



**KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI VE  
KULLANICI MEMNUNİYETİNİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Ahmet AKDEMİR**

**Yüksek Lisans Tezi  
Yönetim Bilişim Sistemleri Ana Bilim Dalı  
Prof. Dr. Uğur YAVUZ  
2024  
Her Hakkı Saklıdır**

T.C.  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ ANA BİLİM DALI

Ahmet AKDEMİR

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI VE KULLANICI  
MEMNUNİYETİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ YÖNETİCİSİ  
Prof. Dr. Uğur YAVUZ

ERZURUM-2024



**TEZ BEYAN FORMU**

**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

**BİLDİRİM**

*Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Uygulama Esaslarının ilgili maddelerine göre hazırlamış olduğum "KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI VE KULLANICI MEMNUNİYETİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ" adlı tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.*

Gereğini bilgilerinize arz ederim \*.

- Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.  
 Tezimin/Raporumun makale için **altı ay**, patent için **iki yıl** süreyle erişiminin ertelenmesini istiyorum.

16.09.2024

Aslı ıslak imzalıdır

**Ahmet AKDEMİR**

**\* LİSANSÜSTÜ TEZLERİN ELEKTRONİK ORTAMDA TOPLANMASI, DÜZENLENMESİ VE ERİŞİME AÇILMASINA İLİŞKİN YÖNERGE**

**ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

**Çeşitli ve Son Hükümler**

Lisansüstü tezlerin erişime açılmasının ertelenmesi **MADDE 6– (1)** Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.

(2) Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internette paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile **altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.**

**Gizlilik dereceli tezler MADDE 7– (1)** Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

(2) Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.



# SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

## Graduate School of Social Sciences

### TEZ KABUL TUTANAĞI

#### SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Prof. Dr. Uğur YAVUZ danışmanlığında, Ahmet AKDEMİR tarafından hazırlanan bu çalışma 16/09/2024 tarihinde aşağıda isimleri yazılı jüri tarafından Yönetim Bilişim Sistemleri Ana Bilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

**Başkan** : Doç. Dr. Ömer ALKAN

İmza: Aslı ıslak imzalıdır

**Jüri Üyesi** : Prof. Dr. Uğur YAVUZ

İmza: Aslı ıslak imzalıdır

**Jüri Üyesi** : Dr. Öğr. Üyesi Adem TÜRKMEN

İmza: Aslı ıslak imzalıdır

Prof. Dr. Hanifi ŞAHİN

Enstitü Müdürü

Aslı ıslak imzalıdır

**İÇİNDEKİLER**

<b>ÖZET</b> .....	<b>IV</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>V</b>
<b>KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ</b> .....	<b>VI</b>
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	<b>VII</b>
<b>TABLolar DİZİNİ</b> .....	<b>VIII</b>
<b>ÖN SÖZ</b> .....	<b>X</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>

**BİRİNCİ BÖLÜM****KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI NEDİR**

<b>1.1. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ ÖZELLİKLERİ</b> .....	<b>9</b>
1.1.1. Kurumsal Kaynak Planlamasının Temel Özellikleri.....	9
1.1.2. Kurumsal Kaynak Planlamasının Teknik Özellikleri.....	10
1.1.3. Kurumsal Kaynak Planlamasının Fonksiyonel Özellikleri .....	11
<b>1.2. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ GELİŞİM SÜRECİ VE TARİHÇESİ</b> .....	<b>13</b>
1.2.1. Malzeme İhtiyaç Planlaması (MRP) .....	18
1.2.2. Malzeme İhtiyaç Planlaması 2 (MRPII).....	20
1.2.3. Dağıtım Kaynak Planlaması (DRP) .....	24
1.2.4. Bilgisayar Bütünleşik Üretim (CIM).....	25
<b>1.3. ERP UYGULAMA YÖNTEMLERİ VE KARŞILAŞILAN SORUNLAR</b> .....	<b>28</b>
1.3.1. Big Bang.....	28
1.3.2. Franchise Strategy .....	29
1.3.3. Slam Dunk.....	29
1.3.4. Comprehensive.....	29
1.3.5. Middle Road .....	30
1.3.6. Vanilla .....	30
1.3.7. Karşılaşılan Sorunlar .....	32
<b>1.4. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ MODÜLLERİ</b> .....	<b>33</b>
1.4.1. Satınalma Modülü .....	36
1.4.2. Finans Modülü.....	38

1.4.3. Satış Ve Dağıtım Modülü.....	38
1.4.4. İnsan Kaynakları Modülü.....	40

## İKİNCİ BÖLÜM

### İŞLETMELERİ KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASINA YÖNELTEN NEDENLER

2.1. MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ.....	42
2.2. ETKİLİ PLANLAMA VE KONTROL SAĞLAMA.....	43
2.3. MALİYETLERİ AZALTMA ÇABASI .....	44
2.4. KALİTEYİ İYİLEŞTİRME ÇABALARI .....	45
2.5. İŞ SÜREÇLERİNİ YENİDEN YAPILANDIRMA ÇABALARI .....	46
2.6. REKABET AVANTAJI ELDE ETME CABALARI .....	47

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ BAŞARISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

3.1. KRİTİK BAŞARI FAKTÖRLERİ.....	48
3.1.1. Çevresel Faktörler .....	51
3.1.1.1. Çevresel Belirsilik .....	52
3.1.1.2. Rekabetçi Baskı .....	53
3.2. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ BAŞARISINI ETKİLEYEN YENİLİK FAKTÖRLERİ .....	54
3.3. ÖRGÜTSEL FAKTÖRLER .....	54
3.3.1. Stratejik Niyet .....	54
3.3.2. İş Süreçlerinin İyileştirilmesi .....	55
3.3.3. CEO-BT Arasındaki İlişki.....	55
3.3.4. Üst Yönetim Desteği .....	56
3.3.5. Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulama Başarısı.....	57
3.3.6. Finansal Analizlerin Güvenirliği .....	57
3.3.7. İletişimin Güçlendirilmesi .....	57
3.2. KRİTİK BAŞARISIZLIK FAKTÖRLERİ .....	58

<b>3.3. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ FAYDALARI/AVANTAJLARI .....</b>	<b>59</b>
<b>3.4. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ ZARARLARI/DEZAVANTAJLARI .....</b>	<b>64</b>

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **ARAŞTIRMANIN KONUSU, AMACI, HİPOTEZLERİ, YÖNTEMİ VE ANALİZLERİ**

<b>4.1. ARAŞTIRMANIN KONUSU.....</b>	<b>67</b>
<b>4.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ.....</b>	<b>67</b>
<b>4.3. ARAŞTIRMANIN AMACI.....</b>	<b>68</b>
<b>4.4. ANKET SORULARININ HAZIRLANMASI .....</b>	<b>68</b>
<b>4.5. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI.....</b>	<b>68</b>
<b>4.6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ .....</b>	<b>69</b>
4.6.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....	69
4.6.2. Veri Toplama Yöntemi ve Araçlar.....	70
4.6.3. Pilot Uygulama.....	70
4.6.4. Analiz Yöntemi .....	70
<b>4.7. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ.....</b>	<b>71</b>
<b>4.8. ARAŞTIRMA BULGULARI VE DEĞERLENDİRME .....</b>	<b>72</b>
4.8.1. Araştırmaya Katılanların Demografik Özelliklerine Göre Değerlendirilmesi ..	72
4.8.2. Araştırma Katılımcılarının Kkp Memnuniyetlerinin Değerlendirilmesi.....	80
4.8.2.1. Güvenirlilik Analizi .....	80
4.8.2.2. Kurumsal Kaynak Planlaması Memnuniyeti Araştırmasının Hipotezlere Göre Yorumlanması .....	82
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>99</b>
<b>TARTIŞMA .....</b>	<b>102</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>104</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>106</b>
EK 1. ARAŞTIRMANIN ANKET FORMU .....	106
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>110</b>

## ÖZET

## YÜKSEK LİSANS TEZİ

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI VE KULLANICI MEMNUNİYETİNİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ

Ahmet AKDEMİR

Danışman: Prof. Dr. Uğur YAVUZ

2024, 110 sayfa

Jüri: Prof. Dr. Uğur YAVUZ  
Prof. Dr. Ömer ALKAN  
Dr. Öğr. Üyesi Adem TÜRKMEN

Küreselleşen dünya beraberinde işletmeler için oldukça zor bir rekabet ortamı yaratmıştır. Bu rekabet firmaların varlıklarını sürdürülebilir kılmak için kar marjlarından ödün vermesine sebep olmuştur. Her geçen gün azalan kar marjları ile arttırılmak zorunda olan hizmet veya ürün kalitesi maliyeti de yükseltmiştir. Kalitenin yanında tedarik zinciri için yapılan çalışmalar yüksek oranda maliyetlere sebep olmaktadır. Maliyetleri minimum seviyede tutmak için tedarik zinciri içerisindeki departmanların verimliliğini arttırmak tercih edilen ilk yöntemdir. Bu noktada verimliliğin arttırılabilmesi için günümüz konjonktüründe bilişim teknolojilerinden yararlanmak kaçınılmaz olmuştur.

Firmaların müşteri memnuniyetini arttırmak için talepleri doğru ve zamanında karşılanmasını sağlamak aynı zamanda süreç verimliliğini optimize ederek maliyeti minimum seviyelerde tutabilmek için bilişim sistemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bilişim uygulamaları, şirketin tüm operasyonel faaliyetlerini; muhasebe, lojistik, insan kaynakları, imalat ve depo gibi bütün süreçlerin sisteme entegre edebilir ve değişim taleplerine hızlı bir şekilde cevap vermesini sağlar. Artmakta olan bu gibi ihtiyaçlara karşılık bulmak için kullanılan yazılım paketlerin sayısı ise her geçen gün artmaktadır. Yakın zamanda yaşanan son gelişmeler ile işletmeler teknoloji dünyasında yaşanan gelişmelere paralel olarak yeni yönetim anlayışı ve iş süreçlerinde değişikliğe gitmiştir. İhtiyaçların değişiyor ve artıyor olması ile yazılım sistemlerindeki gelişmelerin bir araya gelmesi ile varılan son noktalardan birisi Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımları olmuştur.

Tüm bu gelişmeler ile birçok firma Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımlarını tercih ederek süreçlerini iyileştirmeyi ve optimum faydayı elde etmeyi amaçlamıştır. Ancak bununla birlikte Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımları yüksek maliyetli yatırımlardır. Kapsamlı ve dikkatli bir çalışma disiplini istemektedir. Bu yüksek lisans tezinde firmaların hedeflerine ulaşmasına katkıda bulunan ve fazlasıyla değer katan Kurumsal Kaynak Planlaması kavramının ne olduğu açıklanmıştır ve Kurumsal Kaynak Planlaması için birçok farklı detaya yer verilmiştir. Yüksek maliyetlere sebep olan bu yazılımların doğru bir şekilde anlaşılması ve proje başarısı önündeki en büyük engellerden biri olan kullanıcı direncinin doğru yorumlana bilmesi için kullanıcı memnuniyet anketi çalışması yapılmıştır. Yapılan bu araştırmanın sonuçları değerlendirilmiş, tablo ve grafikler ile açıklanarak tez kapsamında sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Kurumsal Kaynak Planlaması, ERP, Kullanıcı Memnuniyeti

**ABSTRACT****MASTER THESIS****INVESTIGATION OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING USER  
SATISFACTION AND PROBLEMS****Ahmet AKDEMİR****2024, 110 sayfa****Advisor: Prof. Dr. Uğur YAVUZ  
Prof. Dr. Ömer ALKAN  
Assist. Prof. Dr. Adem TÜRKMEN**

The globalizing world has created a very difficult competitive environment for businesses. This competition has caused companies to compromise their profit margins to make their assets sustainable. The service or product quality, which has to be increased with the decreasing profit margins every day, has also increased the cost. In addition to quality, studies for the supply chain cause high costs. Increasing the efficiency of the departments in the supply chain is the first preferred method in order to keep the costs at a minimum level. At this point, it has become inevitable to use information technologies in today's conjuncture in order to increase productivity.

In order to increase customer satisfaction of companies, information systems are needed to ensure that the demands are met correctly and on time, and to keep the cost at minimum levels by optimizing the process efficiency. IT applications, all operational activities of the company; all processes such as accounting, logistics, human resources, manufacturing and warehouse can be integrated into the system and will enable it to respond quickly to change requests. The number of software packages used to meet such increasing needs is increasing day by day. With the recent developments, businesses have changed their new management approach and business processes in parallel with the developments in the world of technology. One of the last points reached by the combination of the changing and increasing needs and the developments in software systems has been Enterprise Resource Planning software.

With all these developments, many companies have preferred Enterprise Resource Planning software, aiming to improve their processes and obtain optimum benefit. However, Enterprise Source Software is a costly investment. It demands a comprehensive and careful working discipline. In this master's thesis, the concept of Enterprise Resource Planning, which contributes to the achievement of companies' goals and adds a lot of value, is explained and many different details are included for Enterprise Resource Planning. A user satisfaction survey was conducted in order to correctly understand these software's that cause high costs and to interpret user resistance, which is one of the biggest obstacles to project success. The results of this research were evaluated, explained with tables and graphics and presented within the scope of the thesis.

**Key Words:** Enterprise Resource Planning, ERP, User Satisfaction

**KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ**

APICS	: Association for Supply Chain Man. (Tedarik Zinciri Yönetim Derneği)
BI	: Business Intelligence (İş Zekası)
BOM	: Bills Of Materials (Ürün Ağacı)
BPR	: Bussines Proses
CIM	: Bilgisayar Bütünleşik Üretim
CRM	: Customer Relationship Management (Müşteri ilişkileri Yönetimi)
DRP	: Distribution Resource Planning (Dağıtım Kaynak Planlaması)
EDI	: Electronic Data Interchange (Elektronik Veri Değişimi)
ERP	: Enterprise Resource Planning (Kurumsal Kaynak Planlaması)
HRM	: Human Resources Management (İnsan Kaynakları Yönetimi)
IBM	: International Business Machines (Uluslararası İş Makineleri)
İK	: İnsan Kaynakları
MRP II	: Materials Requirement Planning 2 (Malzeme İhtiyaç Planlaması 2)
MRP	: Materials Requirement Planning (Malzeme İhtiyaç Planlaması)
RDBMS	: Relational database management system (İlişkisel Veri Tabanı Yönetimi)
SCM	: Supply Chain Management (Tedarik Zincir Yönetimi)
Y2K	: Year diakilo (Yıl 2000)

**ŞEKİLLER DİZİNİ**

<b>Şekil 1.</b> ERP'nin Genel Yapısı .....	6
<b>Şekil 2.</b> ERP'nin Temel Özellikleri .....	8
<b>Şekil 3.</b> ERP Temel Özellikleri- Kavramsal Grafiği .....	11
<b>Şekil 4.</b> ERP Kavramının Gelişmesine Yol Açan Faktörler .....	14
<b>Şekil 5.</b> Kapsam Açısından ERP'nin Gelişimi .....	16
<b>Şekil 6.</b> ERP Sİsteminin Kronolojik Gelişimi .....	18
<b>Şekil 7.</b> Beş Aşamalı ERP Uygulama Süreci .....	31
<b>Şekil 8.</b> ERP Uygulamaları İçin Kritik Başarı Faktörleri .....	51
<b>Şekil 9.</b> ERP Faydaları ve Etkisi .....	61
<b>Şekil 10.</b> ERP'nin En İyi 10 Faydası .....	62
<b>Şekil 11.</b> ERP Sisteminin Dezavantajları .....	64
<b>Şekil 12.</b> Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı .....	73
<b>Şekil 13.</b> Yaş Dağılım Frekansı .....	74
<b>Şekil 14.</b> Eğitim Durumuna Göre Frekans Dağılımı .....	75
<b>Şekil 15.</b> İşletme Çalışan Sayısı .....	76
<b>Şekil 16.</b> Kullanım Yılı Dağılım Frekansı .....	77
<b>Şekil 17.</b> Teknik Personel Bulundurma Frekansı .....	78
<b>Şekil 18.</b> KKP Kullanan Kişi Sayısı .....	79
<b>Şekil 19.</b> Kullanılan Yazılım Teknolojisi .....	80

## TABLOLAR DİZİNİ

<b>Tablo 1.</b> Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı .....	73
<b>Tablo 2.</b> Yaş Dağılım Frekansı.....	74
<b>Tablo 3.</b> Eğitim Durumuna Göre Frekans Dağılımı .....	75
<b>Tablo 4.</b> İşletme Çalışan Sayısı .....	76
<b>Tablo 5.</b> Kullanım Yılı Dağılım Frekansı .....	77
<b>Tablo 6.</b> Teknik Personel Bulundurma Frekansı.....	77
<b>Tablo 7.</b> KKP Kullanan Kullanıcı Sayısı .....	78
<b>Tablo 8.</b> Kullanılan Yazılım Teknolojisi.....	79
<b>Tablo 9.</b> KKP Kullanan Personellerin Memnuniyet Durumu .....	81
<b>Tablo 10.</b> KKP'nin Kullanıldığı Yıl Departmanlar ve Fonksiyonları Arasındaki Koordinasyonu Sağlamasına ve Geliştirilmesine Olan Etkisinin Analizi ....	83
<b>Tablo 11.</b> KKP'nin Kullanıldığı Yıl İş Süreçlerinin Entegrasyonuna Olan Etkisinin Analizi .....	84
<b>Tablo 12.</b> KKP'nin Kullanıldığı Yıl Çalışanların Yazılıma Adaptasyonuna Olan Etkisinin Analizi .....	85
<b>Tablo 13.</b> KKP'nin Kullanıldığı Yıl KKP'nin Personel Tarafından Benimsenmesine Olan Etkisinin Analizi .....	86
<b>Tablo 14.</b> KKP'nin Kullanıldığı Yıl Yazılımın İşletmeye Adaptasyonunda Promlemler Var Etkisinin Analizi .....	87
<b>Tablo 15.</b> KKP İçin Kullanılan Teknolojinin Kaynakların Verimli Kullanılmasına Olan Etkisinin Analizi .....	88
<b>Tablo 16.</b> KKP İçin Kullanılan Teknolojinin Kapasite Kayıplarını Önlemeye Olan Etkisinin Analizi .....	89
<b>Tablo 17.</b> KKP İçin Kullanılan Teknolojinin Müşteri Memnuniyetine Olan Etkisinin Analizi .....	90
<b>Tablo 18.</b> KKP İçin Kullanılan Teknolojinin Yazılım Hatalarına Olan Etkisinin Analizi .....	91
<b>Tablo 19.</b> KKP İçin Kullanılan Teknolojinin Personel Tarafından Benimsenmesine Olan Etkisinin Analizi .....	92
<b>Tablo 20.</b> KKP Kullanan Kişi Sayısının İş Süreçlerini Entegre Etmeye Olan Etkisinin Analizi .....	93

<b>Tablo 21.</b> KKP Kullanan Kişi Sayısının KKP'nin Personel Tarafından Benimsenmesine Olan Etkisinin Analizi .....	94
<b>Tablo 22.</b> KKP Kullanan Kişi Sayısının Ust Yönetim Desteğine Olan Etkisinin Analizi .....	95
<b>Tablo 23.</b> KKP Kullanan Kişi Sayısının Kaynakların Verimli Kullanılmasına Olan Etkisinin Analizi .....	96
<b>Tablo 24.</b> KKP Kullanan Kişi Sayısının Hızlı Sipariş Yönetimine Olan Etkisinin Analizi .....	96
<b>Tablo 25.</b> KKP Kullanan Kişi Sayısının Hızlı Teslimat Yönetimine Olan Etkisinin Analizi .....	97



**ÖN SÖZ**

Yapılan çalışmanın bütün süreçlerinde öneri ve yönlendirmeleri ile ihtiyaç duyduğum danışmanlık desteğini esirgemeyen ve bilimsel danışmanlık yaparak tez sürecini tamamlamama katkıda bulunan Sayın Prof. Dr. Uğur YAVUZ hocama teşekkürü borç bilirim.

**Erzurum – 2024**

**Ahmet AKDEMİR**



## GİRİŞ

Kurumsal Kaynak Planlama (ERP) sistemi; firmaların satın almadan, lojistik, tedarik, muhasebeden satışa kadar bütün operasyonların süreçlerinin dijital bir ortamda takibini sağlayan bilgi yönetim sistemidir. Kurulum süreci ve sistemin uygulanması zaman alan ve yüksek maliyetlere neden olan bir süreçtir. Firmaların birbirinden farklı olan sektörlerle veya aynı sektöre hitap eden şubeleri için bile farklı yönetim anlayışı nedeni ile oldukça karışık olan iş süreçleri görülebilmektedir. Bu süreçlerin analiz edilerek yeniden işletme için programlanması ve sürekli test edilerek operasyon süreçlerine uygunluğunun test edilmesi, bahsi geçen yüksek maliyetin doğmasındaki en temel nedendir. Bununla birlikte test işlemleri sonrası yapılan çalışmalar canlı ortamda hayata geçirilerek uygulanması sonrasında süreç yönetimi ve takibi noktasında zaman kazanımı ve maliyeti düşürmesi nedeni ile fayda sağlamaktadır. Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri firmalar için bütün birimlerin bütünleşmiş bir şekilde çalışması olarak adlandırılabilir. Firma içerisindeki her birimin sürecinin doğru bir şekilde işlendiğine ve takip edilebilir olduğuna katkıda bulunarak birimlerin çıktı kalitesini arttırmasına katkı sağlamaktadır. Verimliliği ve kaliteyi arttırmakla birlikte hızlı erişilebilir ve sürdürülebilir bir yapı sunması nedeni ile firmalara önemli kazanımlar sağlamaktadır. Uluslararası bütün kamu ve özel sektör kuruluşlarınca Kurumsal Kaynak Planlaması sistemlerinde yaşanan gelişmeler yakından takip edilmekte ve ilgili paydaşlar sürece uyum sağlamaya yönelik adımlar atmaktadır. Globalleşen Dünya'da süreci yakından takip edip uyum sağlayan firmalar diğer firmalara göre avantaj elde etmektedir. Rekabet gücünü kaybetmek istemeyen firmalar bu gelişmelere ayak uydurmak zorundadır. (Akarçay, 2020)

Firmaların performanslarını korumak ve arttırabilmek adına kullandıkları bilgi sistemleri dahil olmak üzere birçok farklı yöntem ve strateji uygulanmaktadır. Bütün uygulamaların ortak katılımcısı firma personelleri olmaktadır. Firma personelleri stratejik planlama dahil olmak üzere bilgi sistemlerinin uygulanması noktasına kadar bütün süreçte aktif rol almakta ve sonucu büyük ölçüde etkilemektedir. Dolayısıyla belirli bir süre aralığında ölçümleri yapılan firma hedeflerine yakınlık ölçümleri yani performans analizi kullanıcı performansıyla da büyük ölçüde paralellik göstermektedir. Bu çalışmada Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin detaylarına değinilecek ve kullanıcının sunulan

sistem ve uygulamalardan memnunluk seviyesi ölçülecektir. Bu incelemede literatür taraması tarihsel araştırmalar yer verilecektir, araştırmanın amacı nedir, araştırmanın önemi, kullanılan model, hipotezin ne olduğu, evren ve örneklemin araştırılmasında kullanılan ölçeklere, anketin güvenilirlik analizine, frekans analizi, korelasyon analizi ve regresyon analizi gibi SPSS aracı ile yapılan analizlerin sunulmasına yer verilecektir. (Akarçay, 2020)



## BİRİNCİ BÖLÜM

### KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI NEDİR

ERP (Kurumsal Kaynak Planlaması), çoklu uygulama yazılımını destekleyen birçok hizmet ve süreç için kullanılan bir endüstri terimidir. Bu yazılım, üreticilere ürün tasarımı, bileşen satın alımları, envanter depolama, müşteri etkileşimi, müşteri hizmeti sunumu ve süreç takibi gibi iş varlıklarının yönetiminde yardımcı olur (Demir, 2006). Bu programlar, şirketlere verimli ve etkili bir şekilde üretmeleri için ihtiyaç duydukları teknoloji ve planlama araçları sağlar. Tüm ticari faaliyetler üzerinde tam kontrolün sağlanması için kullanılan bu sistemlerin ortak adı yukarıda belirtildiği gibi Kurumsal Kaynak Planlamasıdır. (Akarçay, 2020) Bu sistemlerle ilgili olarak bilgi teknolojileri ile firmanın mevcut kaynaklarını planlayan ve tüm bilgi ihtiyacına karşılık gelen bir yönetim sistemidir. ERP için, tamamen birleştirilmesi amaçlanan bilgisayar destekli bir iş yönetim sistemidir denilebilir. ERP sistemi bu doğrultuda tüm departmanların süreçlerini ve kullandıkları ek yazılım uygulamalarını tek bir veritabanı üzerinde çalışan bir yazılım uygulaması içinde birleştirir. ERP yazılımı ise, ilgili firmaya ve tüm operasyonuna bilgiyi paylaşma olanağı sağlar. (Atasever, 2011). APICS (Amerikan Üretim ve Envanter Kontrol Topluluğu-)'e göre ERP; "Bir kuruluş ile bir şirket arasında müşterinin siparişini karşılamak için gereken kaynakları değerlendirmeyi, üretmeyi, teslim etmeyi ve değerlendirmeyi planlayan bir finansal bilgi sistemidir. (Güleryüz, 2007). Bu bağlamda değerlendirildiğinde "ERP, organizasyonel hedeflere ulaşmak ve tüm iş operasyonlarını entegre etmek için tüm organizasyonel ihtiyaçları ve tüm organizasyonel seviyeleri yöneten ve organize eden bir yazılım çözümdür." (Tevatiroğlu, 2007) denilebilir.

Kurumsal Kaynak Planlaması Firmaların birimler arasındaki ilişkileri yani veri akışını ve iş süreçlerini birbirine entegre eden bilgi sistemidir. Personelin kaynaklarını verimli bir şekilde kullanarak makine ve malzeme ile nihai ürünü/ hizmeti üretmek için kullanılan süreçleri ve veri entegrasyonunu sağlayarak maliyeti azaltırken verimliliği arttırmaya katkıda bulunmaktadır. Böylelikle bu sistemler karmaşık yapıların işletilmesini kolaylaştırır bunu yaparken farklı yazılım sistemlerini ve ekipmanlarını kullanmaktadır. Bu entegrasyonlar firmadaki bazı kaygıları gidermeye katkı sağlamaktadır. Bu kaygılar, kuruluştaki kişi performansı, depo takibi, ilgili raporların hazırlanması ve sürecin sürekli incelenebilir olması, verilerin kullanılması ve

özetlenebilir raporlarla sunulması vb. hakkındadır. Bu bilgilere erişim için Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri yazılım ve donanım bileşenlerini kullanır. Kullanılan araçlar ve sistemin temel amacı firmaların tedarik zinciri ile ilgili toplam maliyeti azaltmak, üretim sürelerini kısaltmak, stokların azaltılması, doğru ürün ve tedarikçi seçimini sağlamak ve müşteri hizmetini genişletmektir. Kurumsal Kaynak Planlaması firmaların bu amacına yardımcı olmak için firmanın kendi içindeki kaynakları planlar ve rekabet avantajı elde etmelerine katkı sağlar. (Kasay, 2016)

Kurumsal Kaynak planlaması sistemlerinden önce, firma içerisinde birbirinden bağımsız ayrı ayrı muhasebe, planlama, stok yönetimi, satın alma gibi yazılımlar kullanılmaktaydı ayrı kullanılan bu uygulamalar bütünlük oluşturmamaktaydı bu nedenle birbiri ile ve veri tabanlarıyla uyum göstermemiştir. Kurumsal Kaynak Planlaması ile iş süreçleri yeniden yapılmış ve daha hızlı, esnek bir yapıya dönüşmüştür. Firma fonksiyonlarının entegrasyonunu sağlamıştır. Kurumsal Kaynak Planlaması uygulamaları ile firma kapsamında kaynak yönetimine olanak tanınmaktadır. Satış tahminleri, imalat kontrolü, dağıtım, muhasebe, finans ve diğer bütün fonksiyonların entegrasyonunu sağlamaktadır. Süreç odaklı bir yaklaşımla firmanın vizyonu doğrultusunda tüm birimleri entegre ederken veri ihtiyacına çözüm sağlamayı hedefleyen ve çok sayıda teknolojiyi sisteminde bulunduran bir yazılım çözümüdür. Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri, hastane bilgi yönetimi, üniversite bilgi yönetimi veya toptan satış yapan firmaların oldukça büyük hacimli stok yönetimi gibi farklı sektörlerin özel ihtiyaçlarını da desteklemektedir. Günümüzde Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri gerçek zamanlıdır. Yani cariler Kurumsal Kaynak Planlamasını uygulayan bir firmanın sistemine bağlanarak farklı verilere ulaşabilmektedir. Aynı zamanda bu sistemi kullanan firmanın çalışanları aynı veri tabanına istedikleri zaman erişebilmektedir. Firma içerisindeki değişimi sağlarken küresel ölçekte yapılan işin takibinin yapılması ve küresel rekabetin oluşturduğu baskıyla başa çıkabilmek için Kurumsal Kaynak Planlaması destekleyici bir araçtır. Yukarıda bahsedildiği gibi Kurumsal Kaynak Planlaması diğer kurumsal yazılımlardan farklılaşmayı başarmıştır bu farklılaşmadaki önemli özellikler entegrasyon, esneklik ve gelişime olan açıklıktır. Firma özelinde yapılan bu çalışmalar şu faydaları sağlamaktadır:

- Piyasadaki rakip firmaların baskılarına ve oluşmakta olan fırsatlara hızlı aksiyon almak

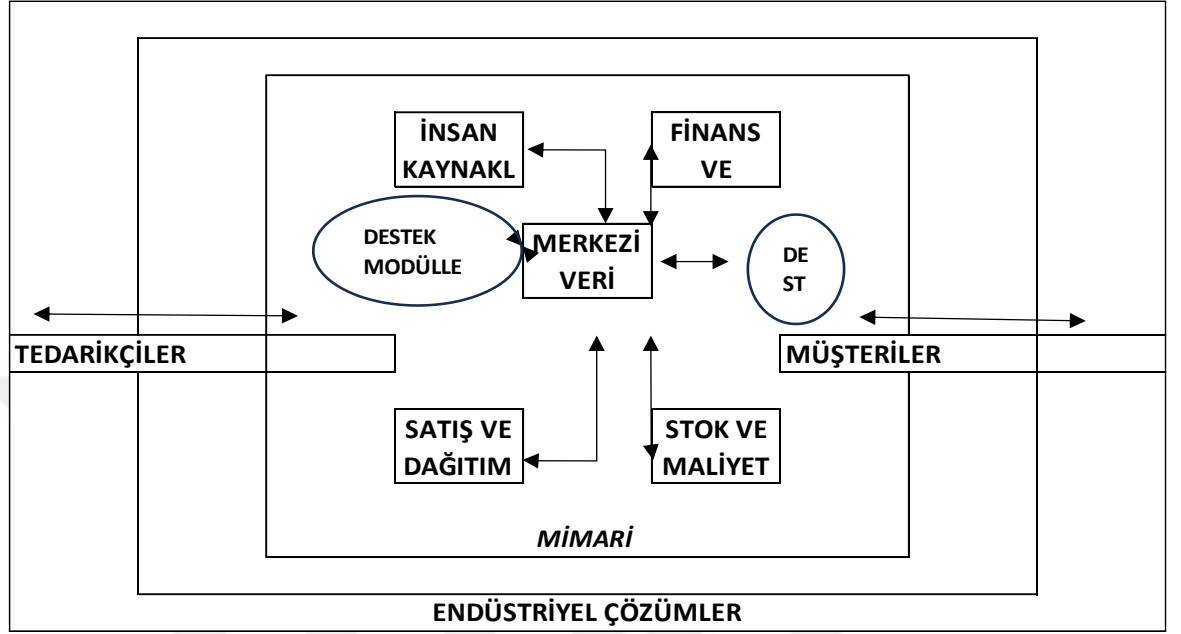
- Üretim biçimlerinin daha esnek bir yapıda ve daha hızlı denenebiliyor olması
- İhtiyaç doğrultusunda stok yönetiminin sağlanması

Gibi avantajlar sağlamaktadır. Bunlarla birlikte başarılı bir şekilde uygulayan ve uygulamaya devam eden işletmeler daha mutlu müşteriler, tahmin edilebilir stok planlaması ile tutulan malzemeleri azaltarak maliyetin azaltılmasında katkıda bulunmaktadır. (Ömürberk, 2003)

Kurumsal Kaynak Planlamasını beklenen düzeyde uygulayan işletmeler, daha kararlı sonuçlar elde etmektedir. Bu firmalar bilginin yönetilmesi, ürünün dağıtımı ve daha mutlu paydaşlar için gelecekteki sipariş tahminleri ile daha çok mevcut taleplere yönelik üretim yapma ve stok yönetimini optimal seviyede tutarak maksimum fayda sağlanması gibi faydalar elde etmektedir. Kurumsal Kaynak Planlamasının bu doğrultudaki amacı incelendiğinde; Optimal sonuçlar veren firma pratiklerini sunabilmek için katkıda bulunurken verimliliği artırarak ve maliyeti minimuma indirerek ilgili paydaşları da iş süreçlerine dahil etmektedir şeklinde tanımlanmaktadır. (Ömürberk, 2003)

Kurumsal Kaynak Planlaması yöneticinin iş süreçlerinden veya alınan mal, hizmet bilgisinden habersiz olma sorununu ortadan kaldırmıştır. Bununla birlikte firma içerisindeki tüm bilgi birikiminin belirli periyotlarla toplanarak doğruluğu ispatlanamayan verilerin yöneticiye rapor edilmesi ve sürece yabancılaştırılması sorunu ortadan kalkmış ilgili yönetici bilgi sistemlerinin bir parçası olan Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı ile sürece doğrudan masasından dahil olabilmiş ve gözlemleyebilmiştir. Bu sayede ilgili yönetici maliyet analizlerini ve satış dinamiklerini kontrol ederek maksimum fayda için doğru noktalara tarafsız verilerle karar verebilecektir. Bu sistemler firmanın bütün departmanlarını kapsayabildiği gibi ek yazılımlarla takip edilen harici tutulmuş firma özelinde spesifik departmanlar için kullanılan harici yazılımlarında istenildiği takdirde verisini tutabilmekte ve veriyi koruyabilmektedir. Birçok departmanı kapsayan sistemin, anlaşılır ve yönetimin kolaylaştırılması için modüler bir yapıda tasarımı mevcuttur. Birbiri ile ilişkili olan departmanların aynı fonksiyonel özelliklere sahip olması veya olmaması durumunda dahi ortak veri tabanı aracılığı ile ilişki korunmakta ve birbirileri ile olan veri akışı kayıt altında tutulmaktadır. Bu verilere istenildiği zaman ulaşılabilir olması sistemin güvenilirliğini

arttırırken kapsamlı raporlar ile yönetim karar sürecine katkıda bulunmaktadır. İlişkisel veri tabanı mimarisine sahip olan bu sistemlerin bilgi akışını gösteren Kurumsal Kaynak Planlamasının genel yapısı Şekil 1’de gösterilmektedir.



Şekil 1. ERP'nin Genel Yapısı

Şekil 1’de görülen firma paydaşları fiziksel olarak farklı yerlerde bulunan fabrikalar, dağıtım merkezi, satış ofisleri, hammadde ve işlem gören mamullerin depoları, yönetim ofisleri Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri ile birbirine bağlanarak entegre bir şekilde çalışmaktadır. Toplanan veriler ihtiyaç analizi, maliyet analiz ve karlılık analizinin yapılabileceği raporlara dönüştürülmektedir ve yönetsel karar verme süreçlerine katkıda bulunmaktadır. Tedarik zinciri kapsamında değerlendirilecek olursa Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri, Malzeme İhtiyaç Planlaması II (MRP II) sistemlerinin cari ile ilişkisini dikey olarak, firma departmanları ile ilişkisini ise yatay olarak temsil etmektedir. Kurumsal Kaynak Planlaması tedarik zincirinde taşeronlara kadar inmektedir yani siparişlerin son durumu, ödeme bilgileri ve muhasebesel işlemleri dijital ortamda yapılmasını sağlamaktadır. Mevcut modüllerden Dağıtım Kaynakları Planlaması (DRP) ile satış verilerine ulaşabilmektedir. Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) modül aracılığı ile satış ve pazarlama birimlerinin müşteri ile kurduğu ilişkiler kapsamında alınan sektör durum analizi, müşteri özel istekleri, lead müşteriler, talebin değişim eğrisi gibi bilgileri elde ederek yönetim raporları oluşturulabilmektedir. Elde

edilen verilerden oluşan raporlar ışığında yönetim stratejik planlamalarını daha kapsamlı ve hedefe yönelik yapabilmektedir.

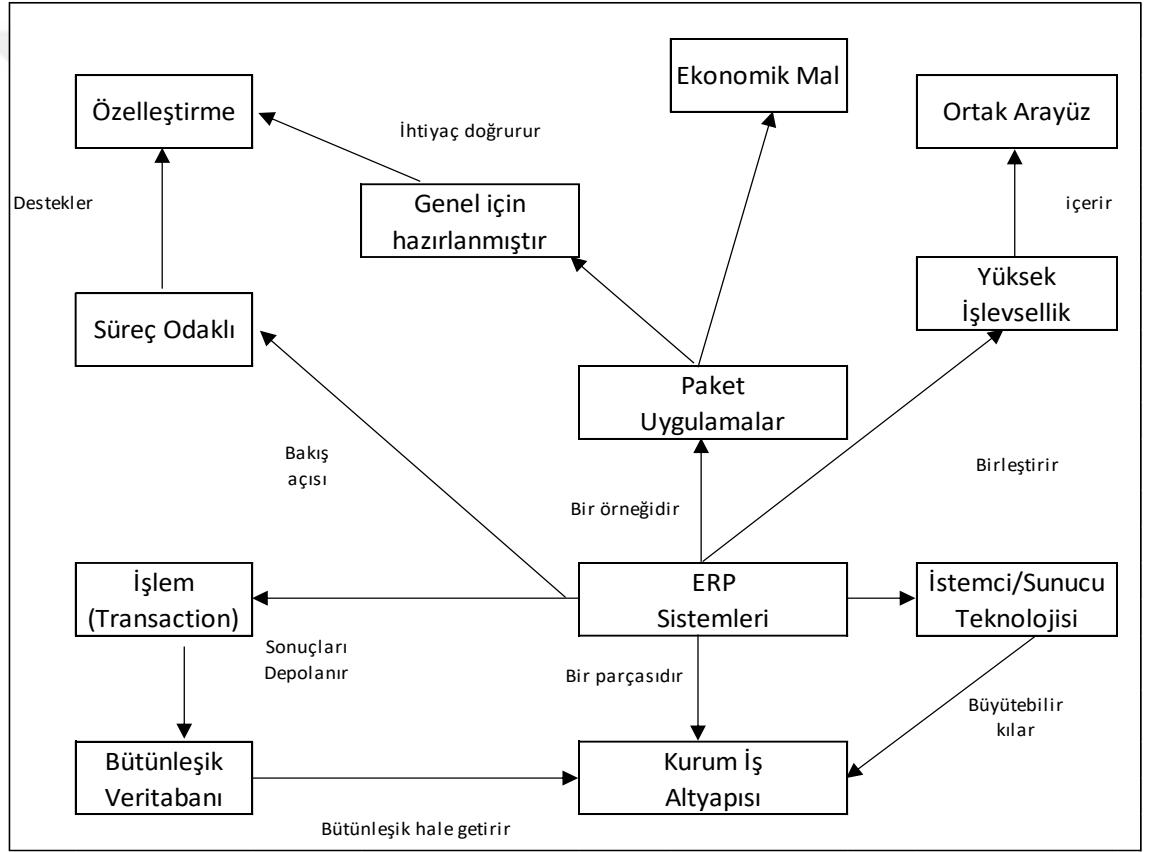
Kurumsal Kaynak planlaması yazılımları firma özelinde farklı ihtiyaçlara karşılık verecek şekilde özelleştirilebilmektedir. Bu kapsamda Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımları üç farklı biçimde ortaya çıkmaktadır:

- Tercih edilen yazılım teknolojisinin standart yapısıdır. Pek çok sektörü hedef olarak standart ihtiyaç planlaması yapılmıştır. Kullanılmadan önce firma özelinde yapılandırılması gerekir.
- Yapılandırılmış şablonlar oluşturulmuş ve şablonlar firma büyüklüğü doğrultusunda özelleştirilebilir durumdadır.
- Birinci ve ikinci seçimlerin tamamlanması ile firma özelinde ihtiyaç analizleri kapsamında özelleştirilmesidir.

Firmalar için Kurumsal Kaynak Planlamasının sürekli talep görmesinin nedeni, globalleşen sektör eğilimleri, artmakta olan iş süreçleri ve departman fonksiyonları, artan hız ihtiyacına ve bilgi sistemlerinin karşıladığı depolama ve bilgisayar sistemlerinin gelişimi ile paralellik göstermesidir. Globalleşen sektör eğilimleri içerisinde küresel ölçekte bir firmanın başarılı olması ve rekabeti sürdürebilmesi için; birbirinden çok uzakta konumlandırılmış olan kaynakları koordine ve kontrol edebilmesine, bununla birlikte gerçek zamanlı doğru bilgiye ulaşması ile mümkündür. Bu ihtiyacı Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımları karşılamaktadır. Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımları farklı bölgelerde bulunan veya aynı bölgedeki kaynakları entegre etmektedir. Bu koordinasyon dil veya para birimi ayrımı yapılmaksızın ilgili firmanın ulusal veya uluslararası ilişkilerini standart bir formatta entegre eder ve veri paylaşımını sağlar. Yani Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımlarının sunduğu ortak bir dil ve bilgi paylaşımı imkanları çerçevesinde değişik üretim birimleri ve değişik ülkelerdeki işletme birimleri arasında sinerji sağlayabilmek için, küresel işletmeler standart işletme uygulamaları ve tutarlı veri tanımlarını kullanarak tüm işletme birimlerinin uyumlu çalışmasını sağlayabilmektedirler. Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımları toplanan veriyi bir ağ üzerinden firma tercihinine göre fiziki veya bulut sistemlere dağıtmaktadır bu veri birden fazla veri tabanında korunabilmektedir. Kullanılan yazılım teknoloji ve grafiksel kullanıcı ara yüzleri ile bağlantı sağlanmaktadır. Bu mimari beraberinde herhangi bir fiziki konum

zorunluluğu olmaksızın ilgili kişi veya yöneticilere küresel ölçekte verilere ulaşılma dağıtık veri sistemini tek bir kanaldan görüntüleme/kullana bilme imkanı en hızlı şekilde sunmaktadır.

Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri işletmelerin bilgi teknolojisinin en son yeniliklerinden faydalanmalarını sağlamaktadır. İstemci/sunucu mimarileri, dördüncü kuşak programlama dilleri, ilişkisel veri tabanı sistemleri (RDBMS), grafik kullanıcı ara yüzleri ve açık sistemler gibi bilgi teknolojisinin yenilikleri ile hız, güvenilirlik, etkinlik ve kolaylık sağlanmaktadır. Şekil 2'de Kurumsal Kaynak Planlamasının temel özellikleri görülmektedir.



**Şekil 2.** ERP'nin Temel Özellikleri

Firmada Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin uygulanması için oluşturulan ekiple, temel tedarik zincirindeki departmanların temsilcileri ile kurumsal değişimin üst yönetimine ve kullanılacak teknolojinin belirlenmesine destek olacak firma dışı danışman firmalar bulunmaktadır. Danışman firmaların desteği ile iç danışman ve operasyon yöneticileri ile firma kapsamında süreç akışları ve kapasite belirlenir. İş süreçlerinde

değişim ve kullanılacak olan teknoloji karşılaştırılır. Firma faaliyetleri iki temel unsura dayandırılmaktadır.

- Sürecin Kurumsal Kaynak Planlaması sistemi içerisinde konfigüre edilebilirliği
- Mevcut sistemin değişimi konusunda kararlılığın olup olmadığı

Firmalar maliyeti minimize etmek karar verme sürecini desteklemek ve veri kaynağını ulaşılabilir kılmak için Kurumsal Kaynak Planlaması sistemlerini tercih etmektedir. Tercih edilen sistemler tedarikten stok maliyetlerine ve operasyonel süreçlerin optimizasyonu konusunda %40'lara varan tasarruf edilmesine olanak tanımaktadır. Bu katkı sistemin kurulumun başarılı olması ile süreç içerisinde devam eden bir faydadır ancak sistemin kurulumun başarısız olması ile firma eskisinden daha kötü bir hale gelebilir. Bu nedenle danışman firma seçiminden içerideki danışmanlık veren personel seçimine kadar oldukça önemli ve dikkat edilmesi gereken bir süreçtir. Bu perspektifte değerlendirilerek doğru kaynak seçimi ve doğru yönetim biçimi tercih edilmelidir. (Ömürberk, 2003)

Sonuç olarak, maksimum faydayı elde etmek için doğru firma seçimler oldukça önem arz etmektedir. Bu seçimler doğru ERP yazılım seçimi, doğru danışman firma seçimi, iç danışman ve yönetimin ekibinin doğru seçilmesi ve yönetim desteğini kapsamaktadır. Bu standartların sağlanması ile ERP aşağıda yapılan tanımı karşılayabilecektir. ERP; Şirket politika ve hedefleri doğrultusunda müşterilerin ihtiyaçlarını en uygun şekilde karşılamak için en yüksek kalite ve verimliliği sağlamak, tüketim mallarının farklı bölgelerde tedarik ve dağıtımını sağlamaktır. Planlama, koordinasyon ve yönetim: geleneksel yönetim ve müşteri ilişkileri ve personel faaliyetleri. Yakınlığı içeren bir veri yönetim sistemidir. (Altay, 2007)

## **1.1. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ ÖZELLİKLERİ**

### **1.1.1. Kurumsal Kaynak Planlamasının Temel Özellikleri**

ERP yazılımı, farklı departmanların ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde özelleştirilebilir. Bu nedenle, üç farklı ERP yazılımı türü vardır.

Standart, uygulamalarda kullanılan en eksiksiz yöntemdir, birçok alanı kapsar ve kullanmadan önce ayarlanması gerekir.

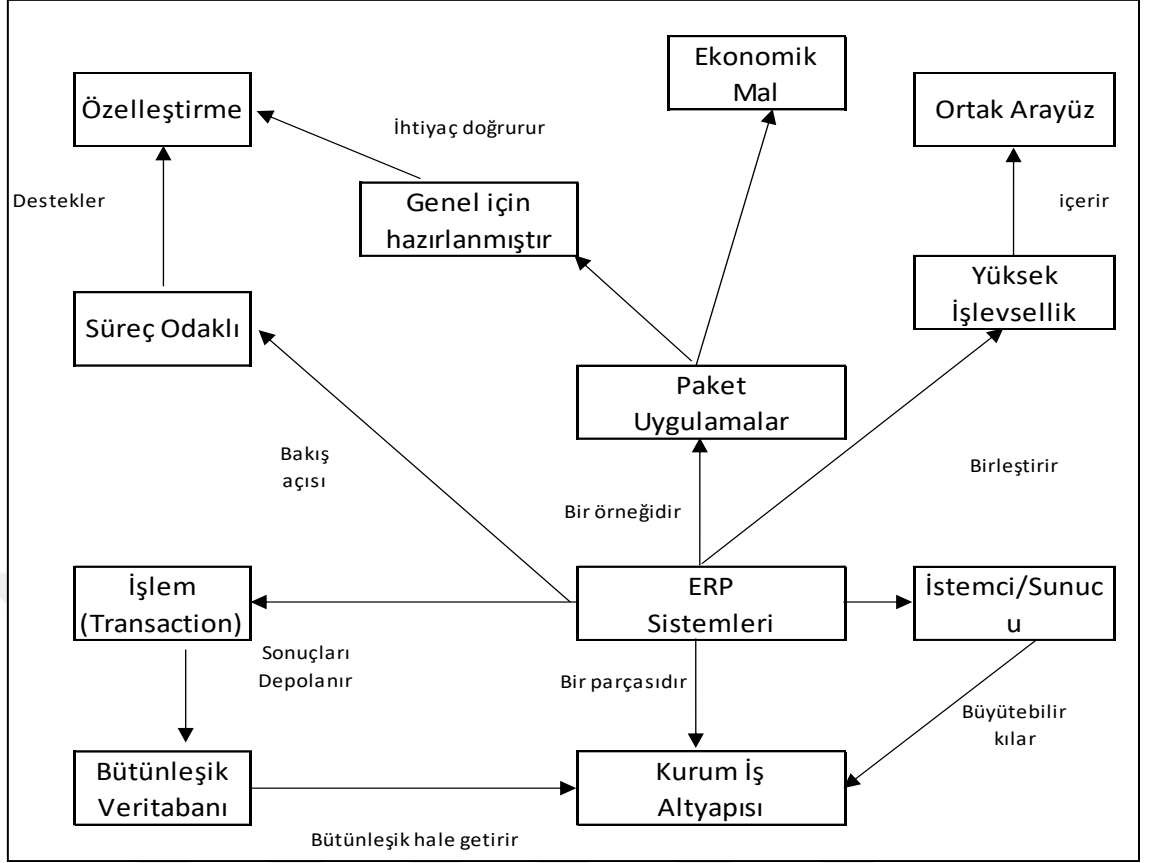
Önceden yapılandırılmış ürünler, yazılımın tam sürümünden oluşturulur. Bu ürün sektörün ve şirketin büyüklüğüne göre tasarlanmıştır.

Yazılım ilk ve ikinci aşamalarda yüklendikten sonra firmanın kendi sistemine uyum sağlayacak şekilde geliştirilmesi.

Bölgeye, firma büyüklüğüne veya firmanın kendisine göre tasarlanmış bir ERP sisteminin özelliklerinden bahsetmek mantıklı değildir, bu yüzden sadece bu sistemin detaylarından ve özelliklerinden bahsedebiliriz. Buna dayanarak, ERP sistem özelliklerinin tanımının ayrıntılı bir açıklaması şu şekilde özetlenebilir: Her bileşeni hedefleyen ve kurulum sırasında özelleştirilebilen standart yazılım paketleri. Diğer paketlere göre çok daha özelleştirilebilir bir tasarıma sahiptir. Bu nedenle departman tarafından belirtilmeyen bu standart paket, kurulum sırasında personelin özel ihtiyaçlarına göre tasarlanmalıdır. Veri yönetimi yazılımı, ortamı veya bir işletim sistemi yerine ERP yazılımı bir uygulamadır. Tüketici verilerini ve iş verilerini içeren bir veri tabanıdır. Temel iş sistemleri için çözümler sunmaktadır. Sistem, birçok sektörün faaliyetlerini desteklemek üzere tasarlandığı için ihtiyaçları çoğunlukla karşılamaktadır. ERP ürün paketi, ülke veya bölgeden bağımsız olarak dünya çapında çözümler sunmak için tasarlanmıştır. ERP programları, ülkeden ülkeye değişen muhasebe işlemleri gibi işlevleri yerine getirir, belirli organizasyon yapısı (bütçe, makbuz vb.) Oluşturur ve personeli ulusal ihtiyaçlara göre yönetir. Büyük ERP ürünleri paketleri, dünya çapında mevcut kabiliyetleri nedeniyle sadece birkaçını değil tüm sektörleri hedeflemektedir. ERP yazılımını diğer yazılımlardan ayıran bir diğer özellik ise ERP paketinin envanter yönetimi, sipariş yönetimi ve ödeme işlemleri gibi iş süreçlerinin sürekli gelişimini desteklemesidir. Bu paketler yalnızca tasarım ve reklam, ürün geliştirme ve proje yönetimi gibi küçük ölçekli tasarımlara odaklanmıyor.

### **1.1.2. Kurumsal Kaynak Planlamasının Teknik Özellikleri**

Yazılımın tüm modülleriyle uyumlu süreçler tasarlayın. Yazılım teknolojisi, üç aşamadan oluşur: uygulama, veri ve yazılım. İşletim sistemine ve donanıma bağlı değildir ve ERP paketleri Solaris, Windows NT ve Linux gibi çeşitli sistemlere kurulabilir. ERP'nin genel özellikleri Şekil 3.'deki temel şemada gösterilmektedir.



Şekil 3. ERP Temel Özellikleri- Kavramsal Grafiği

### 1.1.3. Kurumsal Kaynak Planlamasının Fonksiyonel Özellikleri

ERP sistemlerinin ortaya koyduğu fonksiyonel özelliklerini aşağıda belirtildiği gibi açıklanabilir.

a-) Entegrasyon: ERP sistemleri geleneksel ve kısıtlayıcı sınırların ötesine geçer ve çeşitli özelliklere sahiptir. Satın alma, üretim sistemleri, satış, envanter depolama, muhasebe ve insan kaynakları hizmetlerinin tümü, departmanlar ve çalışma alanları arasındaki iş süreçlerini içeren bir iş akışına entegre edilmiştir. ERP uygulamaları, tedarikten teslimata kadar bir araç listesi oluşturmak için iş süreçlerini müşteriler ve satıcılarla entegre eder. Entegrasyon için, dahili bir finansal sistem, bir mühendislik ve inceleme veri toplama sistemi ve harici satıcı / müşteri etkileşimi sağlayan bir elektronik veri alışverişi (EDI) sistemi kullanabilirsiniz.

b-) Fonksiyonellik: Bir ERP sistemi, işletmenizin tüm ihtiyaçları ile entegre olan ayrıntılı işlemlere sahiptir. Sektöre özel iş standartları ekleyerek, bir ERP sistemi birçok

sektörün özel ihtiyaçlarını karşılayabilir. Bir ERP sistemi, standart iş operasyonları ile sektöre özgü genel iş sistemlerinin bir kombinasyonu olarak uygulanır.

c-) Basitleştirme: ERP, basit süreç yönetimi sağlar. Çeşitli özelliklere ve alternatif iş yöntemlerine sahip işletmeler ihtiyaç duydukları adımları uygulayabilirler. ERP sisteminin basitliği, firmaların uygun gördükleri değişiklikleri yapmalarına olanak sağlar.

d-) Modülerlik: ERP sistemleri en son yapı tipine sahiptir. Ürün tek başına kullanılabilir. İşletmeler, sistemlerini ihtiyaçlarına uyacak şekilde yükseltebilir. Bir ERP sistemi ile kuruluşlar, tüm sistemi aynı anda uygulayan bir dizi veya "büyük paket" uygulamayı seçebilirler.

e-) Farklı lokasyonlardan çalışma imkanı: ERP sistemi, firmaların farklı bölgelerdeki fabrika ve şubelerin ticari süreçlerini entegre etmelerine olanak tanır. Örneğin, bir şirketin genel merkezinde, fabrikasında veya şubesinde kurulmuş bir ERP sistemi vardır ve bağımsız olarak çalışır. Bu uzak sistemler arasında ticari mesajlar gönderildiğinde, ERP sistemi doğru iletişimi sağlar. Örneğin, tüketici verilerini güncelleyebilir, satış alanından merkeze düzenli olarak raporlar gönderebilir veya alanlar ve merkezler arasında organizasyon veya envanter verilerini paylaşabilirsiniz.

f-) Farklı sektörlerdeki iş fırsatları: ERP sistemleri, hizmet sektöründen imalat sektörüne ve özel sektörden hükümete kadar geniş bir fayda yelpazesine sahiptir. ERP sistemleri birçok dikey endüstride güçlüdür. Otomobil üreticileri, ERP sistemini tedarikçilerden üretime ve oradan müşterilere kadar bitmiş ürün olarak takip etmek için kullanıyor. Satıcılar, müşteri memnuniyetini ölçmek için ERP sistemini kullanıyor. Eczacılar ve üreticiler, iş ve teknoloji uygulamalarını entegre etmek için ERP sistemini kullanıyor. Bankalar ve sigorta şirketleri, ERP sistemi içerisinde riski dengelemek ve geliri yönetmek ve finansal varlıkları en iyi seviyede yönetmek için kullanıyor. Üreticiler, aynı anda farklı üretim türlerini desteklemek için ERP sistemlerini kullanıyor. ERP sisteminin eklenmesi ile kamu kurumları daha az hizmet ve daha düşük maliyetler sunabilir. Büyük müşterilerde ERP sistemi, teslimattan son müşteriye kadar uygulamayı hızlandırarak maliyet ve optimizasyon sağlar. Yayıncılar ve medya, pazardaki değişikliklere hızlı bir şekilde yanıt vermek için ERP esnekliğini kullanıyor.

g-) Farklı üretim türlerini destekleyecek özellikler: ERP, imalat, montaj, imalat ve üretim süreçleri gibi farklı üretim türlerini destekler. Bir ürünün ömrü boyunca bir üründen diğerine geçme yeteneği, bu özelliğin önemini artırmaktadır.

h-) Bilgiye erişim: Standart tasarım hizmetleri verimliliği artırır. ERP, entegre kanalları entegre ederek her çalışanın ihtiyaç duyduğu bilgilere anında erişmesini sağlar. Bilgiler güncel ve doğrudur. Çalışanlar doğru bilgiyi doğru zamanda alır.

i-) Ekip Yönetimi: ERP sistemi, birleşik bir ekip yönetimi sağlar. Ekip üyeleri, departmanların düşünce ve fikirlerini yapı ve odaklanma konusunda küresel bir bakış açısıyla değiştirerek motive eder. ERP, çalışanların bir ekip olarak çalışmasına yardımcı olur.

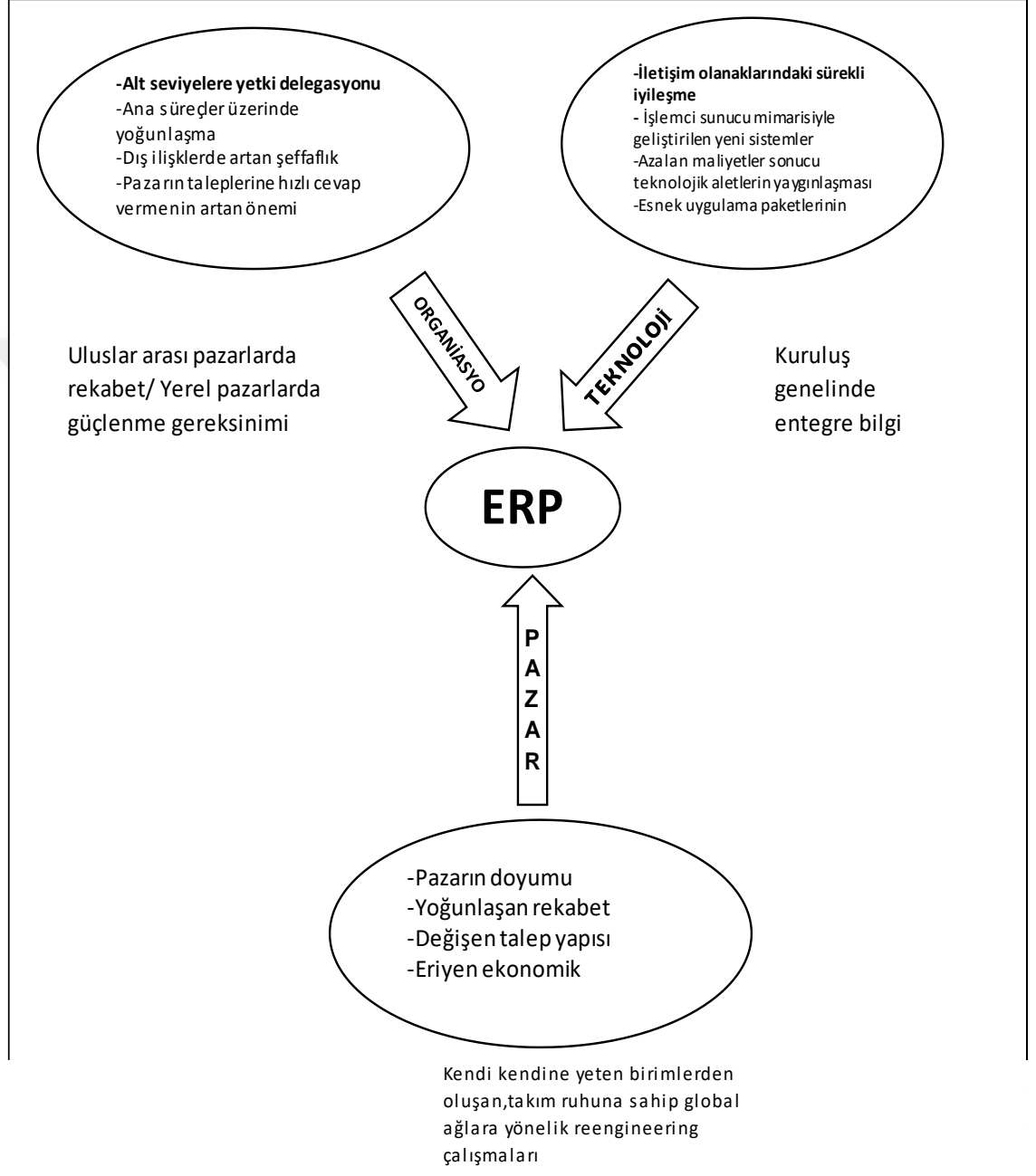
j-) Yeniden Yapılandırma: İş ihtiyaçlarına uyum sağlayan entegre bir yaklaşım, ERP'nin geleneksel sistemleri ve süreçleri yeniden inşa etmesine izin verebilir. Bu anlamda bir ERP paketi, projeye yazılım çalışması sırasında süreçler, organizasyon ve operasyonlar hakkında ne yapacağını söyleyebilme yeteneği ile proje yönetim araçlarını içerir. Yeni yüksek teknolojili araçlardan bazıları, hareket etmek ve kontrol etmek için ilerlemenizi sağlayan özelliklere sahiptir ve genellikle bu hareket etkinliklerini hedefler. Yeni nesil ERP yazılımlarının çoğu, süreçleri ve programları entegre eden altyapılara sahiptir. ERP, şirketin temel operasyonlarını yeniden yapılandırarak performansını artırır. Bu, gereksiz maliyete neden olan iş yükünü azaltır.

k-) Global: ERP paketi globaldir ve bu alanda bilgi ve destek sağlamak kolaydır. ERP firmaları, ERP yazılımına teknoloji talebi ve gelişimindeki küresel değişiklikleri eklemeyi amaçlamaktadır (Eren, 1997-). (Yılmaz, 2006)

## **1.2. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ GELİŞİM SÜRECİ VE TARİHÇESİ**

Globalleşmekte olan Dünya'daki firmalar değişime ayak uydurmak için firma içi dönüşümü tamamlamaya çalışmışlardır. Bilgi teknolojilerinin sürekli ve hızlı gelişimi ile birlikte değişim çok hızlı bir şekilde gerçekleşmektedir. Sürekli değişim kabullenilmiş bir süreç haline gelmiştir. Firmaların bu dönüşeme ayak uydurabilmeleri için değişimi öngörebilmeleri ve bu değişime hazırlıklı olmaları kaçınılmaz olmuştur. Firmaların devamlılığını mümkün kılabilmesi için bu hızlı değişim sürecine bilgi sistemleri ile

birlikte entegre olarak dönüşmesi gerekmektedir. Aşağıdaki şekilde bilişim sistemleri ile birlikte Kurumsal Kaynak Planlaması sistemlerinin gelişmesine neden olan sebepler görülmektedir.



**Şekil 4.** ERP Kavramının Gelişmesine Yol Açan Faktörler (Ömürberk, 2003)

Kaynakları tasarlama ihtiyacı, 1960'lardan önce kullanılan malzeme listesine (BOM) dayanıyordu ve o sırada ticari işletmelerde bilgisayar kullanımının artmasıyla şirketin ilk üretim sistemleri ortaya çıktı. Söz konusu sistem için IBM, envanter ve stok

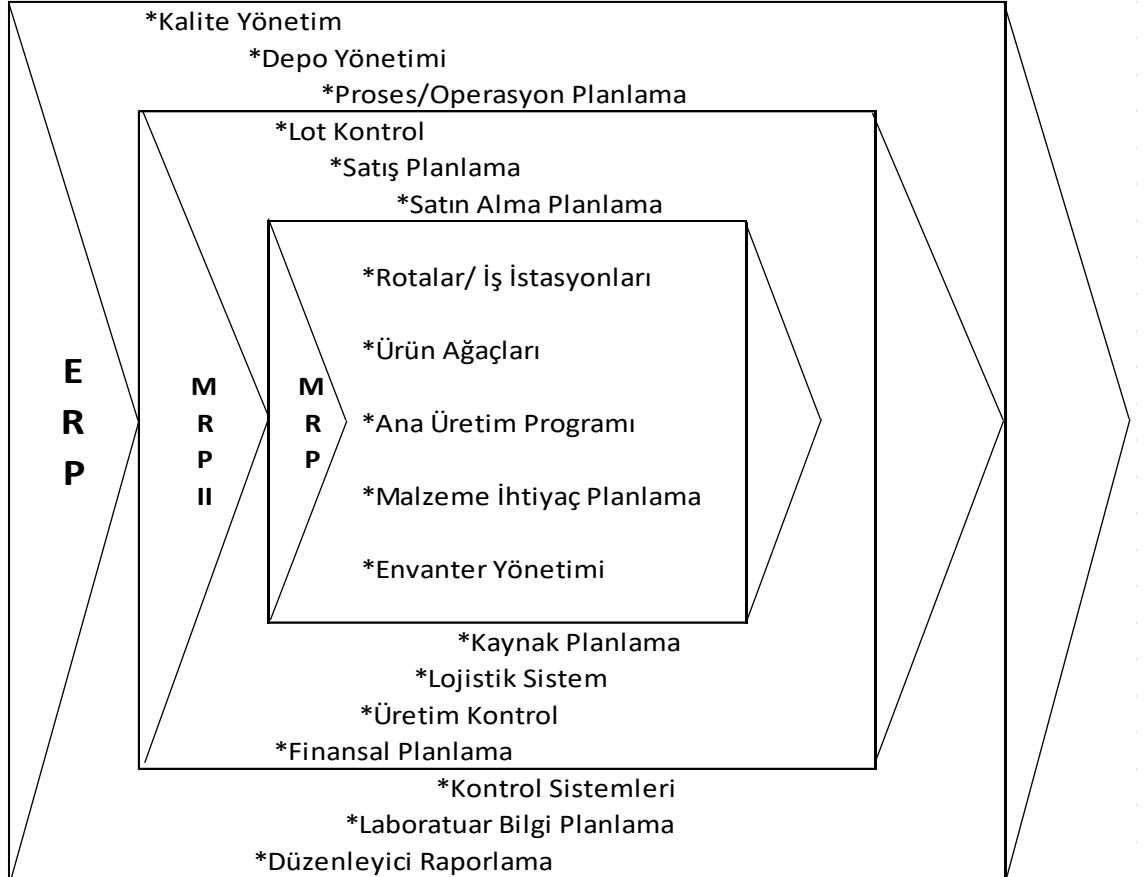
işlemlerini kaydetmek için kullanır açıklamasını yapmıştır (McGaughey ve Gunasekaran, 2007: 24) ve bu dönemde geliştirilen program paketlerinin stok ve geleneksel işlemler için kullanılmıştır. (Kestane, 2020)

İlk olarak 1960 yıllarında Amerika Birleşik Devletleri'nde kullanılmıştır. İsminden de anlaşılacağı üzere malzeme ihtiyaç planlaması, verimli bir şekilde ihtiyaca yönelik malzemeyi planlamak için kullanılan bir sistemdir. Dolayısıyla stok ve üretim ihtiyaçlarının planlanması için kullanılmıştır. Malzeme ihtiyaç planlamasına stok kontrol sistemi olarak kullanılmış bir sistem denilebilir. Bu sistem ile stok kontrolleri yapılmış, stok bakiyesi ve kullanım oranı gibi detaylar belirlenmiştir. Bu tarihlerde en kritik konulardan biri hızlı büyüyen veya büyümekte zorlanan firmalar için stok kontrolünü sağlamak olmuştur. Hızlı bir şekilde büyümekte olan firmaların müşteri taleplerini karşılarken gereksiz stok maliyetlerinden arınması ve bu doğrultuda planlama yaparak rekabet ortamında ayakta durması için ihtiyaca yönelik stok tutması gerekmektedir. Bir süre sonra satış planlama, kapasite yönetimi, planlama ve bazı diğer özellikleri barındıran özelliklerle MRP (Malzeme İhtiyaç Planlaması) sistemi genişletilmiştir. Genişletilmiş bu teknolojiye MRP II ismi verilmiştir. İlk olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde 1970 yıllarında kullanılmıştır (Kasay, 2016). Birden fazla iş yeri bulunan firmaların faaliyetlerini takip etme arzusu yeni bir gereksinim yaratmıştır. Globalleşmeye paralel hızla yaygınlaşan çok uluslu işletmeler için entegrasyon kaçınılmaz olmuştur. Bu entegrasyonun sağlanabilmesi bilgilerin entegrasyonu ve ulaşılabilir veri sağlandığı sürece mümkün olabilecektir. Buda üretim kaynak planlamasını aşan bir teknoloji ihtiyacı demektir. Bu teknoloji Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) olarak ifade edilmektedir. ERP için bilgi entegrasyonunu sağlayan bütünsel bir yazılım stratejisi denilebilir. Bu teknolojinin gelişim nedeni şu şekilde sıralanabilir;

- Fiziksel olarak farklı bölgelerde yapılan üretim faaliyetleri
- Ulusal ve uluslar arası dağıtım noktaları
- Uluslar arası pazara açılma ihtiyacı
- Tam zamanında ihtiyaca göre üretim
- Rekabet
- Değişen global pazar stratejileri
- Ekonomik sınırların kalkması
- Yönetim organizasyonlarında sadeleşme

Bu nedenlerle birlikte ortaya çıkmış olan ERP; firma içerisindeki işlemlerin önemli bir bölümünü veya tamamını kontrol etmek için satın alma, üretim planlama, stok yönetimi, tedarikçi ilişkileri, müşteri hizmetleri gibi geniş operasyonel süreçleri modüler bir yapı da yazılım teknolojisi ile desteklenen bilgisayar sistemlerine verilen endüstriyel bir isimdir. ERP sistemlerinin kapsam açısından gelişimi aşağıdaki şekilde gösterilmiştir. 1990'lı yıllarda popülerliğini kazanmıştır. ERP sistemleri en büyük yatırım alan bilgi teknolojilerinden biridir.

1990'lı yılların ortalarından sonralarına doğru bu yatırım oranı artmıştır. 1990'ların sonunda, işletmenin ve müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak için mevcut ERP sistemine geliştirilmiş bir konsept eklendi. Bu fikir; müşteri ilişkileri yönetimi (CRM), tedarik zinciri yönetimi (SCM) ve iş bilgisi (BI) gibi kavramlar. (Özgenalp, 2019) Ancak 1990'lı yılların sonlarına doğru yaşanan Y2K problemi ile birlikte firmalar mevcut sistemlerini güncellemek yerine yeni güncel sisteme geçmeyi uygun görmüşlerdir. Bu geçiş işlemleri ERP pazarında büyük bir artışa sebep olmuştur.

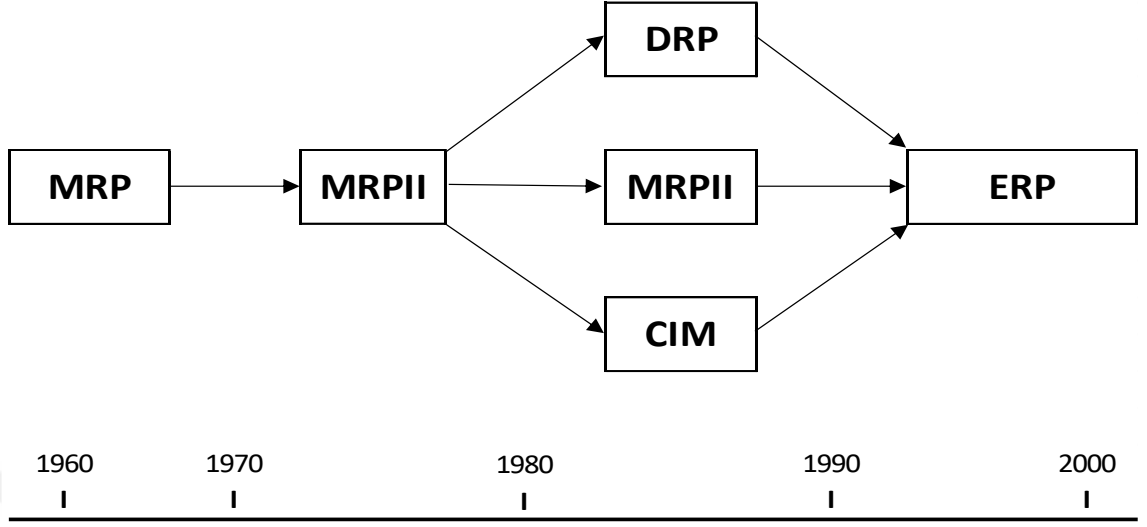


Şekil 5. Kapsam Açısından ERP'nin Gelişimi

ERP sistemleri üretim, uzay ve savunma, inşaat gibi yüksek sermaye isteyen firmalar tarafından tercih ediliyorken son zamanlarda verinin artmasıyla paralel olarak eğitim, perakende satış, sigorta, finans ve iletişim firmalarında da yaygın bir şekilde kullanılmaya başlamıştır. Kısa bir süre öncesine kadar ERP sistemleri hizmetini sunmakta olan firmalar en karlı pazarlara odaklanmaktaydı ancak bu pazarın belirli bir doyuma ulaşması ile birlikte küçük ve orta ölçekli firmaların en çok zorlandığı maliyet konusunu ele alarak bu pazara yönelik bir girişimleri olmuştur. Küçük ve orta ölçekli işletmeler içinde globalleşen dünyada rekabetin gücü kendini göstermiştir, işlemlerin ve devlet zorunlulukların işleyişi çok daha kompleks hale getirdiği ve verimlilik ile birlikte kalitenin ön plana çıkmaya başladığını görmüşlerdir. Bu gelişmeler ile büyük, orta veya küçük ölçekli işletmelerde doğru uygulanan bir ERP sistemi ile bütünleşik veri akışı sağlanarak kaynakların optimum seviyede etkin kullanılması sağlanmıştır. Bu sayede maliyet minimize edilirken daha az kaynak kullanımı ile maksimum faydaya erişilebilmektedir. Ancak ERP yazılımlarının başarısı doğru teknolojinin seçilmesi, doğru metot ve strateji uygulanması ile mümkündür. 1998'de Nashville/ABD'de yapılan APICS uluslararası konferansında 200'den fazla satıcının sergilediği yazılımlardan edinilen izlenimler ERP dünyasındaki şu eğilimleri ortaya koymaktadır.

- ERP sistemlerinin pazardaki payının ve ihtiyacının artması,
- Lojistik/Dağıtım sistemlerinde artış,
- Tedarik zinciri yönetimi ihtiyacı,
- Tahmin yazılımlarında artış,
- İnternet ihtiyacının artması ve e-ticaret yazılımları,
- Gelişmiş planlama ve çizelgelere olan ihtiyacın artması,
- ERP ile iş süreçlerindeki boşlukların kapatılması
- Daha iyi araçlar ile yazılım seçimlerinin yapılması

ERP sistemlerinin ortaya çıkış sürecinde izlenmiş olduğu yol kronolojik bir sıra ile aşağıdaki görselde gösterilmiştir. Bu süreç sırasıyla 1970 yılında MRP ve 1980'li yıllarda MRPII sistemlerinden gerçekleşmiştir. Ardından ilişkisel veri tabanı, kullanışlı son kullanıcı ara yüzü ve sunucu mimarisi ilave edilmesi ile ERP sistemleri doğmuştur.



**Şekil 6.** ERP Sisteminin Kronolojik Gelişimi

### 1.2.1. Malzeme İhtiyaç Planlaması (MRP)

Firmaların çoğu rekabet piyasasında varlıklarını devam ettirebilmek adına MRP sistemlerini kullanmaya başlamıştır. Ancak MRP tek başına firma ihtiyaçlarını karşılamakta yetersiz kalmıştır. Ana üretim çizelgesindeki ihtiyaca göre MRP üretimi ve satın alma siparişlerini hesaplama da kullanılan bir tekniktir. Gelecekte duyulacak olan ihtiyaçları tahmin etmeyi hedefler. İşletme içerisinde üretim hattını ve ihtiyacını belirlemek, kontrol etmek ve geliştirmek için kabul görmüş etkili bir araçtır. İhtiyaç duyulan hammaddeleri ve ilgili hesaplamaları yapabilmek için ürün listesini, tüm stok adetleriyle birlikte ana üretim çizelgesini kullanarak sipariş verme ve üretim ihtiyacını karşılayan tekniğe MRP denilmektedir. MRP George Prosul'a göre; neye ihtiyacınız olduğunu, neye sahip olduğunuzu hesaplar ve bunları karşılaştırarak sizin ne kadar ve ne kadar sürede bu ihtiyacı karşılamamız gerektiği hakkında bilgi verir. (Yılmaz, 2006) MRP 1970'lerde APICS'in desteği ile popülerliğini sağlamıştır. Toplulukları üretim adına yapılan tüm saha çalışmalarının yönetiminde en etkili karar destek sistemi olarak MRP'nin çözüm olduğu noktasında ikna etmeye çalıştı (Tevatiroğlu, 2007). MRP, maliyeti minimize etmek, üretimde maksimum faydayı elde etmek ve müşteri memnuniyetini arttırmak amacıyla kullanılan bir yönetim çizelgeleme ve kontrol tekniğidir. Nihai ürünü maksimum karla ve minimum zararla üretebilmek için ihtiyaç

duyulan bir yöntemdir. Etkili bir planlama ile sistemin başarılı olması, ihtiyaç duyulan teknoloji desteği, gerçek veri ve üst yönetimin desteği ile mümkün. Arz talep dengesini ve kapasite optimizasyonunu sağlarken satın alma ve üretim arasındaki bilgi akışını sağlayarak kontrollü sipariş ve üretime olanak sağlayan bir sistemdir. Ayrıca gelişmiş satış tahminleri ile stok maliyetini azaltan ve satın alma fonksiyonunu geliştiren bir sistemdir. Temel olarak doğru zamanda, doğru ürünü doğru yerde bulundurma işlevini gerçekleştirir. Stok yönetimin de ise bu amaç müşteri ilişkilerini geliştirmek, stok maliyetini minimuma indirmek ve üretim karını maksimize etmektir. Bu sistemin stok durumu, ürün yapısı ve ana üretim çizelgesi şeklinde üç ana girdisi vardır. Ana üretim çizelgesi; Ne zaman, neyi ve miktarının kaç adet olduğunu belirten üretim planıdır. Tahmin girdileri ve müşteri siparişleri hesaplanarak oluşturulan bir tahmini üretim planıdır. Genel olarak yıllık bazda hazırlanır ve müşteri siparişleri, tahminler için bir önceki yıla ait veriler üzerine hazırlanır. Stok bilgileri ise mevcutta bekletilen miktar, açık siparişlerden yola çıkarak ihtiyaç duyulan miktar gibi bilgileri içermektedir. Aynı zamanda üretilecek lot miktarı, ürün teslim alma süresi, belirlenen minimum stok seviyesi ve kabul edilen hurda miktarı gibi planlama bilgilerini de içermektedir. Ürün yapısı sistemlerde BOM olarak adlandırılan Bill Of Material yani ürün ağacı; Nihai ürünün üretilebilmesi için ihtiyaç duyulan alt bileşenleri ve miktarlarını kapsamaktadır. Yukarıda belirtilen durumların aksi yönde olumlu veya olumsuz bir gelişme durumunda yeniden programlanabilme özelliği MRP sistemini çok daha kullanışlı ve güçlü bir hale getirmektedir. Eksik veya eksik kalma olasılığı olan veya fazla olabilecek olan malzeme ihtiyacını önceden belirleyerek önleyebilen güçlü bir sistemdir. Yeniden programlanarak mevcut sipariş tarihlerini yenileyebilmekte ve yeni siparişler oluşturarak eksik olan ihtiyaca yönelik aksiyon alabilmektedir. Bütün bu özelliklerle ana fonksiyonu olan üç temel ihtiyacı; stok seviye kontrolleri ürün ağacı yapılandırması ve kapasite planlamasını karşılamaktadır. İlgili ihtiyaçların karşılanabilmesi için ihtiyaç duyulan miktarda alınması ve sipariş miktarınca üretilmesi için stok adetleri ile tahmin listeleri karşılaştırılır. MRP, üretilen veya sipariş edilen her parça ve malzeme için özel bir program sağlar. MRP, özellikle gelişmiş araştırma ve tasarım gerektiren ve yıllık üretimi düşük olan karmaşık ürünler üreten şirketlerde etkili değildir. MRP, ana üretim planında listelenen ürünleri üretmek için gereken her bir malzeme parçası ve montaj hazırlığı için planlanan sipariş süresini, gereken zamanı ve kesin miktarı hesaplar. MİP, ana üretim planından ve

envanter sisteminden bilgileri kullanır. MRP, gerekli olan her şeyi hesaplar ve mevcut gereksinimlerle karşılaştırır ve ana üretim planını birden çok alt montaja böler. MRP, ana üretim planına dahil edilecek parçalar için gerekli siparişleri de sağlar. Üretim veya tedarik süresi yetersiz olduğunda, ana üretim planı yeniden planlanabilir. MRP'nin avantajları arasında envanterin azalması, geliştirilmiş müşteri hizmetleri, artan üretkenlik ve daha düşük tedarik maliyetleri bulunmaktadır.

### **1.2.2. Malzeme İhtiyaç Planlaması 2 (MRPII)**

Üretim Kaynak Planlama (MRPII) sistemi, tüm işletme fonksiyonlarını (satış, pazarlama, üretim, finans, tasarım, kalite, kontrol ve muhasebe gibi) entegre eden bir sistemdir. MRPII, üretim ve satış planlarının koordinasyonunu koordine eder. MRPII; üreticilerin daha düşük maliyetlerle kontrol etmelerini, izleme maliyetlerini düşürmelerini, envanteri takip etmelerini ve daha kaliteli ürünler geliştirmelerini sağlar. MRPII, iş kaynaklarını ve üretim yatırımını kontrol etmek ve tahmin etmek için kullanılan bir araçtır. MRPII'nin ana yararı, şirketlerin üretim kaynaklarını kontrol etmelerine olanak sağlamasıdır. MRPII, esasen MRP'nin daha büyük bir versiyonudur. MRPII, ihtiyaç duyulan parçaların farklı zamanlarda maliyetini belirler ve gerekli ödemenin nakit akışını sağlar. Ayrıca ücretler, aletler, alet onarımları ve faturalar gibi ilgili harcamaların nakit akışını da tahmin eder. Üretim sisteminin tüm kaynaklarını planlamak için MRP tabanlı bir sistemi kullanma sürecine MRPII denir. MRPII, kurumsal kaynakları ve üretim yatırımını yönetmek, tahmin etmek ve kontrol etmek için kullanılan bir araçtır. MRPII; üretim planındaki talep durumunu değiştirmek için kullanılan süreç ve araçları içeren entegre bir süreç kavramıdır. MRPII; Envanter ve üretim planlamasının yanı sıra genel planlama, kapasite planlama ve satın alma gibi daha geniş bir fonksiyon yelpazesini de içerir. Kalitenin iyileştirilmesi ve tedarik sürelerinin kısaltılması gibi rekabetçi baskılar nedeniyle, MRPII Bilgisayarla Bütünleşik İmalatın (CIM) bir parçası olarak kabul edilir. MRPII, imalat işletmelerinin tüm kaynak gereksinimlerini planlamak için bilgisayarları kullanabilen büyük ölçekli bir sistemdir. MRP, üretim planlama, malzeme siparişi ve envanter kontrolü ile ilgilenirken, MRPII; satın alma, üretim kontrolü, dağıtım, ürün maliyeti, tahminler, siparişler, mühendislik verileri, faaliyet planlaması, tesis yerleşimi ve kontrolü, bakım ve üretimin diğer tüm yönlerini içerir. MRPII, önemli planlama kararları almak için üretim fonksiyonel departmanlarını

işletmedeki diğer fonksiyonel departmanlarla birleştirir. MRPII, MRP'nin veya geliştirilmiş versiyonunun yerini almak için kullanılabilir bir sistem değildir. MRPII; üretim, finans, pazarlama, satış, tasarım, kalite kontrol, personel, mühendislik, muhasebe ve satın alma fonksiyonlarını planlama sürecine entegre ederek birlikte çalışmalarını sağlamak için tasarlanmış bir bilgi sistemi olarak tanımlanmaktadır. İyi tasarlanmış MRPII sistemi, üretim işletmesindeki tüm fonksiyonel alanların yönetimi için gerekli bilgileri sağlayabilir. MRP II, endüstriyel kaynakları yönetmek için bir araçtır. MRP II, sistem gereksinimlerine ek olarak, finansal yönetim, yönetim incelemeleri, satın alma ve kapasite planlama gibi tüm programların ve konuların simülasyonlarını içerir. MRP II'nin temel avantajı, tüm endüstriyel kaynakları yöneten bir araç olmasıdır (Yılmaz, 2006). MRP II, üretim firmalarındaki tüm veri analizlerini işler ve takip eder. Bu yapılandırma, şirketteki tüm etkinlikleri düzenli olarak bilgisayara kaydetmeye ve bunları tüm iş departmanları tarafından paylaşılan bir veri tabanında saklamaya olanak tanır. Bu nedenle, yönetim, bir sonraki en etkili olanı planlama ve kararın sonucunu hızlı bir şekilde analiz etme gücüne sahip olur. (Tevatioğlu, 2007). Benzer bir erişime sahip olan ve endüstriyel sistemlerle ilgili tüm faktörleri içeren MRPII sisteminin başlıca avantajları aşağıdaki gibidir.

- I. Üretim çalışma planı
- II. Üretim tüm aşamalarında ürünlerin izlenmesi
- III. Üretim sürecinde olumlu bir tutumun geliştirilmesi
- IV. Erişimi kolaylaştırmak ve Esnek üretim ağacı,
- V. Ürün firelerinin kısa bir açıklaması,
- VI. Malzemeleri görülmesi ve takibi,
- VII. Üretim maliyetlerini ve maliyet tahminlerini azaltılması,
- VIII. Gerçek kapasite dikkate alınarak malzeme ihtiyaçlarını ölçmesi.
- IX. Gerçek zamanlı üretim raporları,
- X. Planlama görevleri gerçek zamanlı verilerle gerçekleştirilebilir. (Altay, 2007)

MRPII ile elde edilen bu avantajlardan yararlanmak için kapsamlı ve dikkatli bir analiz süreci sonrasında iş modellerinin oluşturulması ve etütlerin yapılması gerekmektedir. İş modelleri genellikle artan eğitim, yazılımın müşterilere uyarlanması ve iş kültürü gibi birçok değişikliği gerektirir. Hemen hemen tüm MRPII profesyonellerinin, başarılı bir MRPII uygulamasının endüstri departmanları arasında iş birliği gerektirdiğini

bilmesi gerekir. Sonuç olarak, eğitim ve danışmanlık için destek, başarılı bir MRP programının temel bir özelliği olarak kabul edilir. MRP, şirketin siparişleri ve operasyonları hakkındaki bilgileri şirketin üretim ve destek sistemlerine ulaştıran süreçtir, ancak bir sonraki adım MRP II'dir. MRPII, malzeme üretimi ve malzeme üretiminin ötesine geçer ve birden çok kaynağı tasarım sürecine dahil eder. Bunun nedeni, doğal kaynaklardan veya üretim için ham işlenmiş ürünlerden üretilmesinin yeterli olmamasıdır. İnsan kaynaklarına erişiminizi planlamanız gerekir. MRPII'nin başarılı bir şekilde uygulanmasının ana sonuçlarından biri, organizasyonu dönüştürme yeteneğidir. Kalıcı sonuçlar üretebilen MRPII projelerinin uygulanması kolay değildir. İyi organize olmak için çaba, para ve imza(yetki) gerekir. Tabii ki, iyi işler biter bitmez geri dönecektir. Bu projenin uygulanması için dikkat edilmesi gereken detaylar şunlardır:

- İşletmenin üretim planlama açısından ne durumda olduğunun saptanması,
- Yazılım ve donanımın seçimi,
- Proje organizasyonu ve yönetimi,
- Çevre analizi,
- Yazılım eğitimi,
- Yazılımın uyarlanması,
- Uygulama ve geliştirme,
- Eğitim,
- Maliyet

Başarısız MRPII uygulamalarının nedenleri şunlardır:

- Veri doğruluğuna gereken önemin verilmemesi
- Kullanılan paketlerin kalitesizliği
- Ağır değişiklikler
- Uygulama sorumluluğunun işletmede yeni birine verilmesi
- Üst yönetimin konuyu kavrayamaması ya da katkıda bulunmaması
- Personel değişimi
- Sistemin uygulama bittikten sonra sahipsiz kalması
- Eğitime gereken önemin verilmemesi
- Daha baştan sistemin tüm fonksiyonlarını kullanma çabası.

MRPII kolay bir süreç değildir. Bu, bir sanayi şirketinin hayatındaki en önemli görevlerden biridir. Dikkat edilmesi gereken iki önemli detay bulunmaktadır:

- MRPII yazılım paketinin hazırlanması uzun zaman almaktadır. Bu nedenle, test edilmiş ve üretilmiş bir yazılım kullanmak uygun maliyetli ve riski düşüktür. Ara bağlantı ile zaman zaman pakete özel istekler eklenebilir.

-MRPII işlevi bir bilgisayar kontrol işlevi değildir. Yöneticilerden ve personelden gelen tüm imzalar gereklidir. MRPII, fiyata kıyasla yüksek ödemeler sunar. MRPII'nin başarısı, uygun planlama ve kadroya bağlıdır. Üretim faaliyetlerinin MRPII üzerinde önemli bir etkisi olduğu için proje ekibi lideri malzeme yönetimi alanında olmalıdır. Planlama, belirli hedeflere ulaşmak için yollar seçmeyi ve oluşturmayı içerir. Tasarım aşaması; Gerçekleştirilecek belirli görevleri, iş bölümünü birkaç bölüme ayırmayı, sorumluluk yükünün belirlenmesini ve bunu yapacak personel seçimini belirler. Genel olarak, MRPII programı karmaşık bir envanter sistemi, zaman yönetimi ve ekipman yönetimi ve finansal veriler içerir. MRPII, geleneksel mal taşıma yöntemlerinde önemli avantajlar sunar. Bunun nedeni, şirketlerin yalnızca ürünlerinin geçmişine bakmakla kalmayıp, aynı zamanda belirlenen siparişlere göre ürünlerin gelecekteki ihtiyaçlarını da tahmin etmeleridir. MRPII, envantere izin vererek ve envanterle ilgili olarak ihtiyaç duyulduğunda envanteri planlayarak envanteri azaltır. Bu, depolama için gereken alanı ve eşyaların yüksek nakliye maliyetini azaltır. MRPII, ürün yönetiminde pazar liderliğini korurken, MRPII çeşitli iş yönetimi uygulamalarına bağlantı sağlar. Bu nedenle MRPII, tüm ticari faaliyetlerini doğru ürünleri doğru zamanda sunmak ve gerekli tüm hizmetleri kapsamak amacı ile yürütür. Planlama programları, müşteri hizmetleri uygulamaları (ithalat siparişleri, ürüne özel özellikler, vizyon, satış araştırması vb.), Uygulama fonksiyonları (ürün yönetimi, tedarik, envanter, envanter yönetimi vb.) Ve finansal hizmetler (muhasabe, büyük hesap muhasebesi, ödemeler, vb.) muhasabe giderleri, (maaşlar vb.) MRPII öğeleridir. Başarılı bir şekilde MRPII'yi uygulayan şirketler daha iyi kontrole, etkili yönetim politikalarına, organizasyonlarını değişime uyarlama yeteneğine ve kullanıcı eğitimine sahiptir. Ancak, birçok şirket mevcut iş süreçlerini iyileştirmek veya otomatik hale getirmek için MRPII kullanır. MRPII için bu yönetim sistemi olumsuzluklara neden olmaktadır ve fırsatların kaçırılmasına neden olmaktadır. MRPII sisteminin temel avantajı, yöneticilerin daha fazla bilgi edinmesine yardımcı olan bir araç olmasıdır. MRPII'nin ilk hedefi; üretim, pazarlama, finans ve mühendislik gibi tüm üretim

kaynaklarının planlanması ve izlenmesi. İkinci önemli nokta. Mevcut süreci simüle ederek çeşitli departmanlarla ilişkilendirmektir. Birçok üretici, hızla değişen müşteri taleplerine yanıt vererek üretim sürelerini kısaltmak için MRPII sistemlerini kullanır. MRPII sistemleri ile envanteri azaltın, üretkenliği artırın, dağıtım hızını artırın, döngü sürelerini ve üretim sürelerini azaltın, işgücü talebini azaltın ve bu süreçte MRPII sisteminin en önemli yönü olan stratejik karar vermeyi destekleyebilmesinden yararlanın. Sonuç olarak, bilgisayar ağı tabanlı MRPII ve ERP altyapı yönetim sistemleri, bir şirket içindeki her türlü faaliyeti düzenlemek ve bu sistemler arasında veri alışverişini sağlamak için tasarlanmıştır.

### 1.2.3. Dağıtım Kaynak Planlaması (DRP)

1975 yılında Amerikalı bir şirket olan Abbott laboratuvarlarında DRP sistemleri ilk kez kullanılmıştır. (Aydın, 2017) Dağıtım Kaynak Planlaması, kaynak dağıtımını iyileştirmeye çalışan standartlaştırılmış bir MRP yaklaşımıdır. Dağıtılmış kaynak yönetimi sistemi, aşağıdaki ilkeler göz önünde bulundurularak çalışır:

- Taşıma ve ekipman,
- Yükleme ve boşaltma tesisleri,
- Depolama ve arşivler,
- İlgili nakliye ve elleçleme özellikleri,
- Zaman sınırları ve kısa nakliye süreleri (Yılmaz, 2006)

DRP, dağıtım lojistiğini basitleştirir. DRP bilgileri, satış ve pazarlama faaliyetleri, tedarik planlaması, tüketici planlaması, envanter planlaması ve envanter planlaması için kullanılır. (Güleryüz, 2007)

DRP, merkezi bir depo ve merkezi olmayan bir dağıtım deposu içerir. Başvurular ara depolar ve büyük depolar şeklinde sunulabilir. Ana depo, ikinci depodan doğrudan gelen talebi karşılamalıdır. DRP, alet dağıtımını iyileştirmeye çalışan MRP tarafından belirlenen bir yöntemdir. DRP sistemi, araç ve nakliye yönetmeliklerini, yükleme ve boşaltma, toplu depolama ve depolama alanları, nakliye ve depolama özelliklerini dikkate alarak çalışır ve nakliye miktarını ve süresini sınırlar. (Güleryüz, 2007)

MRPII çeşitli tahminlerin üreticiler üzerindeki etkisini hesaplamaya olanak tanır ve bir sonraki adımı, dağıtım alanlarında benzer bir felsefenin kullanıldığı Kaynak

Dağıtım Sistemidir(DRP). DRP sistemini MRP ile birleştirmek, tahminlerin mal alımı ve üretim süreci içerisinde yapılmasını sağlar. Bu sistem, şirketlerin envanteri azaltmasına ve siparişleri daha kısa sürede tamamlamasına olanak tanır. Ancak bu sistem, firma faaliyetlerini ayrı ayrı olarak organize etmektedir ve tüm süreci anlamınıza, yönetmenize olanak tanır. Bu, şirketin farklı bölümleri arasında kopukluklara yol açabilir. Böyle bir firma, sisteme bağlı olmayan bir sistem olarak düşünülebilir. Bununla birlikte, bir şirketin verimli ve etkili bir şekilde çalışabilmesi ve operasyonlarını zamanında tamamlayabilmesi, her grup için ortak bir depo kullanımına bağlıdır. Bu, kalite, mühendislik, finans, imalat, imalat ve sözleşme departmanlarının güncel verileri kullanabilmesi gerektiği anlamına gelir.

#### **1.2.4. Bilgisayar Bütünleşik Üretim (CIM)**

CIM Bilgisayar Bütünleşik Üretim, işletmenizi entegre etmek için teknoloji ve deneyimi kullanan bir yönetim sistemidir. CIM, tüm endüstriyel sektörler için bilgisayarlı bir yönetim sistemidir. CIM, yeni teknolojilerle üretim ve entegrasyon çalışmalarını artırmak için bilgisayar ağlarını kullanır. CIM, üretim faaliyetlerini koordine eden ve entegre eden bir fikirdir. CIM'in hedefi, şirketin ürün fikrini düşük maliyetli, yavaş hareket eden kaliteli bir ürüne dönüştürmektir. Kısaca; Bilgisayar Destekli Tasarım, Bilgisayar Destekli Mühendislik, Bilgisayar Destekli İmalat ve Esnek Üretim Sistemi kombinasyonuna CIM denir. Planlama ve üretimden üretim ve dağıtıma kadar üretim faaliyetlerini planlamak ve yönetmek için araçlar, yazılımlar, veri yönetimi ve iletişim çözümleri sağlar. CIM, ticari anlamda serbest meslek sahibi olarak tanımlanabilir. Pratik anlamda bu, yerel iş entegrasyonunun sağlanması anlamına gelir. Bunu yapmak için, şirketinizin oluşturduğu ve kullandığı tüm verileri birleştirmeniz gerekir. Açıkçası, veri kaynaklarının benzersiz ve entegre olması herhangi bir fayda anlamına gelmez. Şirketlerin temel sorunlarından biri, veri tedarikinden yararlanamamak ve her geçen gün gelişmekte olmasıdır. Bu veri tabanını kullanmanın önemli faydaları vardır. Alınan tüm kararlar için bu ortak veri tabanını kullanmak, kararların hızlı, güvenli ve uyumlu bir şekilde alınmasını sağlar. CIM, envanterden ürün bileşenlerine kadar tüm bileşenlerin tüm üretim süreçleri, kalite kontrolü ve nakliyesi için bir bilgisayar kontrol sistemidir. CIM; Tasarım ve üretim sürecindeki mühendislik uygulamalarına dayalı olarak yüksek kaliteli ve verimli ürünler sunmak, ürün değerini artırmak, maliyetleri düşürmek ve daha iyi bir ortam yaratmak. CIM uygulaması sektördeki tüm uygulamalar için tasarlanmıştır.

Proses tasarımı, bilgisayar tasarımı ve üretim kontrolü gibi diğer özelliklerle bütünleşir. Bilgisayar kontrolü, endüstriyel robotik uygulamaların esnekliğini ve sağlamlığını artırır. Görüntü sistemi, robot kalite kontrolünü ve nesne yönetimini destekler. Bilgisayar destekli kalite kontrol teknikleri, ürünlerin kalitesini artırmaktadır. Sektörü yönetecek bilgisayar ağları, evrak işlerinin yerini aldı ve daha hızlı veri alışverişi sağladı. Kaynak planlama ve yönetim sistemleri için tüketici yönetimi araçları, yönetim faaliyetlerini birbirine bağlayarak üretimi daha da artırır ve üretim süresini azaltır. Birçok üretici, tüketici elektroniği ve işleme sistemlerini merkezi bir bilgisayara entegre ederek basitleştirilmiş bir üretim sistemi arıyor. CIM; geniş bir ürün yelpazesi, küçük siparişler, grup siparişleri ve hızlı değişim altında faaliyet göstermektedir. CIM'in temel gücü, değişiklikler ve maliyetler gibi üretim maliyetleri üzerindeki geleneksel kısıtlamaları ortadan kaldırmasıdır. Bu nedenle, sistem ürün karışımında hızlı bir şekilde önemli değişiklikler yapabilir. Örnek; CIM, üreticilerin küresel pazardaki konumlarını güçlendirmelerine yardımcı olur. CIM, otomatik üretim teknolojisini ifade eder. CIM; Tasarım (CAD), Mühendislik (CAE) ve Endüstriyel İşlemleri (CAM) içerir. CIM sistemi yüksek hızlarda hareket edebilir ve birçok faktörün esnekliği ile maliyetli olabilir. Değişen pazar taleplerine hızlı bir şekilde yanıt verebilir ve tasarım değişikliklerini kabul edebilirsiniz. CIM uygulayan şirketler hızlı üretim, sürekli akış, birden fazla ürünü farklı özelliklere sahip, hata olmadan birleştirebilir ve birim maliyette artış ve düşüş sağlayabilir. Bu sistemlerin temel amacı şunlardır:

- Daha kalite ürün üretmek
- Katma değer yaratmadığı halde fazladan zaman tüketimine sebep olan makine bakım ve hazırlık süresini kısaltmak
- İtme yöntemine karşı çekme yöntemi ile stok seviyesini azaltmak,
- Mümkün olduğunda esnek üretim sistemi geliştirmek,
- Merkezi bir bilgisayar tarafından işletilen, tam bütünleştirilmiş ve koordine edilmiş üretim sistemi için çalışmak.

CIM sistemi, hurda miktarını azaltarak, işçilik maliyetlerini düşürerek, verimliliği artırarak ve makinelerin verimli kullanımını sağlayarak ekipmanı iyileştirirken sermaye seviyelerini düşürmek için kullanılmıştır. Bu sistemi belirleyen üç ana faktör dikkate alınır.

- İş ihtiyaçlarını sağlamak,
- Yazılım seçimi,

-Araç seçimi.

CIM, birbirine yapıştırılmış yapı taşlarından oluşur. Aynı anda CIM çalıştıran yapı taşlarını kurma zorunluluğu yoktur. Şirketler, finansal güçlerine bağlı olarak farklı CIM'ler oluşturabilir veya genel olarak. Bir CIM atamak için kullanılan faktörler, şirketin büyüklüğüne bağlıdır ve bu da maliyetleri etkiler. CIM'in faydaları şunlardır:

- Boyut küçültün,
- Makine kurulum süresini azaltır,
- Bakım süresini kısaltın,
- Üretim süresinin kısaltılması,
- Kullanım değerini artırın,
- Malzeme sarfiyatının azalması nedeniyle düşük üretim maliyetleri,
- Verimliliği anında azaltın,
- Dolaylı verimliliğin azaltılması (denetim, kalite kontrol, envanter yönetimi, malzeme yönetimi vb.),
- Motorun yeniden tasarımı, ekipman ve kalite yükseltmeleri sayesinde çeşitliliği azaltmak,
- Profesyonel mallar ve mal sıkıntısı, malsız kapasite,
- Ürün kalitesi ve maliyet düşürme hizmetleri ile garantili,
- Üretim ekipmanlarının ortaya çıkması sırasında üretimi azaltmak
- Yeterli müşteri hizmeti,
- Müşteri taleplerine cevap vermek,
- İş sorunlarını açar ve ortadan kaldırır,
- Verimliliği artırın, kayıp ve kayıpları azaltın,
- Ürün zaman ve maliyetlerini düşürmek,
- Piyasadaki iş imajını iyileştirin.

Bu nedenle, CIM uygulayan şirketler maliyetleri düşürürken verimliliği ve etkinliği artırabilir. CIM'in avantajı, bilginin fabrikadan otomatik olarak akmasıdır. Bu genellikle doğrudan projelerin, merkezi yönetimin ve diğer büyük projelerin toplam maliyetinin yaklaşık yarısını azaltır. İnsan hatasını ortadan kaldırarak verimlilik maliyetleri de önemli ölçüde azaltılmıştır. CIM ne zaman kullanılır;

- Mühendislik maliyetleri neredeyse% 30 azaltıldı, -% 40-70'e varan verimlilik artışı
- Malzeme tüketimi 2-3 kat artar.
- Çalışma ve yürütme süresi% 30-60 daha azaltıldı Artış 2-3 kat artar. Aşağıdaki faktörler, CIM'in başarılı bir şekilde uygulanmasını etkiler:
- Yönetim desteği eksikliği,
- Etkili grup iletişiminin olmaması, Strateji ve eylem planlamasına stratejik yaklaşım,
- Güçlü tasarım,
- Bilgi teknolojisine daha az ilgi,
- Daha az maliyet etkin yöntem, Maliyet muhasebesi sistemi,
- Vasıfsız satıcıların seçimi. (Ömürberk, 2003)

### **1.3. ERP UYGULAMA YÖNTEMLERİ VE KARŞILAŞILAN SORUNLAR**

Erp projeleri kapsamlı ve zaman alan projelerdir. Bu nedenle uygulama yöntemi oldukça önemlidir. Bir firma için ERP seçimi sonrasında uygulama için birden fazla yöntem bulunmaktadır. Bu yöntemlerden en çok tercih edilenler; Big Bang, Franchise Strategy, Slam Dunk, Comprehensive, Middle Road, ve Vanilla'dır.

#### **1.3.1. Big Bang**

Sistemin uygulanabilmesi için tercih edilen yöntemlerden biri olan BIG BANG yöntemi en zor yöntem olarak bilinmektedir. ERP sistemlerinin ilk kabul gördüğü zamanlarda yani 1960 yıllarında ilk olarak kullanılmıştır. Bu yöntemde firma içerisinde var olan tüm teknolojiler ve uygulanan yöntemler kaldırılmaktadır. Daha sonra bütün birimleri kapsayacak şekilde sistem uygulamaya alınır. Bu yöntem sayesinde ERP uygulamaları hızlı bir şekilde uygulanır. Firmalar hızlı uygulandığı için ERP sistemlerinde bu yöntemi tercih ettiler. Ancak bu noktada önemli direnç noktaları oluşmuştur. Firmanın sistemin kabul edilebilirliği için fazla efor sarf etmesi gerekmektedir. Bu efor beraberinde yeni sistem maliyeti ve fazla zaman kaybına neden olacaktır çünkü yeni sistemin destek noktaları ve yeterli olgunlaşma süreci gerçekleşmemiştir. Bu konuda yetkin veya danışmanlık verebilecek kişi veya kişilerde bulunmamaktadır. Geçiş gerçekleştikten sonra geriye doğru bir dönüş veya

eski sistemden faydalanılabilecek bir durum bulunmamaktadır. Analiz ve entegrasyon süreçlerinde süreci kısaltarak maliyeti azaltıyor olmasına karşı risk seviyesi en yüksek yöntemdir.

### **1.3.2. Franchise Strategy**

Bu yöntem, farklı departmanlar arasında günlük süreçlerin çoğu hakkında bilgi paylaşmak istemeyen büyük ve çeşitli şirketler için uygundur. Her bölüm için bağımsız bir ERP sistemi kurulur. Bu, ERP sistemlerin uygulanmasında kullanılan yaygın ve maliyetli bir yöntemdir. Her departmanın kendi ERP teknolojisi olacaktır. Yani yapı ve veri yapısı farklı olacaktır. Bilgileri yalnızca şirketin tüm alanlardaki çalışmalarının tam bir resmini elde etmek için gerekli koşullara sahip olması durumunda paylaşırlar. Bu yöntem için pilot bir bölge belirlenmesi veya bir demo uygulama üzerinden çalışmaların yapılması gerçekleştirilmelidir. Proje ekibi sistemi kurup yönettikten ve tüm hataları çözdükten sonra, ekip ERP üzerinden diğer birimlere demo veya pilot bölge üzerinde elde ettiği başarı ile diğer birimler sunar. Bu yöntem uzun süreç planlaması gerektiren bir yöntem olacaktır.

### **1.3.3. Slam Dunk**

Bu yöntemde uygulama, bir ERP sisteminin finansal modülünde bulunanlar gibi yalnızca birkaç temel sürece odaklanır. Bu yöntemde süreç tasarımı ERP tarafından belirlenir. Bu yöntem, küçük ve ERP'ye dönüşmek isteyen şirketler için kullanışlıdır. Amaç, ERP'yi başlatmak ve hızlı bir şekilde çalıştırmak ERP sisteminin "hazır" süreçleri lehine terk etmektir. ERP'yi uygulamak için Slam Dunk yöntemini kullanan bazı şirketler, yeni sistemden çok fazla geri ödeme talep edebilir. Birçok şirket, bu yöntemi, daha özenli kurulum çabalarını desteklemek için bir altyapı olarak kullanır. Slam dunk ile uygulanan yeni sistem eski sisteme göre daha iyidir çünkü yeni sistem, uygulama slam dunk yöntemi ile yapılırsa çalışanları eski alışkanlıklarını değiştirmeye zorlamaz.

### **1.3.4. Comprehensive**

Bu, tüm ERP özellikleriyle ilgilenen bir ERP uygulamaları tekniğidir. Bu kategorideki uygulamalar uluslararası şirketler için uygundur. ERP sisteminin tüm özellikleri uygulanmaktadır. Bu, ERP sisteminin 12 ana modülü olduğu ve alt modüllere sahip olduğu

anlamına gelir. Bir firma ERP teknolojisinin tam işlevselliğinden yararlanmak istiyorsa bütün modüllerin kurulumunun yapılması gerekmektedir. Diğer bir özellik, ERP modülünü eski sistemlere bağlama yöntemiyle ilgilidir. Bu, 'modül modül' veya 'tam ERP' yöntemi olabilir. 'Modül-modül' yönteminde süreç, bir modülü uygulamak, ardından onu eski sistemlere bağlamak, ardından bir sonraki modülü uygulamak ve onu eski sistemlere bağlamak ve böylece tüm modüller uygulanana kadar devam etmektir. 'Tam ERP' yöntemi, gerekli tüm ERP modüllerinin uygulanmasını ve ardından tüm ERP'nin eski sistemlere bağlanmasını içerir. Bu uygulama yöntemi yıllar sürebilmektedir.

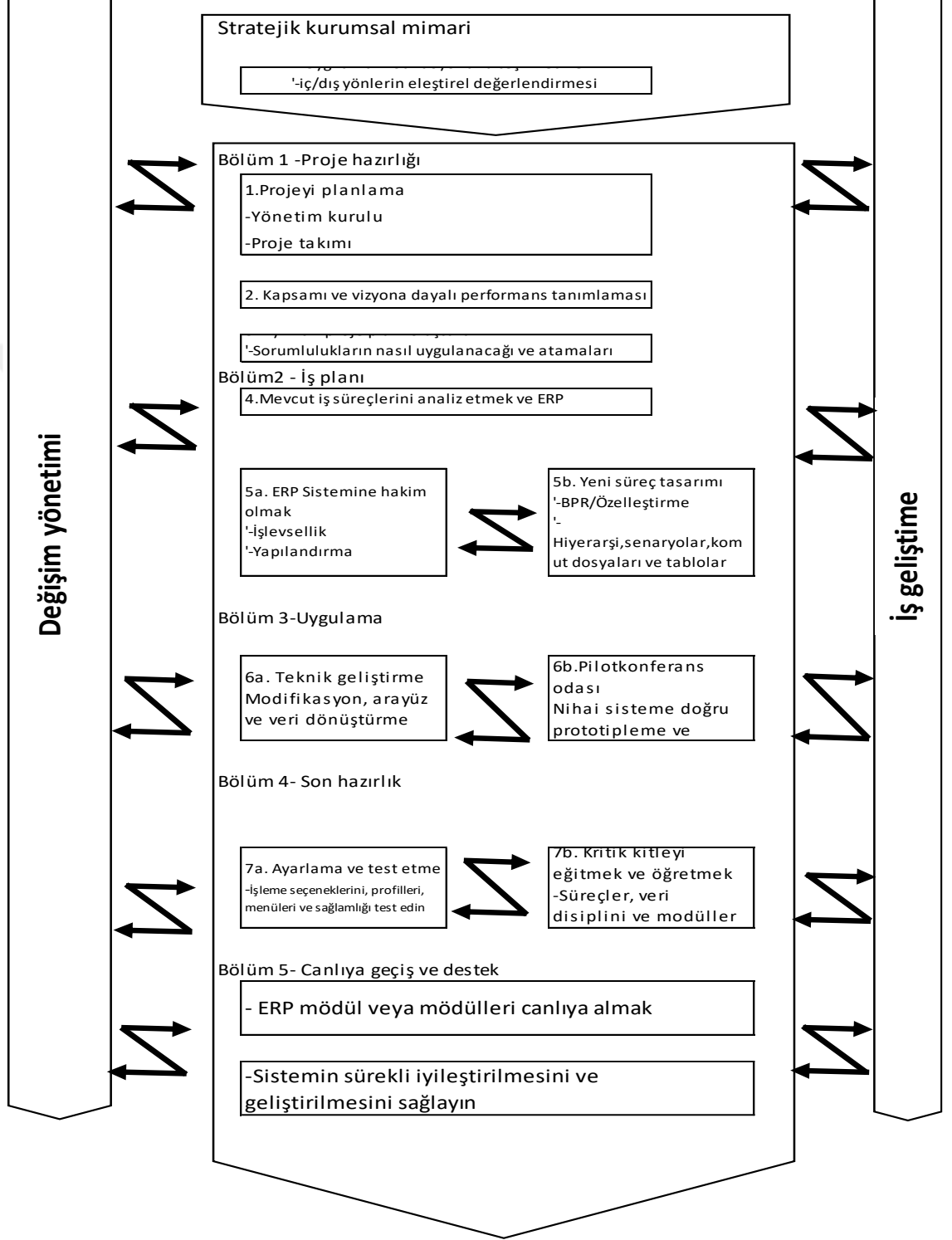
### 1.3.5. Middle Road

Bu, adı “Orta Yol” olan başka bir ERP uygulama kategorisidir. Bu kategorinin adından da anlaşılacağı gibi, COMPREHENSIVE ve Vanilya kategorilerinin ortasıdır. COMPREHENSIVE ile aynı olan özelliği, Middle-Road'da da birden fazla modül olmasıdır. COMPREHENSIVE yönteminde, şirket tüm çekirdek modüller ve alt modüller ile tam işlevsellik uygular. MIDDLE ROAD yönteminde, şirket yalnızca temel ERP modüllerinden oluşan bir seçkiyi uygular. MIDDLE ROAD kategorisi için BPR(Business Process Reengineering) gereksinimi, COMPREHENSIVE kategorisi kadar kapsamlı değildir. Bu kategori, adından da anlaşılacağı gibi, COMPREHENSIVE ve Vanilya uygulamasının tam ortasındadır. Karakteristik olarak, birden fazla modül vardır ve önemli bir karar, yalnızca temel ERP modüllerinden bir seçim uygulamaktır. Örneğin, SAP R/3 sistemi ile Finansallar, Kontrol ve Varlık yönetimi ve Proje sistemlerinin uygulanmasına karar verilebilir. Bu tür sistemlerin uygulanması 3-5 yıl sürebilir.

### 1.3.6. Vanilla

Vanilla, şirketler için minimum risk içeren bir başka ERP uygulaması kategorisidir. Birden fazla modül yoktur ve kullanıcı sayısı diğer kategorilerden daha azdır. Vanilya uygulaması için BPR gereksinimi, diğer kategorilerle karşılaştığımızda en azdır. Bu iddialı ve en az riskli uygulama yaklaşımıdır. Yalnızca temel ERP işlevselliğine sahip olmak ve ERP'de yerleşik süreç modelinden tam olarak yararlanmak için minimum BPR yapmak için bir karar verilir. Bu karar, esasen, ERP'yi benzersiz iş süreçlerini yansıtacak şekilde değiştirmek

yerine, şirket süreçlerini ERP'ye uyumlu hale getirme kararıdır. Bu sistemler en az karmaşık olanlardır ve tipik olarak 6-12 ayda uygulanabilirler ve 1-2 milyon dolara mal olurlar.



Şekil 7. Beş Aşamalı ERP Uygulama Süreci (Kasay, 2016)

### 1.3.7. Karşılaşılan Sorunlar

KKP sistemi, şirket içinde farklı fonksiyonların aynı anda kullanıldığı bir sistemdir. Bu nedenle, personel ve yöneticilerin sistemden ve sonuçlarından ne beklediklerini değerlendirmeleri gerekir. Bu konuda sistemi desteklemek zorundalar. Kullanıcılar, sistem beklentilerini karşılayamadığında ve olumsuz koşullarla karşılaşma korkusunda (konum değişikliği, işsizlik vb.) veya iş yüklerinin azalmadığını düşündüğünde, bu yeni sisteme karşı direnç göstermektedir. Sonuç olarak, KKP uygulamalarını kendi istedikleri gibi değiştirmek için mücadele edeceklerdir. KKP sisteminin olması gerekenin aksine, onu kullanıcı ihtiyaçlarına uyarlamaya çalışmak, sistem riski ve ek yük oluşturur. Bu, sistem güvenilirliğini azaltır ve başarı şansını düşürür. Sistemi reddeder ve KKP uygulamasında güncellemeleri tamamen kullanıcı talebine yönelik gerçekleştirirseniz, olumsuz sonuçlar alırsınız. Bu nedenle bu kişileri sistem kullanıcıları arasında tespit etmek ve uzlaşmaya gitmek önemlidir. Şirket çalışanları, KKP sistemleri kurulum ve uygulama aşamalarında pahalı olduğundan, KKP kullanımı hakkında ayrıntılı bilgiye ihtiyaç duyarlar.

İş kaynak planlaması, tekdüzeliği ortadan kaldırır. Tüm iş sektörlerinin kullandığı KKP sistemi, sektör içindeki sorunları çözmeyi amaçlamaktadır. Bununla birlikte, başarılı bir şekilde kullanılırsa, KKP sistemi şirketin sorunlarına bir çözüm olabilir. Ayrıca KKP, şirketin kalitesini ve verimliliğini artırırken sistem performansını da iyileştirir. Endüstrinin tüm sektörlerinde kullanılan KKP yazılımı üretkenliği artırmaktadır ve doğru kullanılırsa şirketin birçok sorununa çözüm getirmektedir. KKP uygulamasındaki sorunların nedeni, yetersiz personel eğitimi ve geliştirme araştırmasıdır. Ek olarak, bu araştırma uzun bir süre boyunca yapılmalıdır. Bu problemler; veri bütünlüğünü koruyan KKP sistemlerinin ve standartlarının kullanımını etkiler. KKP uygulamaları kendi aralarında farklılıklar göstermektedir ve bu farklılıkların kendine göre sınırlamaları vardır. Bunlar şu şekilde listelenebilir:

1. KKP'in başarısı ancak personel eğitimi ve bilgisi ile elde edilebilir. Yetkin personel alımı, KKP uygulaması için önemlidir. Bununla birlikte, birçok şirket, eğitim maliyetlerini düşürmek için çalışan eğitimi sunmamaktadır. Sonuç olarak; KKP, özellikle küçük endüstrilerde yeterli eğitim ve deneyime sahip olmayan kişiler tarafından yürütülmektedir.

2. KKP uygulaması, işletmenizi kişiselleştiremeyebilir. Bu durumda, KKP uygulamasında değişikliğe gidilebilir. Ancak birçok sistem buna izin vermez.
3. KKP yeniden mühendislik uygulamalarıyla karşılaşır, şirketin rekabet avantajını ortadan kaldırabilir.
4. Bir KKP sisteminin kurulması ve uygulanması maliyetli olabilir.
5. KKP sistemini şirketin özel iş süreçlerine uygulamada zorluk yaşanabilir. Bu şirkette bir kayba neden olur.
6. KKP Sistemlerini uygulamak zordur ve uzmanlık istemektedir. (Akarçay, 2020)

Çalışanlar bir KKP sistemi kurarken bu sistemi kullanmalı ve başka işlerle meşgul olmamalıdır. Ayrıca sistemde görüntülenen direnç, kurulum sırasında ortaya çıkan sorunlardan biridir. Ayrıca, kurulum yapanın değişmesi, yöneticinin sistemi ciddiye almıyor olması ve bazı yazılım hataları karşılaşılan sorunlardandır. Ek olarak doğru planlanmayan proje yönetimi ve niteliksiz eleman ile danışman firmanın yetersizliği başarısızlığın en önemli unsurudur. Bir diğer sorun ise yeni sistemi kullanan personelin verimsiz olması ve departmanlar arası iletişimin düzgün olmamasıdır. KKP'de çalışan kuruluşlara verilen eğitimin azaltılması açısından önemli olduğunu anlamak önemlidir. Bu eğitime katılan kuruluşlarda KKP'nin uygulanmasından hemen önce KKP'nin uygulanmasının önemli faydaları vardır. Ancak, işlem sırasında ortaya çıkabilecek sorunları desteklemeniz gerekir. Kuruluşların sistem kurulumundan sonra izlemesi ve yükseltmesi gerekir. Ancak bu uygulamalar atlanabilir. KKP sistemleri, kurulumdan önce ve uygulama uygulaması sırasında karmaşık sistemlerdir, bu nedenle sistemle ilgilenen herkes sistemi sürekli geliştirme ile desteklemelidir. (Akarçay, 2020)

#### **1.4. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ MODÜLLERİ**

ERP sistemi yüzlerce yazılımla desteklenmektedir. ERP sisteminde kullanılan adımlar satış ve pazarlama, ürün tasarımı ve geliştirme, dağıtım, site yönetimi, deneyim, personel, endüstri, finans ve muhasebe, saha hizmetleri, envanter yönetimi, veri sistemleri ve daha fazlasını içerir. Bu nedenle, ERP'de kullanılan çeşitli araçlar, bir işletmenin, işletme içinde çalışan tüm verilerin tamamen entegre bir sistemine sahip olabileceğini göstermektedir. ERP yazılım sistemi, müşteri tarafından ayrı ayrı satın alınabilen çok sayıda kurumsal ürüne sahiptir. Müşteri ihtiyaçlarını belirleyin ve bireysel ihtiyaçlarınıza göre ekibiniz için doğru teknoloji ve ekipmanı seçin. Hala ERP üzerinde yapılan bazı

araştırmalara dayanarak, ERP sistemi tarafından sağlanan geliştirilmiş ürünleri görebilirsiniz. ERP yazılımı, eksiksiz bir iş çözüümü. Bununla birlikte, ERP'nin karşılaştığı en büyük sorun, kullanıcıların sistemlerinde depolanan verileri yönetmesidir (Yusuf, Günasekaran ve Abthorpe, 2004). En yaygın kullanılan önlemler, ürün edinimi ve yönetimi, satış, üretim ve yönetim sistemleri ve finans ile ilgilidir. Bölgesel, insan kaynakları yönetimi (yaklaşık%40), kalite kontrol (yaklaşık%45), iyi yönetim (yaklaşık%30) ve Ar-Ge yönetimi (yaklaşık%20) azalır. ERP sistemi tarafından desteklenen en önemli ürün veya süreçler pazarlama, satış ve dağıtım, iş süreçleri, üretim sistemleri, envanter yönetimi, varlık değerleme, varlık yönetimi, maliyet yönetimi, insan kaynakları, proje yönetimi, finans ve bakım işidir. ERP tarafından desteklenen ana adımlar Finans (FI), Yönetim (CO), Müşteri Hizmetleri Yönetimi (CRM), Müşteri Hizmetleri (CS), Personel (İK), Kaynak Yönetimi (MM), Planlama - Planlanan iş planı (PP), Denetim (PM), Performans Yönetimi (PS), Kalite Yönetimi (BM), Satış ve Dağıtım (SD), Doğrudan Kalite Yönetimi (PLM), Depo Yönetimi (WM) vb. (Kasay, 2016).

ERP bütün bu ana adımları desteklemektedir ve ERP sisteminin temel özelliklerinden biri, son teknoloji ürünü olmaları ve ekibin ürünü ihtiyaçlarına göre kurmasıdır. ERP yazılım paketi, çeşitli araç türlerini içerir. ERP bileşenleri, sistem konfigürasyonu boyunca bağımsız bileşenler olarak tanımlanabilir. Kuruluşlar, ürünleri genellikle ERP uygulamalarının başında tek bir ERP hizmet sağlayıcısından alır. Ancak, tüm şirketler tek bir hizmet sağlayıcıdan ürün alamaz. ERP modül tasarımı, farklı satıcılardan gelen ürünleri birleştirerek veya tek bir satıcıdan farklı tipler yükleyerek yapılır. Tam bir ERP sisteminin uygulanması yıllar alabilir, çünkü adımlar şirketin ihtiyaçlarına göre tamamen entegre edilmiştir.

ERP önlemleri, şirketin operasyonlarına önemli ölçüde katkıda bulunan bir sistem mimarisi içerir. Ürün; Sürdürülebilir bir zincir oluşturmak, bir parçadan diğerine veri akışını kontrol etmek ve işletmenizi müşteriler ve tedarikçilerle bağlamak için çeşitli operasyon aşamaları arasında ilişkiler kurun. ERP, entegrasyon yöntemlerini en son sistemlerle entegre ederek çalışanlara ihtiyaç duydukları bilgilere doğrudan erişim sağlar. Tasarım süreci, ihtiyaç duyduğunuz özellikleri ihtiyaç duyduğunuzda kullanmanıza olanak tanır. Ancak, bir ünitenin çıkışını başka bir ünitenin girişi olarak kullanabilirsiniz. Bu nedenle farklı ERP paketi seviyeleri kurulabilir, ancak tüm seviyeler tek bir bağlantıda işlevlerini yerine getirir. Yazılım şirketlerinin çeşitliliği göz önüne alındığında, bu ürünler

ve yetenekleri yazılımdan yazılıma değişebilir. ERP sisteminizde kullanılan temel modüllerden bazılarına bakarsanız aşağıdaki gibi sıralayabilirsiniz:

1. Stok ve Depolama Modülü
2. Satın alma Modülü
3. Malzeme Gereksinim Planlaması Modülü
4. Finans Modülü
5. Satış-Dağıtım Modülü
6. İnsan Kaynakları Modülü

#### Stok ve Depolama Modülü

Envanter yönetim sistemi ve bir ERP sisteminin envanteri dahilinde belirli varlık yönetimi görevlerinin gerçekleştirilmesi, şirketlere daha fazla tedarik kapasitesi ve birden çok öğeyi yönetme yeteneği sağlar. Depolama ve depolama tesislerinin iyileştirilmesi, artan petrol fiyatları nedeniyle sürekli zorluklarla karşılaşan şirketler için özellikle önemlidir. Ürün yönetimini iyileştirmek, şirketin operasyonlarını etkilemeden yerine getirilen doğru ayarlamaları yaparken müşteri ihtiyaçlarını hızlı bir şekilde karşılamak için tam esneklik gerektirir. Özel ürün yönetimi ekibi, paketleme maliyetini düşürmek ve depolama gereksinimlerini ihtiyaçlarınıza göre optimize etmek için etkili çözümler sunar. Doğru envanter yönetimi ile müşteri ihtiyaçlarına hızlı bir şekilde cevap verebilirsiniz. Depolama ve depolama bağlantı modülleri, tasarım gereksinimlerinize göre depolama gereksinimlerini optimize etmek için gelişmiş yetenekler sağlar. Ürün tasarımı, ürünün mağaza içerisinde doğru seviyede depolanmasını kolaylaştırır. Bu kategori, envanter gereksinimleri, hedefler, gelişmiş depolama seçenekleri, varlık incelemeleri, envanter seviyesi karşılaştırmaları ve durum raporları gibi hizmetleri içerir. Bu satış ve satış kombinasyonu ve ticaret sistemi, ERP sisteminin yönetici seviyesinde güvenilir raporlama sağlar. Bu sistem, mal ve depolama maliyetlerinin arttığı günümüz ortamında şirketler için oldukça önemlidir. ERP sisteminde kullanılan ürün yönetim sistemi, çeşitli ürünlerin güç kaynağı ve yönetim verimliliğini sağlar. ERP sisteminin birtakım avantajlarına başladığınızda, ürününüz düşmeye başlayacaktır. ERP yazılımı ile her zaman güncellenen envanter bilgileri, eksiksiz ve basit tasarım yönetimi araçları sağlayan kantitatif ve istatistiksel analizleri içerir. Araçlarınızı düzenli verileri kullanarak saklayabilirsiniz, böylece sisteminiz düzgün çalışır ve bu verilere dayanarak planınızı

verimli bir şekilde uygular. Üretim ve Üretim Yönetimi Tedarik zinciri, ticaret için satın alınan malların depoya girip müşterilere bitmiş ürünler olarak satılmasına kadar nicel bir süreçten oluşur. ERP araç takımı ekibi, ürün fiyatlarını takip etmenize ve bölgeye ve bölgeye göre uygun önlemleri almanıza yardımcı olur. Araçlar uygulaması, istatistikleri çalıştırmayı ve izlemeyi kolaylaştırır. Donanım modülü, ürünleriniz için eksiksiz bir envanter yönetim sistemi sağlar. Envanter gruplarını, gerçek ekipmanı, tedarik zincirini, minimum ve maksimum ekipmanı, öge sınırlamayı, ekipman stratejisini, ürün verilerini ve fiyatları tek bir ekrandan görüntüleyin ve yönetin. Depo yönetimi; satın alma süreci ile işbirliği yapmalı ve araçların planlama ve işlemleri ile mal ve hizmetlerin dağıtımını, şirketin kaynakları dikkate alınarak dengeli bir şekilde yapılmalıdır. Ek olarak, hızlı ve uygun maliyetli bir avantaj sağlamak için depo ve deponun tasarım özelliklerinin koordine edilmesi ve doğrudan depo ekipmanı kullanılması gerekir. Depo Yönetimi Yönetimi, depoları konumlandırarak ve bunları parametrelere bölerek malların verimli depolanmasını ve hızlı dağıtımını sağlar. Bu nedenle depolama ve ekipman maliyetini düşürür. Depo Yönetim Modülü, kasa ve adres bazında tüm depolara ve depolardan seyahat yapmanızı sağlar. Aynı zamanda, bu görevi daha verimli ve daha hızlı hale getirmek için kod sembollerini kullanın. Mal depolamanın görevi, malların en uygun ve uygun maliyetli şekilde nerede depolanacağını belirlemek için hız ve seyahat sağlayan altyapıyı kullanmaktır. (Şaylan, 2011)

#### **1.4.1. Satınalma Modülü**

Satınalma modülü; işletme departmanlarından, malzeme gereksinim planlamasına otomasyondan satıcı firmaya kadar bütün hepsinin takip edilip teslim alınması süreçlerini içermektedir (Sarıoğlu, 2016). Başka bir tanımla Satın alma modülü için; Satın alma, paydaşlar tarafından sistem taleplerinin işlenmesini, sistemde açıklanan onay prosedürlerine göre onaylarını, talep önerileri için belgelerin derlenmesini, tedarikçilerden gelen tekliflerin değerlendirilmesini, satın alma siparişlerinin oluşturulmasını ve çok daha fazlasını içerir. (Atakul, 2018)

Bu kategori, stokta alınan ürünleri ve sağlanan satın alma siparişlerini içerir. Satın alma modülü, talep arttıkça tüm iç talebi kontrol etmenizi, entegre etmenizi ve satın almanızı sağlar. Tedarikçilerin yakından izlenmesi, satın alma departmanının değerlendirilmesine yardımcı olur ve teknik dokümantasyonun diğer departmanlarla

paylaşılmasını sağlar. Sipariş verirken ve iade ederken satıcının numarasını bırakarak birbirinizin hatalarını çözün. Satın alma modülü, siparişlerinizin ölçümlerini ekranlarda ve raporlarda izleyebileceğiniz, uygun randevu ve tarihlerin kaydını tuttuğunuzdan emin olabileceğiniz bir çalışma ortamı sağlar. her zaman. MRP sistemi ile entegrasyon sayesinde öneriler listesi neyin, ne zaman ve ne kadar alınacağını belirtmekte ve bu öneriler istek veya sipariş bazında birlikte değerlendirilebilmektedir. Mevcut açık sipariş sisteminin durumunu inceleyerek, gereksiz araç geliştirmeyi önlemek ve ürünün geride kalmamasını sağlamak için tarih değişiklikleri ve iptal önerileri gibi seçenekler sunuyoruz. ERP satış modülü, şirket içindeki görevleri ve sorumlulukları uygulamak için gerekli onayı basitleştirir ve aynı zamanda işe alımla ilgili birden çok adımı uygular. Ayrıca, satın alma sürecinin kişiselleştirilmiş takibini sağlar ve bu takip, satın alma emirlerinin alınmasından, siparişlere, makbuza ve ödemeye kadar tüm faaliyetleri kapsar. Alışveriş, ürünleri siparişinize göre sıralamanıza ve yeni siparişleri mağaza planlarınıza göre değerlendirmenize olanak tanır.

Satın alma modülüyle;

- Siparişler ilk giren, ilk çıkar veya son giren, ilk çıkar mantığına göre takip edilebilir ve siparişlerin teslimat durum raporlarına anında ulaşılabilir.
- Siparişlere göre stok rezerv etmek ve yeni gelen siparişleri, depo stok rezerv durumlarına göre net mevcutlar üzerinden değerlendirmek mümkündür.
- Kullanıcı isteği ya da otomatik olarak malzeme planlama ve kontrol sistemi tarafından yaratılan satınalma talepleri izlenebilir ve satınalma emri çıkartılabilir.
- Kaynak firma fiyat liste ve bilgilerini kullanarak kaynak firma seçimi yapılabilir. Satınalma taleplerini, siparişleri ve henüz teslimatı yapılmayan malzemeleri izlemek mümkündür.
- Kaynak firmalarla yapılan çerçeve sözleşmelerinin takibi yapılabilir. Kaynak firmanın teslimat süreleri, kalite, fiyat gibi kıstaslar değerlendirilerek performansı izlemek mümkündür.

Geliştirilmiş satış noktası sistemi, yüksek kaliteli uygulamalar sağlar. Bu, ekipman satıcılarının, kullandıkları değer ve teslimat süreleri için satıcı performansını gözden geçirmesine ve alıcıların olumsuz koşullarda uygun önlemleri almasına olanak tanır. Ek

olarak, iyileştirilmiş bir satın alma yönetim sistemi, tedarik personelinin bilinçli kararlar almasına ve işe alım süreci boyunca çalışan bakımını izlemesine yardımcı olur.

#### **1.4.2. Finans Modülü**

ERP finansal modülü; Mali durumu ödenecek hesapta ve alınan hesaba kaydetmeyi amaçlayan bir pozisyondur. Geliştirilmiş içeriğe sahip uygulamalar sayesinde verilere doğrudan erişim ve basit çözümler sunmaktadır. Bu sistemle, şirket çalışanları işlemleri hızlı ve verimli bir şekilde işler, ayrıntıları saklar ve ayrıntılı banka hesap özetleri, nakit, çek ve senetleri takip eder ve yönetir. Ayrıca, bir bütçe ve yatırım ortamı oluşturma, hızlı bir şekilde tam bir inceleme raporu alma ve sonuçları izleme gibi işlevleri de içerir. (Sarıoğlu, 2016)

Gelişmiş finansal yönetim, günümüzün maliyet tasarrufu dünyasında çok önemlidir. Şirket içi finansal verileri yönetmek, karar verme süreci için kritik öneme sahiptir. ERP Finansal Hizmetler, güvenilir muhasebe, raporlama ve analiz sağlar ve finansal kaynakları etkin bir şekilde yönetir. Bu sistem, finansal sistem yönetimi ve varlık yönetimi için gerekli her türlü raporun hazırlanmasına olanak tanır. Bu sistem, çoğu ERP yazılım sisteminin merkezinde yer alır. Sistem, çeşitli operatörlerden mali verileri alarak, genel rehberlik ve mali durum özetleri gibi önemli mali raporlar üretir. Dünya çapında birden fazla ERP sistemi için binlerce iş sürecini, işlemi ve analitiği ve finansal süreci destekler. Ek olarak, finansal uygulamalara dayanır ve insan kaynakları, strateji, operasyonlar ve internetin entegrasyonu yoluyla yüzlerce iş alanında kullanılır. KOBİ'ler, ERP Finansal Eğitim Uygulamasından yararlanabilir. Finans, tüm hesapların ilgili yönleriyle ve bunların tüm sistem üzerindeki etkisiyle ilgilenir. Kaynakların nasıl değerlendirildiği, toplam maliyetler ve harcanan miktarlar bağlamı bu grubun kullanıcılarına sunularak yöneticilerin önemli finansal kararlar almasına olanak sağlar. Yöneticiler, şirketin mali durumu hakkındaki bilgilere istedikleri zaman erişebilir ve mali raporları gerektiği gibi değiştirebilirler.

#### **1.4.3. Satış Ve Dağıtım Modülü**

Müşterilere mal satışı, müşteri siparişlerinin kaydı, müşterilere mal gönderimi ve müşterilere fatura gönderimi ile ilgili işlevleri içerir. Satış yönetim sistemi ile tedarik

zinciri arasında ve finansal sistemdeki işlemlerden sonra malların envanter sistemine yerleştirilme kaydı ve yönetim sistemindeki satış karlarının analizi arasında bir bağlantı vardır. Bir satış yönetim sistemine sipariş vermek üç adımdan oluşur: nakliye ve faturalama. ERP sistemi, sistemde depolanan verilere birden fazla lokasyondan erişmenizi sağlayarak firmalar, dosyalar ve diğer şubelerle veri alışverişini kolaylaştırır. Bu, zaman içinde tedarikçilerden, şubelerden veya depolardan gelen malzemelere dayalı olarak izin verir. Bu sistem, birden çok şube ve tesis dahil olmak üzere proje izleme faaliyetlerinin verimli bir şekilde uygulanmasını sağlar. Sistem satış görüşmelerini yürütürken, aynı zamanda doğrudan ürün hareketliliği, depolama ve teslimatı gerçekleştirebilir. Gelecekte kaydedilebilecek tüm işlemlere ilişkin veriler tüm satış kayıtlarında saklanır. Sistem ayrıca belgelerin kopyalarını otomatik olarak kaydedecek şekilde yapılandırılabilir. Satış sürecinde üretim zincirinde çok sayıda işlev oluşturulur veya sürdürülür. ERP iş ve dağıtım sistemleri, ERP sistemindeki diğer seviyelerle paralel olarak çalışır ve bu özelliği destekler. Bu özellik, verilerin her zaman içerik düzeyinde kullanılabilir olmasını ve dahili işlevlerin şeffaf olmasını sağlar. Ek olarak, grup tüm ürünler ve süreçler için esnek destek içeren bir dizi raporlama planı geliştirmiştir. Sipariş emirleri; planlama, yükleme ve son teslim tarihlerini yönetme yeteneği sağlar. Ayrıca, depolama yönetimi modülü ile çalışarak, kullanıcılar daha büyük bir sayı almak için inisiyatif alabilir. Şirket veri depolamasının en önemli parçası olan satış ve dağıtım verileri, müşteri dokümantasyonu ve müşteri verileri ve diğer karar destek sistemleridir.

Satış ve Dağıtım Modülü Şirketlerin ayakta kalabilmeleri ve rekabet edebilmeleri için, satmak için para kazanmaları gerekir. Satışları artırmak için kampanyalar, promosyonlar ve rakip analizi gibi çeşitli hizmetleri kullanmanız gerekir. Zamanında teslimat, ürün takibi ve online sipariş, birçok firmanın müşteri memnuniyetini sağlamak için sunduğu hizmetlerden bazılarıdır. Satış ve dağıtım modülü; bu, işleme, nakliye ve ödeme koşulları sırasında tüm adımların ve işlevlerin iyileştirilmesine yardımcı olur. Normal süreç; satış öncesi faaliyetleri, gereksinimleri, sözleşme işlemlerini, nakliyeyi, detaylı dokümantasyonu ve raporlamayı ve bu işlemlerin gruplandırılmasını içeren bir bilgi sistemi olarak tanımlanabilir. Satış ve dağıtım modülü, işlemleri istediğiniz para biriminde işlemenize ve işlemler sırasında mal ve varlıkların ayrıntılı kullanılabilirliğini ekranda görüntülemenize olanak tanır. Ürün satış kapsamı, bir müşterinin ürün siparişinin şirkete tesliminden sonraki üretime kadar olan süreci kapsar. Satış süreci, şirket faaliyet

alanı, coğrafi dağıtım, ürün türü vb. Kriterlere göre değişiklik gösterebilir. Örneğin, bir şirket bir sözleşme için bir dağıtım kanalı oluşturuyorsa, diğer taraf yalnızca satış yapabilir. Ya da satış ofisinde satış detaylarını yakından takip etmek isterseniz bile üretim katını takip etmek isteyebilirsiniz. Sistem, kullanıcıya bu konuda esneklik sağlar. Satış ve dağıtım sürecinde müşteriler ürün siparişi talep etmekte ve firma talebi doğrultusunda siparişler verilmektedir. Verilerinizi istediğiniz zaman şirketinizin tasarım sürecine gönderebilirsiniz. Üretim sonrasında mağazada bekleyen ürünler teslimat siparişi ile müşteriye satılacaktır. Hesaplar, sipariş sırasında veya sonrasında faturalama işlemleri ile oluşturulur. Şirket veritabanının en önemli parçası olan satış ve dağıtım bilgileri, tüm faturalama sistemlerini, müşteri verilerini ve diğer karar destek sistemlerini destekler. Bu sistem, satış ve dağıtım personelinin, üretim personelinin ve ürün personelinin aynı sistemi ve dili kullanmasını gerektirir.

#### **1.4.4. İnsan Kaynakları Modülü**

Küreselleşen bir dünyada, değişen teknoloji, değişen personel, değişen yasal çerçeveler ve artan küresel rekabet gücünün bir sonucu olarak şirketler, çalışanlarını daha etkin kullanmakta ve çalkantılı bir iş ortamında rekabet etmektedir. Bunu yapma fırsatım olmalı. Bu nedenle, bir organizasyonun amaç ve hedeflerine ulaşmak için etkili personel yönetimi konusu, insan kaynakları yönetiminde bir önceliktir. İnsan kaynakları yönetimi, şirket çalışanları için eğitim ve kaynak kullanımı gibi konuların maliyetini düşürmek için teknoloji yeniliğini kaynak kullanımıyla birleştirebilir. (Yücel, 2020)

Şirketin her yerinden çalışanlar, bir şirketin yaptığı en önemli yatırımdır ve bu yatırım ne kadar iyi yönetilirse, şirket aynı kalitede daha iyi kar elde eder. Şirketler, çalışan eğitimi ve motivasyonunun bir sonucu olarak sistematik bir yaklaşıma geçişte sorun yaşamaz ve kendini işine adanmış çalışanlar, en düşük maliyetle tam kalite sağlar. Ayrıca kapasite artacaktır. Kaynaklar İnsan kaynakları yönetimi, işletmelerin insan kaynaklarını tasarlamasına, geliştirmesine, yönetmesine ve yönetmesine yardımcı olur. Bu standart, uygun bir kadrodan kişiselleştirilmiş çalışma, önceliklendirme ve üretkenliğe dayalı tasarıma izin verir. İK sistemi, İK'dan işgücüne kadar tüm İK alanlarını kapsar. Bordro muhasebesinden çalışan seyahat muhasebesine kadar planlama. Ücret ve tahsilat hesaplamalarında vergi ve istihdam kanunları ülkeden ülkeye büyük farklılıklar göstermektedir. Bu nedenle her ülkede personel yönetimi modülü kullanılmaktadır. İK

yönetim sistemi ERP, İK yönetim sistemi ve yatırım yönetimi aynı sisteme konarak yükseltilmiştir. Bu sistem, iletişim bilgileri de dahil olmak üzere çalışanların eksiksiz bir veritabanıdır. Ayrıca maaş ve çalışan değişiklikleri hakkında detaylı bilgi oluşturma, işte tutma, terfi, çalışan gelişimi, maaş oluşturma, personel seçme ve yerleştirme, eğitim ve yönetim gibi uygulamaları içerir. Tüm çalışanları en üst düzeye çıkarmak için, yetenek geliştirme sisteminizi veri yönetim sisteminizle entegre etmeniz gerekir.

İnsan Kaynakları modülündeki ekip verilerinin yönetimi sayesinde fotoğraflı kişisel kimlik kartı oluşturabilirsiniz. Bu sistem, bordro ayarlamaları yapmanızı, bütçeleri uygulamanızı ve bordro ayarlamalarına iş değişikliklerini uygulamanızı sağlar. Ek olarak, sistem emeklilik faydalarının hesaplanmasına yardımcı olur ve tüm çalışan verilerini basitleştirerek çalışan kayıtlarını tutar. Personel seçme ve yerleştirme işlevleri, işe alım bildirimlerinin düzenlenmesini ve izlenmesini kolaylaştırır, eksiksiz başvuruları kaydeder, başvuru sahipleriyle planlayıp tartışır ve çalışan başvuruları için test başvuru sonuçlarını kaydeder ve değerlendirir. Bunu yapabilirsiniz. İnsan kaynakları sisteminin eğitim işlevini kullanır. Organizasyon, çalışan gelişimine katkıda bulunmak, eğitim sonrası nitelikleri belirlemek, personel kayıtlarını güncellemek, bu eğitimin maliyetini takip etmek ve çalışan başarısını sağlamak için eğitimi planlar. Ayrıntılı yardım bilgilerine erişebilirsiniz. Ayrıca onlar hakkında istatistikler de oluşturabilirsiniz. (Şaylan, 2011)

## İKİNCİ BÖLÜM

### İŞLETMELERİ KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASINA YÖNELTEN NEDENLER

KKP sistemi büyük şirketler için geçerli değildir, aynı zamanda küçük ve orta ölçekli işletmeler ve küçük işletmeler dahil olmak üzere endüstriler tarafından da kullanılmaktadır. Bu şirketlerin KKP yazılımını kullanmasının birçok nedeni vardır. Ancak bu amaç için en önemli faktör bilgidir. Bunun nedeni, bir işletmeyi yürütmek için eğitim uygulamalarının çok daha basit olması ve KKP yazılımı kullanılarak yapılandırılmış olmasıdır. Bu nedenle, şirketin başarısı katlanarak artar. Öte yandan yönetim, üretim çeşitliliği, değişen müşteri gereksinimleri ve dahili bir sistemin gelişmesi nedeniyle karmaşık yönetim gibi bir dizi nedenden dolayı bu sistemi tercih etmektedir. Bu kapsamda bu bölümde; müşteri memnuniyetini artırmak, verimli planlama ve yönetim sağlamak, verimliliği artırmak, maliyetleri düşürmek, işi yeniden yapılandırmak, rekabet avantajı kazanmak gibi birçok konuya değinilecektir (Akarçay, 2020).

#### 2.1. MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ

Küresel ve rekabetçi bir ortamda firmaların sadece üretime odaklanmak yerine hız, kalite, verimlilik, müşteri memnuniyeti vb. Unsurlara öncelik verdiği görülmektedir. Değişimin bir deneyim ve bir zorunluluk olduğu çevremizde bilgi ve yönetimin temel iş unsurları haline geldiği iyi bilinmektedir. Veri ve iletişimi en iyi şekilde kullanmak isteyen şirketler iletişim teknolojilerini kullanır. Bu talebe cevap olarak yeni iletişim teknolojileri ortaya çıkmıştır. Modern teknolojinin gelişimiyle birlikte şirketler gelişti ve sonuç olarak müşteri talebini artırdı. Bu nedenle KKP sistemi müşteri memnuniyetinin sağlanmasında etkilidir. Merkezi yöneticiler KKP sistemini çok sık kullanırken üst düzey yöneticiler ise dolaylı olarak kullanmaktadır. Yani sonuçlarla daha çok ilgilenmektedir. Örneğin fiyatlar, satışlar, karlar vb. satın alınan ürünle ilgili durum raporu gibi. KKP 'nin dikkatli kullanımı ve kullanılabilirliği, tutarlı performans raporları, müşteri memnuniyeti ve bilgiye kolay erişim sağlar. KKP sistemi sayesinde performans değerlendirmesi yapılabilir. Daha çok sonuca odaklanan en iyi yöneticiler, müşteri memnuniyeti ile KKP sistemini etkin bir şekilde kullanırlar. (Akarçay, 2020)

## 2.2. ETKİLİ PLANLAMA VE KONTROL SAĞLAMA

Bu sistem, işletmeleri kaynakları verimli ve etkili bir şekilde yönetmek ve müşterilerini memnun etmek için gerekli bir araç haline getirmiştir. Tüm alanlar, bu yönetim sistemi ile işleyişi arasındaki ilişkiyi dengelemek ister. Üretim, planlama, denetim, muhasebe, satış ve İK gibi tüm fonksiyonlarda iş birliği sağlıyoruz. Ayrıca müşterilerimizin ihtiyaçlarını unutmamak için tüm sistemi yöneterek ve operasyonu kolaylaştırarak verimli çalışmak istiyoruz. KKP sistemi, şirketlerin satın almalarından veya iş uyarlamalarından tüm sistemi satın almasına, değiştirmesine ve kullanılmasına olanak tanır. KKP'ler için nasıl fon yaratılacağı ve nasıl organize edileceği hakkında bilgi sağlar ve şirketle bütünleşme fırsatı sunar. Yapı, iş; üretim, karar verme ve İK planlamasında yönetim işlevlerini uygulayın. KKP, satış departmanının verimli çalışmasını sağlar, iyi planlar ve tüm sektörlerdeki işletmelere esnek bir işletim sistemi ile yüksek performans sunar. İnsan kaynaklarını yönetmek ve sektör kararlarını almak için kullanılan ERP sistemi, teknolojinin veri alanında kullanılmasını sağlar. KKP sistemi, satın almadan üretime, ürün yönetiminden faturalamaya, satıştan dağıtıma kadar tüm aşamaları yönetebilen bir sistem sunar. Hizmetlerin yeniden yapılandırılmasına izin veren KKP sistemi, şirketin değerini ve üretkenliğini artırır. Bu sistem aynı zamanda proses verimliliğini artırır ve şirkete daha fazla rekabet avantajı sağlar. KKP sistemi ile şirketler daha yüksek performans elde edebilir. Şirketin başarısında büyük rol oynayan KKP süreci, şirketin her noktasında gerçekleşen üretim ve fiyatlandırma faaliyetlerinde etkilidir. ERP sistemi seçildikten, kurulduktan ve doğru bir şekilde uygulandıktan sonra şirketler, belirledikleri hedefler doğrultusunda beklentilerinin karşılanmasını beklerler. Bu sistemin etkinliği ilk olarak KKP sistemini üretmek için ilk veri toplama ile gösterildi. Genel olarak, pozitif bir değişiklik, ikisi arasındaki dengede daha az değişiklik olduğunu gösterir, ancak ölçekte bir değişikliği göstermeyebilir. Şirket tarafından uygulanan bu sistem, şirkete zarar vermez, ancak şirketin verileri ana yönetime entegre etmesini sağlar. Bu, tedarik zinciri yönetimi, iş operasyonlarının kolay finansal analizi ve alım sırasında yeni verilere doğrudan erişim dahil olmak üzere işletmeye birçok fayda sağlar. (Akarçay, 2020)

### 2.3. MALİYETLERİ AZALTMA ÇABASI

Şirketler, küresel rekabet koşullarına uyum sağlamak için sürekli değişime ve genişlemeye açıktır. Bu değişiklikler esas olarak fiyat açısından meydana gelmektedir ve fiyatları düşürmenin yollarını aramaktadır. Bu çalışmalar sonucunda firmalar için maliyet yönetimi yaklaşımları oluşturulmuş ve bu sistemlerin kullanımı artmıştır. Şirket kalitenin peşinde koşarken, odak noktası maliyet düşürmektir. İşletmeler, geliri ve kârı en üst düzeye çıkarmak için geleneksel muhasebeden en iyi şekilde yararlanamazlar. Çünkü mevcut durum, iş dünyasının hayatla rekabet etmesine, özellikle ürettikleri ürünlerden büyük karlar elde etmelerine bağlı. Bu, pahalı, yüksek kaliteli ürünler sağlayarak başarılabilir. Sonuç olarak, yeni uygun maliyetli yaklaşımlar benimseniyor ve işletmeler, yönetimle ilgili olarak uygun maliyetli yönetimi benimsiyor. Teknolojinin ve rekabetçi unsurların geliştirilmesi, şirketin yararına uygun maliyetli tasarım ve KKP sistemlerinin entegrasyonu yoluyla yeni sistemlerin geliştirilmesini sağlar. KKP sistemi, maliyetleri azaltan bir sistem olarak tanımlanabilir. Bu, kullanılan kaynakların uygun şekilde organize edilmesini ve verimli bir şekilde dağıtılmasını sağlar. Şirketler için KKP kullanmak maliyetleri düşürür ve karı artırır. Bu nedenle bu sistem sorunsuz bir şekilde bu amaçla uygulanmalıdır. Çatışmayı ve sürdürülebilir kalkınmayı ele almanın tek yolu işgücü maliyetlerini düşürmektir. Para tasarrufu, işletmenizde akıllı çözümler elde etmenizi ve yenilikçi tasarımlar oluşturmanızı sağlar. Rekabeti yoğunlaştırmanın temel nedenlerinden biri, ekipmanın kullanım ömrünü ve teknolojik ilerlemeleri sınırlamaktır. Bu teknolojik gelişmeler şirketleri teknolojiyi kullanmaya zorladı ve şirketler kaynakları daha verimli kullanmaya başlıyor. Üst düzey liderlerin küresel gelişim sürecine hızlı tepki vermesi gerekir. Bunu yapmak için doğru bilgi önemlidir. Hızlı bilgi, bir şirketi diğer tüm şirketlerden daha iyi hale getirebilir. Bilgi güvenliği, işletmeler için önemli bir rekabet faktörüdür. Bilgileri hızlı ve doğru bir şekilde kullanabilen yöneticiler işlerini canlı tutabilirler. Ekonomik planlama; finans, muhasebe, reklamcılık, insan kaynakları, müşteri ilişkileri ve daha fazlasını içerir. Bu, tüm departmanlar arasında kolay ve sistematik iletişim sağlar. Bu programlar, verilerin doğrudan ihtiyaç duydukları alanlara gitmesine ve uygun önlemleri almasına izin vererek kuruluşların bu veri sistemlerinden en iyi şekilde yararlanmalarına yardımcı olur. İş kaynak planlaması pahalıdır, kurulumu zordur ve kurulumu uzun sürer. Yöneticiler ve çalışanlar bu yazılımı kurmadan önce hatalardan kaçınmak, kusurları ortadan kaldırmak ve gelecekteki kullanımdan kaynaklanan

hasarlardan kaynaklanabilecek maliyetleri önlemek için bilmelidir. KKP sistemi, işletme yöneticilerinin rekabet avantajı elde etmek ve sistem optimizasyonunu uygulamak için doğru ve tam zamanlı verilerle çalışmasını sağlamak için kullanılır.

#### **2.4. KALİTEYİ İYİLEŞTİRME ÇABALARI**

Sanayi Devrimi'nden bu yana, şirketlerin ürünlerini ve üretim sistemlerini geliştirmek ve iyileştirmek için günlük çaba sarf ettikleri bilinmektedir. Bu şirketlerin çabaları, çeşitli bileşenleri sürekli güncellemek amacıyla yönetim sistemlerinin gelişmesine ve ortaya çıkmasına yol açacaktır. Bundan sonra, bir Ar-Ge projesinin devam ettiğini göreceksiniz. Böylelikle Ar-Ge departmanı oluşturulur, yeni yaratıcı fikirlerin sağlanması için departmanda açık ve açık nesnelerin oluşturulması gerçekleştirilir. Bu sayede şirket sürekliliği anlayabilir ve ileri teknoloji geliştiren rakiplerine açık büyüme sağlayabilir. Bazı sektörlerde, girişimci firmalar piyasa satın almalarının ön saflarında yer almaktadır. Geleneksel çağda ürün kalitesi yeterliydi ve ürünlerin güncellenmesine ve geliştirilmesine gerek yoktu. Ancak, çağın değişmesi ve rakipler gibi faktörler pazara yeni ürünler getirmeye devam ediyor ve artan müşteri beklentileri, şirketlerin devam eden büyümelerini kontrol etmelerini gerektiriyor. Bu şekilde oluşturulan bir yönetim tarzı benimsenir. En iyi örnek, Japonya'da meydana gelen gelişmiş devrimdir. Yirminci yüzyılda daha fazla araştırmanın yapı taşları burada atıldı ve zamanla diğer ülkeler bu sistemi kendi ülkelerinde uygulamaya başladılar. Daha az hatayla ürün ve hizmetler sunarak ve bu ürün ve hizmetleri sürekli iyileştirerek yeterlilik artırılır. Bu çabalar firmanın iş birliği ile bağlantılıdır. Başarılı bir şirketin anahtarlarından biri kalitedir. KKP sistemiyle mal ve hizmetlerin değerini arttırmak mümkündür. Küreselleşmeyle birlikte, dünyanın dört bir yanındaki rakip şirketlerin kısa vadede müşteri ihtiyaçlarına ve ürün avantajlarına hızlı ve tam olarak yanıt vermesi gerekiyor. Oldukça rekabetçi bir ortamda şirketler, yüksek teknoloji seviyelerinin avantajlarından yararlanmak için ellerinden geleni yapmalıdır. Bu nedenle, şirketlerin verilere etkin bir şekilde erişmek ve kullanmak için güce ve uzmanlığa sahip olması gerekir. Bilgiyi kullanabilmek, bilgiyi doğru zamanda düzenli bir şekilde kullanmak demektir. KKP sistemi, harici müşteriler ve satın alma grupları ile ilişkileri ve kuruluşlar arasındaki iletişimi yönetebilir ve entegre edebilir. KKP sistemi aynı zamanda internete erişim de sağlamaktadır. Küresel rekabet ortamında,

sürdürülebilir kalkınmayı ön planda tutan iş dünyası, KKP sistemlerinin geliştirilmesine odaklanmaktadır.

## **2.5. İŞ SÜREÇLERİNİ YENİDEN YAPILANDIRMA ÇABALARI**

KKP'nin uygulanmasında etkili olabilmek için şirketlerin iş modellerini yeniden yapılandırma sorununun üstesinden gelebilmeleri gerekir. Yazılım sistemleri iş sistemlerine entegre edilemediğinde, şirketler görevlerini hızlı, doğru ve daha düşük maliyetle gerçekleştirememektedir. Bunun yapılabilmesi iki uygulama gerektirir. Birincisi, mevcut bir projeyi yeniden inşa edecek ve yazılımı bu sürece göre uyarlamaktır. İkincisi ise süreci yeniden düzenlemektir. Ancak yazılımın süreçlere entegre edilmesi durumunda KKP projesi yavaş ilerleyecektir ve sanki tamamen bilgisayara dayalı bir sistem gibi görünecektir. Ek olarak, yazılım yükseltmeleri ve yükseltme gereksinimleri, birden çok uygulamayı sisteme entegre etmek zor ve çok maliyetli hale gelmektedir. Ancak iş süreçlerinin doğru yapılandırılması ile birlikte düşük maliyetli bir KKP uygulaması mümkün olmaktadır. KKP sistemi, endüstri için daha yüksek altyapı maliyetleri ile sonuçlanır, ancak tercih edilen sistemdir. KKP karmaşık bir yazılımdır. İş faaliyetlerinize uyarlanabilmektedir ve bu hizmetlerle uyum içinde çalışabilmektedir. Bu nedenle sistemin performansı, gerekli iş için iş planlarına ve detaylı araştırma sonuçlarının sağlanmasına bağlıdır. Sisteminizi mümkün olan en iyi şekilde öğrenmek, kurmak ve çalıştırmak, şirketinizin kârının her zaman arttığını garanti edemez. Ek olarak, yöneticinin sisteme bakış açısı, personel eğitimi, iş ve işlem hizmetleriyle irtibat ve yeniden tasarlanan standartlara bağlılık, yazılım uygulamasını kolaylaştıran faktörlerden bazılarıdır. KKP sayesinde, tüm kullanıcılar verilere hızlı ve verimli bir şekilde erişebilir ve bu da veri şeffaflığı, zaman avantajları ve finansal sorunlar üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. KKP karmaşık bir süreçtir, ancak bir iş birimiyle birleştirildiğinde, iş modelinizin en yüksek değerini sağlamaya yardımcı olur. İşletmenizde kullanılan veri teknolojilerinden en iyi şekilde yararlanmak için iş süreçlerinizi sıfırdan yeniden tasarlamanız gerekir. İdari açıdan bakıldığında, ERP sistemlerinin kullanımı kolaydır ve geleneksel çözümlerle başarılıdır. Bu; personel eğitimi ve katılımı, yeni stratejiler ve kararlar için ödüller, belirli yönetim seviyelerinin dağılımı, şirketler arasındaki iletişim ve etkileşim gibi diğer faktörler. Veri dağıtımını doğru yerde ve zamanda kullanmak her gün önemlidir. Şirketlerde yaygın olarak kullanılan KKP sistemi, çalışanların kolaylıkla

tanıyıp anlayabileceği araçlardan biridir. Bu sistemler, yazılım şirketleri tarafından tasarlanır ve pazarlanır. Bununla birlikte, bir kez aldığımızda, danışmanlık hizmetlerini ve personeli işe almak, ERP stratejisinin anlaşılmasını gerektirir. KKP sistemini uygulayan şirketler, yüksek performans elde etmek için iş operasyonlarını yeniden yapılandırmaya ve bu konuda çalışan eğitimine odaklanır.

## **2.6. REKABET AVANTAJI ELDE ETME CABALARI**

Şirketler, rakipleriyle rekabet etmek ve müşterilerinin ihtiyaçlarını karşılamak için şirket sistemlerini kullanmayı tercih etmektedir. Bu sistemi ellerinden geldiğince kullanmak istiyorlar. Ancak bu kurumsal sistemi kullanmak zordur, pahalıdır ve zaman alıcıdır. KKP kullanırken, şirketler uyum ve karlılık içinde çalışabilir, ancak çoğu zaman başarısız olur. KKP sistemleri, şirketlerin kar etmesine ve müşterilerini tatmin etmesine izin verir, ancak aynı zamanda başarısız olabilirler. KKP sadece bir yazılım sistemi olarak düşünülmemelidir. Bunlar, bir şirketin iş modelinin tasarımı ve organizasyonu için geliştirilmiş araçlardır. Bu, şirketin diğer şirketlerden kar elde etmesini sağlar. Bu sistemi devreye sokarak yönetici ve yönetici yardımcıları arasındaki güçlü iletişimi geliştirebilir ve şirketin vizyonunu en alt seviyeye taşıyabiliriz. Dolayısıyla proje hayatında bir dönüm noktasında. KKP sistemi, şirket içinde verimli bir veri ağı ve erişebilirliği sağlayarak rekabet avantajının sürmesine katkıda bulunur.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ BAŞARISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

#### 3.1. KRİTİK BAŞARI FAKTÖRLERİ

Bir ERP sistemini uygulamaya çalışan veya bir ERP sistemi uygulamayı planlayan şirketler, başarılı olmak ve rekabet avantajı elde etmek istemektedir. Bu nedenle, bir ERP sistemini uygulamaya koymadan önce en önemli adım, uygulama sürecinin başarı faktörlerini belirlemektir. Bu nedenle, genellikle bir uygulamanın başarısını belirleyen faktörlerin araştırılması tavsiye edilir. Birçok yazar, ERP'nin başarılı bir şekilde uygulanması için önemli kabul edilebilecek birkaç faktör belirlemiştir. Bazı araştırmalara dayanarak, ERP uygulamasının başarısı için oldukça belirlenmiş önemli başarı faktörleri vardır. Bunlar:

1. Üst yönetime bağlılık ve destek
2. İş operasyonlarının yeniden yapılandırılması
3. Uygulamanızı yönetmek için görev yönetimini kullanın
4. Kültürü ve yönetim sistemini değiştirin
5. Net hedefler, odak, kapsam (iş modeli ve vizyon)
6. Uygun kuruluşu (kapasite) seçin
7. Önleyici koruma
8. Projenin kahramanı
9. Eğitici kullanıcı öğrenimi
10. Daha iyi iletişim
11. Bir ERP danışmanı kullanın
12. Geri satın alma paketini seçin
13. Kullanıcı katılımı
14. teknik ve ticari eğitim
15. Sistem entegrasyonu
16. İdare'nin beklediği gibi
17. İşletmeler ve miras için BT çerçeve sözleşmeleri
18. Yazılım geliştirme, test etme, sorun giderme

19. Satıcı Derneği
20. Satıcı uzantılarını kullanın
21. Çalışmayı izleyin ve değerlendirin
22. Yönetim sistemi
23. İş birliği ve iletişim

ERP uygulaması için yukarıda belirtildiği üzere 23 kritik başarı faktörü vardır ve bunlardan bazıları aşağıda detaylandırılmıştır.

#### Üst Yönetim Desteği;

Üst yönetimin desteği, ERP uygulama projeleri için en önemli başarı faktörlerinden biridir. ERP projesi şirketin tüm kısımlarını etkileyecek ve şirkete bazı rekabet avantajları kazandıracaktır. Bu nedenle üst yönetim, ERP uygulaması için şirketin stratejik bir planı olarak düşünmeli ve ERP uygulamasını desteklemelidir. Üst yönetim, ERP projesi ile ilgili toplantılara katılmalı ve ERP proje ekibi ile zaman geçirmelidir. ERP uygulama projesine önem vermeli ve proje ilerlemeleri ve ERP projesi ile ilgili sorunlar hakkında fikir sahibi olmalıdırlar. Başarılı uygulamalar güçlü liderlik, bağlılık ve üst yönetimin katılımını gerektirir

#### İş sürecinin yeniden yapılanması;

ERP uygulama projeleri için de önemli bir başarı faktörüdür. ERP, organizasyonun tüm departmanları ve tüm süreçleri ile ilgili olacak bir sistemdir. Bu nedenle, organizasyonun süreçleri, uygulanan ERP sistemi ile donatılmalıdır. ERP sistemini uygulamak için şirket süreçleri değiştirilebilir. Başarılı bir ERP uygulaması için organizasyon süreçleri ve ERP yazılım sistemi eşleştirilmelidir. Yapması zordur ve ERP uygulamasının maliyetini arttırır.

#### Proje Yönetimi;

ERP uygulaması iyi bir proje yönetimine ihtiyaç duyar. Bu nedenle ERP uygulamak isteyen firma iyi bir proje yönetimine sahip olmalıdır. Proje süresi, proje bütçesi, proje ihtiyaçları vb. konularda iyi bir planlama yapmalıdırlar. İyi bir proje yönetimine sahip olmak için en önemli faktör başarılı bir proje yönetim ekibine sahip olmaktır. ERP uygulama proje ekibinin üyeleri kendi iş alanlarında uzman olmalıdır. Sektör ve ayrıca ERP yazılımı konusunda yeterli becerilere sahip olmalıdırlar. Veri doğruluğu; ERP,

organizasyonun tüm departmanlarını ilgilendiren bir sistemdir. Sistem, şirketin farklı departmanlarından gelen verileri kullanabilir. Bu nedenle ERP süreçlerinde verilerin kullanılması güvenilir olmalıdır. Sistemdeki verilerle ilgili bir sorun varsa, şirketin tüm departmanlarını etkileyecektir. Çalışanlar veri doğruluğu konusunda çok dikkatli olmalıdır. Kapsamlı Eğitim ve Öğretim; ERP karmaşık bir sistemdir ve öğrenme konusunda bazı zorluklar olabilir. Eğitim ve öğretim, şirkette başarılı bir ERP uygulamasına sahip olmak için önemli bir faktördür. Ayrıca çalışanlardan korunmayı azaltabilir.

#### Kullanıcı Katılımı;

ERP uygulandıktan sonra şirkette bazı süreçler değişecektir. Çalışanlar tarafından önlem alınabilir. Mevcut alışkanlıklarını değiştirmek istemezler. Bu nedenle çalışanların katılımı ve desteği ERP uygulaması için önemli bir başarı faktörüdür. Stratejik Hedeflerin Açıkça Anlaşılması; Bir ERP uygulamasının başarı faktörlerinden biri, şirketin stratejik hedeflerinin net bir şekilde anlaşılmasıdır. Firma, "Neden ERP yazılımını uygulamalıyım?" gibi soruların cevaplarını bulmalıdır ve "Şirketin ihtiyaçları nelerdir?" ERP şirketin tüm kısımlarını etkileyecek ve zaman ve para gibi bir yatırıma ihtiyacı var, bu yüzden yönetim bunu şirketin stratejik bir planı olarak düşünmelidir.

ERP uygulaması için kritik başarı faktörleri	
Yazarlar	Erp uygulaması için kritik başarı faktörleri
Zhang et al	İş süreci değişikliği
	Geleneksel İş uygulama çabalarına destek (ör. Üst yönetim desteği)
	Eğitim veya organizasyon kültürü
Al- Mashari et al	ERP paket seçimi
	İletişim
	Süreç yönetimi
	Eğitim ve öğretim
	Proje Yönetimi
	Sistemler entegrasyonu
	Sistem testi
	Kültürel ve yapısal değişim
Motwani et al	Kültürel hazırlık
	Stratejik başlangıçlar
	İlişki dengeleme
	Öğrenme kapasitesi
	BT kaldırıcılığı ve bilgi yeteneği
	Süreç yönetimi
	Yönetimi değiştir
Nah et al	Uygun iş ve eski BT sistemleri
	İş planı ve vizyon
	İş süreci, yeniden çizilen süreç mühendisliği (BPR)
	Değişim yönetimi kültürü ve programı (kullanıcı eğitimi)
	İletişim
	ERP ekip çalışması ve performans değerlendirmesi
	Proje sponsoru
	Proje Yönetimi
	Yazılım geliştirme, tes ve sorun giderme
	Üst yönetim desteği
Somers and Nelson	Kullanıcı eğitimi
	Beklentilerin yönetimi
	Uygun paketin dikkatli seçimi
	Proje yönetimi
	Özelleştirme
	Ceri analizi ve dönüştürme
	İş süreci yeniden yapılandırma (BPR)
	Mimarîyi tanımlamak
	Adanmışlık kaynakları
	Yönetimi değiştir
	Net amaçlar ve hedefler belirle
	Yeni iş süreçleri hakkında eğitim
	bölmeler arası iletişim
	bölmeler arası işbirliği
Umble et al	Stratejik hedeflerin net bir şekilde anlaşılması
	Üst yönetim tarafından taahhüt
	Mükemmel proje yönetimi
	Mükemmel proje yürütme
	Organizasyonel değişiklik yönetimi
	Harika bir uygulama ekibi
	Veri doğruluğu
	Kapsamlı eğitim ve öğretim
	Odaklanmış performans ölçümleri

Şekil 8. ERP Uygulamaları İçin Kritik Başarı Faktörleri (Kasay, 2016)

### 3.1.1. Çevresel Faktörler

KKP, mevcut konumunuz ile başlangıç konumunuz arasındaki rotayı haritalamak için tasarlanmış kapsamlı bir süreçtir. İşletmelerin, çevreyi daha iyi anlamak ve KKP ile kalıcı bir varlık sağlamak için iç kaynakları ve fırsatları kullanarak dış ortama uyum

sağlaması gerekir. Şirket, bir organizasyon kültürü oluşturarak, bir işi neyin başarılı kıldığını belirler. Bir KKP uygulamasında, proje personelleri bir ekip olarak hareket etmeli ve aynı zamanda birlikte çalışmalıdır. Bununla birlikte KKP projelerinde şirket verilerini kullanmak ve iyi bir proje yönetim sistemi takip etmek çok önemlidir. Şirket, projelerin verimli kullanımının yanı sıra, bu sistemi uygularken meydana gelen fiili arızaları da belirleyebilir. ERP sürecini başarılı kılmak için, dış desteğin sürdürülebilir ve verimli bir şekilde sağlanması gerekir. KKP sisteminde yer alan bilgiler firma için rekabet açısından çok önemlidir. Bu programlar önce dikkatlice seçilir ve ardından yüklenir, kullanılır ve bakımı yapılır. Bu sistemin tüm fonksiyonlarında yer alan bilgiler şirket tarafından şirketin her kademesinde kullanılmaktadır ve bu bilgilerin yönetimi şirketin büyümeye devam etmesi için çok önemlidir. Bu sayede iş hayatı boyunca veri yönetimi ile üretkenlik ve verimlilik sağlanır. Şirketlerin ERP sürecini başarılı bir şekilde uygulaması ve projeleri uygulaması için, sürekli geliştirme bilgileri sağlanması gerekir. Kurumsal kaynak yönetiminin başarısı bir dizi faktöre bağlıdır. Bunlar, üst yönetimin desteği, organizasyonun yapısı, şirketin amacı, hedefleri ve hizmetin süresi gibi faktörler olabilir. ERP uygulamalarını kullanan işletme yöneticileri, başarılı bir uygulamanın sonuçlarından memnun kalmaktadır. Bu yazılımlar bir yatırım olarak kabul edilmekte ve sonuç olarak yatırım başarılı olduğu sürece ciddi bir fayda ile karşılık vermektedir. KKP, işletmelerin gelecekteki hedeflerini belirlemek, bunlara ulaşmak ve/veya ulaşmak için etkili stratejiler geliştirmesini, dış ve iç faktörleri dikkate almasını kolaylaştırır. KPP sistemi şirketin başarısı ve karlılığı için çok önemlidir ancak KKP sistemi çevresel faktörlerden etkilenir. Çevresel koşullar ikiye ayrılır bunlar; çevresel belirsizlik ve rekabet baskısıdır.

### **3.1.1.1. Çevresel Belirsizlik**

Firmaların kurumsal gelişimini tamamlaması ve bu başarı elde etmesinde en önemli araçlardan biri olan KKP sisteminin çevresel belirsizliklerden arındırılması gerekmektedir.

İşletmelerin genel başarı yakalamasında en önemli faktörlerden olan KKP sistemlerinin çevresel belirsizliklerden arındırılması gerekmektedir. İşletmenin faaliyet gösterdiği alanda yani işletmenin faaliyet gösterdiği çevrede görünümü belirsiz ve yapısı çok çeşitli çevre koşulları olduğundan dikkatli olunmalıdır. İş ortamındaki belirsizliğe ve

değişime katkıda bulunan faktörlerin belirlenmesi, iş liderlerinin odaklandığı en önemli sorulardan biridir. Belirsiz, değişken ve dalgalı çevre koşullarında işletmelerin devamlılığını sağlamaları da zordur. Bir yöneticinin en önemli görevi, ERP sistemini sorunsuz bir şekilde uygulamak ve şirketin operasyonel verimliliğini artırmak için çevresel belirsizliği ortadan kaldırmaktır.

Bir ERP sisteminin iyi çalışması için çevresel belirsizlikle baş etmesi gerekir. Bu nedenle, stratejik araçların esnekliğini ölçmek ve yorumlamak işletme departmanları için kritik öneme sahiptir. Piyasa koşullarında, bir şirketin üretim ve rekabet stratejileri, sabit konumunu belirler. Bu kalıcı pozisyon belirlendikten sonra, şirketin pozisyonunu güvence altına almak ve sürdürmek için gerekli adımların atılması gerekmektedir. ERP sisteminin uygulanmasında, belirsiz ortam nedeniyle piyasa koşullarının belirlediği stratejinin hedefi esnek bir yapıya sahiptir. Birlikte veya ayrı ayrı oluşturulan belirsiz çevresel alanlar iş performansını olumsuz etkiler.

### **3.1.1.2. Rekabetçi Baskı**

Küreselleşmeyle birlikte başta gelişmekte olan ve gelişmekte olan ülkeler olmak üzere dünyadaki birçok ülke yurtdışında ticaret yapmaktadır. Gelişmiş ülkeler ürün ve hizmetlerini başka ülkelerde satmaktadır. Aynı veya benzerini üreten ülkeler arasında özel bir rekabet var. Makro açıdan bakıldığında, bu rekabet bu ülkelerde çok daha az rekabete kaymaktadır. Aynı veya benzer ürünleri üreten firmalar sürekli olarak üretimi artırmaya ve daha fazla kar satmaya çalışıyor. Sonuç olarak, şirketler arasındaki bu çatışma rekabet baskısı yaratır. Şirketler kendilerini tanıtmak, ürün geliştirmek ve müşterilerinin ihtiyaçlarını daha iyi karşılamak için her zaman ellerinden geleni yaparlar. Burada ana odak noktası olan KKP sistemini kullanırken pazarlamacılar, uygulaması daha kolay olduğu için KKP sistemini tercih ediyor. Böylelikle küresel ve uluslararası düzeyde elde edilen rekabetçi bir sistem, kurumun performansının iyileştirilmesine katkı sağlamaktadır. Küreselleşme sistemlerinin yaygın rekabet baskısı, firmaların verimli çalışmasını gerektirmektedir.

## 3.2. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ BAŞARISINI ETKİLEYEN YENİLİK FAKTÖRLERİ

Tedarik zincirinin iyileştirilmesi, şirketin işini yeniden yapılandırma sorununun üstesinden gelmekle ilgilidir. İş başarısızlığı, iş modeliyle uyumlu olmayan yazılımları içerir. İş başarısızlıklarını ortadan kaldırmanın iki yolu vardır: yazılımı daha yapılandırılmış hale getirmek veya mevcut sistemleri yeniden tasarlamak. Yazılımı daha yapılandırmış hale getirerek iş süreçleri ile uyumlu hale getirmek projenin uygulama sürecini uzatacak ve yazılım odaklı bir proje haline dönüştürecektir. Başarısız projelerin temelinde iş süreçlerinin uygun olmaması veya yazılıma entegrasyonun eksikliği yer almaktadır. Bu nedenle süreçlerin algılanması ve yazılımın uyumu oldukça önemlidir. Bu başlık altında algılanan karmaşıklık düzeyi ve teknik uyum başlıkları incelenecektir.

## 3.3. ÖRGÜTSEL FAKTÖRLER

ERP'nin başarısı için kritik olan: İyi strateji, iş zekâsı, CEO ile BT arasındaki mesafe, üst yönetim desteği ve başarılı KKP uygulaması şeklinde farklı başlıklar altında ele alınmaktadır.

### 3.3.1. Stratejik Niyet

Her iş stratejisi uygulaması şirketin gerçek amacını gösterir. Şirketin hedeflerine bağlı olarak tanımlanmış stratejik hedefler, yıllık hedefler ve uzun vadeli hedeflerdir, ancak vizyonda bazen stratejik bir hedef olarak tanımlanabilir. Bu stratejinin amacı, bu işteki tüm çalışanların güvenini, bağlılığını ve desteğini kazanmaktır. Tutarlılık perspektifinden yenilikçi karar vermenin, şirketin hedeflerine nasıl ulaştığını belirleyen uzun vadeli gözlemlerin anlaşılmasının ve rakiplerin faaliyetlerinin izlenmesinin bir kombinasyonu olarak tanımlanabilir. Bu stratejinin amacı, işin genel yönünü kontrol etmektir. İşin kalite seviyesini etkilediği uzun zamandır bilinmektedir. Strateji, işletmenin beklediğinden daha uzun sürüyor. Bu süre genellikle haftalar veya aylar yerine yıllar olarak kabul edilir ve tüm işi etkiler. Stratejiler, şirkete sunulan kaynaklara ve fırsatlara dayanır ve yeteneklerine göre değerlendirilir. Bu strateji, iş ve iş ortamı ile iş faaliyetleri ve hedefleri arasında en uygun dengeyi oluşturmayı amaçlamaktadır.

KKP'nin başarısını sağlamak için oluşturulan hedef ve politikaların KKP projelerinin başarısına katkı sağlamaktadır. Kurumsal kaynak planlama sürecinin bir bileşeni olan stratejik planlama, hizmetleri iyileştirmeyi, maliyetleri düşürmeyi ve satışları artırmayı gerektirir. Küreselleşmeyle birlikte, işlemlerin kalitesi, karar alma kalitesi, kurumsal imajı koruma ve tedarikçilerle geliştirilmiş iş birliği gibi politikaların sağlanması KKP başarısına katkıda bulunacaktır. Bununla birlikte, şirketlerin teknolojiyi belirli stratejiler geliştirmek için bir araç olarak değerlendirmesi gerekir. Bu, şirketlerin maliyetleri düşürmek ve şirketlerin hedeflerine daha hızlı ulaşmalarına yardımcı olmak için daha hızlı yatırım yapmalarına olanak tanır. Araştırma ve raporlama araçlarının kalitesi iyileştirildikçe, karar destek sistemleri ve uygulamaya özel süreçler iyileştirildikçe, istenen sonuçlara ulaşmak daha kolay hale gelir. ERP sisteminin temel avantajı, verilerinize erişimi kolaylaştırmasıdır. Rekabette başarılı olmanın temel kuralı, kaynaklarınızdan en iyi şekilde yararlanmaktır.

### **3.3.2. İş Süreçlerinin İyileştirilmesi**

Şirketlerin dünyanın farklı yerlerinde büyüme modellerini uygulayabilmeleri için sektörden bağımsız olarak yüksek düzeyde pazar araştırması yapmaları gerekiyor. Firmaların doğru kararları hızlı bir şekilde almaları ve rekabet ortamında avantaj sağlamaları zorunludur. Dolayısıyla sanayileşme çağının başlamasıyla birlikte ortaya çıkan ve uygulanmaya başlayan yönetim yöntemlerinin bilişim çağında mantıksızlaşmaya başladığını gözlemliyoruz. Şirketler doğal olarak işlemlerin çok daha hızlı olduğu, her türlü iş kaydının daha kolay ve verimli saklanabileceği bir platformda çalışmayı tercih ediyor. Dolayısıyla en karmaşık iş süreçlerinin dahi bilişim sistemleri ile daha hızlı ve daha güvenilir hale gelmesi mümkün hale gelmektedir ve bu işlemlerin yapılabilmesi için zaman zaman iş süreçlerinin iyileştirilmesi kaçınılmazdır.

### **3.3.3. CEO-BT Arasındaki İlişki**

Üst yönetimin, stratejik yönetim aşamasında şirketin en önemli kaynağı olduğunu göstermektedir. Genel Müdür, şirketin karar vermesinden sorumlu olan ve şirketin geleceğinden tamamen sorumlu olan şirketin üst düzey yöneticisidir. CEO, koordine eden, ilham veren, şirketin vizyonunu belirleyen ve gerektiğinde iş hedeflerine ulaşmak

için fedakârlık yapmayı reddetmeyen kişidir. CEO ile BT (Bilgi Teknolojisi) arasındaki mesafe, CEO ile yakınlık derecesi ile değerlendirilir. CEO ve CIO (bilgi sistemi lideri) arasındaki ilişkide oluşabilecek olumsuz durumların performans üzerinde olumsuz etki yapacağı sonucuna varılmıştır. Bir şirketin bilgi teknolojisi açısından CEO ve CIO arasındaki ilişkinin durumu. Kullanım üzerinde ciddi bir etkisi olduğu bildirilmektedir. Bu durum CIO ile bölüm yöneticilerinin arasında işletmelerin bilgi teknolojilerini benimseme oranını pozitif yönde etkilediğine ilişkin deneysel kanıtlar ile tespit edilmiştir CEO-BT ilişkisinde mesafenin artması KKP başarısının üzerinde olumsuz etkiye yol açmaktadır.

#### 3.3.4. Üst Yönetim Desteği

İş dünyasında üst yönetimin desteği çok önemlidir. Yönetim desteği sayesinde personelin organizasyona olan bağlılıkları artmaktadır. Bu duygusal bağ, onları motive eder ve daha çok ve daha etkili çalışmalarına yardımcı olur. Bu şekilde çalışan çalışanlar, müşterileri ile iyi ilişkiler kurarak hizmet kalitesini yükseltmektedir. Ayrıca çalışanlara yönetim desteği sağlayarak organizasyonel destek sağlamak hem çalışanlar hem de şirket üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir.

KKP'in uygulamasını tamamlamak için CEO taahhütlerini her zaman güvenle yerine getirmelidir. Veri sistemlerinin başarısı, veri sistemi işlevselliğinin önemini ve veri sistemlerindeki uygulamaların faydalarında başarı oranı üst yönetimin bu önemi kavraması ile orantılıdır. CEO'lar KKP'nin inşasında aktif olmalıdır. Şirketin tüm bölümlerinde bir ERP sürecinin uygulanabilmesi için, üst yönetim ekibinin gerektiğinde projeden yazılı olarak sorumlu olması ve şirketteki tüm paydaşları durumdan haberdar etmesi gerekmektedir. Sisteminizi uygulamak için yeterli kurumsal kaynakları tahsis edebilirsiniz: mali kaynaklar, teknik destek ekibi, personel ve zaman. Yeterli kurumsal kaynaklarla, bir şirkette veri sistemlerinin uygulanması kesinlikle başarılı olacaktır. Yönetici, üst düzey liderlik pozisyonları sayesinde personeli teşvik eden, destekleyen, ikna eden, talimat veren, toplantılar düzenleyen, düşünen, sistem uygulamasına katkıda bulunan ve sorunları çözmek için zaman ayıran bir tutumla sürdürülebilir başarı sağlayabilmektedir. Üst yönetimin, sistemin çalışanlar tarafından verimli kullanımı üzerinde belirleyici bir etkisi vardır. Üst düzey yöneticiler, şirket tarafından oluşturulan politikaları ERP sistem yazılımıyla uyumlu hale getirerek ve performansı izleyerek

ilerlemeyi izlemelidir. Üst düzey yöneticilerin varlığı, özellikle iş belirsizliğinden kaynaklanan ihtilaf ve uyumsuzlukların çözümünde çok önemlidir. İş kaynak planlaması, veri teknolojisi yazılımı ile aynı şekilde düşünülmemelidir. KKP sistemi aslında birçok yeniliği içeren bir yönetim sistemidir. Yazılım, bu yönetim için kullanılabilir bir ara sistemdir. Yöneticiler ve çalışanlar uygulama sürecinde bunu takip etmelidir. Özelleştirme süreci gerekli araştırma ile başlar ve bu sistemi kurmak için kullanılan sistemin seçimine kadar devam eder. Birçok yenilik, artan kaynaklar ve şirketin ERP sistemi ile uyumluluk ile ivme kazanır.

### **3.3.5. Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulama Başarısı**

KKP'nin başarılı bir şekilde uygulanması, şirket içinde yaşanan bazı olumlu gelişmelerin sonucu olarak anlaşılabilir. Sınırlı kaynaklarla iş görevlerini zamanında tamamlama, envanter ve hizmetleri azaltma, organizasyon becerilerini geliştirme ve karar verme sürecinin performansını iyileştirme gibi görevler başarılı kabul edilir. Tersine, şirketin hedefleri karşılanmazsa ERP'nin başarısız olması beklenir. Başarılı ERP uygulaması da performansı etkiler.

### **3.3.6. Finansal Analizlerin Güvenirliği**

Bir şirketin finansal verilerini gözden geçirmek, şirketin bu veriler hakkında ne düşündüğü açısından önemlidir. Bu bağımlılığı kanıtlamanın tek yolu, bunu yasal bir belgede kanıtlamaktır. Bir şirketin finansal verilerini analiz etmenin amacı, gelecek iş stratejisini belirlemek ve bu yönde karar almaktır. Mali analiz için doğru muhasebe kayıtları gereklidir.

### **3.3.7. İletişimin Güçlendirilmesi**

İletişim türü formal ve informal olarak değerlendirilir. Formal iletişim örgütün kendi iç çevresi ve dış çevresi ile yetkili kişilerce önceden belirlenen kurallar çerçevesinde sürdürülen iletişim şeklidir, informal iletişim ise kendiliğinden oluşan bir iletişim biçimidir. Hepsi iş dünyasında kullanılır, ancak daha çok formal iletişim kullanılmaktadır. Bir firmanın bu ağı geliştirmesinin birçok yolu vardır. Bunlar şu şekilde sıralanabilir:

1. Çalışanların, organizasyonlarındaki tüm işleri, operasyonları ve gelişmeleri bilmeleri gerekir.
2. Çalışanlar, firmanın kısa vadeli ve uzun vadeli planlarından ve ne yapmak istediklerinden haberdar olmalıdır. Bu sayede firmanın misyonu ve vizyonu doğrultusunda çalışabilirler.
3. Firma merkezinde gazete veya dergi gibi aylık bir dergi yayımlıyor personelini buradan bilgilendirebilir.
4. Kısa ve uzun süreli tesislerde işçiler dinlenmelidir. Bu, ekip iletişimi ve ekip hareketliliği açısından önemlidir. Bu sayede çalışanlar işe ve süreçlerin iyileştirilmesine, takibine daha fazla adapte olabilirler.
5. İletişim her iki tarafta da olmalıdır. Yani firmada çalışan personelin görüşleri ciddiye alınmalıdır.
6. Çalışan becerilerini ve eğitimini geliştirmek ve çalışanlar arasındaki iletişimi kolaylaştırmak için uygun eğitim sağlanmalıdır.
7. Personelin önemli kararlar alırken fikirlerini sunabilmesi ve fikirlerini duyabilmesi için düzenli toplantılar yapılabilir. Bu, çalışanların fikirlerini ifade etmeleri için fırsatlar yaratır.
8. Kurulmuşta kurallara uygun özel bir iletişim sistemi uygulamak, iletişimin kesintisiz olarak şirket içinde doğru şekilde kullanılmasını sağlar.
9. Şirket içinde zaman zaman belirli görevlerin yerine getirilmesi çalışanlar arasındaki iletişimi geliştirir ve çalışan anlayışını geliştirir.
10. Çalışanların ihtiyaçlarını ve şikayetlerini dinleyecek ekipmanların sağlanması performansı artıracak ve çalışanların moralini artıracaktır. (Akarçay, 2020)

### **3.2. KRİTİK BAŞARISIZLIK FAKTÖRLERİ**

ERP projelerini uygulamak, bir firma için çok zor ve uzun bir süreçtir. Firmalar ERP'yi uygulamak için ciddi yatırımlar yapmaktadır bu yatırımlar başarılı projelerde karşılık bulmaktadır, ancak ERP'yi uygulamadaki başarısızlığın maliyeti oldukça yüksektir. ERP uygulamalarının başarısız olmasının birkaç nedeni vardır. Aşağıda, ERP uygulamasındaki yaygın başarısızlık nedenleri verilmiştir.

1. Yetersiz danışman etkisi

2. Zayıf proje yönetim ekibi
3. BPR(Business Process Reengineering) iş süreçlerinin yeniden yapılandırılmasında yetersiz zaman ve düşük kalite
4. Kullanıcı direnci
5. Yetersiz yönetim desteği
6. Eksik eğitim
7. İhtiyaçların eksik ve yetersiz tanımlanması
8. Yetersiz kaynaklar
9. Yetersiz test
10. Gereksiz özelleştirme talepleri

Başarı ile ilgili faktörler ve başarısızlığın önemi ERP uygulamasıyla ilgilidir. Başarısızlıklar ve başarılarla ilgili olarak ERP uygulamasının birçok yaygın nedeni vardır. Bu nedenle şirketlerin bu faktörleri bir bütün olarak değerlendirmesi gerekiyor. Sadece ERP uygulamasının başarı faktörlerini değil, aynı zamanda başarısızlık faktörlerini de dikkate almaları gerekir. ERP uygulamalarının uygulanması, karmaşık bir sürecin iyileştirilmesi için atılan bir temeldir. Bu nedenle başarısız projeler, projede kendini gösterebilir. Firmaların ERP sistemlerini uygulamak için ciddi yatırımlar yapmaktadır, ancak birçok ERP uygulamasında hata vardır. Data Week'in BT yöneticisine göre, BT ile ilgili iş başarısızlıklarının üç ana nedeni vardır bunlar, kötü planlama ve organizasyon eksikliği (% 77 olarak belirtilmiştir), proje sırasında iş politikası değişiklikleri (% 75) ve iş yönetimi desteği. (% 73). Sonuç olarak, “başarısızlık” olarak sınıflandırılabilir ERP uygulamalarının sayısı % 40-60 veya daha fazla değişiklik yapılan projeler olduğu bilinmektedir (Kasay, 2016).

### **3.3. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ FAYDALARI/AVANTAJLARI**

Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP), kuruluşlara bazı faydalar sağlar. Firmalar için faydalı olabilecek KKP'nin en önemli özellikleri, tüm verileri entegre etmek ve şirketin organizasyonları arasında iletişim sağlarken ulaşılabilir veri yapısını kurmaktır.

ERP uygulaması, genellikle diğer somut ve soyut faydaların yanı sıra kuruluşlar için performans iyileştirmelerine yol açmıştır. Shang ve Seddon'un 1970'lerden 2000'lere

kadar yaptığı araştırmalara göre, ERP sistemlerinin faydaları konusunda beş farklı boyut bulunmaktadır.

Onlar sadece maliyet faydalarını değil, şirketlerin BT değerlerine göre faydalarını da incelediler. Ayrıca, tüm ERP sistemlerinin her boyutta fayda sağlayacak şekilde üreteceğini umdular ve ERP faydaları için beş boyut oluşturdular ve bu ERP avantajları için iyi bir başlangıç noktasıdır. Bu boyutlar; Operasyonel Boyutlar, Yönetimsel Boyutlar, Stratejik Boyutlar, BT Altyapısı Boyutları ve Organizasyonel Boyutlardır. 1980'lerde, Ives, Olsen ve Baroudi (1983), Davis (1989), Baroudi ve Orlikowski (1988) ve Doll ve Torkzadeh (1988), bilgi sistemlerinin başarısı için bir dizi genel amaçlı ölçüm geliştirdi. Ancak, bu önlemler karşılaştırmalar için fazla geneldi. Ayrıca hepsi, yönetimsel değil, paydaş olarak bireysel kullanıcılar açısından faydaya odaklanır, bu nedenle amaçlarımıza uygun değildir (Shang, Seddon, 2000). Firmaların ERP'yi uygularken amacı; rekabet avantajı ve bazı faydalar elde etmektir. Bu bağlamda, ERP sistemlerini uygulayan şirketlerin çoğu, ERP'nin uygulanmasından sonra bazı faydalar elde ediyor. ERP'yi uygulamadan önceki veriler ile ERP'yi uyguladıktan sonraki veriler birbirinden gerçekten farklıdır. ERP'yi uygulamadan önceki veriler ile ERP'yi uyguladıktan sonraki veriler arasında büyük bir pozitif fark vardır. ERP, entegre olmayan, departman sistemlerinde olmayan iki ana fayda sağlar:

(1) tüm fonksiyonları ve departmanları kapsayan, işletmenin birleşik bir kurumsal görünümü; ve

(2) tüm ticari işlemlerin girildiği, kaydedildiği, işlendiği, izlendiği ve raporlandığı bir kurumsal veri tabanı. Bu birleşik görüş, bölümler arası işbirliği ve koordinasyonun gerekliliğini ve kapsamını artırmaktadır. Ancak şirketlerin tüm paydaşlarla artan iletişim ve yanıt verme hedeflerine ulaşmalarını sağlar (Dillon, 1999). ERP'nin şirketlere faydaları hakkında bazı örnekler vardır. Bazı araştırmalar, ERP sistemini uygulayan bazı şirketlerin rekabet avantajlarına sahip olduğunu göstermektedir. Bazı araştırmalardan toplanan ERP'nin faydaları hakkında bazı bilgiler aşağıda gösterilmiştir. Earthgrains Company, ERP uygulamasının bir sonucu olarak 1997'de işletme marjında %2,4'ten %3,3'e net bir iyileşmeye tanık oldu (Sweat, 1998). Şirket ayrıca zamanında teslimatı %99'a çıkararak müşteri memnuniyeti metriğini de iyileştirdi. Benzer şekilde, Par Industries teslimat performansını %60'tan %95'e yükseltti, müşterilere, teslim süresini 6'dan 2 güne düşürdü,

onarım parçaları 2 haftadan 2 güne indirdi ve Devam Eden Çalışma envanteri %60 düştü (Appleton, 1997). IBM Storage Systems, bir yedek parçayı gönderme süresini 22 günden 3 güne ve kredi denetimi gerçekleştirme süresini 20 dakikadan 3 saniyeye indirdi (Davenport, 1998). Kasaca özetlemek gerekirse; Geçmiş çalışmalardan elde edilen verilerden de anlaşılacağı gibi, ERP sistemlerinin faydaları şirketlere rekabet avantajı sağlıyor. Uygulanan ERP sistemleri firmalara birçok fayda sağlar ve firmalar ERP sistemlerini uygulayarak rekabet avantajı elde etmeye çalışırlar.

Koşul	Yarar	Ne ve neden	Yönetim kurulu üzerindeki geçici etkiler
Üst yönetim	Vizyonu sağlayan	ERP, yeni stratejinin uygulanmasını mümkün kılar. Büyüyen ve küreselleşen iş, yeni tür kontrol sistemlerine ihtiyaç	ERP stratejik kontrol sağlar: ERP'nin mantığı aynı zamanda şirketin mantığı olarak algılanır ERP stratejik kontrol sağlar: tüm yeni tesislerde ve satın alınan şirketlerde standartlaştırılmış yönetim kontrol sistemleri uygulanacaktır.
	Şeffaflık	ERP sistemi iyi bir kontrol aracıdır. Özellikle ticari işlemler yapar.	ERP, operasyonel kontrol sağlar: ERP, bir yönetim kontrol aracı olarak çalışır.
	Rutin görevler	Üst yönetim, ERP sisteminin rutin işlerde iyi çalıştığını ancak sadece olumsuz	
Yönetim	Şeffaflık/defter tutma	Muhasebe ve defter tutma iyi çalışıyor. Aylık kar ve zarar tabloları çok hızlı bir	ERP, operasyonel kontrol sağlar: ERP, bir yönetim kontrol aracı olarak çalışır.
	Olanaklar	ERP sistemlerinde çok sayıda fonksiyon vardır/hazırlar	
	Tek sistem	Sadece bir sistem. Bilgi ve destek ERP sistemine odaklanacaktır. Diğer sistemleri desteklemeye	
Üretim	Şeffaflık/defter tutma	Muhasebe ve defter tutma iyi çalışıyor. Aylık kar ve zarar tabloları çok hızlı bir	ERP, operasyonel kontrol sağlar: ERP, bir yönetim kontrol aracı olarak çalışır.
	Rutin görevler	ERP ile temel ve basit şeyler yapılabilir. ERP, sistemde önceden tanımlandığı gibi şeyler olursa çalışır.	

Şekil 9. ERP Faydaları ve Etkisi

Kay Roman'a (2009) göre ERP sistemini uygulayan şirketlerin ERP'den beklentileri ve faydaları yüksektir. Ardından, kampüslerinde bir ERP çözümünü uygulamaya

hazırlanan on iki yükseköğretim kurumunda yüzlerce paydaştan toplanan verileri kullanarak ERP'nin faydaları hakkında bir makale hazırladı. Toplanan verileri analiz ettikten sonra, araştırma sonuçları şu şekildedir.

ERP'nin en iyi 10 faydası		
No	Faydaları	En yüksek fayda sağlayan kurumların yüzdesi
1	Gelişmiş teknoloji	91%
2	Verimlilik	91%
3	Entegre bilgi	66%
4	Raporlama	66%
5	Kullanıcı dostu	66%
6	Verilere erişim	50%
7	Müşteri servisi	50%
8	İşlevsellik	41%
9	İletişim	25%
10	Güvenlik	25%

**Şekil 10.** ERP'nin En İyi 10 Faydası (Kasay, 2016)

ERP kullanmayan şirketler, kâğıt tabanlı sistemleri, entegre olmayan yazılımlarla birleştirerek iş hizmetlerini hayata geçirmeye çalışıyor. Sonuç olarak, eksiktirler ve büyük yönetim sorunları yaşarlar. En önemli bilgilere ulaşmak için çok fazla çaba ve zaman harcamak zorundalar. ERP sistemi, bu uygulamayı farklı süreçlerle entegre etmek için tasarlanmıştır.

ERP yaklaşımı, iş süreçlerini, hizmetleri veya üretimi ve sunma şeklini değiştirir. ERP, şirketin farklı bölümlerinin aralarındaki standart verilerle entegrasyonunu geliştirir. ERP'nin faydaları departmanlar arasındaki iş birliğini geliştirmek, büyük iş operasyonlarını sistemleştirmek, güvenilir ve güçlendirilmiş yazılımlar ile genel uzmanlığı geliştirmektir. ERP çözümleri oluşturmak, şirketlerin işletmelerindeki endüstri konumlarına hızla ulaşmalarına olanak tanır. Bunu yaparken, büyük KKP sağlayıcı şirketlerin bütünleştirme ve yeniden yapılandırma uzmanlığından yararlanıyor. Etkili bir şekilde uygulandığında, ERP satışları ve karı artıracak, tüketicilere daha iyi hizmet sunacak, tahmin hatalarını azaltacak, maliyet etkinliği sağlayacak, verimliliği ve performansı artıracak, kalite ve karar alma süresini artıracaktır. Kaynakların ve malların verimli kullanımını geliştirecektir.

Hewlett-Packard üretim grubunun genel müdürü Schmic Class için, şirketin ERP'yi satın alması sayesinde baskı maliyetini 1991'de 1.000 dolardan 1998'de 149 dolara düşürdü. Performans KKP'den önce %65 iken 1998'de %94'e çıkmıştır. Stokunda %10-30 oranında azaltılabilmektedir.

ERP'nin tedarik zincirleri becerisi, verimliliği arttırmaktadır. Firmaların daha az enerji ve maliyetle hedeflerini daha kısa sürede gerçekleştirmesini sağlar. Ek olarak, cariler ile etkili iletişim kurmasına olanak tanır. Örneğin, büyük şirketler müşterilerinin ihtiyaç duydukları bilgilere veri yönetim sistemlerinden erişmelerine izin verir. Hizmetler ve iş durumu hakkında güncel bilgiler edinmek, kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılamasına olanak tanır. ERP sistemlerinin firmalara sağlamakta olduğu avantajlar bulunmaktadır bu avantajlar aşağıda belirtilmiştir.

- Y2K uyumludur. (2000 yılı problemi)
- Kullanımı kolaydır.
- Tüm alt sistemlerin, işlemlerin ve bilgi girişlerinin entegre edilmesini sağlamaktadır.
- Satıcı ve müşterilerle online iletişime imkân sağlamaktadır.
- Tüketici kendi isteklerine uygun mal siparişi verebilmektedir.
- İstenen bilgiye erişim hızlı ve kolay sağlayarak daha iyi ve doğru karar verilmesini sağlar,
- Üretim sürecinin hızını artırır.
- İşlemler üzerinde yönetimin uygulanabilirliği ve kontrolünün artırır.
- İnternetle interaktif iletişim imkanları sunmaktadır.
- Planlama hatalarını azaltır.

ERP sistemi, şirketlerin mevcut iş uygulamaları doğrultusunda sağlıklı ve zamanında kararlar almaları için temel sağlar. Departman yöneticisi tarafından talep edilen bilgiler sisteme entegre edilerek yöneticinin işi geliştirmek için daha fazla zaman harcamasına olanak sağlar. Başlangıçta pahalı olan bu yatırım zamanla karlı bir yatırıma dönüşmektedir çünkü kullanıcılara fayda sağlar. ERP, üretim ve pazarlamadaki fonksiyon portföyünü genişletiyor. ERP'nin tedarik zincirinin yanı sıra, KOBİ'ler ve elektrik hizmetleri gibi çeşitli alanlarda da kullanılabilir. ERP, daha iyi karar vermeyi sağlamak için gerçek zamanlı yönetim bilgileri sağlar. (Ömürberk, 2003)

### 3.4. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ ZARARLARI/ DEZAVANTAJLARI

ERP maliyetli bir süreçtir ve tamamlanması uzun zaman alır. Sonuçta, bakımı pahalı ve zaman alıcıdır. Yanlış ERP yazılımını seçmek çok büyük kayıplara neden olabilir. Ayrıca mevcut sistemdeki anlık müdahaleler organizasyonun günlük işleyişini. Çalışanlar günlük işleri ERP sistemi üzerinde yapmaktadır ve çalışanlar sistemdeki düzeltmelerden habersiz oldukları için sorun yaşayabilir. Çalışanlar bu konuda uygun şekilde eğitilmezse, sistem büyük sorunlara neden olabilir. Tam donanımlı bir ERP sistemi kurulumu tamamlanması durumunda dahi ek sistemlere ihtiyaç duyulma olasılığı çok yüksektir (Güleryüz, 2007).



Şekil 11. ERP Sisteminin Dezavantajları (Canpolat, 2014)

ERP projeleri çok kapsamlı, uzun planlama ve süreç isteyen projelerdir. Bu nedenle, uygulama öncesinde uygun planlama ve yeterli kaynak yatırımı gerektirir. ERP sisteminin uygulanması, şirketin pazarda rekabet edip edemeyeceğini veya işletmeyle sorunları olup olmadığını belirler. Üst yönetim desteği, bir ERP uygulamasının başarısı için en önemli faktördür. Diğer bir önemli faktör, iş yapma şeklimizi iyileştirmek ve ERP

ve diğ er yazılım programlarını düzene sokmaktır. ERP sisteminin faydalarından bağımsız olarak, kurulum sırasında ortaya çıkan sorunlar ve kurulum maliyeti ve yanlış kurulum riski veya firmanın bu soruna dönememe riski vardır. ERP sistemi almaya karar verdiğimiz andan itibaren, sorunu çözmek için bir ekip kurmamız ve yazılım seçiminden çalıştırma ve uygulamaya kadar en az bir yıl sürecektir bir araştırma başlatmamız gerekmektedir. ERP için gerekli olan yazılım maliyetine yakın bu tür uygulamalar için doğru düzenlemeleri yapmak, proje gereksinimlerine göre yazılım seçmek ve doğru altyapıyı (veri girişi, kullanıcı eğitimi vb.) tasarlamak için Türkiye'deki ERP yazılım firmaları tercih edilmelidir. Farklı platformlarda çalışan ve farklı altyapılara sahip bir ERP paketi üzerinde çalışmaya başlamadan önce, ERP uygulamasının gözden geçirilmesi ve ERP Komisyonu tarafından belirlenen başlangıç fiyatından daha yüksek bir maliyetle hazırlanması gerekir. Aksi takdirde, mevcut işe müdahale ederek para israfı riski kaçınılmaz olabilir. ERP'leri kabul eden şirketler, çeşitli teknik ve operasyonel faktörleri dikkate alır. Üreticilerin üçte ikisi vanilya yöntemini kullanmaktadır (tüm sistem bileşenlerini tam olarak kullanıyor). Diğerleri ek programları desteklemeyi önermektedir. İşletme sahibi ve yönetici tutumları ve teknik uzmanlık, bir şirketin bilgi teknolojisi uygulamalarının sonucu üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir. ERP'yi uygulamak kolay değildir. Büyük, karmaşık, tümleşik donanım bileşenlerini kurmak, uygulamak ve yönetmek kolay bir iş değildir. Bu, ERP uygulamalarının başarısız olduğu birçok işletmede görülebilir. Bir ERP uygulamasında parlayacak en önemli gerçek, ERP ile üretim zinciri uygulaması arasındaki yüksek düzeyde anlaşma ve koordinasyondur.

ERP sistemlerinin genel olarak dezavantajları şunlardır:

- Örgütsel değişim gereği çalışanlar arasında tepki oluşturabilmektedir.
- Sistemin değişimi fazla masraf gerektirebilmektedir.
- Veri hataları tüm işletmeyi etkileyecektir.
- Sistemin bakımının pahalı ve zaman alıcı bir iş olmasıdır.

ERP kullanan bir şirketin, çalışanlarını bu sistemi etkin ve sürekli kullanmaları için eğitmesi gerekiyor. Aksi durumda ERP'nin uygulanması başarısızlıkla sonuçlanacaktır. Diğer bir zorluk, ERP'nin dünya standartlarında ve esnek olduğundan emin olmaktır. Üst yönetim ve takip için tam ERP desteği sağlamak, bir ERP uygulamasının başarısı için de kritiktir.

Gelişmekte olan ülkelerde, endüstriyel yönetim sistemini uygulamak için yeterli uzmanlığa ve kaliteye sahip vasıflı işçi eksikliği vardır. Etkili yazılım uygulaması uygulamasını tavsiye eden ve alan kaliteli işletmeler, iyi yazılım, zayıf ekipman ve uzman tavsiyesi ile zarar görürken, zayıf veya zayıf yazılım uzmanlığı iyi ekipman ve kaliteli danışmanlık hizmetleriyle bu durumu aşabilmektedir. Bu nedenle, projenin başarısı için son zamanlarda çok sayıda alıcı kazanan bu programların uygulamalarını gerçekleştirecek nitelikli elemanlara sahip olması çok önemlidir. Program geliştirme konusunda eğitilmiş personel sayısı, ERP yazılımını kullanırken yaygın bir sorundur. Geçmişte bu bilgilere ilgi duyulmaması nedeniyle, sistemi devralmaya yardımcı olacak kalifiyeli personel sıkıntısı yaşanmıştır.

Kurumsal kaynak planlaması yazılımları ciddi yatırımlar isteyen ve uygulaması zor bir yazılımdır. Bu nedenle tüm proje kaynaklarının doğru planlanması ve yatırım yapılması gerekmektedir. Danışmanın etkisi ve danışmanlık biçimi oldukça önemlidir. Ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre uygulanmakta olan teknik değişkenlik göstermektedir. Gelişmekte olan ülkelerde mevcut iş süreçlerine yazılımı uydurma şeklinde bir eğilim vardır. Bu durum beraberinde yanlış veya eksik bir uygulamanın olduğu gibi yazılıma entegre edilmesine sebep olmaktadır. Bu yöntemin sonucunda doğacak olan hatalı iş süreci entegrasyonları düzeltilmek veya değiştirilmek yerine olduğu gibi kabul edildiği için yeniden fark edilip düzeltilmesi veya telafisi çok zordur. Yine gelişmekte olan ülkelerde görülen planlamadan önce uygulama kararı verilmesi ve ardından plan yapılması büyük bir hatadır. Doğru planlama yapılmadan maddi nedenlerle veya rastgele seçimlerle alınan uygulama kararları yetersiz veya düşük yetkinlik becerisine sahip danışman ile uygulamanın başarısızlığı kaçınılmaz olacaktır.

İşletmeler için iç dış kaynakların temin edilmesi ve doğru seçilen bir yazılım kadar şirket içinde seçilecek olan danışmanın rolü de önem arz etmektedir. Çünkü iyi yetişmiş olan kalifiyeli bir danışman adayı bulmak oldukça zordur. (Ömürberk, 2003)

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### ARAŞTIRMANIN KONUSU, AMACI, HİPOTEZLERİ, YÖNTEMİ VE ANALİZLERİ

#### 4.1. ARAŞTIRMANIN KONUSU

Uluslararası bütünleşme sürecinde şirketler diğer firmalarla rekabet edebilmek için ve varlığını devam ettirebilmek için bilgi teknolojilerinden yararlanmak zorundadır. İşletmelerin yeni dünya düzeninde rekabet avantajı ve stratejik planlamasında başarıyı yakalayabilmesi için bütünleşik veriye güvenilir bir kaynaktan ve hızlı bir şekilde erişmesi gerekmektedir. Bunlar birlikte şirket dışındaki paydaşların, satıcılar ve müşteriler gibi yakından takip edilmesi ve ihtiyaçların doğru analiz edilmesi gerekmektedir. Bütün bu süreçlerin yönetilmesi ve taleplerin karşılanması için Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımları tercih edilmek zorundadır. Ancak başarısız olan uygulamalar beraberinde ciddi maliyetlere sebebiyet vermektedir. Başarısız projelerin temelinde birçok neden bulunmaktadır ve bunlardan en önemlisi kullanıcı direncidir.

Bu araştırma kullanıcıların mevcut KKP sistemlerinden memnuniyet seviyelerini belirlemek için yapılmıştır. Araştırma online olarak ve Türkçe dilinde yapılmıştır. Yapılan araştırmaya bir çok sektör ve pozisyondan katılımın sağlanmasına dikkat edilmiştir.

#### 4.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımları Türkiye’de 2000 yılların başında pazarda geniş bir yer oluşturmuştur. 2000’li yıllardan bu yana uygulamalar ve yöntemlerine yönelik birçok araştırma ve çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar performans, maliyet, yöntem ve sürdürülebilirlik odaklanarak çoğaltılmıştır. Kullanıcı memnuniyeti veya kullanıcı direncinin nedenlerine yönelik çalışma sayısı ise sınırlı kalmıştır. Bu çalışmalar referans alınarak ve yapılacak olan çalışmalara referans olabilmek için bu çalışma yapılmıştır.

### **4.3. ARAŞTIRMANIN AMACI**

Rekabetin sürekli artmakta olduğu küreselleşen dünyada firmaların kendi sektörlerindeki Pazar gelişmelerini ve teknolojik yenilikleri yakından izleyebilmeleri için, hızlı ve doğru kararlar vererek rekabet üstünlüğü elde etme zorunluluğu bulunmaktadır. Firmaların vizyon ve misyonları kapsamında doğru ve hızlı aksiyon alabilmeleri için birincil öncelikleri veriye istenildiği zaman ve pratik bir yöntemle ulaşabilmektir. Her geçen gün bu ihtiyaç zorunlu hale gelmekte ve ihtiyaca yönelik talep artmaktadır. Bu nedenle işletmeler bilgi teknolojileri sisteminin bir parçası olan KKP yazılımlarını tercih etmektedir. Bu çalışmada işletmelerin tercih edilen kurumsal kaynak planlamasında kullanıcıların memnuniyeti araştırılmıştır. Yapılan araştırma ile elde edilen sonuçlar analiz edilecek ve işletmelerin kullanıcı direncine sebep olan sorunları görerek aksiyon alması sağlanacaktır. Bu bir KKP yazılım uygulamasını hayata geçirirken kullanıcı memnuniyetsizliğini önleyerek personel performansının artırılmasına yönelik fayda sağlayacaktır.

### **4.4. ANKET SORULARININ HAZIRLANMASI**

Anket soruları, hedef kitle gözetilerek hazırlanmıştır. Anket online platformda yapılarak anket dolduran kişilerin herhangi bir baskı altında kalmaksızın hür iradeleriyle doldurmaları amaçlanmıştır.

Anket içeriğinde kullanıcı isim soy isim gibi özel bilgiler sorulmamıştır. İşletmeler ile ilgili sektörel bilgi veya şirket içi özel bilgiler istenilmemiştir. Soruların tamamı genel değerlendirme üzerine hazırlanmış sorulardır. Online platformda sunulan ve herhangi bir zorunluluk kapsamında değerlendirilmeyen anketlerin, anket katılımcılarının şahsi fikrini yansıttığı varsayılmaktadır.

### **4.5. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI**

Araştırmanın evrenini Türkiye Cumhuriyeti'nde faaliyet gösteren ve ERP sistemi kullanan firmalar oluşturmaktadır. Herhangi bir sektör veya il kısıtlaması bulunmamakla birlikte anket ulaşılabilirlik ve kolaylık açısından online platformda hazırlanmıştır. Araştırma yapılırken kullanıcılar ön bir bilgilendirme ile anket amacı hakkında

bilinçlendirilmiş ve içerik hakkında yetkinliği bulunan kişiler tarafından doldurulması talep edilmiştir.

Gerçekleştirilen bu anket çalışmasında işletmelerde kullanıcıların memnuniyetleri ve beklentilerine yönelik bir araştırma yapılmıştır. Bu nedenle 2 başlık altında toplam 12 soru hazırlanarak KKP yazılımları kullanan kullanıcılar tespit edilerek toplam 400 kullanıcı üzerinde araştırma yapılmıştır.

Örneklemin genişletilerek daha geniş kitlelerin katılımı sağlanması ile daha ayrıntılı ve gerçeğe yakın sonuçlar elde edileceği bilinmektedir ancak seçilen örneklemin evreni temsil niteliği taşıdığı düşünülmektedir. Bu çalışmada online katılımcılar ile bir çok sektör ve kullanıcı profili ile genel bir durum elde edilmiştir ancak çalışmaya dahil olmamış olan sektörler için yakından bir benzerlik gösterir ama birebir aynı sonuçlar olacağı kesin değildir.

#### **4.6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ**

Bu çalışmada; seçilen araştırma alanı, anket belgesinin oluşturulması, kullanıcılardan alınan doldurulmuş anket çıktılarının değerlendirilmesi ve hangi metotların kullanıldığına değinilecektir. Toplanan cevaplanmış anket çıktıları üzerinde istatistiksel yöntemlerle incelemeler yapılmıştır ve değerlendirilen her sorunun, firmaların kurumsal kaynak planlaması yazılımlarını kullanmasını etkileyen nedenler ve kullanıcı memnuniyeti arasındaki ilişki incelenmiştir. Kullanılan bu yöntemler ile elde edilen analizler sonucunda kullanıcı memnuniyetini etkileyen sorunlar ortaya çıkmıştır.

##### **4.6.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Bu araştırmanın evreni İstanbul ili kurumsal kaynak planlaması yazılımını kullanan firmalar ve bu firmalarda ilgili yazılımı kullanan personeller olarak belirlenmiştir. Araştırma online olarak yapılmıştır. Araştırma genelinde örneklem oluşturulurken kurumsal kaynak planlaması yazılımlarını kullanan personellerin seçilmesine dikkat edilmiş ve herhangi başka bir ölçüt belirlenmemiştir. Araştırma katılımcıları belirlenirken rastgele seçim yöntemi kullanılmıştır. Yapılan analiz çalışmasının gerçekliği yansıtması için katılımcıların yazılımı birebir kullanan kişiler olması gerektiği vurgulanmıştır belirtilmiştir.

#### **4.6.2. Veri Toplama Yöntemi ve Araçlar**

Yapılan bu çalışmada veri toplama yöntemi olarak anket uygulaması tercih edilmiştir. Anket soruları katılımcıların demografik özelliklerini, kurumsal kaynak planlaması yazılımını kullananların kullanım nedenlerinin durumlarını ölçecek nitelikte hazırlanarak online ortamda paylaşılmış ve sosyal medya aracılığıyla ile kullanıcılara doğrudan erişim sağlanmıştır. Araştırmalar araştırmacının gözetiminde yapılmamış katılımcıların baskı altında kalmadan düşüncelerini aktarabilmesi adına tamamı online platform üzerinden yapılmıştır. Anket çalışmasının ilk bölümünde 9 soru ile katılımcıların demografik özellikleri talep edilmiştir. İkinci bölümde ise kurumsal kaynak planlaması yazılımından memnuniyet seviyesini ölçmek amacıyla 3 ana başlıkta sorular hazırlanmış ve içeriğinde toplam 29 soru ile kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, kararsız, katılmıyorum, kesinlikle katılmıyorum şeklinde ölçme yoluna gidilmiştir.

#### **4.6.3. Pilot Uygulama**

Anket çalışması hazırlandıktan sonra test uygulaması yapılmıştır, soruların anlaşılabilirliği ve araştırma amacına yönelik niteliği taşıyıp taşımadığı kontrol edilmiştir. Test uygulaması 50 kullanıcı üzerinde yapılmıştır kullanıcıların geri bildirimine göre ilgili düzenlemeler yapılmıştır.

#### **4.6.4. Analiz Yöntemi**

Bu çalışmada anketlerden elde edilen veriler SPSS programına (16.0 Statistical Package for Social Sciences) girilmiştir. Veriler üzerinde daha güçlü ve anlamlı istatistiksel analizler yapılabilmesi için uygun görülen değişkenler değiştirilmiş veya gruplar bazında birleştirilmiştir. SPSS programı ve Office excel 2016 aracılığıyla frekans tabloları oluşturulmuş ayrıca dağılımlar grafiklerle açıklanmıştır. Bunun dışında demografik değişkenlerin bağımlı değişkenlere etkisi ve değişkenlerin aralarındaki anlamlılıklarını belirlemek için ANOVA testi yapılmıştır.

#### 4.7. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Araştırma çalışması ile ilgili olarak aşağıdaki hipotezler belirlenmiş ve alt başlıklarına yer verilmiştir.

**Hipotez 1:** Kurumsal kaynak planlamasının faydaları işletmenin kurumsal kaynak planlamasını kullandığı yıla göre değişiklik gösterir.

Hipotez 1a: Kurumsal kaynak planlamasının, kullanıldığı yıl, departmanlar ve fonksiyonları arasındaki koordinasyonu sağlamasına ve geliştirilmesine etki eder.

Hipotez 1b: Kurumsal kaynak planlamasının, kullanıldığı yıl iş süreçlerinin entegre edilmesine etki eder.

Hipotez 1c: Kurumsal kaynak planlamasının, kullanıldığı yıl çalışanların yazılımına adaptasyonuna etki eder.

Hipotez 1d: Kurumsal kaynak planlamasının, kullanıldığı yıl kurumsal kaynak planlamasının personel tarafından benimsenmesine etki eder.

Hipotez 1e: Kurumsal kaynak planlamasının, kullanıldığı yıl kurumsal kaynak planlaması yazılımının işletmeye adaptasyonuna etki eder.

**Hipotez 2:** Kurumsal kaynak planlamasının faydaları kullanılan teknolojiye göre farklılık gösterir.

Hipotez 2a: Kurumsal kaynak planlaması için kullanılan teknoloji, kaynakların verimli kullanılmasına etki eder.

Hipotez 2b: Kurumsal kaynak planlaması için kullanılan teknoloji, kapasite kayıplarını önlemeye etki eder.

Hipotez 2c: Kurumsal kaynak planlaması için kullanılan teknoloji, müşteri memnuniyetine etki eder.

Hipotez 2d: Kurumsal kaynak planlaması için kullanılan teknoloji, yazılım hatalarına etki eder.

Hipotez 2e: Kurumsal kaynak planlaması için kullanılan teknoloji, personel tarafından benimsenmesine etki eder.

**Hipotez 3:** Kurumsal kaynak planlamasının faydaları, kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişilerin sayısına göre farklılık arz eder.

Hipotez 3a: Kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişi sayısı, iş süreçlerinin entegre edilmesine etki eder.

Hipotez 3b: Kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişi sayısı, kurumsal kaynak planlamasının personel tarafından benimsenmesine etki eder.

Hipotez 3c: Kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişi sayısı, üst yönetim desteğine etki eder.

Hipotez 3d: Kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişi sayısı, kaynakların verimli kullanılmasına etki eder.

Hipotez 3e: Kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişi sayısı, hızlı sipariş yönetimine etki eder.

Hipotez 3f: Kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişi sayısı, hızlı teslimat yönetimine etki eder.

#### **4.8. ARAŞTIRMA BULGULARI VE DEĞERLENDİRME**

Bu bölümde anket katılımcıların demografik değişkenlerine ait frekans dağılımları, hipotezlerle ilgili değerlendirmelerin yapılması ve anket sonuçlarının istatistiksel olarak incelenmesi konularına değinilmiştir.

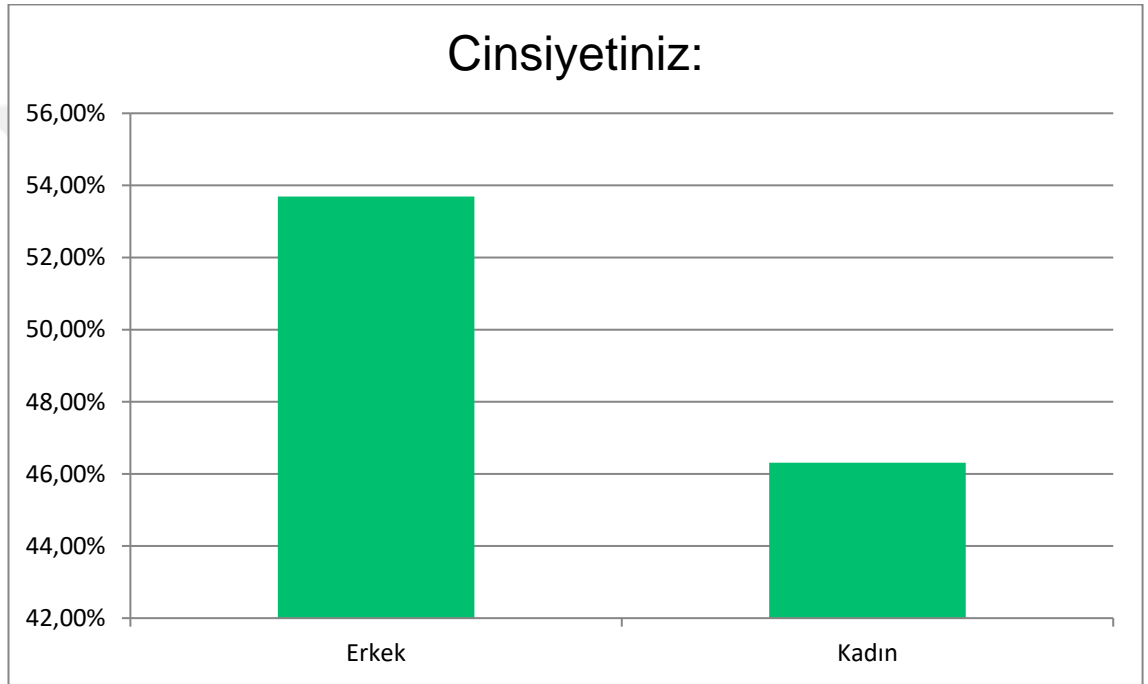
##### **4.8.1. Araştırmaya Katılanların Demografik Özelliklerine Göre Değerlendirilmesi**

Bu bölümde yaş, eğitim durumu, cinsiyet, personel sayısı, ERP sisteminin kullanıldığı süre, bilgi işlem personelinin bulundurulması, ERP sisteminin kaç kişi tarafından kullanıldığıyla ilgili demografik değişkenlere ait frekans dağılımları tablolar ve grafikler ile gösterilmiştir.

Katılımcıların cinsiyete göre dağılımı Tablo 1 ve Şekil 12’de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	Katılımcı Sayısı Frekans	Yüzde
Erkek	218	53,69
Kadın	188	46,31



**Şekil 12.** Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı

Tablo 1’de ve şekil 12 de görüldüğü gibi anket çalışmasına katılanların %53,69’u erkek, %46,31’i ise kadındır. Araştırma katılımcıların en çok erkek personeller olduğu anket sonuçlarında görülmüştür. Buna rağmen erkek ve kadın personellerin katılım oranları arasında büyük bir fark olmaması nedeni ile kurumsal kaynak planlaması kullanımında memnuniyet durumun daha gerçekçi bir oran vereceği değerlendirilmiştir.

Katılımcıların yaşlara göre frekans dağılımı Tablo 2’de ve şekil 13’de gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Yaş Dağılım Frekansı

Yaş Gurubu	Frekans	Yüzde
10-20	9	2,2
20-30	206	50,7
30-40	139	34,2
40-50	44	10,8
50-60	7	1,2
60-70	1	0,2

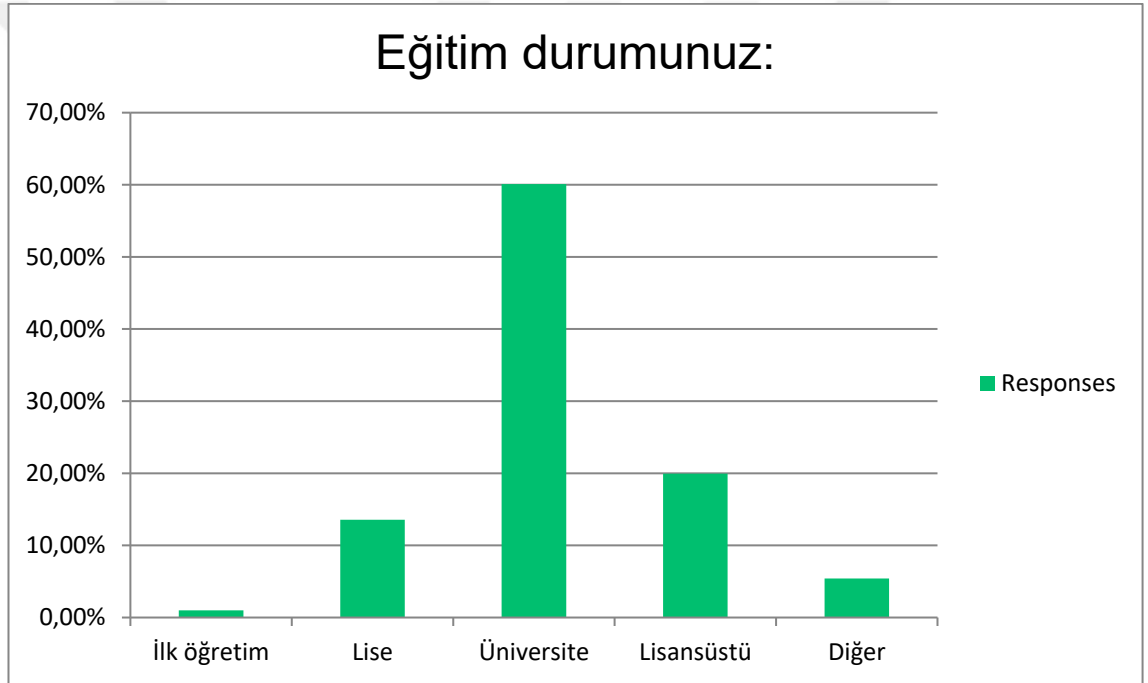
**Şekil 13.** Yaş Dağılım Frekansı

Tablo 2 ve şekil 13’de verildiği üzere 20-30 yaş aralığındaki katılımcılar örneklemin %50,7’sidir 30-40 yaş arasındaki dağılım ise %34,2’dir. Kurumsal kaynak planlaması kullanıcıların ağırlıklı olarak 20-30 ve 30-40 yaş aralığında olduğu sonuçlarda görülmüştür.

Katılımcıların eğitim durumuna göre frekans dağılımı Tablo 3 ve Şekil 14’de gösterilmiştir.

**Tablo 3.** Eğitim Durumuna Göre Frekans Dağılımı

Eğitim Sınıfı	Frekans	Yüzde
İlk öğretim	4	0,99
Lise	55	13,55
Üniversite	244	60,10
Lisans üstü	81	19,95
Diğer	22	5,42

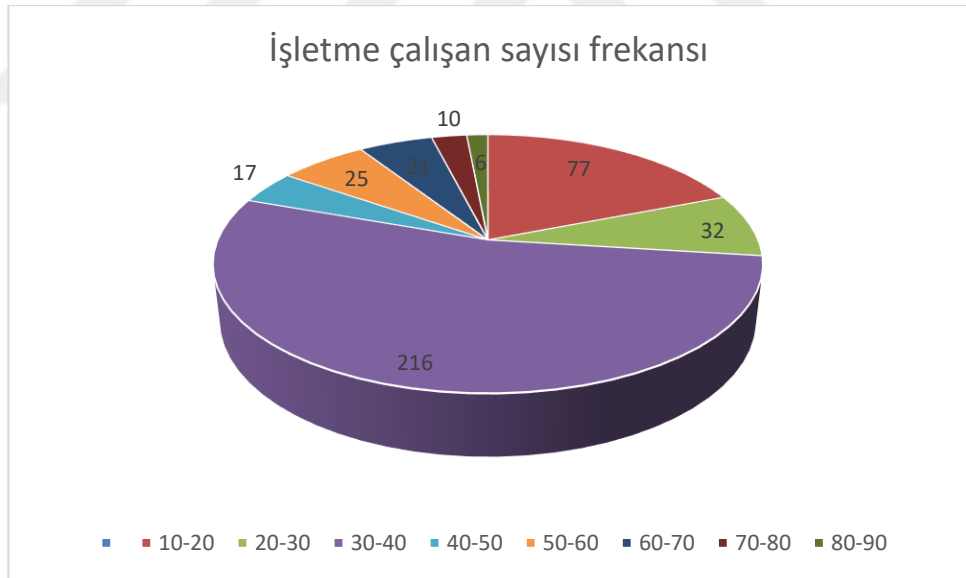
**Şekil 14.** Eğitim Durumuna Göre Frekans Dağılımı

Tablo 3 ve şekil 14'te görüldüğü gibi kurumsal kaynak planlaması çoğunlukla üniversite mezunları tarafından kullanıldığı ve bunun %60 olduğu anket sonuçlarında görülmüştür. Lisansüstü eğitim alan kişiler tarafınca da kullanıldığı görülmüş ve lise seviyesindeki katılımcı sayısının daha az olduğu görülmüştür.

Katılımcıların işletme çalışan sayısına göre frekans dağılımı Tablo 4 ve şekil 15'te gösterilmiştir.

**Tablo 4.** İşletme Çalışan Sayısı

Çalışan Sayısı Grubu	Frekans	Yüzde
0-100	98	24,1
100-200	129	31,8
200-300	88	21,7
300-400	17	4,2
400-500	12	3,0
500-600	9	2,2
600-700	11	2,7
700-800	32	7,9
800-900	10	2,5

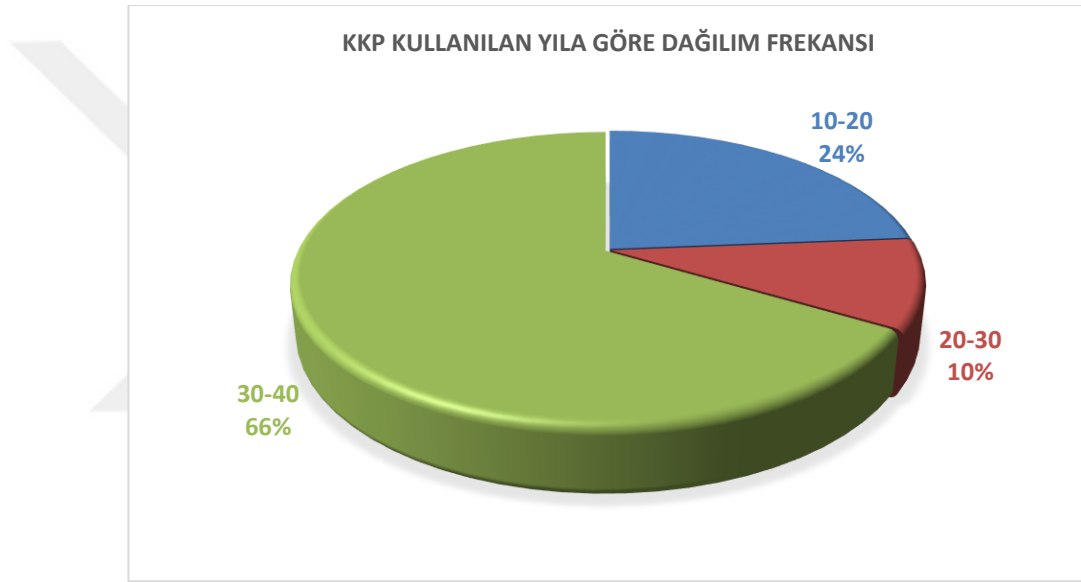
**Şekil 15.** İşletme Çalışan Sayısı

Tablo 4 ve şekil 15'te görüldüğü gibi işletmelerin çalışan sayısının 100-200 kişi üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. İkinci ve üçüncü olarak ise 0-100 ile 200-300 personel sayısına sahip işletme personelleri tarafından katılımın sağlandığı görülmektedir.

Kurumsal kaynak planlaması yazılımının kullanım yılına göre dağılım frekansı Tablo 5 ve şekil 16’da gösterilmiştir.

**Tablo 5.** Kullanım Yılı Dağılım Frekansı

Kullanım yılı grubu	Frekans	Yüzde
0-5	234	57,6
5-10	166	40,9
10-15	6	1,5



**Şekil 16.** Kullanım Yılı Dağılım Frekansı

Tablo 5 ve şekil 16’da görüldüğü gibi kurumsal kaynak planlamasının kullanım yılı 0-5 yıl üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir bu oran %58 ile yarısından fazlasını temsil etmektedir.

Kurumsal kaynak planlaması kullanan firmalarda teknik personelin bulundurulmasına yönelik dağılım frekansı Tablo 6 ve şekil 17’de gösterilmiştir.

**Tablo 6.** Teknik Personel Bulundurma Frekansı

Teknik personel	Frekans	Yüzde
Evet	359	88,42
Hayır	47	11,58

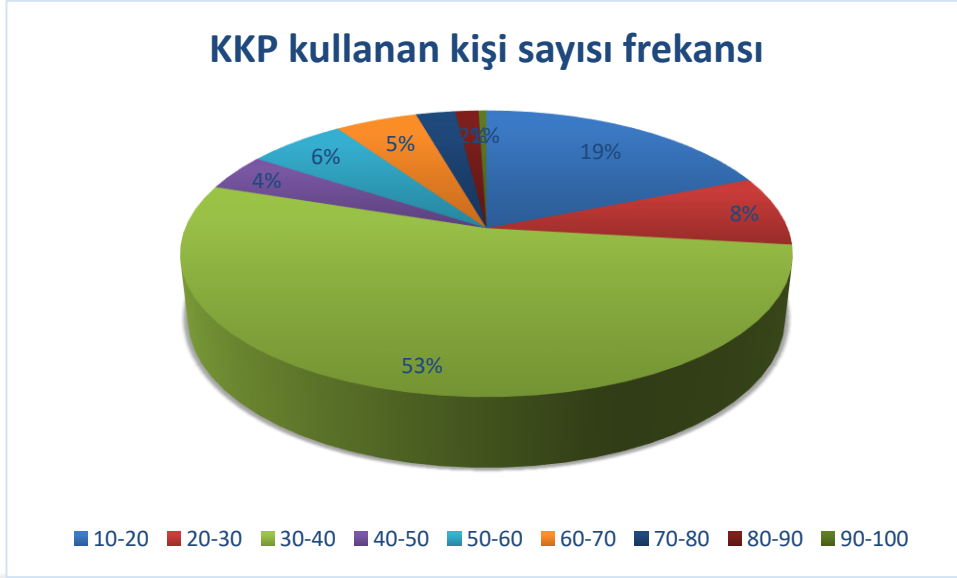


**Şekil 17. Teknik Personel Bulundurma Frekansı**

Tablo 6 ve şekil 17’de görüldüğü üzere kurumsal kaynak planlaması kullanılan işletmelerde teknik personel bulundurma durumu büyük oradan evet olarak görülmüştür. Bu oran katılımcılarda %88,42 oranında bir sonucu göstermektedir.

**Tablo 7. KKP Kullanan Kullanıcı Sayısı**

KKP kullanan kullanıcı grubu	Frekans	Yüzde
10-20	77	19,0
20-30	32	7,9
30-40	216	53,2
40-50	17	4,2
50-60	25	6,2
60-70	21	5,2
70-80	10	2,5
80-90	6	1,5
90-100	2	0,5



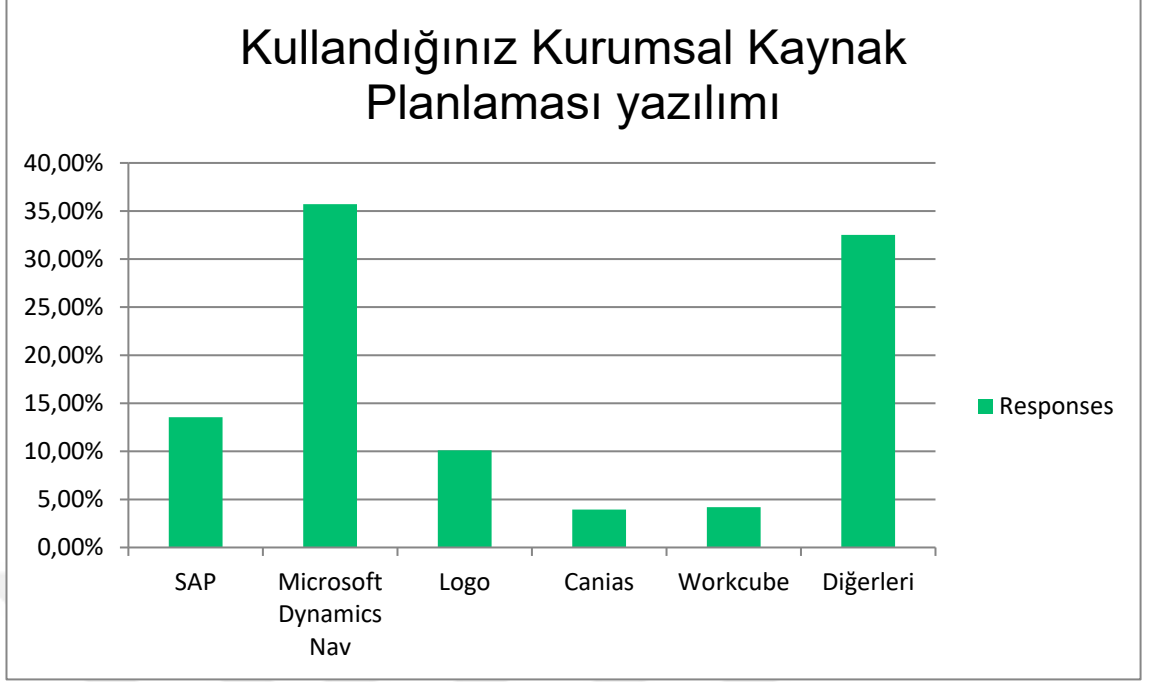
**Şekil 18.** KKP Kullanan Kişi Sayısı

Tablo 7 ve şekil 18’de görüldüğü gibi 30-40 olan grupta yoğunluk katılımcıların yarısından fazlasını oluşturmaktadır. Anket çalışmasına katılan katılımcıların ağırlıklı olarak orta ölçekli işletmelerde katılım sağladığı yorumu yapılabilir.

Kurumsal kaynak planlaması anket çalışmasına katılan katılımcıların işletmelerinde kullanmakta olduğu yazılım teknolojisi dağılım frekansı Tablo 8 ve şekil 19’da gösterilmiştir.

**Tablo 8.** Kullanılan Yazılım Teknolojisi

Yazılım	Frekans	Yüzde
Sap	55	13,55
Microsoft Dynamics Nav	145	35,71
Logo	41	10,10
Canias	16	3,94
Workcube	17	4,19
Diğerleri	132	32,51



**Şekil 19.** Kullanılan Yazılım Teknolojisi

Tablo 8 ve şekil 19’da görüldüğü gibi katılımcıların çoğunluğu Microsoft Dynamics Nav yazılım teknolojisini kullanmaktadır. Katılımcılar içerisindeki kullanım oranı %35,71’dir.

#### **4.8.2. Araştırma Katılımcılarının Kkp Memnuniyetlerinin Değerlendirilmesi**

Bu kısımda araştırma katılımcılarının kurumsal kaynak planlaması yazılımlarını kullanma memnuniyetlerini istatistiki olarak inceleyecek ve tablolar ile açıklaması yapılacaktır.

##### **4.8.2.1. Güvenirlilik Analizi**

Güvenirlilik, bir değişken içindeki sorular arasındaki ortalamayı baz alarak ölçümün tutarlılığını hesaplamaktadır. Anket sorularının güvenilirliğini etkilememek ve veri analizinde hata almamak için eksik veya hatalı veriler ortalama değerler alınarak veri setini etkilemeyecek şekilde güncellenmiştir. Böylece ölçülmek istenen değerler hatalı veriler nedeni ile sorun yaşanmadan ölçülmüş ve ortalama değerler referans alındığı için çıktıyı etkilememiştir. Anket verilerinde yaş belirtiminde 25 adet hatalı giriş tespit edilmiştir bu girişler tüm girilen yaşların ortalaması alınarak ortalama değere göre

düzeltilmiştir. İşletme çalışan sayısı sorusunda 65 adet hatalı giriş tespit edilmiştir bu girişleri tüm girilen çalışan sayısının ortalaması alınarak ortalama değere göre düzeltilmiştir. İşletmeniz KKP yazılımı kaç yıldır kullanılıyor sorusunda 90 adet hatalı veri tespit edilmiş tir bu girişleri tüm girilen KKP yazılımı kullanılan yıl sayısı ortalaması alınarak ortalama değere göre düzeltilmiştir. İşletmenizde kullanılan kurumsal kaynak planlaması yazılımı kaç kişi tarafından kullanılıyor sorusunda 200 adet hatalı veri tespit edilmiştir bu girişleri tüm girilen KKP yazılımı kullanılan personel sayısı ortalaması alınarak ortalama değere göre düzeltilmiştir. Belirtilen demografik soruların dışında hatalı giriş tespit edilmemiştir. Yapılan geçerlilik analizinde “Kurumsal kaynak planlaması yazılımında karşılaşılan sorunlar” ve “Kurumsal kaynak planlaması yazılımında yönetsel olarak karşılaşılan sorunlar” bölümlerinde sorulan memnuniyet durumunu inceleyen sorular kullanılmıştır. Bu geçerlilik analizinde Cronbach’s Alphe değeri 0,91 olarak tespit edilmiştir.

**Tablo 9.** KKP Kullanan Personellerin Memnuniyet Durumu

Sıra No	Kurumsal Kaynak Planlaması Kullanan Personellerin Memnuniyet Durumu		Crombach Alpha Değerleri
1	Danışmanlık hizmeti memnuniyeti etkiler	Danışman personel sayısı yetersizdir	82
		Danışman yetkinlik düzeyi zayıftır	
		Danışman firma yetkin değildir	
		Sistemlerle ilgili gerekli bakım ve destek yetersizdir	
2	Kullanılan teknolojiler memnuniyeti etkiler	Alt yapı yetersizdir	82
		Yazılımın işletmeye adaptasyonunda problemler vardır	
		Mevcut iş süreçlerinin Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımına entegrasyonunda sorunlar yaşanmaktadır	
		Yazılım hataları vardır	
		Kullanıcı kişiselleştirmeleri yetersizdir	

**Tablo 9.** (Devamı)

3	Personelin durumu memnuniyeti etkiler	Çalışanların yazılıma adaptasyonunda problemler vardır	84
		Önceki sistem çalışanlar tarafından yeni sisteme tercih edilmektedir	
		Çalışanlarda motivasyon eksikliği yaşanmaktadır	
		Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımını kullanan personel eğitim seviyesi düşüktür	
		Kurumsal Kaynak Planlaması personel tarafından benimsenmemiştir	
4	Yönetim desteği memnuniyeti etkiler	Şirket içi eğitim desteği yetersizdir	79
		Kullanıcıların bilgi ihtiyaçları beklenen düzeyde karşılanmıyor	
		Proje yönetim faaliyeti doğru yapılmıyor	
		Üst yönetim desteği yetersizdir	

#### 4.8.2.2. Kurumsal Kaynak Planlaması Memnuniyeti Araştırmasının Hipotezlere Göre Yorumlanması

Araştırmada anket kağıdının son iki bölümünde yer alan kurumsal kaynak planlaması yazılımında karşılaşılan sorunlar ve kurumsal kaynak planlaması yazılımının yönetiminde karşılaşılan sorunlara ilişkin cevaplar araştırılmıştır. Araştırma, anket kağıdını dolduranların kurumsal kaynak planlaması yazılımındaki memnuniyet seviyelerine ilişkin kanıları ölçülmektedir. Her bir hipoteze ait beş alt başlık ele alınmaktadır. Katılımcılardan bu yaklaşımları Kesinlikle katılmıyorum, Katılmıyorum, Kararsız, Katılıyorum, Kesinlikle katılıyorum seçeneklerine göre cevap verilmesi istenmiştir.

**Hipotez 1:** Kurumsal kaynak planlamasının faydaları işletmenin kurumsal kaynak planlamasını kullandığı yıla göre değişiklik gösterir.

Hipotez 1a: Kurumsal kaynak planlamasının, kullanıldığı yıl departmanlar ve fonksiyonları arasındaki koordinasyonu sağlamasına ve geliştirilmesine etki eder.

Hipotez 1b: Kurumsal kaynak planlamasının, kullanıldığı yıl iş süreçlerinin entegre edilmesine etki eder.

Hipotez 1c: Kurumsal kaynak planlamasının, kullanıldığı yıl çalışanların yazılımına adaptasyonuna etki eder.

Hipotez 1d: Kurumsal kaynak planlamasının, kullanıldığı yıl kurumsal kaynak planlamasının personel tarafından benimsenmesine etki eder.

Hipotez 1e: Kurumsal kaynak planlamasının, kullanıldığı yıl kurumsal kaynak planlaması yazılımının işletmeye adaptasyonuna etki eder.

**Tablo 10.** KKP'nin Kullanıldığı Yıl Departmanlar ve Fonksiyonları Arasındaki Koordinasyonu Sağlamasına ve Geliştirilmesine Olam Etkisinin Analizi

Boyut	Departmanlar ve Fonksiyonları Arasındaki Koordinasyonu Sağlamak ve Geliştirmek	N	X	SS	F	P
İşletmede KKP yazılımının kullanıldığı yıl	Kesinlikle Katılmıyorum	4	7,000	2,160	4,359	,002
	Katılmıyorum	12	4,416	2,353		
	Kararsız	25	4,440	1,827		
	Katılıyorum	146	6,390	2,679		
	Kesinlikle Katılıyorum	219	5,808	2,707		

Tablo 10'da işletmede KKP yazılımının kullanıldığı yılın KKP yazılımından beklentileriniz nelerdir grubunda bulunan departmanlar ve fonksiyonları arasındaki koordinasyonu sağlamak ve geliştirmek sorusuyla karşılaştırıldığında, en yüksek ortalamanın Kesinlikle Katılmıyorum seçeneği ( $X=7,000$ ) ait olduğu görülmektedir. Bunu Katılıyorum ( $X=6,390$ ) ve Kesinlikle Katılıyorum ( $X=5,808$ ), Kararsız ( $X=4,440$ ) seçenekleri takip etmektedir ve en düşük değer ( $X=4,416$ ) ile Katılmıyorum seçeneğidir.

Departmanlar ve fonksiyonları arasındaki koordinasyonu sağlamak ve geliştirme düzeyinin normal dağılıp dağılmadığını anlamak için çarpıklık ve basıklık testi yapılmıştır, yapılan çarpıklık ve basıklık testinde değerlerin Skewness(-1,2), Kurtosis (1,4) olduğu görülmüştür, bu durumda Tabachnick ve Fidell 'e göre normal bir dağılım

için çarpıklık ve basıklık değerinin (1,5), (-1,5) arasında olması gerekir kaynağı referans alınarak normal dağılım olduğu söylenebilir. (Ünal, 2022).

Departmanlar ve fonksiyonları arasındaki koordinasyonu sağlamak ve geliştirme düzeyinin anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını test etmek amacıyla da tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Varyans analizi sonucunda  $F(4,359)$ ,  $P(,002) < 0,05$  ile istatistiksel olarak anlamlı farklılık hesaplanmıştır. Farklılığın kaynağını test etmek için örneklem sayısının eşit olmaması ve varyansların eşit olmaması nedeni ile Post Hoc testlerinden Thane's T2 testi kullanılmıştır. Kararsız-Katılıyorum, Kararsız- Kesinlikle Katılıyorum şeklinde bulunmuştur.

**Tablo 11.** KKP'nin Kullanıldığı Yıl İş Süreçlerinin Entegrasyonuna Olan Etkisinin Analizi

Boyut	İş Süreçlerini Entegre Etmek	N	X	SS	F	P
İşletmede KKP yazılımının kullanıldığı yıl	Kesinlikle Katılmıyorum	2	4,500	,707	,745	,562
	Katılmıyorum	5	4,800	1,095		
	Kararsız	39	5,743	2,582		
	Katılıyorum	152	6,138	2,757		
	Kesinlikle Katılıyorum	208	5,802	2,680		

Tablo 11'de işletmede KKP yazılımının kullanıldığı yılın KKP yazılımından beklentileriniz nelerdir grubunda bulunan iş süreçlerini entegre etmek sorusuyla karşılaştırıldığında, en yüksek ortalamanın Katılmıyorum seçeneği ( $X=6,138$ ) ait olduğu görülmektedir. Bunu Kesinlikle Katılıyorum ( $X=5,802$ ) ve Kararsız ( $X=5,743$ ), Katılmıyorum ( $X=4,800$ ) seçenekleri takip etmektedir ve en düşük değer ( $X=4,500$ ) ile Kesinlikle Katılmıyorum seçeneğidir.

İş süreçlerini entegre etme düzeyinin normal dağılıp dağılmadığını anlamak için çarpıklık ve basıklık testi yapılmıştır, yapılan çarpıklık ve basıklık testinde değerlerin Skewness(-1,05), Kurtosis (1,05) olduğu görülmüştür, bu durumda Tabachnick ve Fidell'e göre normal bir dağılım için çarpıklık ve basıklık değerinin (1,5), (-1,5) arasında olması gerekir kaynağı referans alınarak normal dağılım olduğu söylenebilir. (Ünal, 2022)

Ancak iş süreçlerini entegre etmek ile ilgili  $P(,562) > 0,05$  olduğundan anlamlılık tespit edilemediği için Post Hoc testi yapılmamıştır. Bu durumda İşletmede KKP yazılımının kullanıldığı yılın iş süreçlerinin entegrasyonuna etkisi yoktur denilebilir.

**Tablo 12.** KKP'nin Kullanıldığı Yıl Çalışanların Yazılıma Adaptasyonuna Olan Etkisinin Analizi

Boyut	Çalışanların Yazılıma Adaptasyonunda Problemler Vardır	N	X	SS	F	P
İşletmede KKP yazılımının kullanıldığı yıl	Kesinlikle Katılmıyorum	49	5,530	2,450	4,254	,002
	Katılmıyorum	139	6,604	2,905		
	Kararsız	105	5,809	2,449		
	Katılıyorum	71	5,338	2,596		
	Kesinlikle Katılıyorum	42	5,214	2,454		

Tablo 12’de işletmede KKP yazılımının kullanıldığı yılın KKP yazılımının kullanımında karşılaştığınız sorunlar nelerdir grubunda bulunan çalışanların yazılıma adaptasyonunda problemler vardır sorusuyla karşılaştırıldığında, en yüksek ortalamanın Katılmıyorum seçeneği ( $X=6,604$ ) ait olduğu görülmektedir. Bunu Kararsız ( $X=5,809$ ) ve Kesinlikle Katılmıyorum ( $X=5,530$ ), Katılıyorum ( $X=5,338$ ) seçenekleri takip etmektedir ve en düşük değer ( $X=5,214$ ) ile Kesinlikle Katılıyorum seçeneğidir.

Çalışanların yazılıma adaptasyonunda problemler vardır düzeyinin normal dağılıp dağılmadığını anlamak için çarpıklık ve basıklık testi yapılmıştır, yapılan çarpıklık ve basıklık testinde değerlerin Skewness (0,336), Kurtosis (-0,774) olduğu görülmüştür, bu durumda Tabachnick ve Fidell ‘e göre normal bir dağılım için çarpıklık ve basıklık değerinin (1,5), (-1,5) arasında olması gerekir kaynağı referans alınarak normal dağılım olduğu söylenebilir. (Ünal, 2022).

Çalışanların yazılıma adaptasyonunda problemler vardır seçeneğinin anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Varyans analizi sonucunda  $F(4,254)$ ,  $P<0,05$  ile istatistiksel olarak anlamlı farklılık hesaplanmıştır. Farklılığın kaynağını test etmek için örneklem sayısının eşit olmaması ve varyansların eşit olmaması nedeni ile Post Hoc testlerinden Thane’s T2 testi

kullanılmıştır. Katılmıyorum-Katılıyorum, Katılmıyorum- Kesinlikle Katılıyorum şeklinde bulunmuştur.

**Tablo 13.** KKP'nin Kullanıldığı Yıl KKP'nin Personel Tarafından Benimsenmesine Olan Etkisinin Analizi

Boyut	Kurumsal Kaynak Planlaması personel tarafından benimsenmemiştir	N	X	SS	F	P
İşletmede KKP yazılımının kullanıldığı yıl	Kesinlikle Katılmıyorum	53	5,339	2,549	4,782	,001
	Katılmıyorum	154	6,590	2,697		
	Kararsız	113	5,743	2,675		
	Katılıyorum	65	5,307	2,486		
	Kesinlikle Katılıyorum	21	5,000	2,588		

Tablo 13'te işletmede KKP yazılımının kullanıldığı yılın işletmenizde var olan Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımlarının yönetiminde sonuç olarak karşılaşılan temel sorunlar nelerdir grubunda bulunan KKP personel tarafından benimsenmemiştir sorusuyla karşılaştırıldığında, en yüksek ortalamanın Katılmıyorum seçeneği ( $X=6,590$ ) ait olduğu görülmektedir. Bunu Kararsız ( $X=5,743$ ) ve Kesinlikle Katılmıyorum ( $X=5,339$ ), Katılıyorum ( $X=5,307$ ) seçenekleri takip etmektedir ve en düşük değer ( $X=5,000$ ) ile Kesinlikle Katılıyorum seçeneğidir.

KKP personel tarafından benimsenmemiştir düzeyinin normal dağılıp dağılmadığını anlamak için çarpıklık ve basıklık testi yapılmıştır, yapılan çarpıklık ve basıklık testinde değerlerin Skewness(0,4), Kurtosis (-0,4) olduğu görülmüştür, bu durumda Tabachnick ve Fidell 'e göre normal bir dağılım için çarpıklık ve basıklık değerinin (1,5), (-1,5) arasında olması gerekir kaynağı referans alınarak normal dağılım olduğu söylenebilir (Ünal, 2022).

KKP personel tarafından benimsenmemiştir düzeyinin anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Varyans analizi sonucunda  $F(4,782)$ ,  $P<0,05$  ile istatistiksel olarak anlamlı farklılık hesaplanmıştır. Farklılığın kaynağını test etmek için örneklem sayısının eşit olmaması ve varyansların eşit olması nedeni ile Post Hoc testlerinden Thane's T2 testi kullanılmıştır.

Kesinlikle Katılmıyorum-Katılmıyorum, Katılmıyorum-Katılıyorum şeklinde bulunmuştur.

**Tablo 14.** KKP'nin Kullanıldığı Yıl Yazılımın İşletmeye Adaptasyonunda Promlemler Var Etkisinin Analizi

Boyut	Yazılım işletmeye adaptasyonunda problemler vardır	N	X	SS	F	P
İşletmede KKP yazılımının kullanıldığı yıl	Kesinlikle Katılmıyorum	32	5,562	2,589	3,062	,017
	Katılmıyorum	143	6,426	2,905		
	Kararsız	109	5,981	2,628		
	Katılıyorum	77	5,337	2,161		
	Kesinlikle Katılıyorum	45	5,266	2,700		

Tablo 14'te işletmede KKP yazılımının kullanıldığı yılın Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımlarının yönetiminde sonuç olarak karşılaşılan temel sorunlar nelerdir grubunda bulunan yazılım işletmeye adaptasyonunda problemler vardır sorusuyla karşılaştırıldığında, en yüksek ortalamanın Katılmıyorum seçeneği ( $X=6,426$ ) ait olduğu görülmektedir. Bunu Kararsız ( $X=5,981$ ) ve Kesinlikle Katılmıyorum ( $X=5,562$ ), Katılıyorum ( $X=5,337$ ) seçenekleri takip etmektedir ve en düşük değer ( $X=5,266$ ) ile Kesinlikle Katılıyorum seçeneğidir.

Yazılım işletmeye adaptasyonunda problemler vardır düzeyinin normal dağılıp dağılmadığını anlamak için çarpıklık ve basıklık testi yapılmıştır, yapılan çarpıklık ve basıklık testinde değerlerin Skewness(0,3), Kurtosis (-0,7) olduğu görülmüştür, bu durumda Tabachnick ve Fidell 'e göre normal bir dağılım için çarpıklık ve basıklık değerinin (1,5), (-1,5) arasında olması gerekir kaynağı referans alınarak normal dağılım olduğu söylenebilir. (Ünal, 2022).

Yazılım işletmeye adaptasyonunda problemler vardır ile ilgili  $P(,017) < 0,05$  ile istatistiksel olarak anlamlı farklılık hesaplanmıştır. Farklılığın kaynağını test etmek için örneklem sayısının eşit olmaması ve varyansların eşit olmaması nedeni ile Thane's T2 testi kullanılmıştır. Sonuç Katılmıyorum- Katılıyorum şeklinde bulunmuştur.

**Hipotez 2:** Kurumsal kaynak planlamasının faydaları kullanılan teknolojiye göre farklılık gösterir.

Hipotez 2a: Kurumsal kaynak planlaması için kullanılan teknoloji, kaynakların verimli kullanılmasına etki eder.

Hipotez 2b: Kurumsal kaynak planlaması için kullanılan teknoloji, kapasite kayıplarını önlemeye etki eder.

Hipotez 2c: Kurumsal kaynak planlaması için kullanılan teknoloji, müşteri memnuniyetine etki eder.

Hipotez 2d: Kurumsal kaynak planlaması için kullanılan teknoloji, yazılım hatalarına etki eder.

Hipotez 2e: Kurumsal kaynak planlaması için kullanılan teknoloji, personel tarafından benimsenmesine etki eder.

**Tablo 15.** KKP İçin Kullanılan Teknolojinin Kaynakların Verimli Kullanılmasına Olan Etkisinin Analizi

Boyut	Kaynakların Verimli Kullanılmasına	N	X	SS	F	P
Kurumsal kaynak planlaması için kullanılan teknoloji,	Kesinlikle Katılmıyorum	5	2,000	1,224	4,797	,001
	Katılmıyorum	7	3,000	1,000		
	Kararsız	30	2,833	1,085		
	Katılıyorum	147	3,625	1,304		
	Kesinlikle Katılıyorum	217	3,276	1,253		

Tablo 15'te işletmede Kurumsal kaynak planlaması için kullanılan teknolojinin Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımdan beklentiniz nedir grubunda bulunan kaynakların verimli kullanılmasına sorusuyla karşılaştırıldığında, en yüksek ortalamanın Katılıyorum seçeneği ( $X=3,625$ ) ait olduğu görülmektedir. Bunu Kesinlikle Katılıyorum ( $X=3,276$ ) ve Katılmıyorum ( $X=3,000$ ), Kararsız ( $X=2,833$ ) seçenekleri takip etmektedir ve en düşük değer ( $X=2,000$ ) ile Kesinlikle Katılmıyorum seçeneğidir.

Kaynakların verimli kullanılması düzeyinin normal dağılıp dağılmadığını anlamak için çarpıklık ve basıklık testi yapılmıştır, yapılan çarpıklık ve basıklık testinde değerlerin Skewness(-1,1), Kurtosis (1,0) olduğu görülmüştür, bu durumda Tabachnick ve Fidell 'e göre normal bir dağılım için çarpıklık ve basıklık değerinin (1,5), (-1,5) arasında olması gerekir kaynağı referans alınarak normal dağılım olduğu söylenebilir. (Ünal, 2022).

Kaynakların verimli kullanılması düzeyinin anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Varyans analizi sonucunda  $F(4,797)$ ,  $P<0,05$  ile istatistiksel olarak anlamlı farklılık hesaplanmıştır. Farklılığın kaynağını test etmek için örneklem sayısının eşit olmaması ve varyansların eşit olması nedeni ile Post Hoc testlerinden Thane's T2 testi kullanılmıştır. Kararsız-Katılıyorum şeklinde bulunmuştur.

**Tablo 16.** KKP İçin Kullanılan Teknolojinin Kapasite Kayıplarını Önlemeye Olan Etkisinin Analizi

Boyut	Kapasite kayıplarını önleme	N	X	SS	F	P
Kurumsal kaynak planlaması için kullanılan teknoloji,	Kesinlikle Katılmıyorum				3,132	,026
	Katılmıyorum	20	3,550	1,431		
	Kararsız	52	3,000	1,298		
	Katılıyorum	156	3,551	1,266		
	Kesinlikle Katılıyorum	178	3,252	1,247		

Tablo 16'da işletmede Kurumsal kaynak planlaması için kullanılan teknolojinin Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımdan beklentiniz nedir grubunda bulunan kapasite kayıplarını önleme sorusuyla karşılaştırıldığında, en yüksek ortalamanın Katılıyorum seçeneği ( $X=3,551$ ) ait olduğu görülmektedir. Bunu Katılmıyorum ( $X=3,550$ ) ve Kesinlikle Katılıyorum ( $X=3,252$ ), ve en düşük değer ( $X=3,000$ ) Kararsız seçeneğidir.

Kapasite kayıplarını önleme düzeyinin normal dağılıp dağılmadığını anlamak için çarpıklık ve basıklık testi yapılmıştır, yapılan çarpıklık ve basıklık testinde değerlerin Skewness(-0,9), Kurtosis (0,2) olduğu görülmüştür, bu durumda Tabachnick ve Fidell 'e göre normal bir dağılım için çarpıklık ve basıklık değerinin (1,5), (-1,5) arasında olması gerekir kaynağı referans alınarak normal dağılım olduğu söylenebilir. (Ünal, 2022).

Kapasite kayıplarını önleme ile ilgili  $P(,026) < 0,05$  ile istatistiksel olarak anlamlı farklılık hesaplanmıştır. Farklılığın kaynağını test etmek için örneklem sayısının eşit olmaması ve varyansların eşit olması nedeni ile Post Hoc testlerinden Thane's T2 testi yapılmış anlamlı bir sonuç bulunamamıştır. Post Hoc testlerinden LSD testi kullanılmış. Kararsız – Katılıyorum, Katılıyorum – Kesinlikle Katılıyorum şeklinde bulunmuştur.

**Tablo 17.** KKP İçin Kullanılan Teknolojinin Müşteri Memnuniyetine Olan Etkisinin Analizi

Boyut	Müşteri memnuniyetine olan etkisi	N	X	SS	F	P
Kurumsal kaynak planlaması için kullanılan teknoloji,	Kesinlikle Katılmıyorum				1,846	,138
	Katılmıyorum	7	3,00	,811		
	Kararsız	45	3,002	1,373		
	Katılıyorum	144	3,500	1,273		
	Kesinlikle Katılıyorum	210	3,328	1,268		

Tablo 17’de işletmede Kurumsal kaynak planlaması için kullanılan teknolojinin Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımdan beklentiniz nedir grubunda bulunan müşteri memnuniyetine olan etkisi sorusuyla karşılaştırıldığında, en yüksek ortalamanın Katılıyorum seçeneği ( $X=3,500$ ) ait olduğu görülmektedir. Bunu Kesinlikle Katılıyorum ( $X=3,328$ ), Kararsız ( $X=3,002$ ), ve en düşük değer ( $X=3,000$ ) Katılmıyorum seçeneğidir.

Müşteri memnuniyetine olan etkisi düzeyinin normal dağılıp dağılmadığını anlamak için çarpıklık ve basıklık testi yapılmıştır, yapılan çarpıklık ve basıklık testinde değerlerin Skewness(-0,9), Kurtosis (-0,2) olduğu görülmüştür, bu durumda Tabachnick ve Fidell ‘e göre normal bir dağılım için çarpıklık ve basıklık değerinin (1,5), (-1,5) arasında olması gerekir kaynağı referans alınarak normal dağılım olduğu söylenebilir. (Ünal, 2022).

Müşteri memnuniyetine olan etkisi ile ilgili  $P(,138) > 0,05$  olduğundan anlamlılık tespit edilemediği için Post Hoc testi yapılmamıştır. Bu durumda İşletmede kullanılan Kurumsal kaynak planlaması için KKP yazılımında kullanılan teknolojinin, müşteri memnuniyetine etkisi yoktur denilebilir.

**Tablo 18.** KKP İçin Kullanılan Teknolojinin Yazılım Hatalarına Olan Etkisinin Analizi

Boyut	Yazılım hataları vardır	N	X	SS	F	P
Kurumsal kaynak planlaması için kullanılan teknoloji,	Kesinlikle Katılmıyorum	27	3,555	1,219	6,181	,000
	Katılmıyorum	113	3,708	1,177		
	Kararsız	122	3,434	1,259		
	Katılıyorum	91	2,956	1,264		
	Kesinlikle Katılıyorum	53	2,962	1,358		

Tablo 18’de işletmede Kurumsal kaynak planlaması için kullanılan teknolojinin Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımdan yaşanan sorunlar nelerdir grubunda bulunan yazılım hataları vardır sorusuyla karşılaştırıldığında, en yüksek ortalamanın Katılmıyorum seçeneği ( $X=3,708$ ) ait olduğu görölmektedir. Bunu Kesinlikle Katılmıyorum ( $X=3,555$ ) ve Kararsız ( $X=3,434$ ), Kesinlikle Katılıyorum ( $X=2,962$ ) seçenekleri takip etmektedir ve en düşük değer ( $X=2,956$ ) ile Katılıyorum seçeneğidir.

Yazılım hataları vardır düzeyinin normal dağılıp dağılmadığını anlamak için çarpıklık ve basıklık testi yapılmıştır, yapılan çarpıklık ve basıklık testinde değerlerin Skewness(0,1), Kurtosis (-0,8) olduğu görölmüştür, bu durumda Tabachnick ve Fidell ‘e göre normal bir dağılım için çarpıklık ve basıklık değerinin (1,5), (-1,5) arasında olması gerekir kaynağı referans alınarak normal dağılım olduğu söylenebilir. (Ünal, 2022)

Yazılım hataları vardır düzeyinin anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Varyans analizi sonucunda  $F(6,181)$ ,  $P(,000)<0,05$  ile istatistiksel olarak anlamlı farklılık hesaplanmıştır. Farklılığın kaynağını test etmek için örneklem sayısının eşit olmaması ve varyansların eşit olması nedeni ile Post Hoc testlerinden Thane’s T2 testi kullanılmıştır. Katılmıyorum-Katılıyorum, Katılmıyorum- Kesinlikle Katılıyorum şeklinde bulunmuştur.

**Tablo 19.** KKP İçin Kullanılan Teknolojinin Personel Tarafından Benimsenmesine Olan Etkisinin Analizi

Boyut	Personel tarafından benimsenmemesi	N	X	SS	F	P
Kurumsal kaynak planlaması için kullanılan teknoloji,	Kesinlikle Katılmıyorum	53	3,000	1,315	3,422	,009
	Katılmıyorum	154	3,629	1,267		
	Kararsız	113	3,256	1,223		
	Katılıyorum	65	3,169	1,317		
	Kesinlikle Katılıyorum	21	3,238	1,179		

Tablo 19’da işletmede Kurumsal kaynak planlaması için kullanılan teknolojinin Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımlarının yönetiminde sonuç olarak karşılaşılan sorunlar nelerdir grubunda bulunan personel tarafından benimsenmesine olan etkisi sorusuyla karşılaştırıldığında, en yüksek ortalamanın Katılmıyorum seçeneği ( $X=3,629$ ) ait olduğu görülmektedir. Bunu Kararsız ( $X=3,256$ ), Kesinlikle Katılıyorum ( $X=3,238$ ), Katılıyorum ( $X=3,169$ ) ve en düşük değer ( $X=3,000$ ) Katılmıyorum seçeneğidir.

Personel tarafından benimsenmesine olan etkisi düzeyinin normal dağılıp dağılmadığını anlamak için çarpıklık ve basıklık testi yapılmıştır, yapılan çarpıklık ve basıklık testinde değerlerin Skewness(0,3), Kurtosis (-0,4) olduğu görülmüştür, bu durumda Tabachnick ve Fidell ‘e göre normal bir dağılım için çarpıklık ve basıklık değerinin (1,5), (-1,5) arasında olması gerekir kaynağı referans alınarak normal dağılım olduğu söylenebilir. (Ünal, 2022).

Personel tarafından benimsenmesine olan etkisi ile ilgili  $P(,009) < 0,05$  ile istatistiksel olarak anlamlı farklılık hesaplanmıştır. Farklılığın kaynağını test etmek için örneklem sayısının eşit olmaması ve varyansların eşit olması nedeni ile Post Hoc testlerinden Thane’s T2 testi kullanılmıştır. Kesinlikle Katılmıyorum- Katılmıyorum şeklinde bulunmuştur.

**Hipotez 3:** Kurumsal kaynak planlamasının faydaları, kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişilerin sayısına göre farklılık arz eder.

Hipotez 3a: Kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişi sayısı, iş süreçlerinin entegre edilmesine etki eder.

Hipotez 3b: Kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişi sayısı, kurumsal kaynak planlamasının personel tarafından benimsenmesine etki eder.

Hipotez 3c: Kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişi sayısı, üst yönetim desteğine etki eder.

Hipotez 3d: Kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişi sayısı, kaynakların verimli kullanılmasına etki eder.

Hipotez 3e: Kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişi sayısı, hızlı sipariş yönetimine etki eder.

Hipotez 3f: Kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişi sayısı, hızlı teslimat yönetimine etki eder.

**Tablo 20.** KKP Kullanan Kişi Sayısının İş Süreçlerini Entegre Etmeye Olan Etkisinin Analizi

Boyut	İş süreçlerini entegre etmek	N	X	SS	F	P
Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanan Kişi Sayısı	Kesinlikle Katılmıyorum	2	50,00	,000	3,144	,015
	Katılmıyorum	5	33,20	11,691		
	Kararsız	39	32,41	14,390		
	Katılıyorum	152	29,28	13,875		
	Kesinlikle Katılıyorum	208	34,61	16,654		

Tablo 20’de işletmede Kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişi sayısı için Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımdan beklentileriniz nelerdir grubunda bulunan iş süreçlerini entegre etmek sorusuyla karşılaştırıldığında, en yüksek ortalamanın Kesinlikle Katılmıyorum seçeneği ( $X=50,000$ ) ait olduğu görülmektedir. Bunu Kesinlikle Katılıyorum ( $X=34,615$ ), Katılmıyorum ( $X=33,200$ ), Kararsız ( $X=32,410$ ) ve en düşük değer ( $X=29,289$ ) Katılıyorum seçeneğidir.

İş süreçlerini entegre etme düzeyinin normal dağılıp dağılmadığını anlamak için çarpıklık ve basıklık testi yapılmıştır, yapılan çarpıklık ve basıklık testinde değerlerin Skewness(-0,8), Kurtosis (0,05) olduğu görülmüştür, bu durumda Tabachnick ve Fidell

'e göre normal bir dağılım için çarpıklık ve basıklık değerinin (1,5), (-1,5) arasında olması gerekir kaynağı referans alınarak normal dağılım olduğu söylenebilir. (Ünal, 2022).

İş süreçlerini entegre etmeye olan etkisi ile ilgili  $P(,015) < 0,05$  ile istatistiksel olarak anlamlı farklılık hesaplanmıştır. Farklılığın kaynağını test etmek için örneklem sayısının eşit olmaması ve varyansların eşit olması nedeni ile Post Hoc testlerinden Thane's T2 testi kullanılmıştır. Kesinlikle Katılmıyorum -Kararsız, Kesinlikle Katılmıyorum-Katılıyorum, Kesinlikle Katılmıyorum – Kesinlikle Katılıyorum şeklinde bulunmuştur.

**Tablo 21.** KKP Kullanan Kişi Sayısının KKP'nin Personel Tarafından Benimsenmesine Olan Etkisinin Analizi

Boyut	KKP'nin personel tarafından benimsenmemiştir	N	X	SS	F	P
Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanan Kişi Sayısı	Kesinlikle Katılmıyorum	53	33,717	17,374	,484	,747
	Katılmıyorum	154	31,084	17,062		
	Kararsız	113	33,123	15,637		
	Katılıyorum	65	33,184	12,113		
	Kesinlikle Katılıyorum	21	33,714	15,572		

Tablo 21'de işletmede Kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişi sayısı için Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı yönetiminde sonuç olarak yaşadığınız sorunlar nelerdir grubunda bulunan KKP personel tarafından benimsenmemiştir sorusuyla karşılaştırıldığında, en yüksek ortalamanın Kesinlikle Katılmıyorum seçeneği ( $X=33,717$ ) ait olduğu görülmektedir. Bunu Kesinlikle Katılıyorum ( $X=33,714$ ), Katılıyorum ( $X=33,184$ ), Kararsız ( $X=32,123$ ) ve en düşük değer ( $X=31,084$ ) Katılmıyorum seçeneğidir.

KKP'nin personel tarafından benimsenmesi düzeyinin normal dağılıp dağılmadığını anlamak için çarpıklık ve basıklık testi yapılmıştır, yapılan çarpıklık ve basıklık testinde değerlerin Skewness(0,3), Kurtosis (-0,4) olduğu görülmüştür, bu durumda Tabachnick ve Fidell 'e göre normal bir dağılım için çarpıklık ve basıklık değerinin (1,5), (-1,5) arasında olması gerekir kaynağı referans alınarak normal dağılım olduğu söylenebilir. (Ünal, 2022).

KKP'nin personel tarafından benimsenmesine olan etkisi ile ilgili  $P(,747) > 0,05$  olduğundan anlamlılık tespit edilemediği için Post Hoc testi yapılmamıştır. Bu durumda İşletmede KKP yazılımını kullanan kişi sayısının, KKP'nin personel tarafından benimsenmesine etkisi yoktur denilebilir.

**Tablo 22.** KKP Kullanan Kişi Sayısının Üst Yönetim Desteğine Olan Etkisinin Analizi

Boyut	Üst yönetim desteği yetersizdir	N	X	SS	F	P
Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanan Kişi Sayısı	Kesinlikle Katılmıyorum	60	32,533	16,123	2,923	,021
	Katılmıyorum	122	28,737	15,120		
	Kararsız	142	34,401	15,133		
	Katılıyorum	56	33,339	18,072		
	Kesinlikle Katılıyorum	26	37,384	15,750		

Tablo 22'de işletmede Kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişi sayısı için Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı yönetiminde sonuç olarak yaşadığımız sorunlar nelerdir grubunda bulunan üst yönetim desteği yetersizdir sorusuyla karşılaştırıldığında, en yüksek ortalamanın Kesinlikle Katılıyorum seçeneği ( $X=37,384$ ) ait olduğu görülmektedir. Bunu Kararsız ( $X=34,401$ ), Katılıyorum ( $X=33,339$ ), Kesinlikle Katılmıyorum ( $X=32,533$ ) ve en düşük değer ( $X=28,737$ ) Katılmıyorum seçeneğidir.

Üst yönetimin yetersizliği düzeyinin normal dağılıp dağılmadığını anlamak için çarpıklık ve basıklık testi yapılmıştır, yapılan çarpıklık ve basıklık testinde değerlerin Skewness(0,2), Kurtosis (-0,4) olduğu görülmüştür, bu durumda Tabachnick ve Fidell 'e göre normal bir dağılım için çarpıklık ve basıklık değerinin (1,5), (-1,5) arasında olması gerekir kaynağı referans alınarak normal dağılım olduğu söylenebilir. (Ünal, 2022).

Üst yönetimin yetersizliğine olan etkisi ile ilgili  $P(,021) < 0,05$  ile istatistiksel olarak anlamlı farklılık hesaplanmıştır. Farklılığın kaynağını test etmek için örneklem sayısının eşit olmaması ve varyansların eşit olması nedeni ile Post Hoc testlerinden Thane's T2 testi kullanılmıştır. Katılmıyorum – Kararsız şeklinde bulunmuştur.

**Tablo 23.** KKP Kullanan Kişi Sayısının Kaynakların Verimli Kullanılmasına Olan Etkisinin Analizi

Boyut	Kaynakların verimli kullanılması	N	X	SS	F	P
Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanan Kişi Sayısı	Kesinlikle Katılmıyorum	5	39,600	16,531	2,197	,069
	Katılmıyorum	7	35,714	21,491		
	Kararsız	30	29,933	11,626		
	Katılıyorum	147	29,911	15,420		
	Kesinlikle Katılıyorum	217	34,281	16,339		

Tablo 23'te işletmede Kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişi sayısı için Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımdan beklentileriniz nelerdir grubunda bulunan kaynakların verimli kullanılması sorusuyla karşılaştırıldığında, en yüksek ortalamanın Kesinlikle Katılmıyorum seçeneği ( $X=39,600$ ) ait olduğu görülmektedir. Bunu Katılmıyorum ( $X=35,714$ ), Kesinlikle Katılıyorum ( $X=34,281$ ), Kararsız ( $X=29,933$ ) ve en düşük değer ( $X=29,911$ ) Katılıyorum seçeneğidir.

Kaynakların verimli kullanılması düzeyinin normal dağılıp dağılmadığını anlamak için çarpıklık ve basıklık testi yapılmıştır, yapılan çarpıklık ve basıklık testinde değerlerin Skewness(-1,1), Kurtosis (0,9) olduğu görülmüştür, bu durumda Tabachnick ve Fidell 'e göre normal bir dağılım için çarpıklık ve basıklık değerinin (1,5), (-1,5) arasında olması gerekir kaynağı referans alınarak normal dağılım olduğu söylenebilir. (Ünal, 2022).

Kaynakların verimli kullanılmasına olan etkisi ile ilgili  $P(,069) > 0,05$  olduğundan anlamlılık tespit edilemediği için Post Hoc testi yapılmamıştır. Bu durumda İşletmede KKP yazılımını kullanan kişi sayısının, kaynakların verimli kullanılmasına etkisi yoktur denilebilir.

**Tablo 24.** KKP Kullanan Kişi Sayısının Hızlı Sipariş Yönetimine Olan Etkisinin Analizi

Boyut	Hızlı sipariş yönetimi	N	X	SS	F	P
Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanan Kişi Sayısı	Kesinlikle Katılmıyorum	7	30,428	18,715	3,881	,004
	Katılmıyorum	8	32,250	6,453		
	Kararsız	37	27,702	9,932		
	Katılıyorum	144	29,590	15,151		
	Kesinlikle Katılıyorum	210	35,357	16,911		

Tablo 24'te işletmede Kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişi sayısı için Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımdan beklentileriniz nelerdir grubunda bulunan hızlı sipariş yönetimi sorusuyla karşılaştırıldığında, en yüksek ortalamanın Kesinlikle Katılıyorum seçeneği ( $X=35,357$ ) ait olduğu görülmektedir. Bunu Katılmıyorum ( $X=32,250$ ) ve Kesinlikle Katılmıyorum ( $X=30,428$ ), Katılıyorum ( $X=29,590$ ) seçenekleri takip etmektedir ve en düşük değer ( $X=27,702$ ) ile Kararsız seçeneğidir.

Hızlı sipariş yönetimi düzeyinin normal dağılıp dağılmadığını anlamak için çarpıklık ve basıklık testi yapılmıştır, yapılan çarpıklık ve basıklık testinde değerlerin Skewness(-1,0), Kurtosis (0,6) olduğu görülmüştür, bu durumda Tabachnick ve Fidell 'e göre normal bir dağılım için çarpıklık ve basıklık değerinin (1,5), (-1,5) arasında olması gerekir kaynağı referans alınarak normal dağılım olduğu söylenebilir. (Ünal, 2022).

Hızlı sipariş yönetim düzeyinin anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Varyans analizi sonucunda  $F(3,881)$ ,  $P(,004)<0,05$  ile istatistiksel olarak anlamlı farklılık hesaplanmıştır. Farklılığın kaynağını test etmek için örneklem sayısının eşit olmaması ve varyansların eşit olması nedeni ile Post Hoc testlerinden Thane's T2 testi kullanılmıştır. Kararsız-Kesinlikle Katılıyorum, Katılıyorum- Kesinlikle Katılıyorum şeklinde bulunmuştur.

**Tablo 25.** KKP Kullanan Kişi Sayısının Hızlı Teslimat Yönetimine Olan Etkisinin Analizi

Boyut	Hızlı teslimat yönetimi	N	X	SS	F	P
Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanan Kişi Sayısı	Kesinlikle Katılmıyorum	5	30,400	18,311	2,264	,062
	Katılmıyorum	14	34,785	14,310		
	Kararsız	43	29,953	16,447		
	Katılıyorum	134	29,798	14,438		
	Kesinlikle Katılıyorum	210	34,581	16,515		

Tablo 25'te işletmede Kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişi sayısı için Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımdan beklentileriniz nelerdir grubunda bulunan hızlı teslimat yönetimi sorusuyla karşılaştırıldığında, en yüksek ortalamanın Katılmıyorum seçeneği ( $X=34,785$ ) ait olduğu görülmektedir. Bunu Kesinlikle Katılıyorum

( $X=34,581$ ), Kesinlikle Katılmıyorum ( $X=30,400$ ), Kararsız ( $X=29,953$ ) ve en düşük değer ( $X=29,798$ ) Katılıyorum seçeneğidir.

Hızlı teslimat yönetimi düzeyinin normal dağılıp dağılmadığını anlamak için çarpıklık ve basıklık testi yapılmıştır, yapılan çarpıklık ve basıklık testinde değerlerin Skewness(-1,0), Kurtosis (0,5) olduğu görülmüştür, bu durumda Tabachnick ve Fidell 'e göre normal bir dağılım için çarpıklık ve basıklık değerinin (1,5), (-1,5) arasında olması gerekir kaynağı referans alınarak normal dağılım olduğu söylenebilir. (Ünal, 2022).

Hızlı teslimat yönetimine olan etkisi ile ilgili  $P(,062) > 0,05$  olduğundan anlamlılık tespit edilemediği için Post Hoc testi yapılmamıştır. Bu durumda İşletmede KKP yazılımını kullanan kişi sayısının, hızlı teslimat yönetimine etkisi yoktur denilebilir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Teknolojinin ilerlemesindeki hızlilik ile modern yönetim anlayışı yaygınlaşmıştır. Bunun sonucu olarak yönetim bilgi sistemleri meydana gelmiştir. Yönetim bilgi sistemleri firmaların yöneticilerine, ihtiyaç duyulan bilgiyi, istenilen zamanda ve güvenli bir şekilde sağlamaktadır. Globalleşen dünyamızda yurt içinde ve de yurt dışında oldukça hızlı yaygınlaşan kurumsal kaynak planlaması sistemleri, yönetim bilgi sistemlerinin en fazla kullanılan araçlarındandır. Oldukça önemli bir açığı kapatmak için kurumsal kaynak planlaması sistemleri tasarlanmıştır. Firmaların ölçekleri büyüdükçe, bilgiye tek bir yerden ulaşma isteği, bilgiye işleme arzusu ve süreçleri yönetilebilir kılma isteği kurumsal kaynak planlaması yazılımlarını tercih etmelerine sebep olmuştur. Firmaların başarıları ürünlerinin kalitesinin ve yüksek güvenilirlikli olmasına, tüketici taleplerinin doğru anlaşılıp karşılanmasına, bu istek ve şikayetleri hızlı bir çözüm ile karşılık verilmesine bağlıdır ve bu başarı günümüz rekabet piyasasında tutunmayı sağlamaktadır. Firmanın fonksiyonel yapısını birbirinden bağımsız düşünmek mümkün değildir. Tüm çalışmalar müşteri memnuniyetine odaklanmıştır ki bu durum firma içerisinde her ne kadar farklı süreçler bulunuyor olsa da, tüketici için önemli olan, kendisine sunulmuş olan hizmet veya ürünün kalitesi, uygun fiyat ve hızlı teslimat şartlarının gerçekleştirilebiliyor olmasıdır. Bu nedenle işletme içinde organizasyonlara bağlı süreçlerin bu perspektifle değerlendirilmesi zaruridir. Bu zaruriyet yapısal değişiklikleri ve personellerin bu yönde eğilim göstermesini sağlayacak yönetim uygulamalarını gerçekleştirmek zorundadır. İşletmede uygulanmakta olan her süreç, tüketici için bir katma değer yaratmak zorundadır. Tüketici için katma değer yaratılması kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin uygulanması ile mümkün olmaktadır.

Kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin yönetim tarafından onaylanarak sisteme dahil edilmesinin birçok farklı avantaj ve dezavantajları olabilmektedir. Bu çalışma kapsamında bu avantajlara ve dezavantajlar detaylı bir şekilde anlatılmıştır. İşletmelerin kurumsal kaynak planlamasında yaşadıkları en büyük sorunlardan biri ise kullanıcı direncidir. Şirket içerisindeki personellerin direnç göstermesi ile birlikte kurumsal kaynak planlaması yazılımından beklenen, süreçlerin entegrasyonu, veri erişilebilirliği, güvenli data analizi, tek bir kaynaktan verinin toplanması, hızlı süreç yönetimi gibi birçok konu sekmeye uğramaktadır. Kullanıcıların direnç gösterme sebeplerinin anlaşılabilmesi ve

yorumlanması için bu çalışmada kullanıcıların kurumsal kaynak planlaması sistemlerinden memnuniyetleri ve beklentileri incelenmiştir. Yapılan anket çalışması ile bu soruların cevabı aranmıştır. Anketin birinci kısmında işletmelerde kurumsal kaynak planlaması kullanım bilgileri ve işletme personellerine ait bilgiler istenmiştir ve buna bağlı olarak hipotezler üretilmiştir. Anketin ikinci kısmı için kurumsal kaynak planlaması kullanımında beklentiler ve yaşanan sorunların değerlendirilmesi istenmiştir. Ve sonuç olarak cevap veren kişiler kurumsal kaynak planlaması yazılımında beklentilere yönelik ağırlıklı olarak kesinlikle katılıyorum cevabı toplanmıştır. Kurumsal kaynak planlaması yazılımından beklentilerin ağırlıklı olarak olumlu yönde olması sistemlerin kurulum amacına yönelik hizmet ettiğini doğrulamıştır. Ağırlıklı olarak beklentiler olumlu yönde olsa da az miktarda kesinlikle katılmıyorum veya biraz daha fazla miktarda kararsız seçeneklerini tercih eden kullanıcıların olması nedeni ile bu konuda bilgilendirici eğitimlerin artırılması önerilmektedir. İkinci bölümün devamında yer alan kurumsal kaynak planlamasının yazılımın kullanımında yaşanan sorunlar dikkate alındığında şirket içi eğitim desteğinin yetersiz olması ve yazılım hataları bulunmaktadır. Yazılım hatalarının giderilmesi için daha yetkin danışman personel, iş süreçlerinin gözden geçirilmesi ve daha yetkin bir danışman firma ile çalışarak üst yönetim desteği ile süreçlerin tekrar gözden geçirilmesi ve iyileştirmelerin kapsayıcı bir şekilde yapılması önerilmektedir. Kullanıcı eğitiminin yetersiz olmasına karşılık ilgili firmaların anlaşmalı olduğu danışman firmaları ile mutlaka yıl içersin de periyodik eğitim talebi anlaşması yaparak dış kaynak ile eğitimi desteklemelidir. Bu kısmın ardında bulunan ve kurumsal kaynak planlamasının yönetiminde yani kurulduktan sonra bu sistemlerin kullanılmasını yöneten ve yönlendiren kişilerin neden olduğu sorunlarda ise ağırlıklı olarak katılımcıların katılmıyorum seçeneğini tercih ettiği görülmektedir. Bununla birlikte üst yönetim desteğinin yeterliliği kabul görmemiş kararsız seçeneğinde yoğunlaşmıştır. Bu durumda üst yönetimin kurumsal kaynak planlaması sistemlerini yöneten personel veya personellere daha fazla destek vermesi ve kullanıcı beklentilerine göre eğitim, geliştirme gibi taleplerin karşılanmasına yönelik aksiyon alması önerilmektedir.

Kurumsal kaynak planlaması gibi ciddi yatırımlar yapan işletmelerin konuyu daha bilinçli yaklaşılarak incelemesi gerekmektedir. Anket verilerinden elde edilen çıktılar incelendiğin ağırlıklı olarak kullanıcıların beklentilerinin olumlu yönde olduğu

görülmektedir ancak kararsız olan kullanıcı sayısındaki fazlalık kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin tam olarak anlaşılmadığını göstermektedir. İş süreçlerinin ilerliyor olması veya başka nedenler ile yaşanan sorunların göz ardı edildiği veya fark edilmediği görülmektedir. Yapılan analiz çalışmalarında yapılan gözlemlerle bu yorum yapılabilir. Sonuç olarak kurumsal kaynak planlaması yazılımları amacı daha kapsayıcı eğitimlerle doğru bir şekilde aktarılmalıdır. Kurumsal kaynak planlamasının doğru anlaşılması sistemin işletmelere kazandırdıklarının kesin olarak ortaya konması için zaman gerekli olup bu konuda çalışmaların devam etmesi gerekmektedir.



## TARTIŞMA

Bu çalışmada, Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) sistemlerinin işletmelerde kullanıcı memnuniyeti üzerindeki etkisi incelenmiş ve elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir. Araştırma bulguları, literatürdeki çalışmalarla uyumlu olmakla birlikte bazı açılardan farklılıklar da göstermektedir.

Öncelikle, kullanıcı memnuniyeti üzerinde etkili olan en önemli faktörlerden biri olarak **üst yönetim desteği** ön plana çıkmıştır. Literatürde, üst yönetim desteğinin KKP projelerinin başarısında kritik bir rol oynadığı sıklıkla vurgulanmaktadır (Zhang et al., 2020; Al-Mashari et al., 2003). Bu çalışmada da anket sonuçlarına göre üst yönetimin KKP projelerine olan ilgisinin memnuniyet seviyelerini doğrudan etkilediği görülmüştür. Özellikle üst yönetim desteğinin düşük olduğu durumlarda, kullanıcıların sistemle ilgili sorunlar yaşama olasılığı artmaktadır.

Bununla birlikte, **kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin kullanıcı adaptasyonu** konusu da önemli bir bulgu olarak ortaya çıkmıştır. Daha önceki çalışmalarda (Nah et al., 2001; Somers & Nelson, 2004) KKP projelerinde kullanıcı eğitimi ve adaptasyon süreçlerinin başarıda önemli bir rol oynadığı belirtilmiştir. Araştırmamızda da benzer şekilde, kullanıcı adaptasyon sorunlarının sistemin verimli kullanımını olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bu bulgular, daha kapsamlı eğitim programlarının ve sürekli destek süreçlerinin KKP projelerinin başarısı için kritik olduğunu doğrulamaktadır.

Bir diğer önemli bulgu, **teknik altyapı** ve **danışman personel yeterliliği** konusudur. Araştırmada, kullanıcıların danışman yetkinliği ve teknik altyapı eksikliklerinden şikayetçi olduğu görülmüştür. Bu sonuç, Motwani et al. (2002) tarafından da desteklenmekte olup, KKP projelerinde teknik altyapı eksikliklerinin ve danışmanlık desteğinin yetersizliğinin projelerin başarısını olumsuz etkilediği belirtilmiştir. Danışman yetkinliğinin artırılması ve teknik altyapı eksikliklerinin giderilmesi, KKP sistemlerinin etkin kullanımını artıracaktır.

Son olarak, araştırma bulguları **kullanıcı eğitim seviyesi** ve **sistemin kullanıcı dostu olup olmaması** gibi faktörlerin de önemli olduğunu göstermektedir. Özellikle sistemin kullanıcı dostu olmaması ve kullanıcıların eğitimsiz olması, memnuniyet seviyelerini düşürmektedir. Bu sonuçlar, Al-Mashari et al. (2003) ve Umble et al. (2003)

tarafından yapılan çalışmalardaki bulgularla paralellik göstermektedir. Eğitim seviyesi düşük kullanıcıların KKP sistemlerini anlamada ve kullanmada zorlandıkları, dolayısıyla eğitim programlarının güçlendirilmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

Genel olarak, bu çalışmanın bulguları, literatürdeki çalışmalarla büyük lde örtüşmekte ve KKP sistemlerinin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için kapsamlı eğitim programları, teknik altyapı desteği ve st yönetim desteğinin kritik önem taşıdığını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, özellikle danışmanlık hizmetleri ve kullanıcı adaptasyonu konularında daha fazla araştırma yapılması gerektiği düşünülmektedir.



## KAYNAKÇA

- Akarçay, N. (2020, 01 27). *Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulamalarının İşletmelerin Rekabet Gücüne ve Performansına Etkileri: Marmara Bölgesinde Faaliyet Gösteren Liman İşletmelerinde Bir Araştırma*. İstanbul, Türkiye: İstanbul Gelişim Üniversitesi.
- Altay, U. (2007). *Kurumsal Kaynak Planlaması ve Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma*. Ankara: Ankara Üniversitesi.
- Atakul, G. K. (2018). *Kurumsal Kaynak Planlamasının Endüstriyel Uygulamaları İçin Yol Haritası*. Kırıkkale: Kırıkkale Üniversitesi.
- Atasever, A. (2011). *Orta Ölçekli Bir Firmada Kurumsal Kaynak Plânlama (Erp) Uyarlama Çalışması ve Bir Üretim Çizelgeleme Uygulaması*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Aydın, R. (2017). *Kurumsal Kaynak Planlamasında Kritik Başarı Faktörleri ve Paydaşlar Açısından Değerlendirilmesi*. İstanbul: İstanbul Kültür Üniversitesi.
- Canpolat, M. (2014). *Kurumsal Kaynak Planlaması (Erp) ve Türkiye Radyo ve Televizyon (Trt) Kurumu Uygulaması*. Eskişehir: Türk Hava Kurumu Üniversitesi.
- Demir, N. (2006). *a research and application about integration of erp (enterpriseresource planning) and b2b (business-to-business)*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.
- dulkadir, b. (2011). *işletmeleri kurumsal kaynak planlaması (erp) kurmaya iten durumların değerlendirilmesi*. Malatya: İnönü Üniversitesi.
- Güleryüz, Ö. (2007). *Kurumsal Kaynak Planlaması (Erp) ve İşletmelerin Yönetmel Kararlarına Etkileri*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Kasay, A. (2016). *Enterprise Resource Planning Selection For Railway Industry*. Ankara: Atılım Üniversitesi.
- Kestane, A. (2020). *Kurumsal Yönetim Bağlamında Kurumsal Kaynak Planlaması (Kkp) Uygulamalarının Entegrasyonu ve İç Denetim Performansına Etkisi*. Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi.

- Ömürberk, V. (2003). *Kurumsal Kaynak Planlamasında Muhasebe Bilgi Sisteminin Rolü :Gıda Sektöründe Uygulama*. ISPARTA: Süleyman Demirel Üniversite.
- Özgenalp, B. Y. (2019). *Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımlarının Seçim Sürecinde Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri Uygulama*. Samsun: Ondokuzmayıs Üniversitesi.
- Sarioğlu, M. (2016). *Kurumsal Kaynak Planlaması Yaklaşımı İle Özel Geliştirilmiş Bir Kalıp Takip Yazılımı Uygulamasının İşletmeye Katkıları*. Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi.
- Şaylan, O. (2011). *Kurumsal Kaynak Planlaması (Erp) Sisteminde Kritik Başarı Faktörlerinin ve Kullanıcı Memnuniyetinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma*. Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi.
- Tevatiroğlu, E. (2007). *Kurumsal Kaynak Planlama (Erp)*. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi.
- Ünal, P. D. (2022, Nisan). Eğitim Bilimleri Alanında Uluslararası Araştırmalar X1. *Eğitim Yayınevi*, s. 237.
- Yılmaz, H. (2006). *Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulamalarında Karşılaşılan Zorluklar ve Çözüm Önerileri Bir İşletmede Uygulaması*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Yücel, İ. (2020). *Kurumsal Kaynak Planlamasının Tekstil Firmalarında Başarısı İçin Ana Modüllerin Saptanması ve Karşılaşılan Sorunlara Çözüm Önerileri*. Bartın: Bartın Üniversitesi.

**EKLER****EK 1. ARAŞTIRMANIN ANKET FORMU****1. Cinsiyetiniz:**

Erkek  Bayan

**2. Yaşınız: .....****3. Eğitim durumunuz:**

Lise  Üniversite  Lisansüstü  Diğer, (Lütfen belirtiniz).....

**4. İşletmenin çalışan sayısı: .....****5. İşletmenizde Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımını kaç yıldır kullanılmaktadır?**

.....

**6. İşletmenizde bilgi işlem alanında teknik personel var mı?**

Evet  Hayır

**7. İşletmenizde kullanılan Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı kaç kişi tarafından kullanılıyor? .....****8. Kullandığınız Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı**

SAP  Microsoft Dynamics Nav  Logo  Canias  Workcube  Diğerleri

**9. Hangi firmada çalışıyorsunuz?**

.....

## 1. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASINDAN MEMMUNİYET SEVİYESİ

### 10. Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımından beklentiniz nedir

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsız	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Kaynakların verimli kullanımı					
işletme birimleri ve fonksiyonları arasındaki koordinasyonda artış					
Üretimle ilgili her bilgiye anında ulaşabilme					
Üretim sisteminin kontrol altına alınması					
Kapasite kayıplarının önlenmesi					
Stoklarda minimum seviyede ulaşma					
iş süreçlerinin entegrasyonu					
Hızlı sipariş yönetimi					
Hızlı teslimat süreci					
Müşteri memnuniyeti					

**11. Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımının kullanımında aşağıda belirtilen sorunları yaşıyor musunuz?**

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsız	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Alt yapı yetersizdir					
Danışman personel sayısı yetersizdir					
Danışman yetkinlik düzeyi zayıftır					
Danışman firma yetkin değildir					
Yazılımın işletmeye adaptasyonunda problemler vardır					
Çalışanların yazılıma adaptasyonunda problemler vardır					
Önceki sistem çalışanlar tarafından yeni sisteme tercih edilmektedir					
Mevcut iş süreçlerinin Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımına entegrasyonunda sorunlar yaşanmaktadır					
Yazılım hataları vardır					
Çalışanlarda motivasyon eksikliği yaşanmaktadır					
Şirket içi eğitim desteği yetersizdir					
Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımını kullanan personel eğitim seviyesi düşüktür					

**12. İşletmenizde var olan Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımlarının yönetiminde sonuç olarak karşılaşılan temel sorunlar nelerdir? (X işareti koyarak belirtiniz)**

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsız	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Kullanıcıların bilgi ihtiyaçları beklenen düzeyde karşılanmıyor					
Proje yönetim faaliyeti doğru yapılmıyor					
Kullanıcı kişiselleştirmeleri yetersizdir					
Sistemlerle ilgili gerekli bakım ve destek yetersizdir					
Kurumsal Kaynak Planlaması personel tarafından benimsenmemiştir					
Üst yönetim desteği yetersizdir					
Herhangi bir sorunuz yoktur					

**ÖZGEÇMİŞ**

<b>Kişisel Bilgiler</b>	
Adı Soyadı	Ahmet Akdemir
Doğum Yeri ve Tarihi	
<b>Eğitim Durumu</b>	
Lisans Öğrenimi	Sakarya Üniversitesi
Y. Lisans Öğrenimi	Atatürk Üniversitesi
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce
Bilimsel Faaliyetleri	
<b>İş Deneyimi</b>	
Stajlar	Goodyear İç Denetim
Projeler	ERP implementasyon, WMS implementasyon, Kurumsal Çözüm Mimarisi
Çalıştığı Kurumlar	
<b>İletişim</b>	
E-Posta Adresi	
<b>Tarih</b>	25.11.2024