerek, yalın yönetimin benimsediği bir anlayış çerçevesinde oluşturulmuş olan organizasyonlardır. Bu tür organizasyonlarda yapı, performans artırımını aynı sektörde çalışanlardan, müşterilerden ve ortakların vermiş oldukları tepkilerin değerlendirilmesine göre yönlenmekte ve şekillenmektedir. Bu konuda uzmanların çalışmakta olduğu kurumlar haline gelmektedirler (Karaman ve Haşıloğlu, 2006: 87).

Bu açıdan bilgi tabanlı modern organizasyonlar, geleneksel yapılara sahip organizasyonlara göre yapısal anlamda yalınlaşmaya yönelik, bu alanlarda uzmanlaşmış ya da uzmanlaşmakta olan çalışanları olan, bilgiden en iyi, elverişli çıktılar alabilen bir yapı üzerinde sektörde yerini alan organizasyonlar olarak tanımlanabilmektedir.

Geleneksel organizasyonlara göre modern organizasyon yapısında organizasyonun işleyişindeki detaylarda da büyük kolaylıklar sağlanmaktadır. Departmanlar arasındaki sistemli iş akışının yanında olası bir aksaklık ya da öngörü dışı bir sonuçta vakit kaybetmeden durum bazlı alınması gereken aksiyonların yatay hiyerarşinin aktifliği sayesinde ve bilgi teknolojilerinin hakimiyeti sayesinde hızlı çözümler üretilmektedir.

Örneğin çağdaş bir organizasyonun satış ve pazarlama departmanı ele alındığında buradaki genel konulardan satış takipleri; pazardaki araştırmalar ve bulunan sonuçların değerlendirilmeleri, satış raporları hazırlık ve sınıflandırmaları, satıştaki ürün adetleri, satıcının stoğunun takibi, mevcutta bekletilen ürün adetleri gibi departmana ait tüm işlemler teknolojinin etkili bir şekilde kullanılması ile daha verimli bir işleyiş göstermektedir. (Yurdakul ve Çağlayan, 1997).

Yine modern bir organizasyonun üretim departmanı ele alındığında buradaki genel konulardan üretim planlama ve kontrolleri için geliştirilmiş olan yazılımlarla birlikte takip, geleneksel yapıdakilere göre oldukça kolay ve doğru sonuç alınarak gerçekleşmektedir. Farklı departman işleyişlerinden; finansal açıdan planlamalar, tahminlemeler, muhasebesel kayıtların güvenilir şekilde muhafaza edilmeleri, faturaların düzenlenme ve takipleri gibi birçok işlem bilişim teknolojilerindeki gelişim ve hakimiyet vasıtasıyla daha doğru ve kolay yapılır duruma gelmektedir. (Tekin, Zerenler ve Bilge, 2005: 127).

Teknoloji ile birlikte gelen organizasyonlardaki tüm bu dönüşüm, gelişim ve alanların kendi içlerinde çeşitlenmeleri ve ilerlemeleri sonucunda organizasyon yapıları, kendi bünyelerinde kullanıldığı üzere organizasyon bilgi sistemleri halinde kategorize olmuşlardır.

2.1.4. Organizasyon Bilgi Sistemleri

Organizasyonların yapılarına göre teknolojinin farklı açılardan yarar sağladığı görülmektedir. Teknoloji genel anlamda iş süreçlerinde tümüyle çalışma sağlayarak faaliyet göstermektedir. Bu sabit etkilerinin yanında gelecekteki organizasyonların gelişimlerinde gösterdikleri etki en önemlisidir.

Teknolojinin bahsedilen bu etkisi birbirleri ile ilişkilendirilmiş şekilde iki nitelikte gösterilmektedir. Birinci etki; teknolojinin rekabet hızının yükselişine, hizmetteki iyileştirme çalışmaları için müşterilerin isteklerine, oluşabilecek bilgi güvenliği konusundaki tehditlere karşı organizasyonların hazırlıklı olmasının sağlanması konularında hizmette bulunabilmesidir. İkincisi ise; teknolojinin organizasyonun iş süreçlerinde ve organizasyon içi karmaşıklığın yönetilmesinde destek sağlamasıdır. Karmaşılaşmış organizasyon içi iş akışları yanında, organizasyonun dış çevre ile iş süreçlerinin yönetilmesine de destek sağlamaktadır (Onat, 2007: 100-101).

Teknolojinin oluşturduğu yukarıda bahsedilen etkilerle organizasyon yapıları belirli bir değişim geçirerek departmanların içsel olarak işlerinin yanı sıra, kendi aralarındaki iletişim ve iş akışlarının oluşturdukları zaman kayıplarından, olası büyük hatalardan ani değişim gerekliliklerinde hazırlıklı olmaları açısından gibi birçok

konuda gelişmektedir. Her departman kendi içinde ve birbirleri arasındaki işleyişlerinde uyguladığı eylemleri standart hale getirerek belirli bir tabana oturtma eğilimine girmektedirler.

Organizasyon yapılarının teknoloji ile birlikte geçirdikleri bu dönüşüm de organizasyonlarda bilgi sistemleri halinde kategorize olmaktadır.

Bu sistemler organizasyonun her birimi için, organizasyonun ortak hedefleri doğrultusunda birbirleri ile iletişim halinde olan, birbirlerinin raporlarına ihtiyaç duyan sistemler olarak; Satış ve Pazarlama Bilgi Sistemleri, Üretim ve İmalat Bilgi Sistemleri, İnsan Kaynakları Bilgi Sistemleri ve Finansal Bilgi Sistemleri olarak sıralanmaktadır.

Sistemler kendi içlerinde aşağıdaki başlıklar altında farklı kaynaklardan yararlanılarak özetlenmiştir.

2.1.4.1. Satış ve Pazarlama Bilgi Sistemleri

Organizasyon bilgi sistemleri organizasyon içinde bölümlendirilmiş iş süreçlerinin sistematik bir şekilde yürütülmesine destek vermektedir. Satış ve pazarlama bilgi sistemleri de organizasyonun ilgili biriminin bu süreçlerini takip ederek bilgi tabanında yönetilmesine destek vermektedir.

Laudon ve Laudon'a göre (2014) organizasyonlarda organizasyonun ürünlerin ve hizmetlerin satışlarından sorumlu olan bilgi sistemi satış ve pazarlama bilgi sistemidir. Bu sistemin pazarlama kısmı; ürünler ve hizmetlerin organizasyonun hangi müşteri kitlesi tarafından kullanılacağını belirlemek, bu kitlenin taleplerinin ve ihtiyaçlarının neler olduğunu öğrenmek ve buna uygun ürün ve hizmet planlamalarını ve geliştirilmelerini gerçekleştirmek, yine bahsedilen ürünlerin ve hizmetlerin reklamlarının tutundurma faaliyetlerini gerçekleştirmek konuları ile alakalıdır. Sistemin satış kısmıysa; müşterilerle irtibatın sağlanması, ürünlerin ve hizmetlerin satışları, sipariş alma ve takibini gerçekleştirmektedir. Bu faaliyetler iş süreçlerinin parçası şeklinde düşünülebilmektedir. Satış ve pazarlama bilgi sistemlerinin de organizasyonun bu süreçlerini desteklediği görülmektedir.

Sistemin yukarıda bahsedilen iş süreçlerine destek verebilmesi, belirli faaliyetlerin gerçekleştirilmesinin sağlanabilmesi için organizasyon iç ve dış çevresi kapsamında ihtiyaç duyduğu bilgi kaynakları bulunmaktadır.

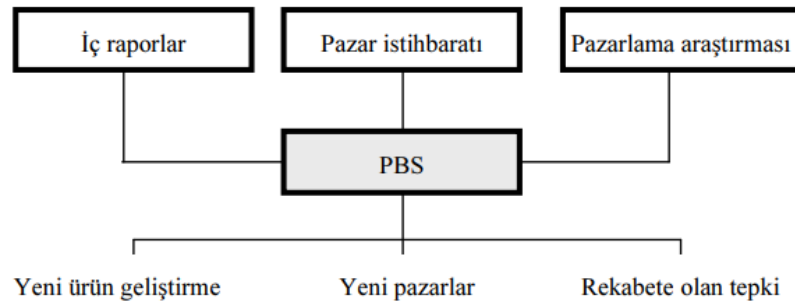
Sisteme ait bilgi kaynakları Fidan'a (2009) göre; işletmenin belirli kayıtları (pazar değerlendirme raporu, maliyet/sipariş/satış raporu, müşterilerden gelen şikâyetler...), pazar izleme çıktıları (basındaki yazılı ve görsellik içeren reklamlar, rakip işletmelerin pazarlamadaki faaliyetleri...), pazarlamadaki araştırma sonuçları (müşterilerin tatminleri, pazar payı, tüketicilerin davranışlarının araştırılması...) olarak örneklendirilmiştir.

Bahsedilen bu kaynaklar sistemin iş süreçlerini sistemli şekilde yürütebilmesi, gerekli bilgilerin toplanması ve muhafaza edilmesi ve bu bilgilerle satış ve pazarlama ile ilgili belirli kararlar alabilmeleri için gerekli kaynaklardır.

Genel olarak küçük ölçekli bir organizasyonda pazarlama bilgi sistemleri belirli kapsamlarda işlerini organize etmektedir.

Sistemin pazarlama kısmıyla ilgili olarak aşağıda küçük organizasyonların benimsemiş oldukları bir pazarlama bilgi sistem modeli Şekil 9'da gösterilmiştir (Tanyeri ve diğerleri, 2003: 308).

Şekil 9: Küçük İşletmelere Yönelik bir PBS Modeli



Kaynak: Tanyeri ve diğerleri, 2003: 25.

Model örneğinde gösterildiği gibi sistem bilgi akışlarını üç ayrı kaynak üzerinden almaktadır. Organizasyondaki iç raporlaşmalarla organizasyonun tüm departmanlarından gelecek olan ürün ve müşteri bazlı çıktılarla iyi bir veri tabanı oluşturulabileceği görülmektedir. Bu sayede müşterilere ait detaylı bilgilerin dışında

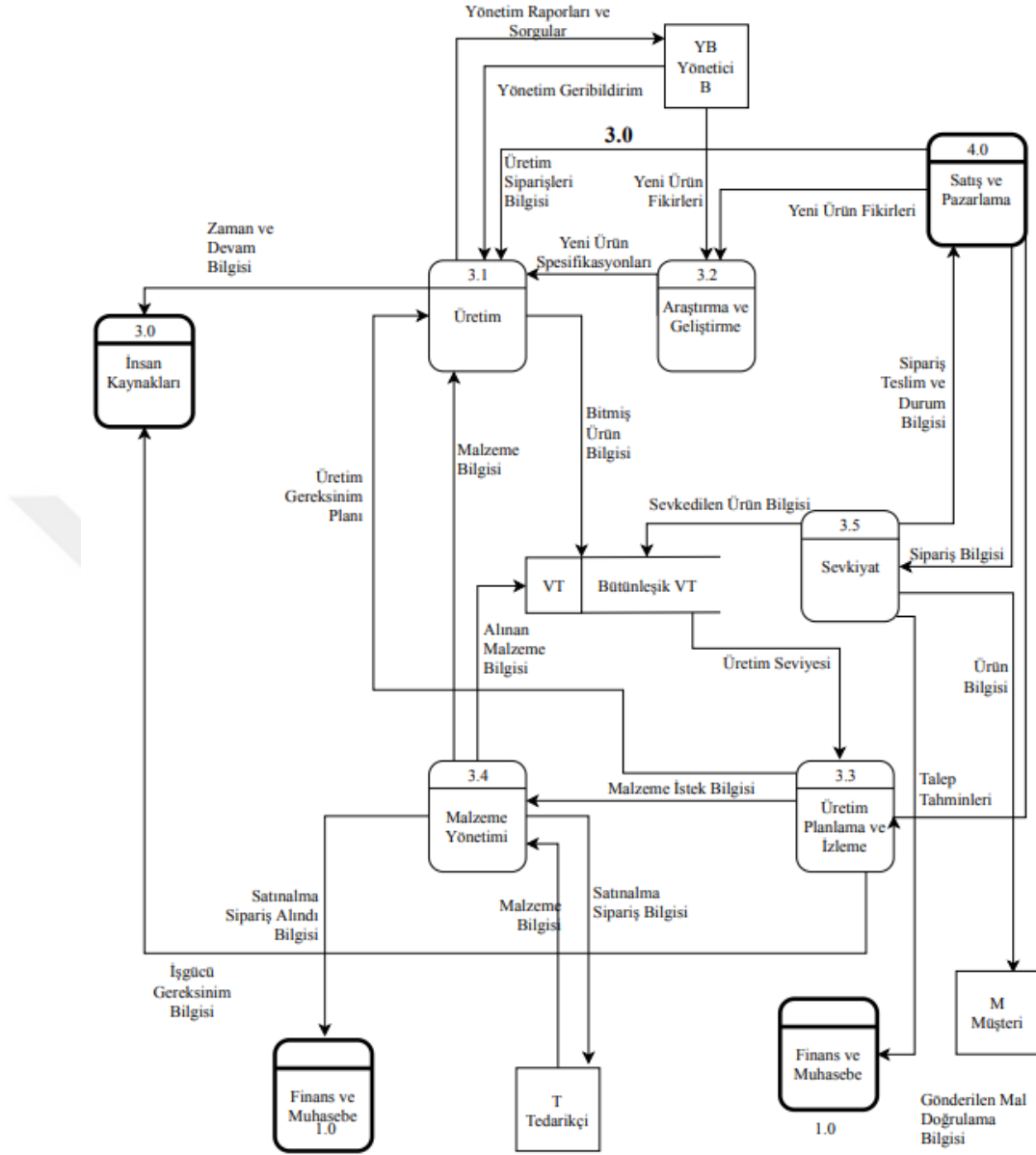
ise pazardaki araştırmaları, reklamların analiz ve tutundurma konusundaki çalışmalarının gözlemlenmesi, fiyat belirleme kararları ve satışların performanslarının izlenmeleri konularında destek sağlamaktadır. Son kademe olarak operasyonel yönetim kadrosuna ise ürün/hizmet siparişinin hazırlık aşamalarında, müşteriye hizmette destek sağlanması, satışların izlenerek potansiyel müşteri belirlemede ve çalışan bireylerin çalışma yeri uygunluğu saptanmasında yardımcı olmaktadır.

2.1.4.2. Üretim ve İmalat Bilgi Sistemleri

Laudon ve Laudon' (2014) göre üretim ve imalat işlevleri organizasyonun ürün ve hizmet oluşumlarından sorumludurlar. Organizasyonun bu tür fonksiyonları; üretim sağlayıcılarının organize edilmesi, geliştirilip sürdürülmeleri, üretimin hedefinin tespiti, üretim araçlarının ve gerekli malzemelerin alınmasının sağlanması, muhafaza edilerek hazırda tutulması, üretim aşamasının tamamlanmasında ihtiyaç duyulan tüm donanımlar, malzemeler ve iş gücü zaman planları konularıyla ilgilidir. Üretim ve imalat bilgi sistemleri de bu eylemlerin destekleyen sistemler olarak tanımlanmaktadır.

Gökçen'e (2011) göre üretim ve imalat bilgi sistemlerinin mantıksal alt sistemlerinin işleyiş detayları aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:

Şekil 11: Üretim ve İmalat Bilgi Sisteminin İşleyişi



Kaynak: Gökçen, 2011: 380.

2.1.4.3. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemleri

Laudon ve Laudon' (2014) göre organizasyonlardaki insan kaynakları birimleri organizasyonun işe alımının sağlanması, bu konudaki sürdürülebilir gelişimlerden sorumlu bulunmaktadır. İnsan kaynakları bilgi sistemi de bu birimlere destek veren;

alışan bireylerin tüm bilgilerinin tutulduğu, belirli eğitim programlarıyla birlikte çalışanların bilgilerinin gelişimlerinin sağlandığı bilgi sistemleridir.

Bu sayede organizasyonun bütün birimlerindeki iş gücünün iyileştirilmesine etki edilerek tüm firmanın ortak hedefleri doğrultusunda bir iyileştirme sağlamış olunmaktadır.

Bu sistem özellikle organizasyonda yeni katılımlar sonucunda yoğunluğa ve karmaşıklığa sebebiyet veren bilgi topluluklarının, insan kaynakları yönetim kadrosunun ihtiyaçları yönünde kullanımlarını sağlamaları açısından önemli bir sistemdir (Oktay ve Mızrak, 2016: 59).

İnsan kaynakları bilgi sistemleri aynı zamanda ücret artışları, maaş tahminleri ve maaş btçeleri hakkındaki programları da destekleyebilmekte ve sözleşme müzakereleri ve çalışan yardımı ihtiyaçları hakkında da bilgi veren iş/işçi ilişkilerinin oluşumlarını da destekleyebilmektedir. Bu sistemde her durumda amaç, insan kaynakları paydaşlarının gerektirdiği veya insan kaynakları kararlarını destekleyen bilgileri sağlamaktır (Kovach ve Cathcart, 1999: 275).

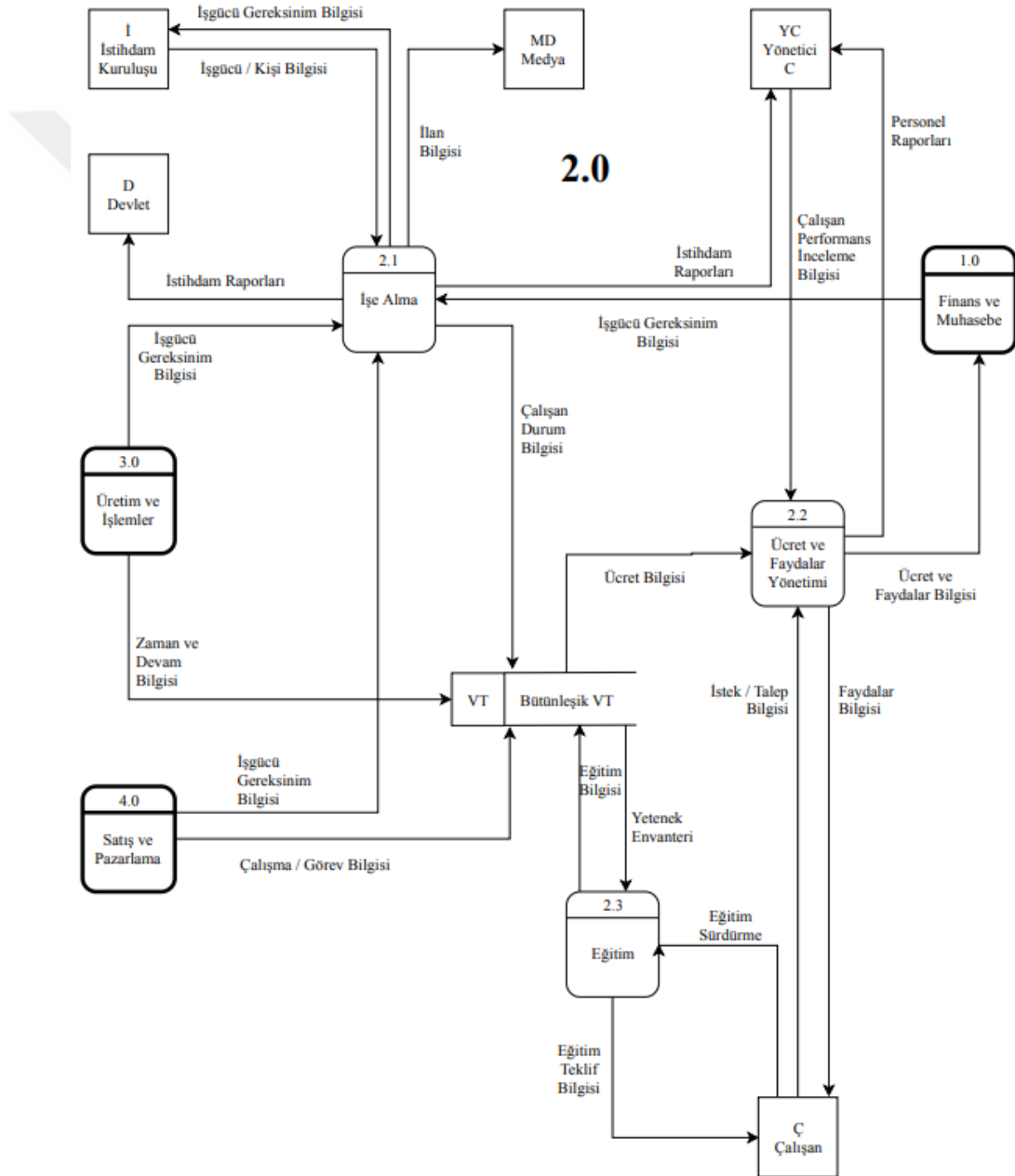
İnsan kaynakları bilgi sistemleri organizasyonun st ynetimindekilere uzun dönemdeki işletme planlamalarının yapılması için çalışanların alacakları eğitimlerin, yeteneklerinin ve maliyetlerinin belirlenmesine yardım eder. Bu sistem, orta düzeydeki yönetim kadrosuna, bireylerin işe alınmalarının gerçekleştirilmesi, ilgili pozisyona yerleşiminin sağlanması, cretlendirmelerin incelenmesi ve izlenmesi konularında yardım eder. Operasyonel düzeydeki yöneticiler için ise çalışan bireylerin performanslarının izlenmesi, sosyal olarak hangi durumda olduklarının takibi, geliştirme programları için ihtiyaçlarının belirlenmesi durumlarında destek sağlamaktadır (Laudon ve Laudon, 2014)

İnsan kaynakları bilgi sistemlerinin tanımları ve işlevleri ile ilgili anlatılanlara göre bu sistem daha çok organizasyonun uzun dönem planlarında bt planlamaları konusunda destek sağladığı görülmektedir. Ayrıca organizasyonun önemli faktörlerinden biri ilan insan faktörünün işletmeye sağlayacağı faydanın artırılması yönünde izlemeler ve gelişmeler için çalıştığı görülmektedir.

Gökçen'e (2011) göre insan kaynakları bilgi sistemi genelde üç mantıksal alt sistem şeklinde yapılanmaktadır. Bu sıralamada bireylerin işe alınması, ücretler ve fayda yönetiminin yapılması ve eğitim bulunmaktadır.

Bu üç mantıksal alt sistem hakkındaki işleyiş detayları aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:

Şekil 12: İnsan Kaynakları Bilgi Sisteminin İşleyişi



Kaynak: Gökçen, 2011: 377.

2.1.4.4. Finansal Bilgi Sistemleri

Organizasyonlarda finans fonksiyonun destek verdiği konular olarak; finansal yatırımlar, finansal varlık yönetimleri ve bu yatırımların sağladığı geri dönüşün maksimum hale getirilmesi olarak sıralanmaktadır. Organizasyonun yapmış ya da yapacak olduğu yatırımlar sonrasında geri dönüşün maksimum hale getirilip getirilmeyeceğinin belirlenmesi için finans fonksiyonu firma dışındaki kaynaklar üzerinden büyük miktarlarda bilgiler sağlaması gerekmektedir (Laudon ve Laudon, 2014).

Organizasyondaki en fazla öneme sahip bilgi kümelerinden olan finansal bilgilerin, sistematik bir şekilde yapılanmış döngüde organizasyon içinde dolaşım sağlamaları finansal bilgi sistemlerinin oluşumunu sağlamaktadır. Finansal bilgi sistemleri, organizasyondaki verileri işlemde geçirmeleri için sistemin bileşenlerinde yaşanan birleşme olarak da tanımlanmaktadır (Demir ve Coşkun, 2009: 3).

Finansal bilgi sistemleri, satış ve alacak konuları, stoklama konuları, ücret ve işçilik belirlemeleri, maliyet belirleme ve kontrolleri, gelirler ve giderlerle ilgili işlemler, maliyet analizi ve bütçe oluşturma gibi konularını kapsayan alt sistemlerden oluşmaktadır. Bu sistemler bünyesinde tüm bu alt sistemleri bulundurmada durumunda değildirler. Sistemin kapsamı firmanın yapısına ve faaliyetlerini içeren konular bakımından farklılıklar göstermektedir. Finansal bilgi sistemlerinde kullanılmakta olan teknolojik donanım ve bunlarla bağlantılı olarak bilgi işlem yöntemlerinin organizasyonun koşulları bakımından da değişiklik gösterdikleri görülmektedir. Fakat sistemin sahip olduğu temel yapının da aynı kaldığı belirtilmektedir (Sürmeli'den aktaran Bekçi ve Alkan, 2009: 3)

Bu bilgilere göre finansal bilgi sistemleri organizasyon yapısına ve özelliklerine göre genel olarak finansal muhasebe, genel muhasebe ya da maliyet muhasebesi gibi klasik muhasebe yapılarını da kapsadığı görülmektedir.

Finansal bilgi sistemleri aynı zamanda organizasyon için kıt kaynağın optimal bir dağılım sağlamasına ve organizasyonun hedeflerine ulaşımında destek sağlayacak şekilde, kullanıcının bilinçlendirilerek karar vermede olanak yaratılması üstüne belli bir yapıda bilgi üreterek bunların ilgili kullanıcıya gönderilmesi işlemlerini organize eden sistemlerdir (Usul ve Bekçi, 2001: 69).

Tanımlamalardan da anlaşıldığı gibi organizasyonlarda yönetsel olarak güçlü bir performansta olan finansal bilgi sistemleri; güvenilir ve doğru zamanlı bilgi sağlanmasında görev alan sistemlerdir.

Bu bağlamda, finansal bilgi sisteminin en büyük amacının, bir organizasyonun sınırları içindeki ve dışındaki bireyler ve gruplar için gerekli bilginin sağlanması olduğu belirtilebilmektedir (Bagranoff, Simkin ve Strand, 2005: 13).

2.2. FİNANSAL BİLGİ SİSTEMİ'NİN ORGANİZASYONEL ETKİSİ

Organizasyonların tüm kademelerdeki yöneticilerinin kararlarını etkin verebilmeleri ve başarılı sonuçlara ulaşabilmeleri; bilginin doğrusunu, doğru biçimlerde ve uygun yer ve zamanlarda edinebilmeleriyle ilişkilidir. Finansal bilgi sistemleri bu doğrultuda (Bölükoğlu ve Birgili: 1992: 67-68):

- Yönetim kademesinin organizasyonun varlıkları üstündeki yönetsel görevlerini uygulamalarında,
- Organizasyonun faaliyet kontrolünün sağlanmasında,
- Organizasyonların gelecekte uygulayacakları faaliyetlerin planlanması gibi konularda gerekli olan bilgilerin sağlanmasında görevli bir bilgi sistemi olarak kullanılmaktadır.

Günümüz firmalardaki yöneticilerin firmaları için daha doğru kararlar alabilmeleri organizasyonun neredeyse tüm işlevsel alanlarıyla ilgili bilgili olmalarından geçmektedir. Örneğin; bir firmada pazarlama departman yönetimindeki bireyin belirli kararlar alabilmesi için finansmanla alakalı bilgiler büyük önem taşımaktadır (Yılmaz, 1999: 62).

Bu bilgilere göre organizasyonların belirli bir zaman döngüsünde birimleri arasındaki iletişimi, birbirlerine olan çıktıları birimin kendiyle ilgili kararların doğru bir şekilde alınabilmesi için gerekli bilgileri üretmelerinde büyük rol oynamakta olduğu görülmektedir.

Günümüzde finans alanının gelişmelerine bakıldığında ise ön planda görülen belirli noktalar bulunmaktadır. Başta bilgisayar ve iletişim/bilişim teknolojileri ile birlikte artmakta olan küreselleşme, finansal entegrasyonun da ortaya çıkmasına sebep olmuştur (Morgül, 2013).

Bu entegrasyon, organizasyonun tüm birimlerinden gelecek olan raporların anlık gelişimlerde dahi doğruluğunu artırmasını ve bununla birlikte kararların rasyonelleşmesini kolaylaştırdığını göstermektedir.

Küresel rekabetteki sektörde organizasyonlar kurmuş oldukları kontrollü, verimlilikleri yüksek işlevsel iş yönetimi sistemleriyle sürdürülebilir bir başarıda ilerleyebilmektedirler. Bu konunun, organizasyonun iç ve dış iş süreçlerinin iyileştirilmesini hedefleyen ve bilgi sistemlerinin etkin olarak kullanmakta olan organizasyonları sektördeki rakip firmalara karşı önde tutan önemli bir başarı kriterine dönüştüğü görülmektedir. (Tekin ve Parlakkaya'dan aktaran Demir ve Coşkun, 2009: 4).

Bu doğrultuda finansal bilgi sistemlerinin genel amaçlarından birinin, organizasyonun hedeflediklerine ulaşmalarındaki başarılarının değerlendirilmesine fırsat yaratmak olduğu söylenebilmektedir. Finansal bilgi sistemlerinin organizasyon içindeki doğru bilgi akışlarının sağlanması, riskleri ve alınabilecek inisiyatif boyutlarının belirlenmesi, önceden uyarı sisteminin oluşturulması, olası bir krize hazırlıklı olma planlarının yapılması, yapılan planların resmileştirilerek kriz önleyici grupların oluşturulması gibi hedefleri bulunmaktadır (Demir ve Coşkun, 2009: 4-5).

Finansal bilgi sistemlerinin organizasyonel etki olarak çözüm sağlamayı hedeflediği yukarıdaki durumlar belirtilmiştir. Bu durumların hepsi bir işletmedeki finansal bilgi sisteminde tümüyle çözümlendirilemeyebilmektedir. Çözüm kapsamı işletmenin büyüklüğüne ve yapılarına göre değişiklik göstermektedir. Yine de işletmelerin sektördeki konumlarını koruyarak ilerleme sağlayabilmeleri için maksimum durumda finansal kapasitelerinin etkili ve verimli halde kullanılmalarını sağlamaları gerekmektedir.

2.2.1. Finansal Bilgi Sisteminin Kurumsal İşleyişi

Organizasyonlarda yönetim kademelerinin karar verme aşamasında ihtiyaç duydukları finansal bilgi topluluklarının hızlı bir şekilde edinildiği, geleceğe dönük ve en doğru bilgilerin sunulabildiği bilgi akışını sağlayan bir sistemin kurulmuş olması organizasyonlar için önemli bir gelişme oluşturmaktadır. (Sakrak, 2009: 51).

Organizasyondakilerin üst yönetimi, orta düzey yöneticileri ve operasyonel kademedeki yöneticileri bu sistemleri birbirlerine bağlı fakat birbirlerinden farklı konular yönünden kullanmaktadırlar.

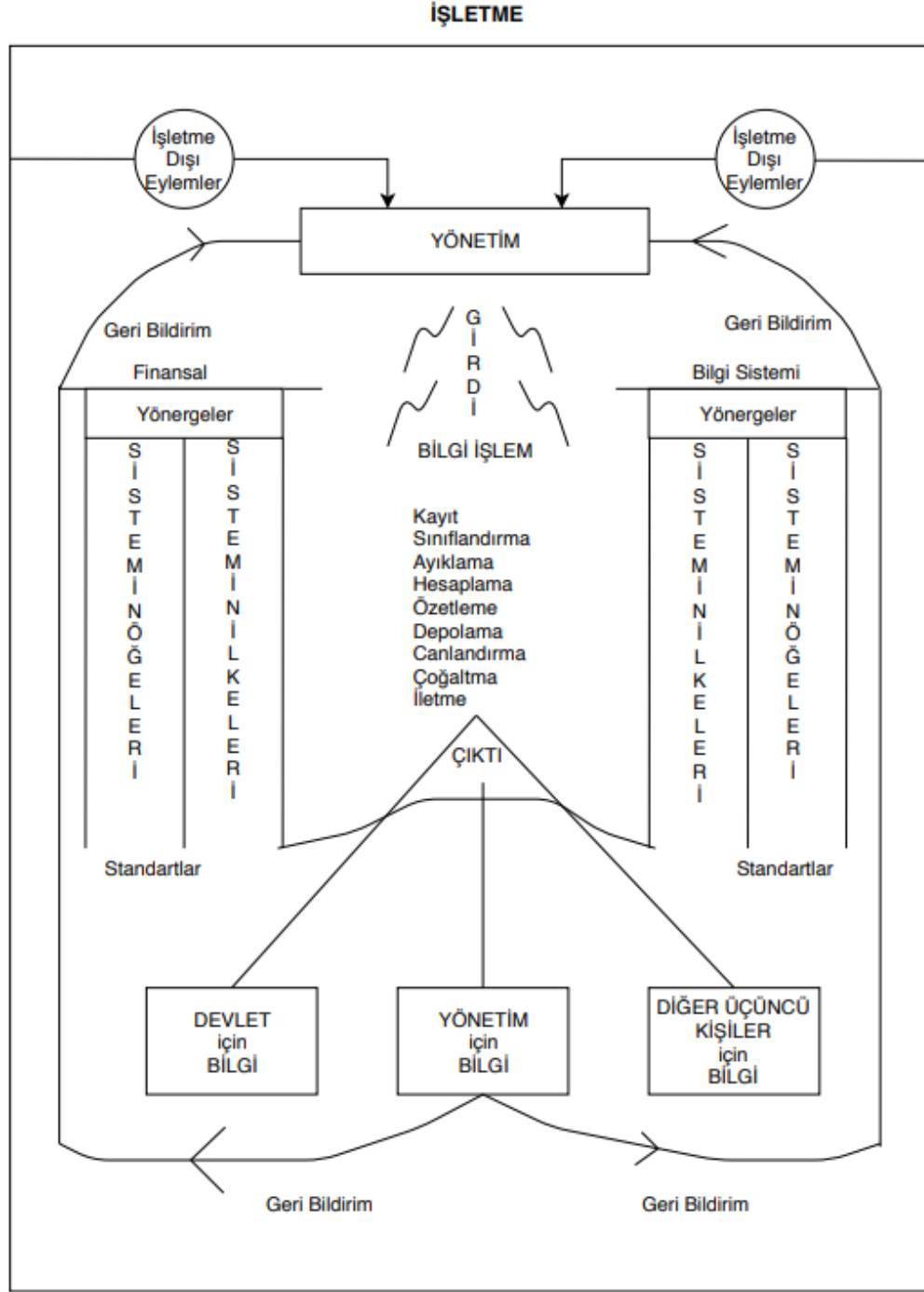
Laudon ve Laudon'a (2014) göre organizasyonun üst yönetimindekiler, firmanın geleceğe yönelik finansal performans tahminlemesini ve yatırımlarıyla ilgili hedeflerinin oluşumlarını sağlamak için bu sistemleri kullanmaktadırlar. Organizasyonun orta düzeydeki yöneticileri ise firmanın finansal kaynak kontrollerinin gerçekleştirilmesi için bu sistemleri kullanmaktadırlar. Operasyonel düzeydeki yöneticiler de fondaki akışı izlemek, organizasyondaki rutinde süren tüm iş akışlarını gözlemlemek, fatura işleri, satıcıların ödeme ve ücretlendirmeleri gibi konuların takibinde bu sistemleri kullanmaktadırlar.

Finansal bilgi sistemlerinde, bilgi işleme yönlendirilecek olan veri kümeleri üç kaynak tarafından edinilmektedir. Bu kaynaklar; firma dışı faaliyetler, firma içi faaliyetler ve geri bildirimlerdir. Bahsedilen bu verilerin bilgi işlem faaliyetleri sonucu raporlara dönüştürülerek ilgili birimlere gönderilmektedir. Finansal bilgi sistemlerindeki bu faaliyetler belli ilkeler, yönerge ve standartlar temelinde sisteme bağlı elemanlar tarafından gerçekleştirilmektedir. (Sürmeli'den aktaran Demir ve Coşkun, 2009: 4).

Finansal bilgi sistemleri her boyuttaki organizasyon için gerekliliği ve geçerliliği olan bir sistemdir. Fakat sistem içinde kullanılmakta olan bilgi işlemin donanım elemanları ve bu doğrultudaki bilgi işleme bağlı yöntemler organizasyonun koşul ve faaliyet konuları bazında farklılıklar gösterebilmektedir (Bölükoğlu ve Birgili, 1992: 70)

Aşağıda Finansal Bilgi Sistemi'nin işleyişinin yıllar arası geçişi ile ilgili mukayese edilebilecek zamansal olarak farklı dönemlerde düzenlenmiş iki farklı şekil gösterilmektedir.

Şekil 13: Finansal Bilgi Sisteminin İşleyişi (Klasik)



Kaynak: Sürmeli'den aktaran Bölükoğlu ve Birliği, 1992: 71.

Bölükoğlu ve Birgili'ye (1992) göre Şekil 13'te Finansal bilgi sistemleri kurumsal şekilde gösterilmiştir. Şekildeki işleyiştten de anlaşılacağı gibi sistemin girdileri, bilgi işlem faaliyetleri sonucunda çıktılar haline dönüştürülmektedir ve bu

Gökçen'e göre (2011) Şekil 14'ten de anlaşılacağı gibi sistem genel anlamda beş mantıksal alt sistemden oluşmaktadır. Bunlar; aktif yönetimi, gelir kontrol, ödeme kontrol, mali planlama ve mali raporlama olarak şekilde gösterilmiştir.

Finansal bilgi sisteminin yıllar arası geçişinde sağlanan dönemsel bazda ilerletilen teknolojik gelişmeler ve sonrasında işletmelerin bu yöndeki bilgi teknolojileri doğrultusunda gelişime yönelmelerinden dolayı kurumsal yapıda bir bilgi sistemine dönüşümleri gerçekleşmiştir.

2.2.2. Finansal Bilgi Sistemleri Raporları ve Yönetmel Kararlara Etkisi

Günümüzde kullanıcı kitlesinin bilgiye olan artan ihtiyaçları, bilgiye erişmeleri ve erişilen bilgilerin karar alma süreçlerindeki etkili kullanım problemleri ve organizasyonların sektör rekabetlerinde avantaj edinme çabaları bilgi sistemlerine odaklanılmasına sebebiyet vermektedir. Yönetim süreci ve karar alma eylemlerinin bilgi sistemleri tarafından etkilendiği düşüncesi geçmiş zamanlardan bu yana kabul görmekle beraber bilgi teknolojilerinde yaşanan ilerlemeler bilgi sistemlerinde yapılandırma ve faaliyet kapsamalarının genişletilmesine sebep olmaktadır (Alagöz ve diğerleri, 2013: 38).

Yönetimin kararlarında etkili olması gereken bilginin büyük çoğunluğu organizasyonun finansal durumlarını, faaliyet sonuçlarını ve bu sonuçların meydana gelişlerini göstermekte olan bilgiler olmaları sebebiyle, finansal bilgi sistemleri organizasyonun yönetimini yakın olarak ilgilendirdiği görülmektedir (Bölükoğlu ve Birgili, 1992: 74).

Organizasyonun yönetmel kararların da firmanın gelecek kazançlarının öngörülerek stratejik hareket etmelerini etkileyecek kararlar olduğu düşünüldüğünde finansal bilgilerin finansal raporlara dönüştürülerek yönetmel karara bağlanma sürecinin öneminin büyüklüğü anlaşılmaktadır.

Bu sebeple organizasyonlarda yönetmel kararlarının bilimsel olarak alınabilmeleri amaçlanması nedeniyle finansal bilgiye büyük bir önemde ihtiyaç duyulmaktadır. Finansal bilginin üretilebilmeleri amacı ile finansal bilgi sistemlerinin kurulmaları gerektiği görülmektedir. Finansal bilgi sistemlerinin üretecek oldukları bilgi kümeleri, finansal planlama, finansal durum analizleri, fonların yönetim ve

denetimi gibi bilgiler olması yönündedir. Finansal bilgi sistemlerinin üreteceği öngörülen bilgi kümelerinden yönetim kararlarının yanı sıra stratejik ve pazarlama ile ilgili yönetsel kararlar, üretim ve insan kaynakları gibi işlevsellik içeren yönetsel karar alanlarının da desteklenmesi yönünden yararlanılabilmektedir (Yılmaz, 1999: 52).

Finansal bilgi sistemlerinin somut varlıklarından finansal raporlar en önemli çıktıları oluşturmaktadır. Bu raporlarda organizasyonun birçok alanından konularla ilgili bilgileri içerdiği belirtilmektedir (Demir ve Coşkun, 2009: 5).

Finansal raporlarda bulunan bu bilgiler organizasyondaki karar verici bireyler tarafından gerekli zamanlarda ve verimli olarak kullanılabilmesi sebebiyle raporların içerdiği bilgilerin kaliteli olmaları gerekmektedir. Bu bilgilerin kalitelerinin belirlenmesini sağlayan faktörler; anlaşılabilir olmaları, ihtiyaçları karşılayabilecek uygunlukları, önemli ve güvenilir olmaları, uygun zamanda ve tarafsız olmalarıdır (Demir, 1996: 5).

Finansal bilgi sistemlerinin oluşturduğu finansal raporlar yazılanlardan da anlaşılabilirliği gibi yalnızca kendi biriminin yönetsel karar almasındaki etkisinin yanı sıra üretim, insan kaynakları, satış/pazarlama gibi birimlerdeki yönetsel kararlara da etki ettikleri görülmektedir.

Organizasyonun finansal raporlarının sahip oldukları nitelikler ve bu raporların kullanıcıları bakımından sınırları aşağıdaki gibi sıralanmıştır (Akdoğan ve Tenker, 2001: 37-38):

- Genel amaca sahiptirler.
- Bu genel amaçlar doğrultusunda uygunluklarına göre kategorize edilirler.
- Çok fazla işlemin raporunu özetlenmiş halde sunarlar.
- Bir finansal raporda çok farklı değerlendirme yöntemi kullanılmış olabilmektedir.
- Düzenlendikleri ülkelerin para birimlerine göre hazırlanırlar.
- Bu raporlar nakit esaslarından ziyade, gerçekleşme esaslarına göre hazırlanmaktadır.

Finansal bilgi sistemlerinin etkileyeceği en temel alan yukarıda bahsedilen bilgilerde de belirtildiği gibi yönetsel karar verme alanıdır. Firma yöneticileri tarafından organizasyonla alakalı; satılması planlanan malların miktarını, satışlarının

zaman planı ve fiyatlandırmalarının belirlemelerini, üretimi planlanan mamulün miktarları ve üretim zamanının planlanması gibi kararların verilmesi sağlanırken finansal bilgi sistemlerinin çıktılarındaki bilgilerden faydalanmaları verecekleri kararın doğruluğu yönünden büyük bir önem arz etmektedir (Alagöz ve diğerleri, 2013: 35-36).

Kısakürek ve Pekcan'a göre finansal bilgi sistemlerinin üretmiş oldukları bilgileri kullananlar, organizasyonla ilgili bir karar aşamasında bu bilgilerden direkt veya dolaylı yoldan yararlanmakta olan ekonomik karar vericiler olarak tanımlanabilmektedir (Kısakürek ve Pekcan, 2005:110).

Benzer bir görüşe göre de finansal bilgi sistemleri, kullanıcı bireyler tarafından ihtiyaç duyulan bilgilerin, doğru ve gerekli zamanlarda sağlaması ile kararların alınmalarında kolaylık sağlamaktadır. Bu sayede alınabilen kararlar; rutin kararlardan olan müşteri hizmetleri için alınan kararlar olduğu gibi, ürün ya da hizmetlerin çeşitliliklerinin artırılması ya da organizasyonu zarara sokan bir ürün ya da hizmetin durdurulması gibi strateji içeren kararların da olabildiği gözlemlenmektedir (Kaygusuzoğlu ve Uluyol, 2011: 304).

Kaygusuzoğlu ve Uluyol (2011)'e göre yapılan araştırmaların, finansal bilgilerin organizasyonun yönetim kademesindekilerin artan bilgileri ve bu doğrultuda gerekli organizasyonel kararların alınmasındaki yeteneklerinin, alınan kararlardaki nitelikleri üstünde önemli bir etki barındırdığını belirtmektedir.

Bu yönde finansal bilgi sistemleri yalnızca kararların alınmasında kolaylık sağlamamakta, bunun yanı sıra rasyonel olan kararları uygulamada, faaliyetlerin daha etkin yürütülmesinde, verimliliklerinin ve karlılıklarının artırımında da kolaylıklar sağlamaktadır. (Kaygusuzoğlu ve Uluyol, 2011: 304).

Finansal bilgi sistemleri, organizasyonlardaki birimler arası iletişimsizlik ve kopuklukların çözülmesini sağlayan koordinasyon fonksiyonunun organizasyonun tüm birimlerinin uyum içinde ve etkin şekilde çalışmasına yardım ettiği görülmektedir. Bu yönden bu fonksiyon, yönetsel kararların alınmasının yanı sıra bu kararlarda gerekli olan düzenleyici kararlar alınma aşamalarında da organizasyonlar için önemli bir noktadadır (Demir ve Coşkun, 2009: 7).

Finansal bilgi sistemlerinin çıktıları olan finansal raporların organizasyon içinde yönetsel kararlara olan doğruluk, verimlilik, hız gibi önemli parametreleri

sağlayan etkilerinin sonucunda organizasyondaki birimler arasındaki gerekli iletişimde de kolaylık sağladığı ve bu sayede kararların işletmenin ortak hedefleri doğrultusunda alınmasına etki ettiği görülmektedir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE BİR FİRMA İÇİN FİNANSAL BİLGİ SİSTEMİ KAPSAMINDA MALİYET ANALİZ SİSTEMİ UYGULAMA ÖRNEĞİ

3.1. UYGULAMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Yapılan çalışmanın amacı; otomotiv sektöründe faaliyet gösteren bir firmanın, farklı firmalar tarafından ürünler adına istenen fiyat teklifleri için üretilecek ürünün malzemesi, üretimde uygulanacak olan operasyon adımlarına göre oluşan işçilik süreleri, firma ile anlaşma dahilinde genel gider oranları, hesaplamanın yapıldığı dönemin ekonomik verileri temel alınarak teklif olarak paylaşılacak olan parça birim fiyat analizinin sistematik bir şekilde hesaplanabildiği ve bu hesaplama detaylarının bir veri tabanında tutularak istenildiğinde ulaşılabildiği bir uygulama geliştirmektir.

Şirkette farklı firmalardan gelen teklif isteklerine yönelik maliyet çalışmaları, mevcut yöntem olarak MS Office Excel kullanılarak ilerlemektedir. Bu mevcut yöntemde yapılan fiyat hesaplamalarının olası bir kullanıcı hatası ile yanlış sonuçlara yol açtığı görülmüştür. Bunun yanı sıra geçmişte benzer parçalar için hazırlanmış olan fiyat analizlerine ulaşım güçlüğü çekilmekte, bazı zamanlarda ise verilerin kaybolduğu gözlemlenmiştir. Bunların sonucunda firmalara verilen tekliflerin tutarlılığı bozulmakta, meydana gelen hesaplama ya da tutarsızlık aksaklıklarından dolayı tekliflerin termin tarihlerinde yaşanan gecikmeler gibi etkenler şirketin sektördeki profilini olumsuz etkilemektedir. Ayrıca maliyet analizlerinde yaşanan aksaklıklar şirket içinde ilgili departmanlara verilmesi gereken bilgilerin aksamasına da yol açmaktadır. Tüm bunların giderileceği öngörülerek finansal bilgi sistemi kapsamında yeni bir uygulama geliştirilerek yapılan işlerin otomotize edilmesinin sağlanması hedeflenmektedir.

Geliştirilen bu uygulamada hesaplanan fiyat analizlerinde çıkan fiyatın müşteri firma tarafından onaylanması sonucunda (yani işin alındığı gerekli evraklar imzalanarak resmileştiğinde) iki yönlü bir iş akışı gerçekleşmektedir. Bu akışın bir yönü organizasyonun departmanlar arasındaki iletişimlerini dâhilinde fiyatı hesaplanan ürüne ait farklı departmanlar tarafından alınması gereken aksiyonların sistematik bir şekilde ilerlemelerinin sağlanmasıdır. Fiyat oluşumu ve onayı sonrasında akışın diğer

yönü ise stok tanımları, cari tanımları, müşteri siparişlerinin tanımlamaları gibi kayıtların gerçekleştirilmesidir.

Uygulamanın amacı ve önemi genel hatlarıyla yapılan işin otomatize edilmesinin yanı sıra işin sonucuna bağlı olarak organizasyon içi ve dışı yapılması gereken bazı eylemlerin süreçlerinin ve bu doğrultudaki bilgi akışının da sistematik hale gelmesini sağlamaktır.

3.2. UYGULAMA KAPSAMI

Çalışma, Manisa Organize Sanayi Bölgesi'nde otomotiv sektörünün gelişmiş yan sanayilerinden, sac parça ve kalıpcılık sektöründe faaliyet gösteren bir firma için gerçekleştirilmiştir.

Uygulanacak yeni maliyet analiz sistemi uygulaması hem kullanılacağı finans departmanına hem de şirket bünyesindeki diğer departmanları da etkilemekte, birbirleri arasında, planlanan zamanlarda sağlanacak bilgi akışları doğrultusunda kolaylık sağlayacağı öngörülmektedir.

3.3. UYGULAMA YÖNTEMİ

Uygulama Windows işletim sistemi üzerinden Visual Studio yazılımında C# nesne yönelimli programlama dili kullanılarak geliştirilmiştir. Uygulamanın verilerinin tutulacağı veri tabanı olarak ise MS SQL Server ilişkisel veri tabanı yönetim sistemi kullanılmıştır. Bu iki program arasındaki ilişkiyi sağlayan teknoloji olarak ise ORM (Object Relational Mapping) araçlarından biri olan Entity Framework kullanılmıştır.

3.4. UYGULAMA

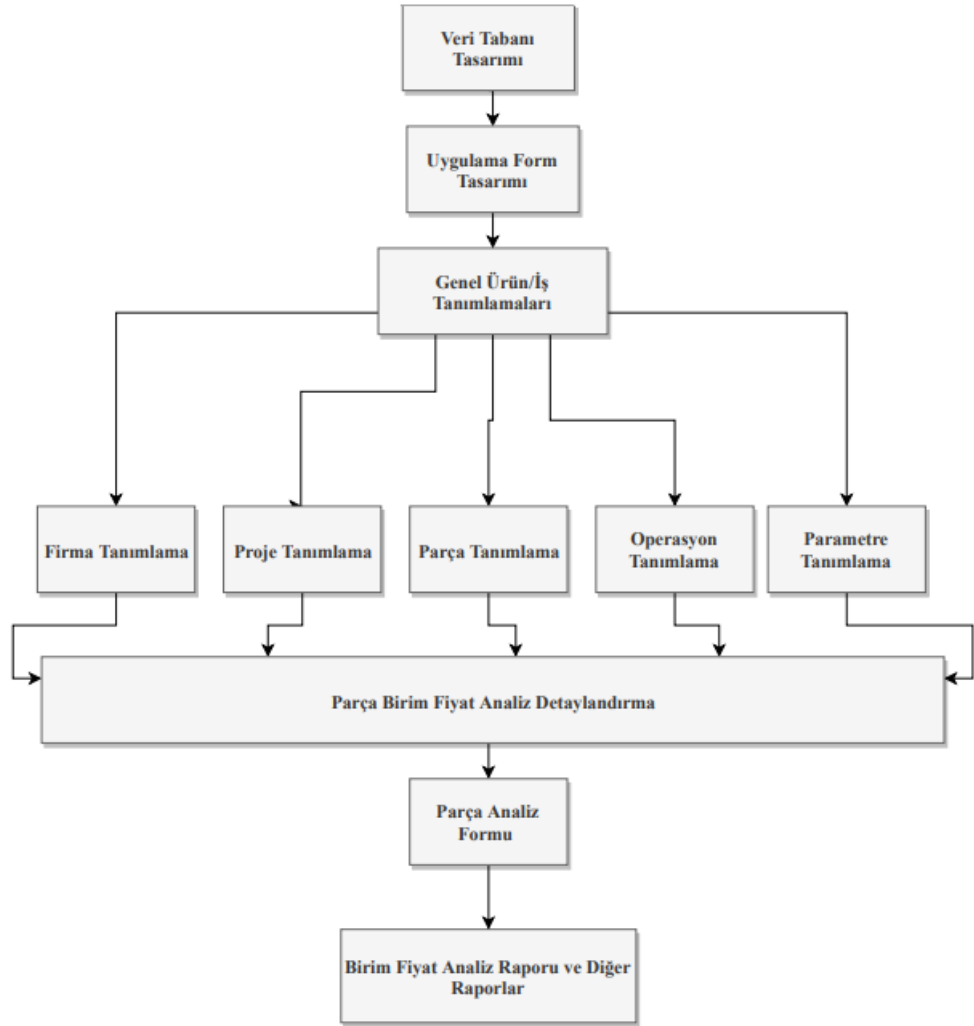
Yukarıda bahsedilen firmanın finanman departmanı odağında gerçekleştirilen yazılım aşağıda detaylı anlatılmaktadır.

3.4.1. Uygulama Aşamaları

Uygulamanın veri tabanı tasarımından başlayarak C# form uygulamasındaki form tasarımları, formlarda kullanılan nesnelerin işlevlerinden aşamalar halinde aşağıdaki alt başlıklarda bahsedilmektedir.

Uygulama aşamalarını aşağıdaki gibi şematize edilmiştir. (Şekil 15)

Şekil 15: Uygulama Süreç Akışı



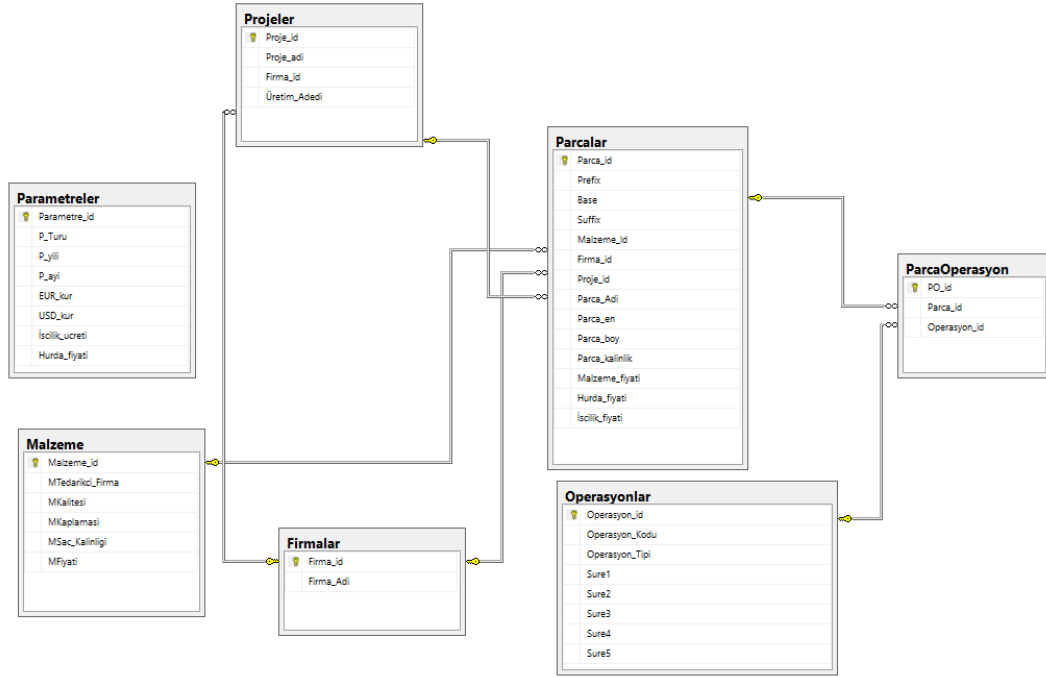
Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

3.4.1.1. Veri Tabanı Tasarımı

Çalışmanın daha sistemli ilerlemesi açısından fiziksel veri tabanı tasarımına geçmeden önce ilk olarak ihtiyaç analizi yapılmıştır. Veri tabanına kaydedilmesi istenecek alanlar belirlenmiş ve kategorize edilerek veri tabanının ana nesneleri olan verilerin saklanacağı tablolar oluşturulmuş sonrasında ise aralarında kurulması gereken ilişkilendirmeler gerçekleştirilmiştir.

Oluşturulan tablolar, alanlar ve aralarında bulunan ilişkilerin incelenebileceği veri tabanı diyagramı Şekil 16’te gösterilmektedir.

Şekil 16: Uygulama Veri Tabanı Tasarımı



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

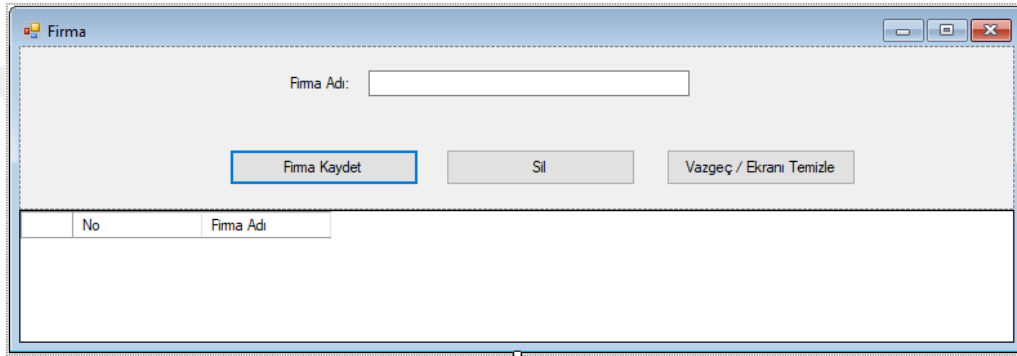
3.4.1.2. Genel Ürün/İş Tanımlamaları

Uygulamanın bu aşamasında parça birim fiyat analizi yapılırken gerekli olacak genel bilgilerin tanımlama formları anlatılmaktadır.

➤ Firma Tanımlama

Birim fiyatı hesaplanacak parçanın fiyat teklifinin istendiği ana firmanın tanımı bu aşamada gerçekleştirilir. Aşağıda gösterilen Şekil 17’de tanımlama yapılırken kullanılan form tasarımı gösterilmektedir. Her yapılan firma kaydı veri tabanında “Firmalar” tablosuna kaydedilerek bu formdaki DataGridView nesnesinde listelenmektedir.

Şekil 17: Firma Tanımlama Formu



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

➤ Proje Tanımlama

Birim fiyatı hesaplanacak parçanın fiyat teklifinin istendiği ana firmanın başlatmış olduğunu projenin tanımlaması bu aşamada gerçekleştirilir. Aşağıda gösterilen Şekil 18’de tanımlama yapılırken kullanılan form tasarımı gösterilmektedir. Her yapılan proje kaydı veri tabanında “Projeler” tablosuna kaydedilerek bu formdaki DataGridView nesnesinde listelenmektedir. Proje tanımlanırken “Firma Adı” nesnesinden ait olduğu firma seçilerek kaydedilmektedir.

Şekil 18: Proje Tanımlama Formu

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

➤ Parça Tanımlama

Birim fiyatı hesaplanacak parçanın fiyat teklifinin istendiği ana firmanın belirlemiş olduğu parça numarasının tanımlaması bu aşamada gerçekleştirilir. Aşağıda gösterilen Şekil 19’da tanımlama yapılırken kullanılan form tasarımı gösterilmektedir. Parça numarasını “Prefix”, “Base” ve “Suffix” alanlarına girilen veriler oluşturmaktadır. Her yapılan parça numarası kaydı veri tabanında ilgili tabloya kaydedilerek bu formdaki DataGridView nesnesinde listelenmektedir. Parça numarası tanımlanırken “Proje” alanından parçanın ait olduğu proje seçilerek kaydedilmektedir. Ayrıca teklifi istenen parçanın teklifte ana firma tarafından belirtilen, bir araç için yılda üretilecek öngörü adedi de bu formda parça numarası ile birlikte kaydedilmektedir.

Şekil 19: Parça Tanımlama Formu

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

➤ Operasyon Tanımlama

Parça birim fiyatı hesaplanırken parçanın üretilirken hangi operasyon adımlarından geçmesi gerektiği işçilik fiyatının hesaplanabilmesi için analiz aşamasına geçmeden operasyon isimleri ve karşılık gelen işçilik saniyelerinin kayıtlarının yapılmış olmaları gerekmektedir. Firma üretiminde dahil olan tüm operasyonların genel tanımları bu aşamada yapılmış olmaktadır. Yeni bir parça birim fiyat analizi yaparken bu parça için özel olarak eklenecek yeni bir operasyon/operasyonlar varsa ek tanımlamalar yapılabilir.

Tanımlanan her operasyonun birim fiyat analizi yapılacak parçanın parça analizi aşamasında hesaplanan brüt ağırlığının dahil olduğu belirli aralıklarına göre işçilik saniyeleri de operasyon tanımlama aşamasında kaydedilir. Bu sayede analiz aşamasında detaylı olarak hesaplaması anlatılacak olan parçanın brüt ağırlığına göre seçilen operasyonun saniyeleri kullanılarak işçilik fiyatı hesaplanmaktadır.

Her yapılan operasyon kaydı veri tabanında ilgili tabloya kaydedilerek bu formdaki DataGridView nesnesinde listelenmektedir.

Şekil 20: Operasyon Tanımlama Formu

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

➤ Parametre Tanımlama

Birim fiyatı hesaplanacak parçanın fiyat teklifinin istendiği ana firmanın hesaplamada baz alınmasını istediği ay ve yıla göre belirli ekonomik parametrelerin tanımlaması bu aşamada gerçekleştirilir. Bu ay ve yıla ait euro ve dolar kurları, TCMB'nin web sitesinden n-1 aya göre aylık ortalama kur raporlaması yaptırılarak bu bölüme kaydedilir. İşçilik dakika ücreti aylık TÜFE değerlerine göre ayrıca hesaplanarak bu bölüme kaydedilir. Hurda kg fiyatı olarak ise müşteri ile firmanın anlaştığı belirli oranlara göre hesaplatılmış olan teklifte belirtilen fiyat kaydedilir.

Her yapılan parametre ay ve yılı kaydı veri tabanında ilgili tabloya kaydedilerek bu formdaki DataGridView nesnesinde listelenmektedir.

Şekil 21: Parametre Tanımlama Formu

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

3.4.1.3. Parça Birim Fiyat Analiz Detayları Aşaması

Bu aşamada müşteri tarafından teklifi istenen parçanın birim fiyatının hesaplanması için tüm verilerin seçimlerinin yapılarak ve analiz aşamasında girilmesi gereken bilgilerin girilerek birim fiyat oluşumunun tamamlanması sağlanmaktadır.

Form tasarımının görüntüsü bütünüyle Şekil 22’de gösterilmiştir.

Şekil 22: Parça Birim Fiyat Analiz Formu

The screenshot shows a software window titled 'Parça Analizi'. It contains eight numbered steps for part analysis. Step 1: '1. Adım (Hesaplama Tarihi)' with fields for 'Aylar' and 'Yıllar' and a 'Veri Getir' button. Step 2: '2. Adım (Malzeme Bilgileri)' with fields for 'Malzeme Kalitesi', 'Malzeme Kaplaması', 'Sac Kalınlığı (mm)', 'Malzeme Tedarikçi Fırma', and 'Malzeme Fiyatı (TL/ton)', with a 'Veri Getir' button. Step 3: '3. Adım (Parça Seçme)' with fields for 'Parça Numarası', 'Prefix', 'Base', 'Suffix', 'Parça Adı', 'Proje Grubu', and 'Yıllık Üretim Adedi', with a 'Veri Getir' button. Step 4: '4. Adım (Parça Ebatları)' with fields for 'En (mm)', 'Boy (mm)', 'Kalınlık (mm)', and 'Hesaplanan Brüt Ağırlık (kg/adet)'. Step 5: '5. Adım (Hurda Bilgileri)' with fields for 'Parça Net Ağırlığı (kg)', 'Hurda Oranı (%)', and 'Hesaplanan Hurda Tutarı (TL/kg)'. Step 6: '6. Adım (Operasyon Bilgileri)' with a table for operations, 'İşçilik Ücreti (TL/dk)', 'Toplam İşçilik Süresi (sn)', and 'Hesaplanan İşçilik Tutarı (TL/dk)'. Step 7: '7. Adım (Fason İşlemler)' with fields for 'İş/Hardware Adı', 'Fırma Adı', 'Handling Katsayısı (%)', 'Birim Fason Fiyatı (TL)', and 'Hesaplanan Fason Tutarı (TL/kg)'. Step 8: '8. Adım (Kar Finansman Fire)' with fields for 'Kar Oranı %', 'Malzeme Finansman Oranı %', 'İmalat Fırsatı Oranı %', and 'Hesaplanan Kar Tutarı (İşçilik ve malzeme tutarı kan)', 'Hesaplanan Finansman Tutarı (Malzeme tutarı kan)', and 'Hesaplanan Fire Tutarı (Malzeme tutarı kan)', with a 'Kar / Finansman / Fire Hesapla' button.

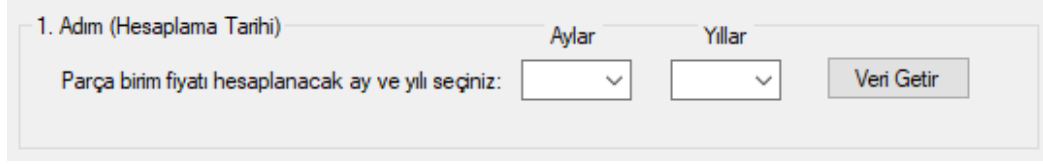
Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Form kendi içinde sekiz adımdan oluşmaktadır. Tüm adımlardan detaylı olarak aşağıda bahsedilmiştir.

Parça Analiz Formu Adımları

1. Adım: Bu adımda birim fiyatı hesaplanacak parçanın hangi ay ve yılın ekonomik parametrelerine göre fiyatının hesaplanacağını seçimi yapılmaktadır. Buradan seçilecek veriler daha önce parametre tanımlamalarının yapıldığı aşamada kaydedilmiş olan verilerdir. Adıma ait görüntü Şekil 23’te gösterilmiştir.

Şekil 23: Parça Birim Fiyat Analiz Formu (1. Adım)

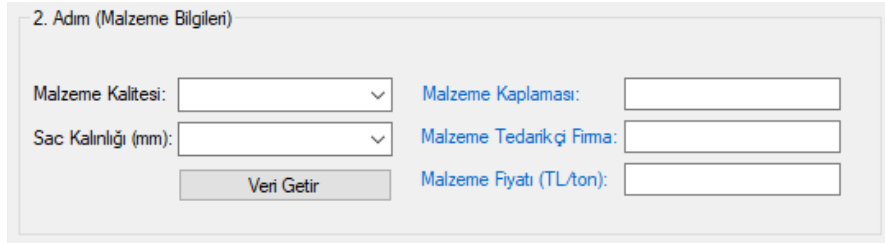


Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Veri getir butonuna tıklandığında; 5. adımdaki hurda birim fiyatı (TL/kg) ve 6. adımdaki işçilik dakika ücreti (TL/dk) alanlarına, parametre tanımlama aşamasında seçili ay ve yıla ait tanımlanan veriler gelmekte ve hesaplama bu veriler baz alınarak devam etmektedir.

2. Adım: Bu adımda birim fiyatı hesaplanacak parçanın üretiminde kullanılması talep edilen malzemenin kalitesi ve sac kalınlığı seçimi yapılmaktadır. Buradan seçilecek veriler daha önce malzeme tanımlamalarının yapıldığı aşamada kaydedilmiş olan verilerdir. Adıma ait görüntü Şekil 24’te gösterilmiştir.

Şekil 24: Parça Birim Fiyat Analiz Formu (2. Adım)



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Veri getir butonuna tıklandığında; yanda bulunan malzeme kaplaması, malzeme tedarikçi firması ve malzeme fiyatı alanlarına malzeme tanımlama aşamasında seçili kalite ve kalınlığa ait tanımlanan veriler gelmekte ve hesaplama bu veriler baz alınarak devam etmektedir.

Hesaplamanın formüle edilmiş hali ise aşağıdaki gibidir:

$$\text{Malzeme Tutarı (TL/Adet)} = (\text{Malzeme Fiyatı (TL/Ton)} \times \text{Brüt Ağırlık (kg/adet)} / 1000) - \text{Hurda Tutarı (TL/Adet)}$$

3. Adım: Bu adımda birim fiyatı hesaplanacak parçanın teklifte belirtilen parça numarasını oluşturan prefix, base ve suffix alanlarının seçimi yapılmaktadır. Buradan seçilecek veriler daha önce parça tanımlamalarının yapıldığı aşamada kaydedilmiş olan verilerdir. Adıma ait görüntü Şekil 25’te gösterilmiştir.

Şekil 25: Parça Birim Fiyat Analiz Formu (3. Adım)

3. Adım (Parça Seçme)

Parça Numarası

Prefix:

Base:

Suffix:

Veri Getir

Parça Adı:

Proje Grubu:

Yıllık Üretim Adedi:

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Veri getir butonuna tıklandığında; yanda bulunan parça adı, proje grubu ve yıllık üretim adedi alanlarına parça ve proje tanımlama aşamasında seçili parça numarasına ait tanımlanan veriler gelmekte ve hesaplama bu veriler baz alınarak devam etmektedir.

4. Adım: Bu adımda birim fiyatı hesaplanacak parçanın teklifte gönderilmiş olan üç boyutlu datanın uzantısına göre uygun bir bilgisayar destekli uygulamada parçanın açılmış halinin ebatları alınmakta ve ilgili alanlara veri girişi yapılmaktadır. Adıma ait görüntü Şekil 26’te gösterilmiştir.

Şekil 26: Parça Birim Fiyat Analiz Formu (4. Adım)

4. Adım (Parça Ebatları)

En (mm):

Boy (mm):

Kalınlık (mm):

Hesaplanan Brüt Ağırlık (kg/adet):

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Girilen en, boy ve kalınlık verilerine göre elik malzemenin yoğunluğuna göre malzeme tutarının belirlenmesi için gerekli olan ağırlık bilgisi hesaplanmaktadır. Birim fiyat hesaplaması bu ağırlık baz alınarak devam etmektedir.

Hesaplamanın formüle edilmiş hali ise aşağıdaki gibidir:

$$\text{Brüt Ağırlık (kg/adet)} = \text{En} \times \text{Boy} \times \text{Yükseklik} \times 7,85 \text{ (elik yoğunluk)} / 1000000$$

5. Adım: Bu adımda birim fiyatı hesaplanacak parçanın teklifte gönderilmiş olan üç boyutlu datasının uzantısına göre uygun bir bilgisayar destekli uygulamada ölçülen parçanın net ağırlığı verisinin girişi yapılmaktadır. Adıma ait görüntü şekil 27’da gösterilmiştir.

şekil 27: Parça Birim Fiyat Analiz Formu (5. Adım)

5. Adım (Hurda Bilgileri)

Parça Net Ağırlığı (kg): 0

Hurda Oranı (%): 0

Hurda Fiyatı (TL/kg):

Hesaplanan Hurda Tutarı (TL/kg):

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Aynı zamanda teklifi gönderen firma ile anlaşılan bir hurda oranı ile beraber ay ve yıla bağlı hurda birim fiyatı ile hurda tutar hesaplaması bu aşamada gerçekleşmektedir. Birim fiyat hesaplamasına bu hurda tutarı baz alınarak devam edilmektedir.

Hesaplamanın formüle edilmiş hali ise aşağıdaki gibidir:

$$\text{Hurda Tutarı (TL/kg)} = (\text{Parça net ağırlığı} \times \text{Hurda oranı}) \times \text{Hurda fiyatı (TL/kg)}$$

6. Adım: Bu adımda birim fiyatı hesaplanacak parçanın üç boyutlu datası ile uygun bilgisayar destekli uygulamada yapılan üretim simülasyonları sonucunda öngörülen üretim operasyonlarının seçimi yapılmaktadır. Adıma ait görüntü şekil 28’de gösterilmiştir.

Şekil 28: Parça Birim Fiyat Analiz Formu (6. Adım)

6. Adım (Operasyon Bilgileri)

	Operasyon Tipi	Adet	Hesaplanan Operasyon Süresi
1. Operasyon:	Seçiniz...	1	
2. Operasyon:	Seçiniz...	1	
3. Operasyon:	Seçiniz...	1	
4. Operasyon:	Seçiniz...	1	
5. Operasyon:	Seçiniz...	1	

İşçilik Ücreti (TL/dk):

Toplam İşçilik Süresi (sn):

Hesaplanan İşçilik Tutan (TL/dk):

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Yapılan operasyon seçimlerine bağlı olarak operasyon tanımlama aşamasında parça ağırlığı skalalarına göre tanımlanmış olan işçilik saniyeleri hesaplanmaktadır. Aynı zamanda hesaplama ayı ve yılına bağlı ekonomik verilerden olan işçilik dakika ücreti de bu aşamada kullanılır. Birim fiyat hesaplamasında burada hesaplanan işçilik tutarı baz alınarak devam edilmektedir.

Hesaplamanın formüle edilmiş hali ise aşağıdaki gibidir:

$$\text{İşçilik Tutarı (TL/Adet)} = \text{İşçilik ücreti(TL/dk)} \times \text{Toplam İşçilik Süresi (sn)} / 60$$

7. Adım: Bu adımda birim fiyatı hesaplanacak parçanın teklifte parça birim fiyatına dahil edilmesi gereken sac parça dışında farklı ürün veya işlemlerin verisinin girişi yapılmaktadır. Adıma ait görüntü Şekil 29’de gösterilmiştir.

Şekil 29: Parça Birim Fiyat Analiz Formu (7. Adım)

7. Adım (Fason İşlemler)

İş/Hardware Adı:		Hesaplanan Fason Tutan (TL/kg):
Firma Adı:		
Handling Katsayısı (%):		Fason Tutan Hesapla
Birim Fason Fiyatı (TL):		

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Sac parça üzerinde var olan herhangi bir detay parça (somon, cıvata, sealer, perçin vb.) ya da parça üzerine uygulanması gereken ek işlemler (kaplama, boya vb.) varsa bu aşamada işlem ya da ek ürünün temin edileceği firmadan alınan teklif bilgileri girilmektedir. Birim fiyat hesaplamasına bu burada hesaplanan fason tutarı baz alınarak devam edilmektedir.

8. Adım: Bu adımda birim fiyatı hesaplanacak parçanın teklif isteğinde belirtilen oranlar kullanılarak işçilik ve malzeme tutarları üstünden alınacak kar, finansman ve fire tutarları hesaplanmaktadır. Adıma ait görüntü Şekil 23’de gösterilmiştir.

Şekil 30: Parça Birim Fiyat Analiz Formu (8. Adım)

8. Adım (Kar Finansman Fire)	
Kar Oranı %:	9
Malzeme Finansman Oranı %:	1.5
İmalat Firesi Oranı %:	1
Hesaplanan Kar Tutan: (İşçilik ve malzeme tutan kan)	
Hesaplanan Finansman Tutan: (Malzeme tutan kan)	
Hesaplanan Fire Tutan: (Malzeme tutan kan)	
Kar / Finansman / Fire Hesapla	

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Kar tutarı, işçilik ve malzeme tutarı üstünden; Finansman ve fire tutarları da yalnızca malzeme tutarı üstünden hesaplanmaktadır. Birim fiyat hesaplamasına bu burada hesaplanan kar, finansman ve fire tutarları da eklenerek hesaplama tamamlanmaktadır.

3.4.1.4. Birim Fiyat Analiz Raporu

Parça birim fiyat analiz aşamaları tamamlandıktan sonra hesaplama butonuna tıklandığında birim fiyatın özeti mahiyetinde rapor formu gösterilmektedir. Formun tasarımına ait görüntü Şekil 31’de gösterilmektedir.

Şekil 31: Birim Fiyat Analiz Raporu

Parça Birim Fiyat Raporu

Firma Bilgileri

Firma Adı:

Proje Grubu:

Parça Bilgileri

Parça Numarası:

Yıllık Üretim Adedi:

Parça Brüt Ağırlığı (kg):

Malzeme Tedarikçi Firma:

Malzeme Kalitesi:

Sac Kalınlığı (mm):

Tutarlar

Malzeme Tutan:

İşçilik Tutan:

Hurda Malzeme Tutan:

Kar/Finansman/Fire:

Fason Tutan:

PARÇA BİRİM FİYATI (TL/Adet):

Malzeme Sipariş Raporu Gönder **Tasarım İş Emri Raporu Gönder**

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Uygulamanın bu formu oluşan birim fiyatın hangi tutarlardan oluştuğu detaylarının özetlenmiş bilgilerini içermektedir. Bunlar; malzeme tutarı, işçilik tutarı, hurda malzeme tutarı, işçilik veya malzeme tutarları üstünden hesaplanan kar/finansman/fire genel gider tutarları olarak sıralanmaktadır. Birim fiyatın yöneticiler tarafından karmaşaya yol açmadan genel hatları ile yorumlanabilmesi ve hesaplamanın veri tabanına özet niteliğinde kaydedilmesi açısından yalnızca fiyat tutarlarının olduğu bir tasarım yapılmıştır.

3.4.1.5. Birim Fiyat Oluşumu Sonrası Alınabilecek Diğer Raporlar

Uygulama, çalışma hakkındaki açıklamalarda da bahsedildiği gibi farklı bir firmadan üretimi yapılmak üzere talep edilen fiyat teklif isteği üzerine ürünle ilgili gelen bilgilerine göre teklif edilecek birim fiyat hesaplamasının daha sistemli bir şekilde gerçekleşmesi için tasarlanmıştır. Bununla birlikte yine uygulamanın temel amaçlarından olan ve organizasyonun bazı süreçlerinin işleyişini mevcuttaki işlemlere göre son derece hızlı ve sistemli hale getiren organizasyon içi ve dışındaki bilgi akışı ve buna bağlı eylemlerin gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır.

Birim fiyatın teklif isteği yapan firmaya iletilmesi ve fiyat anlaşmasının yapılması prosedürlerinin gerçekleştiği varsayıldıktan sonra ürünle ilgili çalışmalara, dolayısıyla organizasyon içi ve dışıyla yapılması gereken işlemlere başlanması gerekmektedir.

Bu amaçların oluşumu için uygulamanın çıktıları olarak alınabilecek raporlardan aşağıda örneklendirilerek bahsedilmiştir.

1. Tasarım İş Emri Raporu Örneği: Organizasyonda üretiminin yapılacağı netleşen parçanın ya da parçaların öncelikle 3D çizimin, firmanın kullandığı bilgisayar destekli üç boyutlu tasarım programlarında, proje/tasarım departmanı ekibinin üretimin simülasyon analizlerine başlaması için fiyat oluşumunda öngörülen üretim operasyonları ve parça hakkındaki bazı bilgilerle hazırlanması gereken tasarım iş emri belgesi ilgili departmana iletilmesi gerekmektedir. Bu aşama mevcut işleyişte parça birim fiyatının bulunduğu excel dosyasından gerekli bilgiler manuel olarak bir word dokümanına girilerek bir iş emri belgesi hazırlanmaktadır.

Verileri bir dosyadan farklı bir formattaki dosyaya manuel olarak girerken yapılan hatalar ve çalışan bireyin görevlerinin birikimiyle işin ötelenerek zamanda yaşanacak aksaklıklar bu aşamanın verimsiz ilerlemesine sebebiyet vermektedir. Bu durum da üretimin en başında planlanan zamandan gecikmesine yol açabilecektir.

Bu durum, hazırlanmış olan uygulamadaki gerekli alanların fiyat raporu formundaki ilgili butona tıklandığında bir .pdf uzantılı doküman halinde iş emrini otomatik olarak hazırlayıp ilgili kişilerin e-mail adreslerine gönderilmesi sağlanarak çözümlenebilmektedir.

2. Malzeme Siparişı Rapor Örneği: Organizasyonda üretiminin yapılacağı netleşen parçanın uygulamada yapılan malzeme tanımına bağlı olarak organizasyon içindeki satın alma departmanının malzeme siparişlerinin zaman planlamasını ve fiyat anlaşmalarını (anlaşmaları varsa dönemsel fiyat ilerlemelerine göre eskalasyona bağlı fiyat ilerletmelerinin netleştirilmesi) sağlamaları için belirli bilgileri içeren bir özet hazırlanıp gönderilmektedir. Özette görölmesi gereken bilgiler; parçaya özgü sac malzemenin hangi firmadan, tedarikçi firmanın malzeme spesifikasyonlarında karşılık gelen hangi malzeme kodu ile, malzemenin sac kalınlık bilgilerini ve parçanın yıllık malzeme ton ihtiyacının hesaplanabilmesi için yıllık üretim adetleri ve parçanın brüt ağırlığı olarak sıralanmaktadır.

Bu aşama mevcut işleyişte parça birim fiyatının bulunduğu excel dosyasından gerekli bilgiler manuel olarak farklı bir dokümanda özetlenerek satın alma departmanına iletilmektedir.

Bir önceki rapor örneğinde de bahsedildiği gibi verileri bir dosyadan farklı bir dosyada özetlemek amaçlı manuel olarak girerken yapılan hatalar ve çalışan bireyin görevlerinin birikimiyle işin ötelenerek zamanda yaşanacak aksaklıklar bu aşamanın verimsiz ilerlemesine sebebiyet verebilecek ve üretimin en başında planlanan zamandan gecikmesine yol açabilecektir.

Bu durum, hazırlanmış olan uygulamadaki gerekli alanların fiyat raporu formundaki ilgili butona tıklandığında özetlenmiş olan malzeme ihtiyaç raporunu otomatik olarak hazırlayıp ilgili kişilerin e-mail adreslerine gönderilmesi sağlanarak çözümlenebilmektedir.

Şekil 32'deki örnekte parça birim fiyat analizi sonrası raporlanan malzeme ihtiyacı örnek bir e-posta gönderilmiş halde gösterilmektedir.

Şekil 32: Malzeme Siparişi Rapor Örneği

Malzeme Sipariş Raporu Gelen Kutusu x

Teklif Birim Fiyat Analiz Sistemi <duygu.demirhan1@gmail.com> 01:46 (0 dakika önce) ☆ ↩ ⋮

Alici: ben ▼

Merhaba,
Ford Otosan firmasının, V363 projesi kapsamında üretilecek parça için gerekli malzeme bilgileri ve parça başına ağırlık bilgileri aşağıda bildirilmiştir.
Malzeme temini için gerekli işlemlerin yapılmasını rica ederiz.
Parça No: **2007 2007 2007**
Yıllık Üretim Adedi:30000
Brüt Ağırlık(kg):11,775
Malzeme Kalitesi:1
Malzeme Tedarikçi:Erdemir Çelik
Sac Kalınlığı:1

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

3. Rapor Örneği: Organizasyonda üretiminin yapılacağı netleşen parçanın ya da parçaların organizasyonun kullanacağı KKP (Kurumsal Kaynak Planlaması) programına stok tanımlamalarının, cari tanımlamalarının, fiyatı oluşmuş parçaların numaralarının tanımlanmasının, müşteri siparişlerinin tanımlanmasının yapılması sağlanabilir. Fiyat oluştuğundan sonra ürünün detay bilgileri ilgili adreslemeler yapılmasıyla organizasyonun kullandığı KKP programına tek tek manuel bir veri girişinden ziyade daha doğru bilgi girdisinin yapılması sonucu daha hızlı ve doğru sonuçların alımı sağlanabileceği planlanmaktadır.

Uygulama, gelinen aşamadan daha ileri taşınmak üzere geliştirildiğinde, konuyla ilgili gerekli olan ve burada örneklendirilmemiş daha farklı raporlar elde edilerek bilgi sistemlerinin, teknolojinin kullanımının organizasyonlara olan olumlu etkilerinin genişletilebildiği uygulamalı olarak görülebilecektir.

Departmanlar arası iletişimin daha sistematik, hızlı ve doğru şekilde sağlanması; teknolojinin uygun yöntemlerle kullanılarak bilgi sistemleri kapsamında organizasyonun ihtiyaçlarına özgü yapılacak geliştirmelerle daha ileriye taşınabilecektir.

SONUÇ

Teknolojik çevre başta olmak üzere gerçekleşen her değişim/gelişim organizasyon yapısını geleneksel organizasyon yapısından uzaklaştırarak çağdaş organizasyona doğru evrimleşmesini gerektirmektedir. Bu gereklilik organizasyonları yataylaştırarak her biriminin bilgi sistemleri halinde kategorize olmalarını sağlamaktadır. Belirli sistemler üzerinde ilerlemeyen organizasyonlar kendilerine en uygun yapıda kendi amaçlarına, teknoloji, boyut ve kültürüne bağlı olan bir sistem üzerinde yapılaşmaya başlamak durumunda kalmaktadırlar. Bu aşamada bu yapılaşma sonucunda organizasyon bilgi sistemleri kavramı oluşmaktadır.

Çalışmada organizasyon bilgi sistemlerinden olan finansal bilgi sistemi kapsamına odaklanılmıştır. Organizasyonların gelecekteki kazançlarının planlanmasına etki eden kararların verilmesinde etkin rol oynayan finansal bilgilerin, doğru alt yapıda hazırlanmış bir finansal bilgi sisteminden geçerek gerçek finansal raporlara dönüştürülmesi organizasyon için büyük önem taşımaktadır.

Çalışma, bu kapsamda ilettilerek otomotiv sektöründe sac parça üretimi ve kalıpcılık sektöründe faaliyet gösteren bir firma için hem mevcut işin otomatize edilmesi hem de bu işe bağlı olarak gerçekleşmesi gereken iş akışlarının yürütülerek farklı birimlerle olan iletişimlerinin sağlanması hedeflenmiştir.

Süregelen işleyle firmaya farklı firmalardan gelen, belirli projeler dahilinde üretilmesi istenen ürünler için teklif istekleri gönderilmektedir. Gelen teklif istekleri için gelen ürün bilgilerine göre teklifte paylaşılacak üzere birim fiyat çalışması ve üç boyutlu tasarım ve analiz programlarında gerekli simülasyon çalışmaları yapılarak yöneticiler tarafından hesaplamalara ve analizlere göre belirli kararlar verildikten sonra teklif firma ile paylaşılmaktadır. Mevcut hesaplamada yöntem olarak MS Office Excel kullanılarak ilerlenmektedir. Bu mevcut yöntemde yapılan fiyat hesaplamalarının olası bir kullanıcı hatası ile yanlış sonuçlara yol açtığı görülmüştür. Bunun yanı sıra geçmişte benzer parçalar için hazırlanmış olan fiyat analizlerine ulaşım güçlüğü çekilmekte, bazı zamanlarda ise verilerin kaybolduğu gözlemlenmiştir. Bunların sonucunda firmalara verilen tekliflerin tutarlılığı bozulmakta, meydana gelen hesaplama ya da tutarsızlık aksaklıklarından dolayı tekliflerin termin tarihlerinde yaşanan gecikmeler gibi etkenler şirketin sektördeki

profilini olumsuz etkilemektedir. Ayrıca maliyet analizlerinde yaşanan aksaklıklar şirket içinde ilgili departmanlara verilmesi gereken bilgilerin aksamasına da yol açmaktadır. Diğer birimlere yapılan bilgi transferlerinde ise çıktıların manuel olarak oluşturulması da ayrı bir hata almaya sebebiyet vermektedir. Gözlemlenerek deneyimlenmiş olan tüm bu problemlerin giderileceği öngörülerek finansal bilgi sistemi kapsamında yeni bir uygulama geliştirilerek yapılan iş ve işe bağlı organizasyon içi ve dışı iş süreçlerinin sistematik halde yürütülmesi sağlanmıştır.

Uygulama Visual Studio yazılımında C# nesne yönelimli programlama dili kullanılarak geliştirilmiştir. Verilerinin tutulacağı veri tabanı olarak ise MS SQL Server ilişkisel veri tabanı yönetim sistemi kullanılmıştır. Bu iki program arasındaki ilişkiyi sağlayan teknoloji olarak ise ORM (Object Relational Mapping) araçlarından biri olan Entity Framework kullanılmıştır.

Bu sayede hesaplamada gerekli olan verilerin manuel girişleri ve rapor oluşumlarındaki manuel veri girişleri azaltılarak hata olasılığı düşürülmüştür. Ayrıca geçmişte hesaplanmış parça birim fiyat analizlerine erişim kolaylığı sağlanmış, dolayısıyla benzer ürünlerin tekliflerindeki tutarlılık artırılmıştır. Firma içindeki fiyatının hesaplandığı üretilmesi planlanan ürünle ilgili belirli aksiyonların alınması için diğer departmanlara iletilecek raporların e-posta olarak manuel hazırlanıp gönderilmesi yerine ilgili işler için oluşturulmuş komutlarla otomatik e-posta gönderimleri ile hata yapma olasılığı bu konuda da azaltılmıştır. Ayrıca yapılan tüm işlerin verimliliği, etkinliği ve hızları artırılmıştır.

Finansal bilgi sistemleri kapsamında hazırlanan bu uygulamanın çıktıları olan finansal raporların, organizasyon içinde yönetsel kararlara olan doğruluk, verimlilik, hız gibi önemli parametreleri sağlayan etkilerinin sonucunda organizasyondaki birimler arasındaki gerekli iletişimde de kolaylık sağladığı ve bu sayede kararların işletmenin ortak hedefleri doğrultusunda alınmasına etki ettiği görülmektedir. Bahsedilen tüm bu süreçlerin optimizasyonu sağlanarak iş süreçlerinin sistematik hale getirilmesi ve bütünleştirilmesi sağlanmıştır.

Yapılan çalışmada işlem kayıp ve gecikmelerine yol açan, geleneksel biçimde yürütülen bir operasyonun otomotize edilip kendisinden sonraki ilgili disiplinlere veri/bilgi geçişi sağlayacak işi ilgilendiren ilgili süreçler entegre edilmektedir. Bunun sonucunda tüm departmanları içine alan bu entegrasyon sayesinde işle ilgili anlık,

doğru, gerçek raporlar alınarak yöneticilerin en rasyonel kararlar alması sağlanabilmektedir. Bu sonuçla yapılan işin etkinliği, hızı ve verimliliği artırılmaktadır. Uygulamadan bu çalışmada örneklendirilmemiş daha farklı raporlar elde edilerek bilgi sistemlerinin, teknolojinin kullanımının organizasyonlara olan olumlu etkileri genişletilebilir ve bir kurumsal kaynak planlaması oluşturularak tüm departmanları daha detaylı bir kapsamda ele alan entegre bir çalışma öngörülmektedir.



KAYNAKÇA

Acar, D.ve Dalgar, H. (2005). Entelektüel Sermayenin Ölçülmesinde Muhasebe Bilgi Sisteminin Katkısı. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 4(14): 23-40.

Akdoğan, N. ve Tenker, N. (2001). *Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Akgün, A. İ. ve Kılıç, S. (2013). Muhasebe Bilgi Sisteminin İşletme Yönetiminin Etkinliği Üzerindeki Etkisi. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 20(2): 21-36.

Akolaş, A. (2004). Bilişim Sistemleri ve Bilişim Teknolojisinin Küreselleşme Olgusu ve Girişimcilik Üzerine Yansımaları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. (12): 29-43.

Aksay, K. (2015). Örgüt Yapılarında Yaşanan Değişimler ve Modern Örgüt Tiplerinin İncelenmesi. *Kent Akademisi Dergisi*. 8(23): 111-128.

Aktan, C. C. (2011). Organizasyonlarda Değişim Yönetimi: Değişim Mühendisliği. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*. 3(1): 67-96.

Alagöz, A., Öge,S. ve Koçtiğit, N. (2013). Muhasebe Bilgi Sistemi ve Karar Destek Sistemleri İlişkisinin Yönetimsel Karar Alma Faaliyetlerine Etkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. (30): 27-40.

Anameriç, A. (2005). Yönetim Bilgi Sistemlerinin Yönetim Fonksiyonları Üzerine Etkisi. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*. 45(2): 25-43.

Anameriç, H. (2005). Bilgi Merkezlerinin Yönetiminde Bilgi Sistemlerinin Rolü. *Bilgi Dünyası Dergisi*. 6(1): 15-35.

Aydiner, S.ve Tatoğlu, E. (2019). Türkiye’deki İşletmelerde Bilişim Sistemleri Uygulamaları Üzerine Bir Saha Araştırması. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*. 12(1): 59-73.

Bagranoff, N. A., Simkin, M. G. ve Strand, C. (2005). *Core Concepts Of Accounting Informations Systems*. John Wiley Sons.

Bayraktaroğlu, S. ve Özdemir, Y. (2006). İnsan Kaynakları Bilgi Sistemlerinin İki Yüzü: Bilgi Paylaşımı mı Yönetim Kontrolü mü?. *Bilgi Sosyal Bilimler Dergisi*. (2): 102-121.

Bekçi, İ. ve Alkan, H. (2009). Finansal Bilgi Sisteminin Hisse Senetlerine Yatırım Kararı Üzerine Etkisi: İMKB'de Bir Uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*. 14(3): 1-20.

Bozdemir, M. ve Mendi, F. (2005). Yapay Zeka Destekli Sistematik Tasarım İçin Bilgi Yönetim Sistem Mimarisi. *Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi*. 20(2): 267-274.

Bölükoğlu, İ. ve Birgili, E. (1992). Finansal Bilgi Sisteminin Modern İşletme Yönetimindeki Rolü ve Önemi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*. 7(1): 63-75.

Cindiloğlu, M., Özyer, K. ve Canberk, M. (2017). Duygusal Bağlılık ve Çağdaş Örgüt Yapıları Arasındaki İlişki. *Social Science Studie*. 5(9): 265-279.

Çetin, M. (2003). Örgüt Kuramları Perspektifinden Halkla İlişkilerin Gelişimi. *İletişim Dergisi*. (18): 31-58.

Çoruh, M. (2018). *İşletmelerde Bilişim Sistemleri Yönetimi*. <https://books.google.com.tr/books?id=xQ2SDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=tr#v=onepage&q&f=false>, (10.03.2019)

Çubukçu, M. (2018). Organizasyon Yapısını Belirleyen Faktörler ve Yapının Önemi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 5(2): 175-190.

Davenport, T. Ve Prusak, L. (2001). *İş Dünyasında Bilgi Yönetimi*. Çev. Günhan Günay. İstanbul: Rota Yayınları.

Demir, A. (1996). *Mali Tablolar ve Uygulaması*. İstanbul: Çağdaş Yayınları.

Demir, Y. ve Coşkun, D. (2009). Finansal Bilgi Sisteminin İşletmelerin Yönetim Fonksiyonu Üzerine Etkisi: Aydın İli Örneği. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2(2): 1-21.

Demirala, G. Ve Karakaya, A. (2016). İşletmelerde Bilişim Sistemleri Uygulamaları: Demir Çelik Sektörü Örneği. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. (2): 166-176.

Demirhan, D. (2002). İşletmelerde Stratejik Bilgi Sistemleri Yönetimi ve Rekabet Üstünlüğü Elde Edilmesindeki Rolü. *Ege Akademik Bakış Dergisi*. 2(2): 117-124.

Doğan, B. (1993). Küresel İşletmelerde Eşgüdüm, Bilgi Sistemleri ve İletişim. *Marmara İletişim Dergisi*. (3): 161-173.

Durna, U. ve Demirel, Y. (2008). Bilgi Yönetiminde Bilgiyi Anlamak. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. (30):129-156.

Erdal, H. (2018). Yapay Zeka Teknikleri ve Uzman Sistemlerin Karasal Akıllı Ulaşım Sistemlerinin Denetiminde Kullanımı. *Akıllı Ulaşım Sistemleri ve Uygulamaları Dergisi*. 1(1): 32-39

Erdoğan, M. (2008). Bankacılık Sektöründe Asimetrik Bilgi: Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. (20): 1-20.

Ertekin, İ. (2017). Klasik Örgüt Kuramları. *JOEEP Journal of Emerging Economies and Policy*. 2(2): 64-73.

Fidan, H. (2009). Pazarlama Bilgi Sistemi (PBS) ve Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS)'nin Pazarlamada Kullanımı. *Journal of Yaşar University*. 4(14): 2151-2171.

Genç, N. (2012). *Yönetim ve Organizasyon, Çağdaş Sistemler ve Yaklaşımlar*, İstanbul: Seçkin Yayıncılık.

Gökçen, H. (2011). *Yönetim Bilgi Sistemleri: Analiz ve Tasarım*. Ankara: Palme Yayıncılık.

Göl, M. (1999). Stratejik Karar Alma Ortamında Üst Yönetim Bilgi Sistemi ve Uzman Sistemler. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. (3): 357-364.

Güney, C. (2014). Sanal Organizasyonlarda İç Kontroller. *Denetim Dergisi*. 27 (127/128): 4-12.

Hersh, M. (1999). Sustainable Decision Making: The Role of Decision Support Systems. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part C (Applications and Reviews)*. 29(3): 395-408.

İçen, D. ve Günay, S. (2014). Uzman Sistemler ve İstatistik. *İstatistikçiler Dergisi: İstatistik ve Aktüerya*. 7(2): 37-45.

İraz, R. ve Yıldırım, E. (2004). İşletmelerde Stratejik Bilgi Yönetiminin Yenilikçi Faaliyetlerin Sürdürülebilirliğine Etkisi. *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*. 4(8): 79-95.

Karahan, A. (2008). Çalışanların Örgüt Kültürünü Algılamalarına Yönelik Ampirik Bir Çalışma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. (20): 457-478.

Karaman, A. vs Haşıloğlu, S. B. (2006). Bilgi Kavramı ve Bilgiye Dayalı Organizasyonlarda Bilgi Sistemi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*. 9(1-2): 81-94.

Kaygusuzoğlu, M. ve Uluyol, O. (2011). İşletme Yöneticilerinin Muhasebe Bilgilerini Kullanım Düzeyinin Araştırılması ve Adıyaman Uygulaması. *Yönetim Bilimleri Dergisi*. 9(2): 299-320.

Keskin, H. ve Kalkan, V. D. (2002). İşletmelerde Bilgi Yönetiminin Tanımlanması ve Kavramsallaştırılması: KOBİ'lerde Bilgi Yönetimi Araçlarının Kullanımına İlişkin Bir Araştırma. *1.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*. 1051-1059.

Kısakürek, M. M. ve Pekcan, A. (2005). Muhasebenin Ürettiği Bilgiye Farklı Açılardan Bakışlar. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 6(2): 107-125.

Kovach, K.A. ve Cathcart, C.E. (1999). Human Resource Information Systems (HRIS): Providing Business with Rapid Data Access, Information Exchange and Strategic Advantage. *Public Personnel Management*. 28(2): 275-282.

Laudon, K. C. ve Laudon J. P. (2014). *Yönetim Bilişim Sistemleri-Dijital İşletmeyi Yönetme*. Çev. Uğur Yozgat. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Lezki, Ş., Aydın, S., Oktal, Ö., Timur, N. ve Önce, S. (2012). *İşletme Bilgi Sistemleri (Anadolu Üniversitesi Yayını)*. <http://www.nevoku.com/isletme-bilgi-sistemleri--e-kitap--isletme-bilgi-sistemleri/viewdeck/81824390-b0fa-4ab5-bdcd-5cfc96cdd4e7>, (03.03.2019).

Morgül, T. (2013). *Finansal Disiplinin Temel İlkeleri*. https://www.academia.edu/8241401/Finansal_Disiplinin_Temel_%C4%B0lkeleri, (15.04.2019)

Oktal, Ö. ve Özata, F. Z. (2013). Bilgi Sistemleri Başarısında Örgütsel Performansı Etkileyen Değişkenlerin İncelenmesi. *İ.Ü İşletme Fakültesi İşletme İktisadı Enstitüsü Yönetim Dergisi*. 24(74): 86-101.

Oktay, K. ve Mızrak, M. (2016). Üretim İşletmelerinde İnsan Kaynakları Bilgi Sistemlerinin Değerlendirilmesine İlişkin Bir Örnek. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*. 11(1): 57-70.

Onat, F. (2007). *Bilişim Teknolojilerinin Yaygınlaşması ile Değişen Örgüt Yapılarında Halkla İlişkilerin Rolü: Network Örgüt Yapılarına Yönelik Bir Çalışma*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi).İzmir: Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Özseven, T. (2010). *Veri Tabanı Yönetim Sistemleri-1*. Trabzon: Murathan.

Özsever, Ç., Gençoğlu, T. ve Erginel, N. (2009). İşgücü Verimlilik Takibi İçin Sistem Tasarımı ve Karar Destek Modelinin Geliştirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. (18): 45-58.

Parlakkaya, R. ve Erbaşı, A.(2009). Finans & Muhasebe Tümlşik Bilgi Sistemlerinin Yönetim Piramidinin Tüm Katmanlarına Uygulanmasına Yönelik Bir Model Önerisi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*. (43): 123-136.

Perker, Z. S. ve Akıncıtürk, N. (2012). Sistem Yaklaşımı Bağlamında Geleneksel Anadolu Konutunun Güne Uyarlanması Etkileyen Üst Sistemler ve Sistemler Arası Etkileşime İlişkin Bir İrdeleme. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 11(41): 195-213.

Sarıarslan, H. (1984). Sistem Analizinin Temelleri. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*. 39(1): 51-63.

Senge, P. M. (2018). *Beşinci Disiplin-Öğrenen Organizasyon Sanatı ve Uygulaması*. Çev. Ayşegül İlideniz ve Barış Pala. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

Şakrak, M. (1999). Kriz Döneminde Muhasebe Bilgi Sisteminin Rolü. *Muhasebe-Finans Araştırma ve Uygulama Dergisi*. 8(10): 43-58.

Şen, Z. (2018). Significance of Artificial Intelligence in Science and Technology. *Journal of Intelligent Systems: Theory and Applications*. 1(1): 1-4.

Şenaras, A. E. ve Sezen, H. K. (2017). Sistem Düşüncesi. *Journal of Life Economics*. 4(1): 39-58.

Tahirov, A. (2009). Bilgisayar Destekli Bilgi Sistemleri. *Journal of Qafqaz University*. (27): 123-133.

Talvinen, J. M. (1995). Information Systems in Marketing. *European Journal of Marketing*. 29(1): 8-26.

Tanyeri, M., Yeşilada, A. ve Yeşilada, T. (2003). Rekabet Üstünlüğü Sağlamada Pazarlama Bilgi Sistemleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 8(1): 21-31.

Tekeli, İ. (2002). *Bilgi Toplumuna Geçerken Farklılaşan Bilgiye İlişkin Kavram Alanı Üzerine Bazı Sapmalar*.
https://www.academia.edu/28799592/Bilgi_Toplumuna_Ge%C3%A7erken_Farkl%C4%B1la%C5%9Fan_Bilgiye_%C4%B0li%C5%9Fkin_Kavram_Alan%C4%B1_%C3%9Czerine_Sapmalar. (25.05.2019)

Tekin, M., Zerenler, M., Bilge, A., Yıldız, M. ve Özlhan, D. (2005). Bilişim Teknolojileri Kullanımının İşletme Performansına Etkileri: Lojistik Sektöründe Bir Uygulama. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*. 4(8): 115-129.

Topoyan, M. (2009). *İşletmeler Arası Bilgi Sistemleri Kullanımının Tedarik Zinciri Esnekliği Üzerine Etkisi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Uçak, N. Ö.(2010). Bilgi: Çok Yüzlü Bir Kavram. *Türk Kütüphaneciliği Dergisi*. 24(4): 705-722.

Uçan, M. Y. ve Tekşen, Ö. (2005). İnsan Kaynakları Bilgi Sistemi (İKBS): Pratik Bir Yaklaşım Eviteks A.Ş. Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 10(2): 343-368.

Uşul, H. ve Bekçi, İ. (2001), Bireysel Yatırımcılar Açısından Finansal Bilgi Sisteminin Sermaye ve Piyasasında Etkinliğinin Analizi. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 2(1): 67-79.

Vural, Y. ve Sağiroğlu, Ş. (2010). Veritabanı Yönetim Sistemleri Güvenliği: Tehditler ve Korunma Yöntemleri. *Politeknik Dergisi*. 13(2): 71-81.

Yeniçeri, Ö. ve İnce, M. (2005). *Bilgi Yönetim Stratejileri ve Girişimcilik*. İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayıncılık.

Yıldız, O., Dağdeviren, M. ve Çetinyokuş, T. (2008). İşgören Performansının Değerlendirilmesi için Bir karar Destek Sistemi ve Uygulaması. *Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi*. 23(1): 239-248.

Yılmaz, C., Doğan, A. ve Topal, E. (1989). Yönetim Bilgi Sistemleri. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. (8): 39-48.

Yılmaz, G. (2009). İş Süreçlerinin Etkinliğinde ve İnsan Gücünün Planlanmasında Bilişim Sistemlerinin Rolü. İzmir: Altı Nokta Basım Yayın.

Yılmaz, H. (1999). İşletmelerde Finans Karar Destek Sistemi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 1(1): 52-66.

Yılmaz, M. (2009). Enformasyon ve Bilgi Kabramları Bağlamında Enformasyon Yönetimi ve Bilgi Yönetimi. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*. 49(1): 95-118

Yurdakul, C. ve Çağlayan, U. (1997). *Bilgi Teknolojileri Türkiye İçin Nasıl Bir Gelecek Hazırlamakta*. Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Yurtsever, M. ve Tecim, V. (2016). Mini Bilgisayarların Akıllı Kart Sistemleri İçin Tasarlanması ve Uygulanması: Üniversite Örneği. *Yönetim Bilişim Sistemleri Dergisi*. 2(1): 13-28.

Zaim, H., Kurt. İ. ve Seçgin, G. (2012). Örtülü Bilginin Performansa Etkisi: Uluslararası Bir Banka Uygulaması. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* . 11(21): 425-442.