

**T. C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

İşletme Anabilim Dalı

**İŞLETMELERDE KURUMSAL KAYNAK
PLANLAMASI KURULUM SÜRECİNDE PLANLAMA**

Yüksek Lisans Tezi

Hakan BULUT

**Danışman
Doç. Dr. Serdar EGELİ**

İstanbul – 2024

TEZ TANITIM FORMU

Yazar Adı Soyadı : Hakan BULUT

Tezin Dili : Türkçe

Tezin Adı : İşletmelerde Kurumsal Kaynak Planlaması Kurulum Sürecinde Planlama

Enstitü : İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Anabilim Dalı : İşletme

Tezin Türü : Yüksek Lisans

Tezin Tarihi : 28/06/2024

Sayfa Sayısı : 84

Tez : Doç. Dr. Serdar EGELİ

Danışmanları

Dizin Terimleri : Üretim, Kurumsal Kaynak Planlaması, Örgütler, KKP, Çalışanlar

Türkçe Özet : Kurumsal kaynak planlaması seçiminden kurulum anına kadar yüksek maliyete sahip olsa da ilerleyen süreçlerde örgütlerin başarı elde etmesini sağlamaktadır. Bu sebeple örgütlere birçok yarar sağlayabilen Kurumsal Kaynak Planlaması ve çalışanların bu kapsamdaki düşünceleri literatüre katkı yapacağı söz konusudur.

Dağıtım Listesi : 1. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsüne
2. YÖK Ulusal Tez Merkezine

İmzası
Hakan BULUT

**T. C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

İşletme Anabilim Dalı

**İŞLETMELERDE KURUMSAL KAYNAK
PLANLAMASI KURULUM SÜRECİNDE PLANLAMA**

Yüksek Lisans Tezi

Hakan BULUT

**Danışman
Doç. Dr. Serdar EGELİ**

İstanbul – 2024

BEYAN

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğu, kullanılan verilerde herhangi tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez olarak sunulmadığını beyan ederim.

Hakan BULUT

.../.../2024



İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Hakan BULUT'un “İşletmelerde Kurumsal Kaynak Planlaması Kurulum Sürecinde Planlama” adlı tez çalışması, jürimiz tarafından İşletme anabilim dalı, İşletme bilim dalı YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan

İmza

Dr. Öğr. Üyesi Gül Nihan
GÜVEN YEŞİLDAĞ

Üye

İmza

Doç. Dr. Serdar EGELİ
(Danışman)

Üye

İmza

Dr. Öğr. Üyesi Muzaffer ÇAKMAK

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

... / ... / 2024

İmzası

Prof. Dr. İzzet GÜMÜŞ
Enstitü Müdürü

ÖZET

Kurumsal Kaynak Planlaması, örgütlerde tüm bölümlerin bir arada erişim imkanı sağlayan ve bu bütünleşik yapı sayesinde iletişimlerinde kolaylık sağlarken örgütlere işlem ve iş akışlarında zaman ve işgücünden tasarruf imkanı verebilmektedir. Böylece örgütlerin tüm bilgileri tek veri tabanında tutulur. Kurumsal Kaynak Planlaması sistemlerinin bulunmadığı örgütlerde birimler kendi arasında kurum imkânları doğrultusunda bilgi havuzu oluşturarak farklı yöntemlerle bilgilere ulaşmaktadır. Doğru bilginin istenilen zamanda elde edilmesi bilgi teknolojilerinde gelişmeler ile elde edilmiş ve dahil olduğu yönetim bilgi sistemleri birçok işletmede tercih edilmektedir.

Bu çalışmada, üretim yönetimi, Kurumsal Kaynak Planlaması gelişimi, tanımı, örgütlere katkıları, örgütlerin tercih etme nedenleri ile Kurumsal Kaynak Planlamasının örgütlerde oluşturulması ve çalışanların bu kavramdan etkilenmelerine yer verilmiştir. Çalışmada havayolu ve turizm işletmelerine yiyecek, içecek tedarigi yapan 201 örneklem ile gerçekleştirilmiş ve örgütlerin demografik özellikleri ile Kurumsal Kaynak Planlaması arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Ulaşılan sonuçlarda, örgütlerin demografik özellikleri ve kurumsal kaynak planlamaları ile çalışanların KKP için düşünceleri değerlendirilerek analizler gerçekleştirilmiş ve birbirleri arasındaki etkileşimin işletmenin KKP uygulamasındaki başarısına etkileri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Gerçekleştirilen analizler sonrasında Kurumsal Kaynak Planlaması ve bu süreçten çalışanların da etkilendiği belirlenmiş ve sonuçları tablolar halinde ifade edilmiştir.

Kurumsal Kaynak Planlaması seçiminden kurulum anına kadar yüksek maliyete sahip olsa da ilerleyen süreçlerde örgütlerin başarı elde etmesini sağlamaktadır. Bu sebeple örgütlere birçok yarar sağlayabilen Kurumsal Kaynak Planlaması uygulamalarına ilişkin çalışmaların incelenmesi ve çalışanların bu kapsamdaki düşünceleri literatüre katkı yapacağı düşüncesi ile bu çalışma oluşturulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Üretim, Kurumsal Kaynak Planlaması, Örgütler, KKP

SUMMARY

Institutional resource planning, organizations in all departments to gather together and communicate with each other while providing a great contribution to organizations. Thus, all information of organizations is kept in a single database. In organizations where there is no enterprise resource planning system, units reach information with different methods by creating an information pool in line with the institution facilities. The acquisition of the right information at the desired time has been achieved by developments in information technologies and the management information systems that it is involved in are preferred in many enterprises.

In this study, production management, development of enterprise resource planning, definition, contributions to organizations, reasons of preference of organizations, establishment of enterprise resource planning in organizations and influences of employees are included in this study. The study was conducted with a sample of 201 ERP workers for Airlines and Tourism entities catering suppliers relations between the demographic characteristics of the organizations and corporate resource planning were included. In the results obtained, the analyzes of the demographic characteristics of the organizations and the institutional resource planning and the thoughts of the employees about this situation were made and the relations between the two were obtained. After the analyzes performed, it was determined that corporate resource planning and employees were affected from this process and the results were expressed in tables.

Although it has a high cost from the selection of corporate resource planning to the time of installation, it ensures the success of the organizations in the progressive processes. Therefore, corporate resource planning that can provide many benefits to organizations and employees' thoughts in this context will contribute to the literature.

Keywords: Production, Enterprise Resource Planning, Organizations, ERP

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
SUMMARY.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
KISALTMALAR.....	v
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vi
TABLOLAR LİSTESİ.....	vii
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

ÜRETİM YÖNTEMİ VE TARİHSEL SÜRECİ

1.1. Üretim Kavramı	3
1.1.1 İşletmelerde Üretim Yönetiminin Tanımı ve Amaçları	4
1.1.2. Üretim Sistemi.....	5
1.1.3. Üretim Yönetiminin İşlevleri	8
1.1.4. Üretim Planlama.....	11

İKİNCİ BÖLÜM

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI

2.1. KKP Gelişimi Ve Tanımı	14
2.1.1. KKP Gelişimi	14
2.1.2. KKP Tanımı	21
2.1.3. KKP Sistemleri ve Özellikleri.....	22
2.2. KKP'nin Avantaj ve Dezavantajları	24
2.2.1. Avantajları.....	24
2.2.2. Dezavantajları.....	25
2.3. KKP'nin Tercih Edilme Sebepleri	27
2.4. KKP'nin Uygulanması.....	28
2K.5.1. Uygulama Öncesi	28
2.4.4. KKP Sistemi Kurulumunda Yaşanan Sorunlar	35
2.5. KKP Sisteminin Başarı Ve Başarısızlık Etkenleri	35
2.6. Dünya'da ve Türkiye'de KKP Uygulamaları	38

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli	44
3.2. Evren ve Örneklem	44
3.3. Veri Toplama Araçları	44
3.4. Araştırmanın Hipotezleri	44
3.5. Araştırmanın Sınırlılığı	45
3.6. Verilerin Analizi	45

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

4.1 Güvenilirlik Analizi Sonuçları.....	47
TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER.....	58
KAYNAKLAR.....	66

KISALTMALAR

KKP	Kurumsal Kaynak Planlaması
ERP	Enterprise Resource Planning
ERP II	Enterprise Resource Planning II
MRP II	Materials Requirement Planning II
SCM	Supply Chain Management
CRM	Customer Relationship Management
DRP	Distribution Resource Planning
BI	Business Intelligence
BT	Bilişim Teknolojileri

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Üretim İşlemlerinin Yapısı ve Elemanları	3
Şekil 2. Bir Üretim Sisteminin Esas Faktörleri	6
Şekil 3. Üretim Yönetimi Öncesi ve Sonrası	11
Şekil 4. KKP Sisteminin Tarihsel Gelişim Süreci.....	14
Şekil 5. MRP Süreci	17
Şekil 6. MRP II Sisteminin İşleyiş Süreci.....	18
Şekil 7. Müşteri İlişkileri Yönetimi Sistemi.....	20
Şekil 8. KKP Sistemi Uygulama Öncesi Faaliyet Planı.....	31
Şekil 9. KKP Uygulama Süreci Faaliyet Planı.....	33
Şekil 10. Türkiye KKP pazar büyüklüğü	41
Şekil 11. Türkiye KKP Pazarı	42
Şekil 12. Türkiye KKP Pazarı	43

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Üretim Yönetimi İşlevleri ve Aşamaları	10
Tablo 2. KKP Tercihinde Teknolojik Sebepler	27
Tablo 3. KKP'nin tercih edilmesinde iş akış sürecine yönelik nedenler	27
Tablo 4. KKP Seçim Kriterleri	29
Tablo 5. Türkiye KKP Pazarı (2022-2021-2020-2019-2018-2017-2016).....	41
Tablo 6. Türkiye KKP Pazarı	42
Tablo 7. Türkiye KKP Pazar Payları	43
Tablo 8. Kurumsal Kaynak Planlaması Kullanımı Ölçeğine İlişkin Madde Analizi Sonuçları	47
Tablo 9. Kurumsal Kaynak Planlaması Kullanımı Ölçeğine İlişkin Faktör Analizi Sonuçları	49
Tablo 10. Verimlilik Alt Boyutu	50
Tablo 11. Bilgi Alt Boyutu	51
Tablo 12. Performans Alt Boyutu.....	51
Tablo 13. KKP Ölçeği Alt Boyutları Tanımlayıcı İstatistikleri.....	52
Tablo 14. KKP Ölçeği Alt Boyut Puanlarına Ait Normallik Sınaması	52
Tablo 15. Katılımcılara Ait Demografik Değişkenlere İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri	53
Tablo 16. Katılımcılara Ait Demografik Değişkenlere İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri	55
Tablo 17. KKP Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması.....	56
Tablo 18. KKP Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Yaşa Göre Karşılaştırılması.....	56
Tablo 19. KKP Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması.....	57

GİRİŞ

Üretim, bir örgütün veya toplumun faaliyetlerini sürdürebilmesi için hayati bir öneme sahiptir. Üretim, mal veya hizmetlerin üretilmesi sürecidir ve bu süreçte kaynaklar kullanılmakta, işgücü istihdam edilmekte ve üretim faktörleri bir araya getirilmektedir. Üretimin fazla olduğu ülkeler, daha fazla mal ve hizmet üretebilmektedirler. Bu da hem iç piyasalarına hem de uluslararası ticarete rekabet avantajı sağlamaktadır. Çünkü daha fazla üretim, ihracat potansiyelini artırır ve ekonomik büyümeyi desteklemektedir. Aynı zamanda, üretim fazlalığı, yerel tüketimin artmasını ve işsizlik oranlarının düşmesini sağlayabilmektedir. Diğer yandan, üretimin düşük olduğu toplumlar bu durumun etkilerini hissedebilmektedir. Düşük üretim, ekonomik büyümeyi kısıtlayabilmekte, gelir düzeylerini düşürebilmekte ve işsizlik oranlarını artırabilmektedir. Bu toplumlar, dış ticarete rekabetçi olmakta zorlanabilir ve dışa bağımlılık riskiyle karşı karşıya kalabilmektedir.

Üretim seviyesi, bir ülkenin ekonomik kalkınmasında da önemli bir faktördür. Üretim fazlalığı, ekonomik büyümeyi desteklerken, sanayi ve teknoloji alanında ilerlemeye yardımcı olmaktadır. Bunun sonucunda, ülkenin yaşam standardı yükselmekte, sosyal hizmetlerin geliştirilmesi ve altyapı projelerinin gerçekleştirilmesi gibi alanlara kaynaklar sağlanmaktadır.

Üretimin planlı bir şekilde yürütülmesi büyük önem taşımaktadır. Planlı üretim kaynakların daha etkin ve verimli bir şekilde kullanımını sağlamakla birlikte israfı minimize etmektedir. Teknolojideki gelişmeler, üretimin planlı ve sistemli bir şekilde gerçekleştirilmesini kolaylaştırmıştır. Özellikle bilgisayarlar ve otomasyon sistemleri, üretim süreçlerini kontrol etme ve izleme konusunda büyük bir avantaj sağlamıştır. Bu da üretim planlamasının daha hassas ve etkin bir şekilde yapılabilmesini mümkün kılmıştır. Planlı üretim, kaynakların optimum şekilde kullanılmasına yardımcı olmaktadır. Üretim süreçleri önceden belirlenen bir plana göre organize edildiği için atıl kapasite ve yanlış kullanımların önüne geçilmektedir. Bu durum da maliyetleri düşürmekte; verimliliği arttırmakta ve rekabetçilik açısından avantaj sağlamaktadır. Ayrıca, planlı üretim, talep tahminlerine dayalı olarak üretim miktarlarının belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Planlı üretim yaklaşımı aynı zamanda işçi verimliliğini de artırabilmektedir. İşçiler, daha iyi organize edilmiş ve akılcı bir üretim planına dayalı olarak çalıştıklarında daha verimli olmaktadır. Bu da çalışanların motivasyonunu arttırmakta ve işyeri verimliliğini yükseltmektedir.

Bu noktada Kurumsal Kaynak Planlamasının (KKP) önemli olduğu gör÷lmektedir. KKP, bir örgütün tüm fonksiyonlarını entegre eden ve iş süreçlerini optimize etmeyi hedefleyen bir yönetim anlayışıdır. KKP, finans, muhasebe, insan kaynakları, satış, pazarlama, tedarik zinciri yönetimi gibi birçok işlevi bir araya getirir ve bunları tek bir entegre bir sistem altında yönetmektedir.

İşletmeler üretim süreçlerinin daha iyi organize ilerlemesi ve daha az emek sarf ederek takibine imkan sağlayan KKP uygulamalarını üretim süreçlerine katkı sağlaması amacıyla işletme bünyelerine katmaya çalışırken, çeşitli güçlükler ile karşılaşabilmektedir. İnsan kaynağı faktörü KKP uygulamaları içinde büyük önem arz etmekte olup, işletmelerdeki işgücü organizasyonlarının da KKP kurulumu ve sonrasındaki hedeflenen katkının sağlanmasında kilit noktayı oluşturmaktadır. Bu bakış açısı ile İşletmelerde KKP kurulum süreçlerinde Planlama ve gerekli olan nitelikli işgücü bu çalışmada incelemeye alınmıştır.

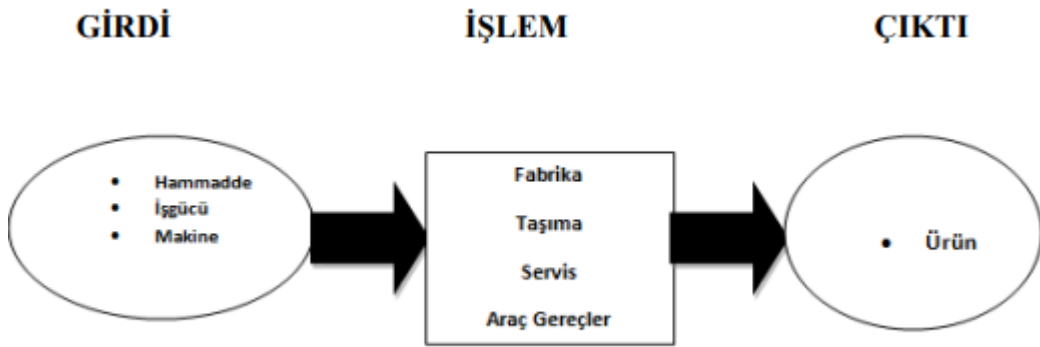
BİRİNCİ BÖLÜM

ÜRETİM YÖNETİMİ VE TARİHSEL SÜRECİ

1.1. Üretim Kavramı

Üretim, insanların ihtiyaçlarını karşılamak için doğal kaynakları ve maddi faktörleri kullanarak ürünlerin ve hizmetlerin oluşturulması sürecidir (Mucuk, 1987). Başka bir ifadeyle üretim, ekonomik değeri olan mal veya hizmetlerin oluşturulmasını sağlayan faaliyetlerin bir bütünüdür (Tanyaş ve Başkak, 2003). Yamak (1999), üretimi en yalın tanımıyla değer yaratma süreci olarak ifade etmiştir. Üretim faaliyetleri, girdilerin (hammadde, işgücü, sermaye, teknoloji vb.) belirli bir dönüşüm sürecinden geçirilerek çıktıların elde edilmesini sağlamaktadır. Bu çıktılar, ekonomik değeri olan mal veya hizmetlerdir.

İnsanlar, çeşitli hammaddeleri ve enerjiyi kullanarak, işgücü, makineler ve teknoloji yardımıyla üretim faaliyetlerini gerçekleştirmektedirler. Üretim süreci, hammaddelerin işlenmesi, parçaların birleştirilmesi, montaj işlemleri, hizmetlerin sunumu gibi adımları içermektedir. Bu süreçte, insan emeği, makine ve ekipmanlar, tesisler, teknolojik bilgi ve yöntemler kullanılmaktadır. Üretim süreci sonucunda, insanların ihtiyaçlarına cevap verecek mallar ve hizmetler elde edilmektedir (Tülü, 2016).



Şekil 1. Üretim İşlemlerinin Yapısı ve Elemanları

Kaynak: Tekin, 1999

Üretim sürecinin başlangıcında araştırma ve geliştirme çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Bu aşamada, mevcut teknolojik seçenekler ve piyasa talepleri göz önünde bulundurularak en uygun üretim teknolojisi seçilmektedir. Seçilen teknoloji, üretim

sürecinin miktar, kalite, zaman ve yer açısından gereksinimleri karşılayabilecek şekilde belirlenmektedir. Daha sonra, seçilen teknolojiye uygun bir üretim süreci tasarlanmakta ve uygulanmaktadır. Bu süreçte, gerekli kaynaklar (işgücü, malzeme, makineler vb.) temin edilmekte ve üretim işlemi gerçekleştirilmektedir. Üretim süreci, belirlenen miktar, kalite, zaman ve yer kriterlerine göre planlanmakta ve yönetilmektedir. Üretilen mal ve hizmetler, piyasa taleplerini karşılamak amacıyla pazarlama faaliyetleriyle pazara sunulmaktadır. Müşteri talepleri ve beklentileri doğrultusunda üretilen ürünler, uygun pazarlama stratejileriyle hedef kitlenin dikkatini çekmekte ve satışa sunulmaktadır. Pazarlama faaliyetleri, üretim sürecinin tamamlanmasını takip eder ve ürünlerin tüketiciye ulaşmasını sağlamaktadır (Tekin, 1999).

1.1.1 İşletmelerde Üretim Yönetiminin Tanımı ve Amaçları

Üretim yönetimi, tüketici taleplerini en iyi şekilde karşılamak, stok düzeylerini optimize etmek ve işletmenin insan gücü ve makine kaynaklarını etkin bir şekilde kullanmak amacıyla faaliyetleri yönlendiren bir disiplindir (Kobu, 1996). Başka bir deyişle, üretim yönetimi, bir işletmenin üretim süreçlerini planlama, yönetme ve kontrol etme faaliyetlerini içeren geniş kapsamlı bir işletme fonksiyonudur. Üretim yönetimi, her endüstri sektöründe faaliyet gösteren büyük veya küçük tüm işletmelerde uygulanan bir yönetim şekli olarak da ifade etmek mümkündür (Atan, 1998).

Son yıllarda teknolojik gelişmeler ve küresel ticaretin yoğunlaşması, üretim yöntemlerinde yeni kavramların ve fonksiyonların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu gelişmelerin etkisiyle üretim süreçleri daha karmaşık hale gelmiş ve daha büyük miktarda üretim yapılması gerekmektedir. Birincil olarak, teknolojik gelişmeler üretim süreçlerinde otomasyon, robotik sistemler, yapay zeka ve veri analitiği gibi yenilikleri beraberinde getirmiştir. Bu yeni teknolojiler, üretim süreçlerinin daha verimli, hızlı ve esnek olmasını sağlamakta ve insan etkisini azaltarak daha yüksek kalitede üretim yapılmasına imkan tanımaktadır. Küresel ticaretin yoğunlaşması ise rekabeti artırmış ve işletmeleri daha etkin ve verimli üretim yöntemleri bulmaya yönlendirmiştir. Firma arasındaki sıkı fiyat ve kalite rekabeti, işletmeleri maliyetleri düşürmek, hızlı teslimat sağlamak ve ürünlerin kalitesini yükseltmek için çeşitli yeniliklere ve gelişmelere yönlendirmektedir. Ayrıca, artan yaşam standartları ve hızla artan nüfus da üretim ihtiyacını artırmıştır. İnsanların daha karmaşık ve çeşitli ürünlere olan talebi, işletmeleri daha büyük miktarda üretim yapmaya yönlendirmekte ve üretim süreçlerinin daha etkin bir şekilde yönetilmesini gerektirmektedir (Atan, 2011).

Üretim yönetiminin amacı genellikle tüketici taleplerini karşılamak, maliyetleri düşürmek ve kaliteyi sağlamak üzerine odaklanmaktadır. Bu amaçlar aşağıdaki şekilde özetlenebilir (Atan, 2011)

1. Tüketici taleplerini istenilen fiyat, zaman ve miktarlara uygun olarak üretmeye çalışmak: Üretim yönetimi, tüketici taleplerini karşılamak için üretim süreçlerini planlar, organize eder ve kontrol eder. Müşteri beklentilerini tam olarak karşılamak için ürünlerin doğru fiyatla, belirlenen zamanda ve talep edilen miktarlarda üretilmesini sağlamak önemlidir.
2. Mal ve hizmetleri en düşük maliyetle üretmeyi sağlamak: Üretim yönetimi, verimliliği artırmak, israfı en aza indirmek ve kaynakların etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamak amacıyla üretim süreçlerini optimize eder. Bu şekilde, maliyetleri düşürerek işletmenin rekabet gücünü arttırmaktadır.
3. Mal ve hizmetlerin kalitesinin tatmin edici düzeyde olmasını sağlamak: Üretim yönetimi, kalite standartlarını belirler, kalite kontrol süreçlerini uygular ve üretim sürecinde kaliteyi sağlamak için gerekli önlemleri alır. Kalite, müşteri memnuniyetini artırır, müşteri sadakatini sağlar ve işletmenin itibarını yükseltmektedir.

Bu üç amaç, işletmelerin müşteri taleplerini karşılamak, maliyetleri düşürmek ve kaliteyi sağlamak için üretim yönetimini etkin bir şekilde kullanmalarını hedeflemektedir.

1.1.2. Üretim Sistemi

Üretim, işletmelerin var olma nedeni ve başarılı olma temelidir. Küreselleşme, teknolojik ilerlemeler, kalite odaklı yaklaşımlar, çevre koruma önlemleri, bilgi toplumu ve yönetim metodlarındaki değişimler, üretime yeni anlamlar katmıştır. Üretim sürecinde insanlar, makineler, malzemeler, yöntemler ve sermaye gibi üretim faktörleri bir araya gelerek üretim işlemlerini gerçekleştirmektedirler. Bu faktörlerin uyumlu bir şekilde kullanılmasıyla üretim sistemi oluşmaktadır. Üretim sistemi, girdilerin dönüşümüyle çıktıların elde edildiği bir yapıdır (Kobu, 1996).

Bir üretim sistemi, farklı bileşenlerin bir araya gelerek belirli bir amacı yerine getirmek üzere organize olduğu bir sistemdir. Üretim sistemi, işgücü, malzeme, bilgi, enerji, sermaye gibi girdilerin belirli bir dönüşüm sürecinden geçirilerek ürün veya hizmetin üretildiği bir yapıyı ifade etmektedir (Kobu, 2003). Üretim sisteminin temel amacı, en iyi girdileri

kullanarak kaliteli bir üretim gerçekleştirmek ve müşterilerin tatmin seviyelerini en üst düzeyde tutmaktır. Bu, müşteri beklentilerini karşılamak, ürün ve hizmetlerin kalitesini sağlamak, maliyetleri kontrol etmek, zamanında teslimat yapmak ve müşteri memnuniyetini sağlamak gibi hedefleri içermektedir. Üretim sistemi, girdilerin verimli bir şekilde kullanılmasını, iş süreçlerinin optimize edilmesini, kalite kontrolünün sağlanmasını ve kaynakların etkin bir şekilde yönetilmesini gerektirmektedir. Buna ek olarak, teknolojik gelişmelerin takip edilmesi, süreçlerin sürekli iyileştirilmesi ve yenilikçi yaklaşımların benimsenmesi de önemlidir. Kalite odaklı bir üretim sistemi, müşteri memnuniyetini artırmakta, rekabet avantajı sağlamakta ve işletmenin başarısını desteklemektedir (Yazıcı, 2014).



Şekil 2. Bir Üretim Sisteminin Esas Faktörleri

Kaynak: Acar, 1998

Üretim sisteminin temel özellikleri Demir ve Gümüsoğlu (1998) tarafından aşağıdaki gibi sıralanmaktadır:

- Üretim sistemi, girdileri (malzemeler, iş gücü, makineler, teknoloji, sermaye vb.) bir dizi işlemde geçirilerek çıktıya (ürün veya hizmet) dönüştüren bir süreçtir. Girdiler, üretim sürecinde farklı aşamalardan geçerek değer kazanır ve sonunda müşteriye sunulabilir hale gelmektedir.
- Üretim sistemini oluşturan işlemler genellikle benzer veya aynıdır, ancak ürünün özelliklerine ve üretim gereksinimlerine bağlı olarak işlem sıraları değişebilmektedir.

- Üretim sistemi genellikle farklı alt sistemlerden oluşur ve bu alt sistemler arasında işlerin devamlılığını sağlamak için iletişim ve koordinasyon önemlidir.
- Ekonomik ve teknolojik gelişmeler, bir üretim sisteminin rekabetçi kalabilmesi ve sürdürülebilir olabilmesi için uyum sağlamasını gerektirmektedir. İşletmeler, değişen ekonomik koşullara ve teknolojik yeniliklere uyum sağlayarak rekabet avantajı elde edebilmektedir.
- Üretim sisteminin etkinliği, işlerin ilerleyişi, ürün kalitesi, üretim maliyeti ve hızı arasındaki dengeye dayanmaktadır.

Malzeme, emek ve bilgi akışı üretim sistemi içinde önemli bir rol oynar ve bu akışlar üretim sistemlerinin tipini ve kullanılan teknolojileri etkilemektedir.

Üretim sistemleri genellikle siparişe dayalı üretim ve stoka dayalı üretim olmak üzere iki ana başlık altında toplanmaktadır (İlgın, 2003):

1. Siparişe Dayalı Üretim: Bu üretim şeklinde, firma müşteriden gelen sipariş miktarına göre üretim yapmaktadır. Siparişlerin doğrudan müşteri taleplerine göre karşılandığı bir sistemdir. Bu yöntemde, üretim süreci müşteri siparişi alındıktan sonra başlar ve ürünler müşteri taleplerine göre özelleştirilebilir. Bu şekilde, talepler doğrultusunda esneklik sağlanır ve üretimde israf ve stok miktarları minimize edilebilmektedir. Ancak, siparişlere yanıt süresi daha uzun olabilir ve üretim planlaması daha karmaşık hale gelebilmektedir.
2. Stoka Dayalı Üretim: Bu üretim şeklinde, üretim düzenli bir şekilde gerçekleştirilir ve ürünler stokta bekletilmektedir. Müşteri talepleri doğrultusunda değil, belirli bir düzende üretim yapılmaktadır. Ürünler önceden üretilerek stokta tutulur ve sipariş geldiğinde hemen teslim edilmektedir. Bu şekilde, üretim süreci daha stabil hale gelmekte, hızlı teslimat sağlanmakta ve toplu üretim avantajlarından faydalanılmaktadır. Ancak, fazla stok tutma maliyetleri ve riski olabilir, özelleştirme ve değişiklik talepleri zor olabilmektedir.

Her iki üretim sistemi de farklı avantajlara sahiptir ve işletmenin yapısına, sektöre ve müşteri taleplerine göre tercih edilebilmektedir. Bazı işletmeler siparişe dayalı üretimi benimseyerek müşteri özelleştirme ve hızlı yanıt kabiliyeti sağlarken, bazıları ise stoka dayalı üretimi tercih ederek düşük maliyetli toplu üretim avantajlarından faydalanmaktadır.

1.1.3. Üretim Yönetiminin İşlevleri

İşletmelerde üretim yönetimi bölümünün fonksiyonları, birçok faktöre bağlı olarak değişebilmektedir. İşletmenin büyüklüğü, yönetim politikası, organizasyon yapısı, üretim tipi veya yöntemleri, endüstri dalı ve üretim miktarı gibi faktörler, üretim yönetimi fonksiyonlarının belirlenmesinde etkili olabilmektedir (Kobu, 1996).

Üretim yönetimi planlaması, işletmenin üretim yönetimi hedeflerini gerçekleştirmek için gerekli çalışmaları içermektedir. Bu aşamada, üretim yönetimi amaçları dikkate alınarak üretim alt sistemlerinin organizasyonu, üretim politikaları, üretim programları ve ilgili faaliyetlerle ilgili planlamalar yapılmaktadır. Üretim planlamasının, üretim araştırması, geliştirme ve tasarım gibi üç önemli fonksiyonu bulunmaktadır. İşletmeler, bu fonksiyonları kullanarak üretim süreçlerini optimize etmek, ürünlerin kalitesini artırmak ve rekabet avantajı elde etmek için çalışmalar yaparlar (Atan, 2011).

1. Üretim Araştırması: Üretim araştırması, işletmenin üretim süreçlerini, kaynakları, teknolojileri ve faaliyetleri analiz etmesini içermektedir. Bu fonksiyon, mevcut üretim yöntemlerinin ve süreçlerinin etkinliğini değerlendirir, iyileştirmeler için fırsatları araştırır ve verimlilik artışı sağlayacak yeni yaklaşımlar ve teknolojileri incelemektedir. Üretim araştırması, işletmenin rekabet avantajı elde etmesi ve yenilikçi çözümler geliştirmesi için önemlidir.
2. Üretim Geliştirme: Üretim geliştirme, işletmenin üretim süreçlerini optimize etme ve verimliliği artırma çabalarını kapsamaktadır. Bu fonksiyon, süreç iyileştirme tekniklerini kullanarak atık ve maliyetleri azaltmaya, üretim hızını artırmaya ve kaliteyi yükseltmeye odaklanmaktadır. İşletmeler, verimlilik artışı, hataların azaltılması ve kaynakların daha etkin kullanılması gibi hedefleri gerçekleştirmek için üretim geliştirmesine önem vermektedir.
3. Üretim Tasarımı: Üretim tasarımı, yeni ürünlerin veya hizmetlerin üretim süreçlerinin planlanması ve tasarlanmasını içermektedir. Bu fonksiyon, ürünün tasarım aşamasından başlayarak, üretim süreçlerinin belirlenmesi, üretim hatlarının düzenlenmesi, iş gücü ve ekipman ihtiyaçlarının belirlenmesi gibi aşamaları kapsamaktadır. Üretim tasarımı, ürünlerin kalitesini, maliyetini ve üretim sürelerini optimize etmeyi hedeflemektedir.

Bu üç fonksiyon, işletmelerin üretim planlamasını stratejik bir şekilde yönetmelerini ve rekabet avantajı elde etmelerini sağlamaktadır. İşletmeler, üretim araştırması, geliştirme

ve tasarım süreçlerini sürekli olarak takip ederek, değişen pazar koşullarına uyum sağlar ve müşteri taleplerini karşılayacak etkin üretim süreçleri oluşturmaktadır.

Organizasyon aşaması, üretim alt sistemlerinin düzenli ve başarılı bir şekilde çalışabilmesi için gereken yapıyı oluşturmayı içermektedir. Üretim alt sistemleri arasında bilgi akışının sağlanması önemlidir. Bu, doğru ve zamanında bilginin paylaşılmasını, iletişimin etkin olmasını ve işbirliğinin artmasını sağlamaktadır. Organizasyon aşamasında, üretim alt sistemlerindeki görevlerin ve sorumlulukların belirlenmesi ve dağıtılması yapılmaktadır. Her alt sistemin amaçları belirlenir ve görevlerin bu amaçlara uygun olarak yapılması sağlanmaktadır. Organizasyon aşaması, işletmenin üretim süreçlerini daha verimli ve etkin hale getirmek için yapısal düzenlemeler yapmayı içermektedir. Alt sistemlerin birbiriyle uyumlu bir şekilde çalışabilmesi, kaynakların etkin kullanımı, sorunların çözülmesi ve işbirliğinin artırılması bu aşamanın önemli hedefleridir (Atan, 2011).

Kontrol aşaması, üretim yönetiminin temel bir bileşenidir ve gerçekleştirilen faaliyetlerin plana uygunluğunu değerlendirmektedir. İlgili personel tarafından gerçekleştirilen üretim denetimleri, üretim süreçlerinin plana uygunluğunu kontrol etmek için kullanılmaktadır. Bu denetimler, kalite standartlarına uyumu, maliyetleri, zamanlamayı ve diğer performans kriterlerini değerlendirmektedir. Kontrol aşamasında, üretim denetimi sonuçlarıyla ilgili bilgiler toplanmakta ve analiz edilmektedir. Bu, gerçekleşen üretimle planlanan üretim arasındaki farkları belirlemeyi ve performansı değerlendirmeyi sağlamaktadır. Kontrol aşamasında, üretim planlamasıyla gerçekleşen üretim arasında bir karşılaştırma yapılmaktadır. Kontrol aşaması, üretim süreçlerinin etkinliğini değerlendirerek performansı iyileştirmeyi hedefler. Bu aşama, hataları tespit etmek, kaynakların etkin kullanımını sağlamak ve süreçlerdeki verimliliği artırmak için önemlidir. Aynı zamanda, üst yönetimin bilgi sahibi olmasını ve kararlarını bilgilere dayandırmasını sağlayarak işletmenin hedeflerine ulaşmasına yardımcı olmaktadır (Tekin, 1999).

Tablo 1. Üretim Yönetimi İşlevleri ve Aşamaları

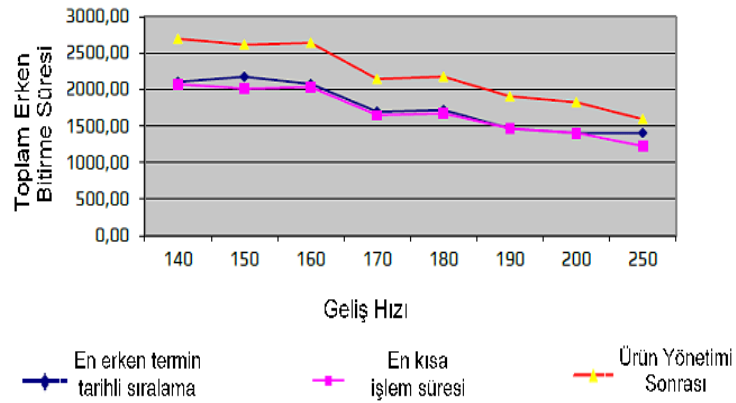
İşlemler	Süreçler	Envanter	Kontrol	Maliyetler
Gözlem	Çıktının ölçüm hızı; boşta kalma süresi veya çalışmama süresi kaydı	Stok seviyelerinin kaydedilmesi	Malzeme ve parçaları inceleme	Maliyet verilerinin toplanması
Analiz	İlerleme ile planın karşılaştırılması	Farklı kullanımlar ve farklı zamanlarda analiz edilmesi	Süreç kabiliyetlerini tahmin etmek	Tahminlerle ilgili hesaplama maliyetleri
Düzeltilici Eylem	Hızlandırma	Üretim ve tedarik emirlerinin verilmesi	Tam denetim başlatmak; ayarlama işlemleri	Ürünün satış fiyatını ayarlama
Değerlendirme	Üretim kapasitesi ve bakım çizelgelerinin tahmini	Yenileme politikaları ve envanter sistemlerinin oluşturulması	Özellikleri yeniden değerlendirmek; süreç ve prosedürlerin iyileştirilmesi	Üretim ekonomisinin değerlendirilmesi; veri iyileştirme

Kaynak: Holstein, 2019

Üretim yönetimi işlevsellikleri, üretimin başlangıcından sonuna kadar ilgili parametreleri izlemeyi ve hedeflere göre aksiyon almayı içermektedir. Analiz aşaması, envanterde fark edilebilecek farkları belirlemek için kullanılmakta ve bu farklar düzeltici eylem aşamasında değerlendirilmektedir. Bu aşamada, envanterdeki eksiklikler veya aşırı stoklar gibi sorunlar tespit edilerek, gerekli üretim veya tedarik talimatları verilmektedir. Üretim yönetimi işlevleri, üretim sürecinin etkin bir şekilde yönetilmesini ve hedeflere ulaşılmasını sağlamaktadır. İşletmenin kaynaklarını optimize etmek, maliyetleri kontrol altında tutmak, kaliteyi sağlamak ve müşteri taleplerini karşılamak için bu işlevlerin düzgün bir şekilde yerine getirilmesi önemlidir. Aynı zamanda, analiz, planlama, organizasyon ve kontrol gibi işlevler arasında sürekli bir geri besleme döngüsü bulunmakta, böylece sürekli iyileştirmeler yapılabilir ve performans izlenebilmektedir.

Üretim yönetiminin örgütlerde planlama ve yönetim olarak uygulanması birçok avantaj sağlamaktadır. Bu avantajlar arasında tasarruf, üretim hızında artış (gecikme sürelerinde azalma) ve daha verimli üretim yer almaktadır. Üretim yönetimi, süreçlerin etkin bir şekilde planlanması, kaynakların optimize edilmesi ve verimli bir üretim ortamının sağlanması için stratejik kararlar almayı içermektedir. Bu, üretim süreçlerinin daha hızlı ve

verimli bir şekilde gerçekleştirilmesine ve sonuç olarak üretim hızının artmasına yardımcı olmaktadır (Özkeser, 2018).



Şekil 3. Üretim Yönetimi Öncesi ve Sonrası

Kaynak: Özkeser, 2018

Üretim yönteminin örgüt içindeki konumunu ve etkisini gösteren yukarıdaki grafikte üretim yönetimi anlayışının örgütte uygulanmasının öncesini ve sonrasını göstermektedir. Gösterilen verilere dayanarak, üretim yönetimi uygulandığında üretim hızında artış olduğunu, ancak erken bitirme süresinin de arttığı söylenebilir. Bu grafik, üretim yönetiminin örgütteki konumunu somut bir şekilde göstererek, üretimdeki verimliliği etkileyen faktörleri vurgulamaktadır. Ayrıca, bu yönetim anlayışının maliyet, karlılık ve personel yönetimi gibi diğer alanlarda da genişletilebileceğini görülmektedir. Üretim yönetimi, sadece üretim süreçlerini optimize etmekle kalmaz, aynı zamanda maliyetleri kontrol etmek, karlılığı artırmak ve personel yönetimi açısından etkinlik sağlamak gibi birçok farklı alanı da kapsamaktadır. Örgütün hizmet türleri ve yönetim anlayışına bağlı olarak, üretim yönetimi uygulamaları bu alanlarda da genişletilebilir ve iyileştirmeler yapılabilmektedir. Sonuç olarak, üretim yönetimi örgütlerde önemli bir rol oynar ve doğru uygulandığında verimlilik, maliyet, karlılık ve personel yönetimi gibi birçok kapsamda olumlu sonuçlar elde edilmektedir.

1.1.4. Üretim Planlama

Planlama, gelecekle ilgili olayların tahmin edilmesini ve belirlenen hedeflere uygun olarak eylemlerin planlanmasını içermektedir (Yazıcı, 2014). Üretim planlaması ise, işletmenin üretim faaliyetlerinin belirlenen amaçlar ve hedefler doğrultusunda planlanmasını

ifade etmektedir (Kobu, 2003). Vural vd. (1994) üretim planlamasının, belirlenen hedeflere ulaşmak için gerekli olan kararların alınmasını ve bu kararların politikalar, prosedürler ve metotlarla optimal koşullar altında gerçekleştirilmesini sağladığını aktarmışlardır. Üretim planlaması, gelecekteki üretim çalışmalarının miktarını, seviyesini ve limitlerini belirlemek için kullanılmaktadır. Bu süreçte, işletmenin talepleri, kaynaklarının durumu, pazar koşulları, stok seviyeleri, talep tahminleri gibi faktörler dikkate alınmaktadır (Kobu, 2003).

Planlama işletmeler için geleceği şekillendirmek ve belirsizlikleri azaltmak için önemli bir süreçtir. Planlama, işletmelerin hedeflerini belirlemesine, kaynaklarını etkin bir şekilde kullanmasına ve faaliyetlerini yönetmesine yardımcı olmaktadır. Planlama sürecinde işletmeler, mevcut durumlarını analiz eder, hedeflerini belirler ve nasıl ulaşacaklarını planlamaktadırlar. Bu süreçte, işletmelerin sahip oldukları kaynakları, işgücünü, finansal durumlarını ve pazar koşullarını dikkate alması gerekmektedir. Planlama süreci aynı zamanda işletmelerin gelecekte karşılaşılabilecekleri riskleri ve fırsatları da değerlendirmelerini sağlamaktadır (Buxey, 2003).

Üretim planlaması, işletmenin etkin ve verimli bir şekilde çalışmasını sağlamaktadır. Doğru ve dengeli bir üretim planlaması, stok maliyetlerinin düşürülmesine, müşteri taleplerinin karşılanmasına, kaynakların etkin kullanılmasına ve üretim süreçlerinin optimize edilmesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca, üretim planlaması, değişen pazar koşullarına ve taleplere uyum sağlama yeteneği sunarak işletmenin rekabet gücünü artırmaktadır (Çelikçapa, 2000).

Üretim planlaması sürecinde, işletmenin amaçları ve hedefleri belirlenmektedir. Bu amaçlar ve hedefler, genellikle üretim miktarı, kalite standartları, zaman çerçevesi, maliyetler ve diğer performans ölçütleri gibi faktörlere dayanmaktadır. Bu amaçlar ve hedefler, işletmenin pazar taleplerini karşılamasını, kaynakların etkin kullanılmasını, müşteri memnuniyetini sağlamasını ve rekabet avantajı elde etmesini amaçlamaktadır. Üretim planlaması aşamasında, üretim miktarları, üretim zamanlaması, kaynak ihtiyaçları, stok seviyeleri, işgücü planlaması gibi detaylar belirlenmektedir. Bunun yanı sıra, siparişlerin yönetimi, tedarik zinciri koordinasyonu, üretim süreçlerinin akışı ve diğer operasyonel detaylar da dikkate alınmaktadır (Doğdubay, 2005). Planlama sürecinde, kararlar politikalar, prosedürler ve metotlarla desteklenmektedir. Bu, etkin bir üretim planlaması için standartlaştırılmış yaklaşımların ve yöntemlerin kullanılmasını içermektedir.

Üretim planlaması, sadece fabrikalar veya iş yerleriyle sınırlı bir uygulama alanına sahip değildir. Enerji sektörü, özellikle yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanıldığı tesislerde üretim planlamasının önemli bir rol oynadığı bir sektördür. Rüzgar santralleri gibi enerji üretim yapıları, rüzgar tribünleri aracılığıyla enerji elde etmek için kullanılmaktadır. Bu tür tesislerde, rüzgarın etkin bir şekilde kullanılabilmesi için üretim planlaması yapılmaktadır. Üretim planlaması, rüzgarın hızı, yönelimi ve diğer faktörleri dikkate alarak enerji üretimini optimize etmeyi amaçlamaktadır. Bu sayede, daha verimli ve etkin sonuçlar elde edilebilmektedir. Yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilen enerji, sektör ve tüketiciler açısından büyük önem taşımaktadır. Üretim planlaması, bu tür enerji üretim yapılarında kullanılarak enerji arzının karşılanması ve kaynakların verimli bir şekilde kullanılması sağlanabilmektedir. Bu nedenle, rüzgar santralleri ve diğer yenilenebilir enerji tesisleri gibi enerji üretim yapılarında üretim planlaması yapılarak daha etkin ve verimli sonuçlar elde edilebilmektedir. Üretim planlaması, enerji sektöründe sürdürülebilirlik ve kaynak yönetimi açısından önemli bir araçtır (Öztürk vd., 2018).

Üretim planlaması, istenilen zaman ve özelliklere uygun olarak üretim-hizmet faaliyetlerinin gerçekleştirilmesini ve nicelikli bir şekilde yürütülmesini hedeflemektedir. Bu amaç doğrultusunda, üretim işlemlerinin matematiksel ve grafiksel yöntemlerle yazılı bir şekilde planlanması sağlanmaktadır. Hazırlanan planlar, üretim sistemlerinde ve yönetimlerinde uygulanmaktadır (Öztürk vd., 2018).

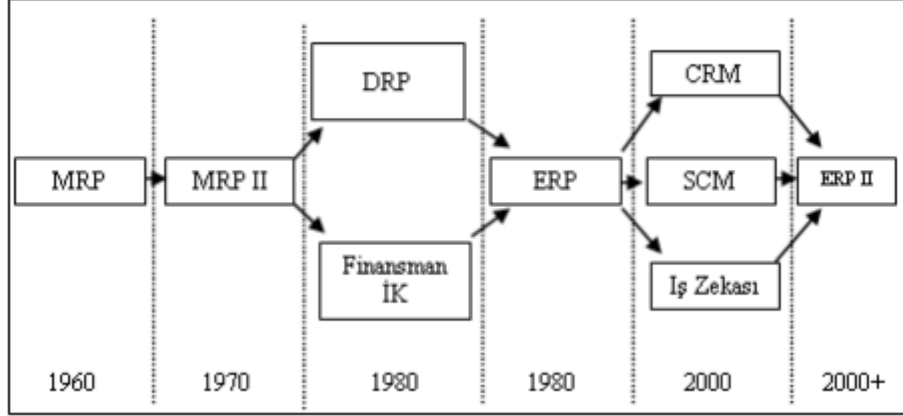
İKİNCİ BÖLÜM

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI

2.1. KKP Gelişimi Ve Tanımı

2.1.1. KKP Gelişimi

KKP, işletmelerin tüm departmanları arasında bilgi paylaşımını sağlayan ve iş süreçlerini entegre eden bir yazılım sistemidir. İşletmelerin kaynaklarını etkin bir şekilde yönetmelerine yardımcı olur ve işletme faaliyetlerinin verimliliğini arttırmaktadır (Alper, 2021).



Şekil 4. KKP sisteminin tarihsel gelişim süreci

Kaynak: Yıldız ve Akaydın, 2012

1960'lı yıllarda işletmeler, üretim ve envanter yönetimi gibi fonksiyonları yerine getirmek için bilgi sistemlerini geliştirmek ve yenilemek konusunda bir arayış içerisindeydiler. Bu dönemdeki ilk çalışmalar, envanter kontrolü üzerine odaklanmıştı. İşletmeler, manuel envanter kontrol süreçlerini otomatikleştirmek ve daha etkin bir şekilde envanter yönetimi yapabilmek için bilgisayar tabanlı sistemlere yönelmişlerdir. Bu sistemler, envanter seviyelerini takip etmek, stok hareketlerini kaydetmek, talepleri tahmin etmek ve envanter stoklarını optimize etmek için kullanılmıştır. Bu dönemdeki gelişmeler, ilerleyen yıllarda üretim planlaması ve diğer işletme fonksiyonlarını kapsayan daha kapsamlı bilgi sistemlerinin temellerini atmıştır (Ağayev, 2007).

Malzeme İhtiyaç Planlaması (MRP) sistemleri 1970'lerde ortaya çıkmıştır. MRP, üretim hedeflerini gerçekleştirmek için gerekli olan alt ürünler, parçalar ve hammaddelerin miktarlarını belirlemeyi, bu ihtiyaçları zamanlamayı planlamayı ve tedarikini sağlamayı amaçlayan bir üretim planlama ve envanter yönetimi sistemidir. MRP sistemleri, fabrikalarda ve diğer üretim ortamlarında malzeme envanterinin etkin bir şekilde yönetilmesine ve üretim süreçlerinin optimize edilmesine yardımcı olmuştur. Bu sistemler, üretim planlamasını daha etkin hale getirerek işletmelere zaman, maliyet ve envanter tasarrufu sağlamıştır (Ağayev, 2007).

1990'lı yıllarda küreselleşme unsuruyla birlikte işletmelerin faaliyetlerinin dünya geneline yayılması, malzeme ihtiyaç planlaması sistemlerinin yetersiz kaldığını ortaya çıkarmıştır. İşletmelerin küresel çapta operasyonlarını etkin bir şekilde yönetebilmeleri ve bilgi akışını sağlayabilmeleri için daha kapsamlı ve entegre bir bilgi sistemi gerekmektedir. Bu ihtiyaç sonucunda “Kurumsal Kaynak Planlama (KKP)” veya İngilizce adıyla “Enterprise Resource Planning (ERP)” sistemleri ortaya çıkmıştır. KKP sistemleri, işletmelerin tüm fonksiyonlarını (finans, muhasebe, satış, pazarlama, üretim, tedarik zinciri yönetimi vb.) tek bir entegre platformda birleştiren ve iş süreçlerini koordine eden yazılım sistemleridir. Bu sistemler, işletmelere kaynak yönetimi, planlama, takip, raporlama gibi işlemleri entegre bir şekilde gerçekleştirme imkanı sağlamaktadır (Alper, 2021).

KKP sistemleri, işletmelerin daha verimli çalışmasını, maliyetleri düşürmesini, süreçlerini iyileştirmesini ve müşteri hizmetini artırmasını hedeflemektedir. Ayrıca, küresel tedarik zinciri yönetimi, stok optimizasyonu, müşteri ilişkileri yönetimi gibi işletmelerin küresel faaliyetlerine yönelik zorlukları ele almada da önemli bir rol oynamaktadırlar. KKP sistemleri, işletmelerin büyüklüğüne ve ihtiyaçlarına göre farklı özelliklere sahip çeşitli yazılım çözümleri sunmaktadır. Bu sistemler, işletmelerin verimliliklerini artırmak, rekabet avantajı elde etmek ve büyüme stratejilerini desteklemek için önemli bir araç haline gelmiştir (Fui ve Nah, 2002).

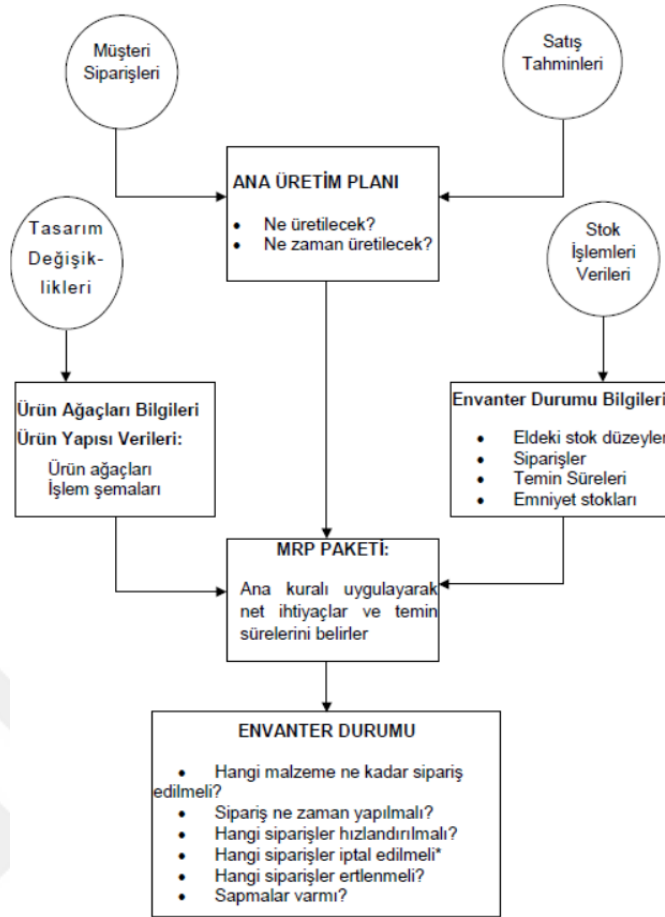
2000'li yıllarda KKP sistemleri zamanın gerekliliklerine uyum sağlamak ve teknolojik gelişmeleri takip etmek amacıyla geliştirilmiştir. Bu dönemde KKP II sistemleri ortaya çıkmıştır. KKP II sistemleri, temel KKP sistemine ek olarak tedarik zinciri yönetimi (SCM), müşteri ilişkileri yönetimi (CRM) ve iş zekası (BI) gibi kavramları içeren ilavelerle geliştirilmiştir. KKP II sistemleri, işletmelerin daha geniş bir perspektifle yönetimini sağlamayı hedeflemektedir. SCM modülü, tedarik zinciri boyunca malzeme akışını ve

işbirliğini yönetmektedir. CRM modülü, müşteri ilişkilerini yönetir, satış ve pazarlama süreçlerini desteklemektedir. BI modülü ise işletmenin verilerini analiz eder, raporlama yapar ve iş kararlarının daha bilinçli bir şekilde alınmasını sağlamaktadır (Keçek ve Yıldırım, 2009).

KKP sistemleri, farklı işlevlere sahip modüllerden oluşur ve bu modüller birbiriyle entegre çalışarak işletmenin tüm departmanları arasında veri paylaşımını ve iş süreçlerinin akışını sağlamaktadır. Böylece işletmelerde verimlilik artar, bilgi akışı hızlanır, kaynaklar daha etkin bir şekilde kullanılır ve karar verme süreçleri iyileştirilmektedir. KKP II sistemleri, işletmelerin rekabet gücünü artırmak, müşteri memnuniyetini yükseltmek ve daha stratejik kararlar alabilmek için önemli bir araç haline gelmiştir. Bu sistemler, işletmelere daha kapsamlı bir işletme yönetimi imkanı sunar ve süreçlerin daha etkin bir şekilde koordine edilmesini sağlamaktadır (Chung ve Snyder, 2000).

Tarihsel gelişim süreci içindeki yapılar aşağıda açıklanmıştır:

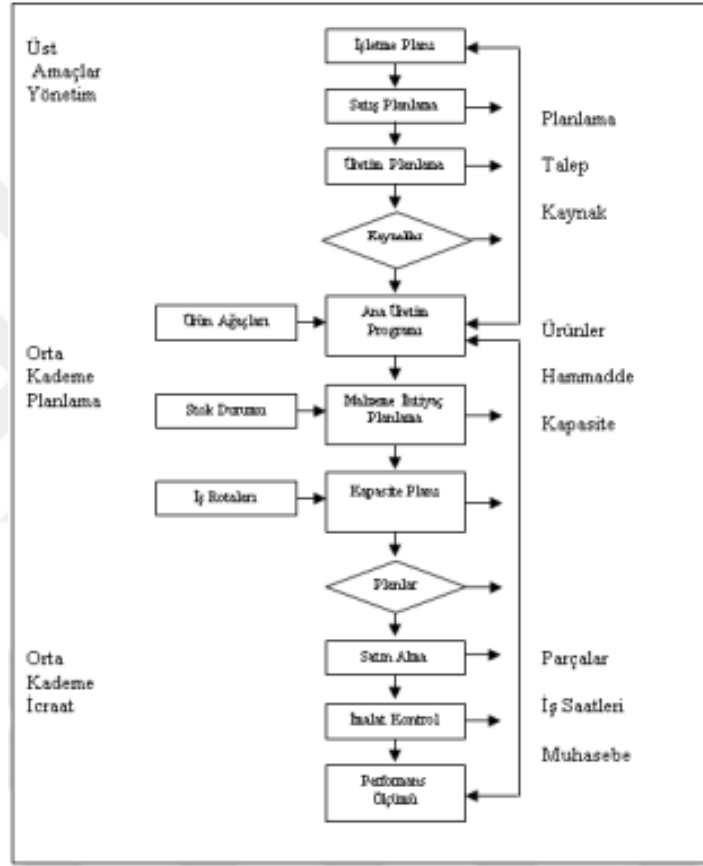
MRP: Malzeme gereksinim planlaması, üretim sürecinde kullanılacak olan malzemelerin miktarını ve zamanlamasını belirlemek için kullanılan bir yöntemdir. Bu aşamada, üretim hedefleri, stok seviyeleri, teslimat süreleri, tedarikçi bilgileri ve talepler gibi faktörler göz önünde bulundurularak, malzeme ihtiyaçları hesaplanır ve zamanlaması yapılmaktadır. Böylece, malzeme tedariki ve stok seviyeleri kontrol edilerek, üretim sürecinin kesintisiz bir şekilde ilerlemesi sağlanmaktadır (Yağlı ve Arıkan, 2018).



Şekil 5. MRP süreci

Şekilde de görüldüğü gibi MRP, tükenen ürüne talep olduğunda, geçmişe yönelik kullanılan malzeme ve parçaların gerektiği anda hazır halde bulundurulmasını sağlamaktadır. Bu yöntem, ana üretim planlaması doğrultusunda stok seviyelerini ve tasarımı dikkate alarak envanter gereksinimlerini belirlemektedir. MRP süreci, üretim planlamasının bir parçası olarak envanter durumunun takibini ve başlangıçta belirlenen hedeflere uygunluğunun kontrolünü sağlamaktadır. Bu süreçte, mevcut envanter seviyeleri, talep tahminleri, üretim planı ve teslimat süreleri gibi faktörler göz önünde bulundurularak, malzeme ihtiyaçları ve envanter durumları belirlenmektedir. Bu sayede, örgütün faaliyetlerinin daha iyi koşullarda yürütülmesi için malzeme temini ve envanter yönetimi optimize edilmektedir. MRP, üretim planlamasının önemli bir aracıdır ve örgütlerin malzeme tedarikini ve envanter yönetimini daha etkin bir şekilde gerçekleştirmesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca, MRP süreci sayesinde, hedeflere ulaşma konusunda sapmaların olup olmadığı da takip edilebilir ve gerekli aksiyonlar alınabilir (Demirel ve Karaağaç, 2014).

Üretim Kaynakları Planlaması (MRP II): Üretim kaynaklarının planlanması ve yönetimi konusunda disiplin, performans ve ölçüm sağlayan bir sistemdir. MRP II, üretim süreçlerinin daha etkin bir şekilde yönetilmesi, kaynakların verimli bir şekilde kullanılması, stok seviyelerinin optimize edilmesi, zamanlama ve takip süreçlerinin iyileştirilmesi gibi hedeflere yönelik olarak geliştirilmiştir. MRP II sistemi, temelde MRP sistemini daha ileri bir seviyeye taşıırken, üretim planlaması yanı sıra diğer işletme fonksiyonlarını da kapsamaktadır. Bu fonksiyonlar arasında satın alma, envanter kontrolü, kapasite planlaması, maliyet yönetimi, finansal yönetim, kalite kontrol gibi alanlar yer almaktadır (Alper, 2021).



Şekil 6. MRP II sisteminin işleyiş süreci

Kaynak: Şahin, 1997

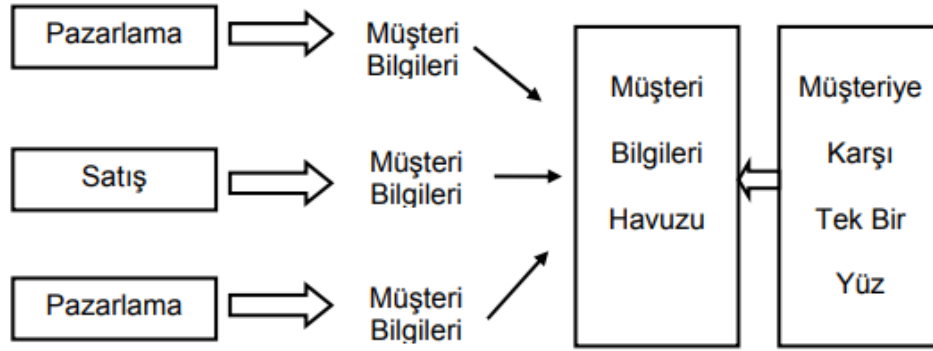
MRP II sistemi, tüm bu fonksiyonları entegre ederek işletmelerin tüm operasyonel süreçlerini bir arada yönetmesini sağlamaktadır. MRP II sistemi aynı zamanda performans ölçümü ve analizi için de araçlara kapı açmaktadır. İşletmenin performansını izlemek, verimlilik düzeyini değerlendirmek, hedeflere ulaşma durumunu takip etmek ve sürekli iyileştirme fırsatlarını belirlemek için çeşitli performans göstergeleri ve raporlama mekanizmaları sunmaktadır. MRP II, işletmelerin üretim kaynaklarını planlama, takip etme,

yönetme ve performanslarını ölçme konusunda disiplin görevi üstlenmektedir. Bu sayede işletmeler, daha verimli, etkin ve rekabetçi bir şekilde faaliyet gösterebilmektedir (Şahin, 1997).

Dağıtım Kaynakları Planlaması (DRP): Malzeme dağıtımının düzenli ve planlı bir şekilde gerçekleştirilmesini hedefleyen bir sistemdir. DRP, üretim için gereken sarf malzemelerinin tedarik edilmesi, stok seviyelerinin yönetilmesi ve ürünlerin fiziksel akışının planlanması gibi süreçleri içermektedir. DRP, malzeme ihtiyaç planlamasıyla entegre çalışarak, işletmelerin ürünlerini doğru yerde, doğru zamanda ve doğru miktarda sunabilmesini sağlamaktadır. Bu süreçte, işletmenin dağıtım ağı, depoları ve satış noktaları gibi kaynakları göz önünde bulundurulmaktadır. DRP sistemi, tedarik zincirinin optimize edilmesi, stok seviyelerinin optimize edilmesi, talep tahminlerinin yapılması ve lojistik faaliyetlerin planlanması gibi konularda işletmelerin etkinliklerini artırmaya yardımcı olmaktadır. DRP'nin temel amacı, müşteri taleplerini karşılamak için ürünlerin uygun miktarlarda ve zamanlamada dağıtılmasını sağlamaktır. Bu sayede işletmeler, müşteri memnuniyetini artırabilir, stok maliyetlerini kontrol altında tutabilir ve operasyonel süreçlerini optimize edebilmektedir. DRP sistemi, zamanla “doğru fiyat” felsefesinin eklenmesiyle birlikte, doğru ürünü, doğru yerde, doğru zamanda ve doğru fiyatla sunabilme hedefini de içermeye başlamıştır. Bu şekilde işletmeler, müşterilere rekabetçi fiyatlarla ürünleri sunarak pazar avantajı elde edebilmektedir. DRP, işletmelerin dağıtım süreçlerini daha etkin ve verimli bir şekilde yönetmelerini sağlayan bir planlama aracıdır. Müşteri odaklılık, stok yönetimi, lojistik planlama ve verimlilik gibi konuları ele alarak işletmelerin rekabet gücünü artırmaya yardımcı olmaktadır (Alper, 2021).

CRM: İşletmelerin müşteri ilişkilerini yönetmek için kullanılan bir stratejidir. CRM, işletmelerin müşterileriyle anlamlı ilişkiler kurmalarını, müşteri memnuniyetini artırmalarını ve müşteri sadakatini sağlamalarını hedeflemektedir. CRM, müşterilerle etkileşim halinde olan tüm departmanları kapsar. Satış, pazarlama, müşteri hizmetleri, teknik destek gibi birçok departman, müşterilerle ilişkide bulunur ve onlarla iletişim kurmaktadır. CRM, müşteri ilişkilerini geliştirmek için çeşitli araçlar ve teknolojiler kullanmaktadır. Müşteri verilerinin merkezi bir veritabanında toplanması, müşteri analitiği, müşteriye özel pazarlama kampanyaları, müşteriye uygun ürün önerileri gibi uygulamalar CRM'nin temel bileşenleridir. CRM'nin temel amacı, işletmelerin müşterileriyle daha iyi ilişkiler kurarak müşteri sadakatini artırmak, yeni müşteriler kazanmak ve karlılığı artırmaktır. Müşteri memnuniyeti ve müşteri deneyimi odaklı bir yaklaşım benimseyen CRM, işletmelere

rekabet avantajı sağlar ve uzun vadeli müşteri ilişkileri oluşturulmasına katkıda bulunmaktadır (Ağayev, 2007).



Şekil 7. Müşteri İlişkileri Yönetimi Sistemi

Kaynak: Ağayev, 2007

CRM yazılımının üç temel tipi pazarlama, satış ve servis uygulamalarıdır. Pazarlama uygulaması, pazarlama departmanının müşteri ilişkilerini yönetmesine, pazarlama kampanyalarını planlamasına ve hedef kitleyle etkileşime geçmesine yardımcı olmaktadır. Satış uygulaması, satış departmanının müşteri ilişkilerini yönetmesini, satış fırsatlarını takip etmesini, satış süreçlerini izlemesini ve satış ekiplerinin etkinliğini artırmasını sağlamaktadır. Servis uygulaması ise müşteri hizmetleri departmanının müşteri taleplerini yönetmesini, sorunları çözmesini, hizmet taleplerini takip etmesini ve müşteri memnuniyetini artırmasını amaçlamaktadır. KKP yazılımları genellikle işletmelerin tüm süreçlerini yönetmek için kullanılır ve finans, muhasebe, envanter yönetimi, üretim planlaması gibi birçok işlevi kapsamaktadır. Bu nedenle, KKP yazılımlarının genellikle CRM modülleri de içermesi yaygındır. Ancak, tüm KKP paketlerinde pazarlama, satış ve servis uygulamalarının tamamı bulunmayabilir. Bazı KKP paketlerinde yalnızca temel CRM işlevleri sunulurken, diğerleri daha kapsamlı CRM yeteneklerine sahip olabilmektedir. Bu nedenle, bir işletme CRM ihtiyaçlarına göre KKP yazılımlarını değerlendirirken, pazarlama, satış ve servis uygulamalarının kapsamını ve yeteneklerini dikkate almalıdır (Ağayev, 2007). Bazı işletmeler, CRM yazılımını ayrı bir uygulama olarak tercih edebilirken, diğerleri entegre bir KKP çözümünü tercih edebilir. Her durumda, işletmenin CRM gereksinimlerini karşılayacak en uygun çözümü seçmek önemlidir.

Tedarik Zinciri Yönetimi (SCM): Bir işletmenin tedarikçilerinden başlayarak üretim, dağıtım ve nihai müşterilere kadar olan tüm süreçleri ve unsurları içeren bir kavramdır. SCM, tedarik zinciri içindeki tüm unsurlar arasındaki malzeme, bilgi ve ürün akışının etkin

bir şekilde yönetilmesini amaçlamaktadır. SCM, işletmelerin tedarik zinciri boyunca malzeme temini, üretim planlaması, envanter yönetimi, lojistik, dağıtım, müşteri ilişkileri ve işbirliği gibi faaliyetleri entegre bir şekilde yönetmelerini sağlar. Tedarik zinciri içindeki her bir halka, yani tedarikçiler, üreticiler, distribütörler ve müşteriler arasındaki etkileşimleri optimize etmek ve süreçleri verimli hale getirmek için stratejik planlama, koordinasyon ve işbirliği sağlar. SCM'nin temel amacı, tedarik zinciri içindeki tüm paydaşlar arasında değer yaratmak, maliyetleri düşürmek, hızlı ve doğru teslimatlar gerçekleştirmek, stok seviyelerini optimize etmek ve müşteri memnuniyetini artırmaktır. Bu amaçla, SCM sürecinde tedarikçilerle sıkı işbirliği yapılır, talep tahmini ve planlama yapılır, envanter yönetimi ve lojistik süreçleri optimize edilir, verimli iletişim ve bilgi akışı sağlanmış olur. SCM, teknolojik gelişmelerin de etkisiyle birlikte bilgi sistemleri ve bilişim teknolojileriyle entegre çalışmaktadır. Otomasyon, veri analitiği, yapay zeka ve dijital platformlar gibi teknolojiler, SCM süreçlerinin daha verimli ve etkin bir şekilde yönetilmesine olanak sağlamaktadır (Kopczak, 1997).

BI: İşletmelerin verileri analiz ederek bilgiye dönüştürmelerini ve bu bilgileri karar alma süreçlerinde etkin bir şekilde kullanmalarını sağlayan bir kavramdır. İş Zekası, işletmelere rekabet avantajı sağlamak ve daha iyi kararlar almak için veri odaklı bir yaklaşım sunmaktadır. İş Zekası, işletmelerin büyük veri kaynaklarından gelen verileri toplar, depolar, analiz eder ve görselleştirir. Bu analizler sayesinde işletmeler, geçmiş performanslarını değerlendirebilir, mevcut durumu anlayabilir ve gelecekteki eğilimleri tahmin edebilmektedir. İş Zekası, işletmelerin verileri anlamlı bilgilere dönüştürmesini, veriler arasındaki ilişkileri keşfetmesini ve kararlarını veriye dayalı olarak yönlendirmesini sağlamaktadır (Pazarçeviren vd., 2015).

2.1.2. KKP Tanımı

KKP sistemi, işletmelerin stratejik hedeflerine uygun olarak müşteri ihtiyaçlarına hızlı ve uygun şekilde yanıt verebilmeleri için üretim, tedarik ve dağıtım kaynaklarının etkin bir şekilde planlanması, kontrol edilmesi ve koordine edilmesini sağlayan bir yönetim bilişim sistemidir. KKP sistemi, işletmenin stratejik planlamasıyla belirlenen hedeflere ulaşmak için gereken faaliyetleri desteklemektedir. Bu sistem, işletmenin üretim kaynaklarının kapasitesini ve özelliklerini dikkate alarak, faaliyetlerin değişime ve gelişime duyarlı hale gelmesini sağlamaktadır. KKP sistemi, tüm işletme süreçlerini entegre ederek bilgi akışını

ve işbirliğini artırmaktadır (Dalkıran, 2021). Bu sayede, işletme içindeki departmanlar arasında veri paylaşımı, iletişim ve işbirliği kolaylaşmaktadır.

KKP sistemi, işletmenin farklı bölge ve birimlerinde bulunan kaynakları yöneterek verimliliği artırır, maliyetleri azaltır ve iş süreçlerini optimize etmektedir. Aynı zamanda, tedarik zinciri, üretim planlaması, envanter yönetimi, finansal yönetim, insan kaynakları yönetimi gibi birçok işlevi entegre bir şekilde bir araya getirmektedir. Böylece, işletme yöneticileri tüm süreçleri daha iyi izleyebilir, karar verme süreçlerini hızlandırabilir ve stratejik hedeflere yönelik daha etkili kararlar alabilmektedir (Kılıç, 2009).Klaus vd. (2000) tanımlamalar doğrultusunda KKP kavramına farklı bakış açıları sunmuşlardır:

1. KKP, bilgisayar yazılımı şeklinde alınıp satılabilen ticari bir maldır: Bu bakış açısına göre, KKP bir yazılım ürünüdür ve ticari olarak satın alınabilmektedir. Bir işletme, bu yazılımı satın alarak iş süreçlerini yönetmek ve verilerini bütünsel bir şekilde izlemek için kullanmaktadır. KKP, bir şirketin ihtiyaçlarına göre özelleştirilebilir ve kullanılan modüllerin seçimi yapılabilmektedir.
2. KKP, bir kurumun tüm süreç ve verilerini tek bir geniş kapsamlı ve bütünsel yapı altında toplayan bir gelişim aracıdır: Bu tanımlama, KKP'nin bir kurumun tüm iş süreçlerini kapsayan ve verilerini bütünsel bir şekilde yöneten bir yapı olduğunu vurgulamaktadır. KKP sistemi, farklı departmanlar arasındaki veri paylaşımını ve işbirliğini artırır, tüm süreçleri entegre eder ve veri bütünlüğünü sağlamaktadır. İşletmenin tüm fonksiyonları, tek bir KKP sistemi altında birleştirilmektedir.
3. İş süreçlerine çözümler sunan bir altyapının anahtar ögesidir: Bu bakış açısına göre, KKP iş süreçlerini yönetmek için kullanılan bir altyapıdır. KKP sistemi, işletmelere süreçlerini optimize etme, verimliliği artırma ve karar verme süreçlerini iyileştirme imkanı sunmaktadır.

Bu farklı tanımlamalar, KKP'nin hem bir yazılım ürünü, hem bir bütünsel yapı, hem de iş süreçlerine yönelik çözümler sunan bir altyapı olduğunu vurgular. KKP'nin işletmeler için önemli bir araç olduğu ve iş süreçlerinin etkin bir şekilde yönetilmesine yardımcı olduğu genel bir kabuldür.

2.1.3. KKP Sistemleri ve Özellikleri

KKP sistemlerinin özellikleri işletmenin faaliyet gösterdiği sektöre, büyüklüğüne ve yapılan özelleştirmelere bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir. Ancak, çoğu KKP

sistemi genel bir çerçevede incelenebilen ortak özelliklere sahiptir. KKP sistemleri genellikle tüm sektörlerde uygulanabilen ve işletmeye özelleştirilebilen bir yazılım paketidir. Modüler yapısı, farklı sektörlerin ihtiyaçlarına göre istenilen ilavelerin yapılabilmesini sağlamaktadır. Bu sayede her sektörün özel gereksinimlerine uygun bir KKP sistemine dönüştürülebilir. KKP sistemleri genellikle üç katmandan oluşan bir istemci/sunucu mimarisinde çalışır: uygulama katmanı, veritabanı katmanı ve sunucu katmanı. Uygulama katmanı, işletmenin ihtiyaçlarına yönelik iş uygulamalarını barındırmaktadır (İpkin, 2021).

Veritabanı katmanı, ana verileri ve iş süreçlerine ait verileri bir arada tutmaktadır. Sunucu katmanı ise KKP sistemini çalıştıran donanım ve altyapıyı sağlamaktadır. KKP sistemleri, işletmenin temel iş süreçlerine çözüm önerileri sunan ve birçok işletme fonksiyonunu desteklemeyi hedefleyen işlevsel ve modüler bir yapıya sahiptir. Bu sistemler, satın alma, stok yönetimi, üretim planlaması, finansal yönetim, insan kaynakları, müşteri ilişkileri gibi birçok işletme alanını kapsayacak şekilde tasarlanmıştır. Ayrıca, KKP sistemlerinin bütünsel veri tabanına sahip olması, farklı departmanlardan elde edilen verilerin tek bir merkezi veri tabanında tutulmasını sağlamaktadır. Bu da veri bütünlüğünü ve tutarlılığını artırır, işletmenin verilere kolay erişimini ve doğru kararlar almasını kolaylaştırmaktadır. Bu özellikler, KKP sistemlerinin işletmelere sağladığı genel faydaların birkaç örneğidir. Ancak, her işletmenin ihtiyaçları farklı olduğu için, KKP sistemleri işletmelerin spesifik gereksinimlerine göre özelleştirilebilir ve uyarlanabilir (Taşpınar, 2019).

KKP sisteminin en önemli özelliklerinden biri, farklı konumlarda faaliyet gösteren merkezler, tedarikçiler ve depolar arasında verilerin aynı anda ve uyum içinde erişilebilir olmasıdır. Bu, firmalara geniş bir görünürlük ve kontrol sağlamaktadır. Aynı zamanda, müşteri siparişlerinin hangi üretim merkezinde işleneceği, hangi depodan sevk edileceği ve üretim sürecinde hangi malzemelerin ve hizmetlerin kullanılacağı gibi kararları verme yetkisi vermektedir. KKP sistemi, tüm bu bilgileri bir araya getirerek işletmelere üretim ve lojistik kaynaklarını en etkili şekilde nasıl kullanacaklarını belirleme imkanı sunmaktadır. Böylece, firma yöneticileri, tüm merkezlerdeki üretim parkuru, teçhizat, hammadde ve işgücü gibi kaynakların kullanımını izleyebilir ve optimize edebilmektedir. Bu kararlar aynı zamanda farklı merkezlerde eşzamanlı olarak gözlemlenebilir, böylece işletmelerin genel performansı ve verimliliği daha iyi bir şekilde takip etme fırsatı sunmaktadır. KKP sistemi, işletmelerin iş süreçlerini entegre ederek verimliliği artırırken, aynı zamanda işletmeler arasında bilgi paylaşımını kolaylaştırır ve karar verme süreçlerini hızlandırmaktadır. Bu da

firmaların rekabet avantajı elde etmesine ve daha iyi müşteri hizmeti sunmasına yardımcı olmaktadır (Keçek ve Yıldırım, 2009).

2.2. KKP'nin Avantaj ve Dezavantajları

2.2.1. Avantajları

KKP sistemleri yalnızca bir bilgi teknolojileri projesi olarak değil, bir grup çalışmasının ürünü olarak ortaya çıkmaktadır. Bu sistemler, bir firmanın tüm departmanlarına ve süreçlerine entegre olur ve işletmenin genel başarısına katkıda bulunmaktadır. KKP sistemlerinin amacı, işletmenin tüm alanlarında iş süreçlerini optimize etmek, verimliliği artırmak ve rekabet gücünü yükseltmektir. KKP sistemleri, kaynakları etkin bir şekilde yönetmeyi, verimli işleyiş süreçleri oluşturmayı ve işletmenin karar alma süreçlerini desteklemeyi hedeflemektedir. Bu sistemlerin başarılı bir şekilde uygulanmasıyla birlikte, işletmenin süreçleri hız kazanmakta, verimlilik artmakta ve maliyetler azalmaktadır. Aynı zamanda, gelecekte karşılaşılabileceği durumları öngörebilme yeteneği sayesinde, firma önceden önlemler alabilir ve rekabet avantajı elde edebilmektedir. KKP sistemleri, işletme büyüklüğüne ve sektörüne bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir. Sistemin kurulumu ve uyum süreci zaman alabilir ve doğru bir şekilde yönetilmelidir. Ayrıca, çalışanların sistem kullanımı konusunda eğitilmesi ve sürekli destek sağlanması da önemlidir (Harwood, 2004).

KKP, bir firma veya kuruluşun büyüklük veya gelişmişlik ölçeğine bakılmaksızın, iş süreçlerini bir araya getirerek bir sistem bütünü oluşturmaktadır. Bu sistem, firmanın kendi iş süreçlerine uygun olarak özelleştirilebilir ve firma özel veri altyapısıyla entegre edilmektedir. KKP sistemi, tüm birimler ve departmanlar tarafından paylaşılan bir bütünleşik veri tabanı kullanmaktadır. Bu veri tabanı üzerinden her birim, ihtiyaç duyduğu bilgilere erişir ve iş süreçlerine dahil olmaktadır. Bu sayede, verilerin güncelliği ve doğruluğu sağlanmaktadır (Özdemir, 2010). Ayrıca departmanlar arasında bilgi paylaşımı artmakta, iletişim kolaylaşmakta ve iş süreçleri daha verimli hale gelmektedir. KKP sistemi, firmada birbirinden bağımsız çalışan süreçleri entegre ederek verimliliği arttırmaktadır. Örneğin, bir departmanın yaptığı bir işlem, diğer departmanlar tarafından otomatik olarak kullanılabilir hale gelmekte ve çift giriş hatası riski azalmaktadır. Aynı zamanda, tüm departmanlardaki verilerin birleşik bir veritabanında tutulması, daha doğru ve kapsamlı raporlamaların yapılmasını sağlamaktadır. KKP sistemi, işletmenin faaliyetlerini daha etkin bir şekilde yönetmesine yardımcı olmaktadır. İş süreçlerinin entegrasyonu, verimliliği

artırırken maliyetleri azaltır ve karar alma süreçlerini iyileştirmektedir. Ayrıca, verilerin güncel ve doğru olması, yöneticilere gerçek zamanlı bilgilere erişim imkanı sağlayarak stratejik kararlar alabilmelerini desteklemektedir (Aktaş vd., 2010).

KKP, farklı departmanlardaki kullanıcıların farklı taleplerini ve işlevlerini, tek bir veri tabanında toplamaktadır. Bu, birimler arasında uyumu ve veri paylaşımını kolaylaştırmaktadır. KKP sistemi, farklı departmanlardaki kullanıcıların, ihtiyaç duydukları verilere erişimini sağlamaktadır (Hartono, 2007). Örneğin, satış departmanı sipariş bilgilerine erişebilirken, finans departmanı mali verilere, üretim departmanı üretim planlarına erişebilmektedir. Her kullanıcının yetkilendirildiği veri tabanı erişimi, kullanıcının rol ve sorumluluklarına bağlı olarak belirlenmektedir. Bu şekilde, departmanlar arasında veri paylaşımı kolaylaşmaktadır KKP sistemi, iş süreçlerini entegre ederek departmanlar arasında işbirliğini artırmaktadır. Bu şekilde, departmanlar arasında koordinasyon sağlanmakta ve iş süreçleri daha hızlı ve verimli bir şekilde ilerlemektedir (Aydoğan, 2018).

2.2.2. Dezavantajları

KKP sisteminin bir firmaya entegre edilmesi genellikle altı ila yirmi dört ay gibi uzun bir süre gerektirebilmektedir. Bu süre, firmadaki ölçek, karmaşıklık, mevcut sistemlerin durumu ve uygulanacak KKP çözümünün özelliklerine bağlı olarak değişebilmektedir. KKP uygulaması genellikle bir dizi aşamadan oluşur. Bu aşamalar arasında gereksinim analizi, sistem tasarımı, veri dönüşümü, yapılandırma, testler, eğitim ve canlı devreye alma bulunabilmektedir. Her aşama kapsamlı planlama, kaynak tahsisi ve işbirliği gerektirmektedir. Entegrasyon süreci, mevcut iş süreçlerinin, verilerin ve sistemlerin KKP sistemiyle uyumlu hale getirilmesini içermektedir. Bu, veri dönüşümü, veri entegrasyonu, iş süreci yeniden tasarımı ve gerektiğinde özelleştirmeleri gibi durumları kapsamaktadır. Ayrıca, kullanıcıların eğitilmesi ve sistemin canlı ortama geçirilmesi için testler yapılması da önemlidir (Harwood, 2004).

KKP sisteminin entegrasyon süresi uzun olabilmekte, çünkü hem teknik hem de organizasyonel açıdan birçok değişiklik ve uyarlamalar gerektirebilmektedir. Ayrıca, firmanın iş süreçlerinin tamamını kapsamaması ve birçok departmanı etkilemesi nedeniyle tüm süreçlerin düzgün bir şekilde entegre olması önemlidir. Entegrasyon süreci boyunca, iyi bir proje yönetimi, işbirliği ve iletişim büyük önem taşımaktadır. Firmanın ihtiyaçlarına uygun

bir KKP çözümünün seçilmesi, deneyimli bir danışman ekibiyle çalışılması ve sürecin tüm taraflarının katılımı başarılı bir entegrasyon için önemlidir (Özbir, 2006).

KKP sistemlerinin kurulumu aşamasında bazı işletmelerin karşılaştığı zorluklar ve maliyetler olabilmektedir. Bir işletmenin alışık olduğu düzenin değişmesi ve yeni bir sistemle karşılaşması, bazı dirençlere ve uyum sorunlarına neden olabilmektedir. Örgüt kültürü, işletmenin değişime açık olup olmadığını belirleyen önemli bir faktördür. Yeniliğe kapalı, katı veya hiyerarşik bir kültür yapısına sahip olan işletmeler, yeni bir KKP sistemiyle karşılaştıklarında uyum sağlamakta zorlanabilmektedirler. Bu durum, sistemin kurulum sürecini olumsuz etkileyebilir ve başarısızlığa yol açabilmektedir. Ayrıca, KKP sistemlerinin kurulumu maddi ve manevi açıdan külfetli olabilmektedir. Maddi maliyetler, lisans maliyetleri, donanım ve yazılım altyapısı, danışmanlık hizmetleri, eğitim masrafları ve iş süreçlerinin yeniden tasarımı gibi unsurları içerebilmektedir. Manevi külfetler ise, kurulum sürecinin işletmedeki mevcut çalışanları ve rutin iş süreçlerini etkilemesi nedeniyle ortaya çıkabilmektedir. Personelin yeni bir sistemle tanışması, eğitim alması ve yeni süreçlere uyum sağlaması gerekebilmektedir. Bu da zaman, çaba ve sabır gerektiren bir süreçtir (Ustasüleyman ve Perçin, 2010).

KKP sistemi kurulum aşamasında proje tasarımındaki eksiklikler, önemli sorunlara neden olabilmektedir. Bunlardan biri, temel fonksiyonların anlaşılabilmesidir. KKP sistemi birçok işletme fonksiyonunu desteklemeyi hedefler ve işletmenin ihtiyaçlarına uygun olarak özelleştirilebilmektedir. Ancak, proje tasarımı aşamasında, işletmenin temel fonksiyonlarının ve gereksinimlerinin tam olarak anlaşılabilmesi durumunda, sistemin doğru bir şekilde kurulması ve yapılandırılması zorlaşabilmektedir. Temel fonksiyonların anlaşılabilmesi, işletmenin mevcut iş süreçlerinin ve veri gereksinimlerinin tam olarak belirlenememesine ve bu nedenle sistemin işletme ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde özelleştirilememesine yol açmaktadır. Bu durum, sistemin kullanımını ve performansını olumsuz etkileyebilmektedir. Ayrıca, temel fonksiyonların anlaşılabilmesi, kullanıcıların sistemi doğru bir şekilde kullanmasını ve iş süreçlerini etkin bir şekilde yönetmesini zorlaştırabilmektedir. Eğitim ve kullanıcı kabul testleri gibi aşamalar da bu sorunun çözülmesine yardımcı olabilmektedir. Bu nedenle, KKP sistemi kurulumu aşamasında temel fonksiyonların ve işletme gereksinimlerinin doğru bir şekilde anlaşılması ve belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Proje tasarımında bu konuya özen göstermek, sistemin doğru bir şekilde kurulmasını ve işletme ihtiyaçlarını karşılamasını sağlamaktadır (Yaman, 2011).

2.3. KKP'nin Tercih Edilme Sebepleri

KKP tercih eden örgütlerle yapılan çalışmalara göre, bazı teknolojik sebeplerin öne çıktığı görülmüştür. Bunlardan ilki, örgütlerin mevcut kullanımda olan sistemlerinin az gelişmiş olmasıdır. Bu durum, mevcut sistemlerin ileriki yıllarda uyum sağlayamayacağı ve işletmenin ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kalacağı endişesinden kaynaklanmaktadır. KKP sisteminin avantajlarından biri ise güncel gelişmelere uyum sağlayabilme ve işletmenin ihtiyaçlarına çözüm üretebilme yeteneğidir. Bu da örgütlerin KKP'yi tercih etmelerini sağlayan bir etkidir. Örgütler ayrıca iş akışlarında gerçekleştirdiği yenilikler nedeniyle KKP'ye yönelmektedir. KKP sistemleri, iş süreçlerini daha verimli ve entegre bir şekilde yönetmeyi sağlamaktadır. Bu da iş akışlarında iyileşme, verimlilik artışı ve daha iyi koordinasyon sağlama gibi faydalar sunmaktadır. Örgütler, bu yenilikleri elde etmek ve iş süreçlerini optimize etmek için KKP sistemlerini tercih etmektedirler (Elibol, 2017).

Tablo 2. KKP Tercihinde Teknolojik Sebepler

ERP Sistemine Geçiş Nedeni	Örnek Oranı (%)
Sistemlerin gelecek yıllardaki problemleri çözmede uyumlu olmaması	27
Farklı sistemlerin birlikte kullanılmaması	24
Mevcut sistemlerin kalitesinin yetersiz olması	17
Entegre edilmemiş işletme süreçleri veya sistemleri	12
Başarı entegrasyonun zorluğu	8
Modası geçmiş sistemler	7
Büyümenin desteklenmemesi	5

Kaynak: Elibol, 2017

Tablo 3. KKP'nin tercih edilmesinde iş akış sürecine yönelik nedenler

Fayda	Örnek Oranı (%)
Personelin azaltılması	20
Stokların azaltılması	19
BT maliyetlerinin azaltılması	13
Etkinlik iyileştirmeleri	11
Sipariş yönetimi döngü zamanı iyileştirmesi	9
Nakit yönetimi	7
Kazanç ve kar	7
Satın alma	6
Finansal döngü	5
Bakım/onarım	4

Kaynak: Elibol, 2017

Yapılan çalışmada, örgütlerin KKP'yi tercih etmelerinde iş akış süreçlerinde yapacakları iyileştirmelerin de katkısı olduğu belirtilmiştir. Bu bağlamda, çalışmada örgütlerin %20'sinin, ilk olarak KKP'nin iş akışları sırasında personel azaltmasına olanak sağlaması nedeniyle KKP'yi tercih ettiği belirtilmiştir. Bu, KKP'nin otomasyon ve entegrasyon özellikleri sayesinde iş süreçlerinin daha verimli ve etkin hale getirilebilmesi ve personel sayısında azalmaya yol açması anlamına gelmektedir. Stokların azaltılması, KKP'yi tercih etme nedenleri arasında en yüksek ikinci sırayı almaktadır. KKP sistemleri, stok yönetimi süreçlerini daha iyi kontrol etme, talep tahminlerinde daha doğru veriler kullanma ve stok seviyelerini optimize etme imkanı sağlamaktadır. Bu da maliyetleri düşürme, verimliliği artırma ve müşteri taleplerine daha hızlı yanıt verme avantajı sunmaktadır. Buna karşılık, bakım ve onarım, KKP'yi tercih etme nedenleri arasında en az tercih edilen sebep olarak görülmektedir. Bu, işletmelerin öncelikli olarak diğer iş süreçleri üzerinde odaklanmayı tercih ettiğini ve bakım/onarım süreçlerinin KKP seçiminde daha az etkili olduğunu göstermektedir. Özetle, yapılan çalışmalara göre örgütlerin iş akış süreçlerinde yapacakları iyileştirmeler, personel azaltması, stokların azaltılması gibi faktörler KKP'nin tercih edilmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu faktörler, işletmelere maliyet tasarrufu, verimlilik artışı ve daha iyi iş süreçleri yönetimi gibi avantajlar sağlamaktadır (Elibol, 2017).

2.4. KKP'nin Uygulanması

2K.5.1. Uygulama Öncesi

KKP'nin uygulanması öncesinde örgütler, uygulama öncesi aşamaya odaklanır ve belirli bir yaklaşımı benimsemektedir. Bu aşama, planlamaların gerçekleştirilmesini ve bazı kavramların belirlenmesini gerektirir. Bu kavramlar, amaçların tanımlanması, KKP stratejileri, örgüt yönetiminin görev ve sorumlulukları gibi unsurları içermektedir. İşletme, KKP uygulamasının amacını ve hedeflerini net bir şekilde tanımlamalıdır. Bu amaçlar, işletmenin KKP sisteminden ne beklediğini ve hangi sonuçları elde etmek istediğini ifade etmelidir. Ayrıca, işletme tarafından benimsenen KKP stratejileri de belirlenmelidir. Bu stratejiler, KKP sistemini nasıl kullanacaklarını, hangi iş süreçlerini iyileştireceklerini ve hangi avantajları elde etmek istediklerini göstermektedir. Örgüt yönetimi, bu doğrultuda belirlenen amaçlar ve stratejiler doğrultusunda görev ve sorumluluklarını tanımlamalıdır.

Bu, KKP uygulamasının başarılı bir şekilde yönetilmesini sağlar ve tüm paydaşların rollerini ve sorumluluklarını net bir şekilde anlamasını sağlamaktadır (Menezes ve Guevara, 2010).

Uygulama öncesi aşamada, örgütün doğru KKP sistemini seçmesi gerekmektedir. Hazır halde satılan KKP sistemleri genellikle benzer özelliklere sahip olabilir ve bu durum seçim sürecini karmaşık hale getirebilmektedir. Ancak, örgütün faaliyetlerine uyumlu ve kullanışlı bir sistem seçmek çok önemlidir. KKP sistemlerine yönelik yazılımların tespit edilme ve seçilme sürecindeki hızlı ilerleme dikkate alınmalıdır. Altı ay gibi bir süre, seçim sürecinin etkili bir şekilde tamamlanması için yeterli bir zaman dilimi olabilmektedir. Ancak, her örgütün ihtiyaçları ve süreçleri farklı olduğundan, seçim sürecinin süresi örgütün karmaşıklığına, büyüklüğüne ve diğer faktörlere bağlı olarak değişebilmektedir (Elibol, 2017).

KKP sistemi seçimi sürecinde yaşanabilecek gecikmeler, uygulama süresinin de gecikmesine ve örgüt içinde moral bozukluklarına neden olabilmektedir. Bu nedenle, seçim sürecinin başarılı bir şekilde yürütülmesi, örgüt yöneticisi ve proje sorumlusu tarafından sağlanmalıdır. Yöneticiler, seçim sürecinin yönetimini üstlenmeli ve sürecin ilerlemesini takip etmelidir. Ancak, bu görev sadece yöneticilerle sınırlı kalmamalıdır. Diğer yönetim kadrosundaki görevlilerin de sürece katılması önemlidir. Çünkü KKP sistemi, örgütün farklı departmanlarını etkileyen ve iş süreçlerini dönüştüren bir sistemdir. Dolayısıyla, departman yöneticileri ve diğer ilgili personel, seçim sürecine katılarak kendi alanlarında gereksinimleri ve beklentileri paylaşmalı ve sürecin başarısı için destek sağlamalıdır. Bu şekilde, farklı perspektiflerin bir araya getirilmesi ve sürece dahil olan tüm paydaşların iş birliğiyle, doğru KKP sistemi seçimi için daha sağlam bir temel oluşturulabilir. Ayrıca, sürece katılan görevlilerin aktif katılımı, sürecin hızlanmasına ve kararların daha etkili bir şekilde alınmasına yardımcı olabilmektedir (Elibol, 2017).

Tablo 4. KKP Seçim Kriterleri

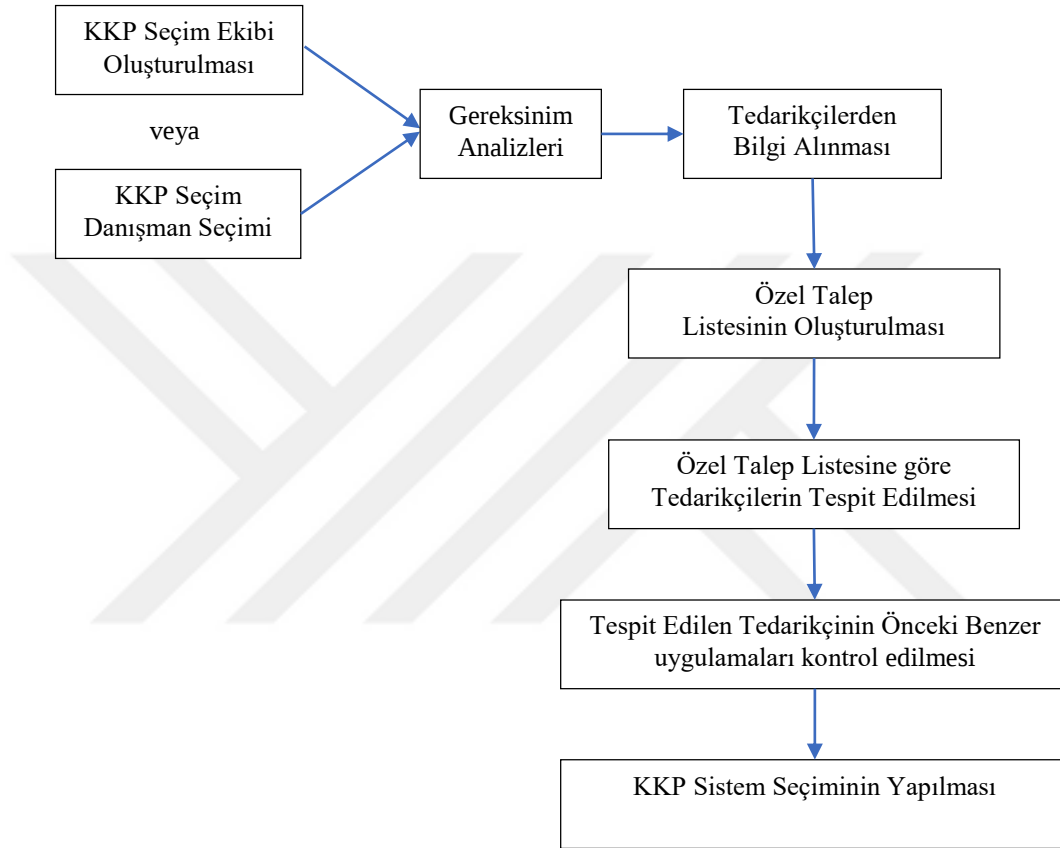
Sıra	Özellikler	Özelliklerde Seçim Etkenleri
1	Fonksiyonellik	1a. Finans 1b. İmalat 1c. Muhasebe 1d. Dağıtım 1e. İnsan kaynakları 1f. BT
2	Maliyet	2a. Seçim ve Satın alma 2b. Kurulum süreci

		2c. Destek ve Donanım 2d. Eğitim
3	Referans	3a. Sektör deneyimi ve mali güç 3b. Tamamlanmayan proje oranı 3c. Olumlu referans oranı
4	Destek	4a. Yazılım desteği 4b. Süreç iyileştirme ve güncelleme yeteneği 4c. Web tabanlı uygulama desteği

KKP sisteminin yanlış seçimi, birçok olumsuz etkiye neden olabilir ve örgüt içinde işleyişi aksatabilmektedir. Bu nedenle, örgütler KKP sistemlerini tercih ederken yukarıda belirtilen etkenlere dikkat etmeli ve tercihlerini bu doğrultuda yapmalıdır. KKP sisteminin başarı oranı, örgütün ihtiyaçlarını ve hedeflerini doğru şekilde karşılamasına bağlıdır. Bu nedenle, KKP sistemi seçimi öncesinde yapılan kavramsal analizler ve değerlendirmeler büyük önem taşımaktadır. Örgütün finansal, üretim, muhasebe, dağıtım, insan kaynakları ve BT özelliklerine uyumlu bir KKP sistemini seçmek, başarı şansını arttırmaktadır. Ayrıca, yanlış seçilen bir KKP sistemi ilerleyen süreçlerde başarısızlıklara neden olabilmektedir. Bu, sistemin örgüt içindeki işleyişi aksatması, süreçlerin verimsizleşmesi ve kullanıcı memnuniyetinin düşmesi gibi sonuçlar doğurabilmektedir. Bu nedenle, KKP sistemi seçimi sürecinde dikkatli ve detaylı bir analiz yapılması önemlidir. Sonuç olarak, doğru bir KKP sistemini seçmek için örgütlerin ihtiyaçlarını, hedeflerini, iş akışlarını ve özelliklerini dikkate alması gerekmektedir. Bu, başarılı bir KKP uygulaması ve süreklilik sağlamak için önemli bir adımdır (Bhatti, 2014).

Örgütler KKP sistemini seçerken hem bir seçim ekibi oluşturarak hem de danışmanlık hizmeti alarak çalışabilirler. Her iki seçeneğin de avantajları ve dezavantajları vardır. Seçim ekibi oluşturmanın avantajları arasında, örgüt içindeki uzmanların ve paydaşların doğrudan katılımıyla daha kapsamlı bir değerlendirme yapılması ve örgütün ihtiyaçlarına en uygun KKP sistemini belirleme şansının artması bulunmaktadır. Ekibin örgütün iç dinamiklerini ve süreçlerini iyi bildiği için, doğru seçim yapma olasılığı yüksektir (Bayraktar ve Efe, 2006). Ayrıca, ekibin var olan bilgi ve yetenekleri ile uygulama sürecinde daha etkin bir şekilde yer alması sağlanabilir. Danışmanlık hizmeti almanın avantajları ise uzman bir ekip tarafından sağlanacak olan deneyim ve uzmanlıkla daha objektif bir değerlendirme yapılması, sektördeki en iyi uygulamaların kullanılması, süreçlerin hızlandırılması ve risklerin azaltılmasıdır. Danışmanlar genellikle KKP seçim sürecinde uzmanlaşmıştır ve örgütlere

rehberlik ederek doğru seçimi yapmalarına yardımcı olabilir. Ancak, her iki hizmetin de ayrı maliyetleri olduğu unutulmamalıdır. Seçim ekibi oluşturmak ve danışmanlık hizmeti almak, ek bir maliyet gerektirebilir. Bu, örgütler için olumsuz bir etki olabilir. Bu nedenle, örgütlerin bütçe ve kaynakları doğrultusunda karar vermesi önemlidir. Maliyetlerin dikkatlice değerlendirilmesi ve beklenen faydalarla karşılaştırılması gerekmektedir (Menezes ve Guevara, 2010).



Şekil 8. KKP Sistemi Uygulama Öncesi Faaliyet Planı

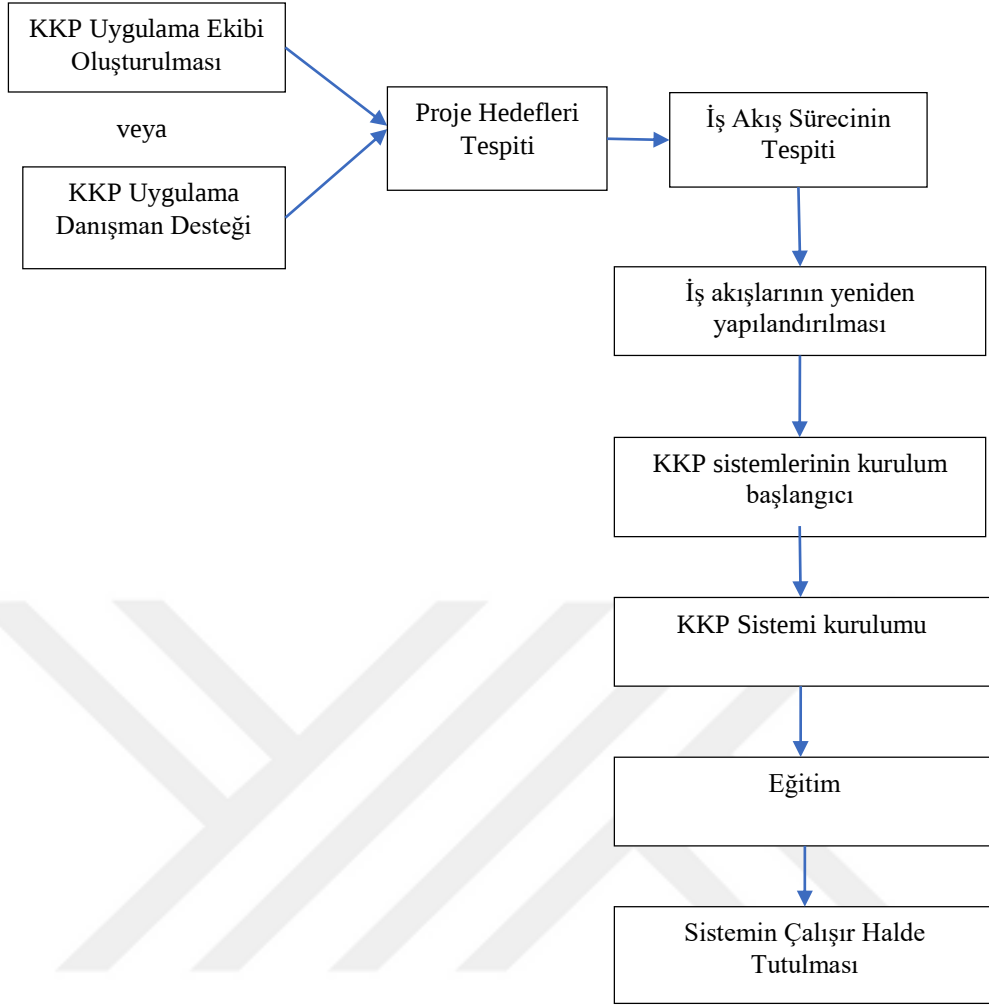
Kaynak: Bayraktar ve Efe, 2006

Sonuç olarak, örgütlerin KKP sistemini seçerken seçim ekibi veya danışmanlık hizmeti gibi yöntemleri tercih etmeleri doğru bir yaklaşımdır. Bu şekilde, en doğru seçimin yapılması ve başarı oranının yükseltilmesi mümkün olabilir. Ancak maliyetlerin dikkate alınması ve bütçeye uygun bir çözüm bulunması önemlidir (Bayraktar ve Efe, 2006).

2.4.2. Uygulama Aşaması

Örgütler KKP sistemi uygulama sürecinde kurum dışı danışmanlarla çalışmayı tercih edebilmektedir. Danışmanlar, genellikle KKP uygulamalarında uzmanlaşmış kişilerdir ve projenin başarısı için önemli bir katkı sağlayabilmektedir. Danışmanlar, örgüt içi uygulama

ekibiyle birlikte çalışarak, projenin planlamasında, sistem seçiminde, özelleştirme gereksinimlerinde, süreç dönüşümünde ve kullanıcı eğitiminde yardımcı olmaktadır. Onların tecrübesi ve uzmanlığı, projenin daha hızlı ve başarılı bir şekilde tamamlanmasına katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, danışmanlar genellikle sektördeki en iyi uygulamaları ve en son teknolojik gelişmeleri takip etmekte, böylece örgütlerin en iyi çözümleri seçmelerine yardımcı olmaktadır. Ancak, sadece bir tercih yapılacaksa, kurulum ekibinin danışmanlardan öncelikli olarak tercih edilmesi doğru bir yaklaşım olabilmektedir. Çünkü örgüt içi uygulama ekibi, örgütün işleyişini ve ihtiyaçlarını en iyi bilen kişilerdir. Onlar, organizasyonun kültürüne, süreçlerine ve hedeflerine daha yakın bir şekilde çalışabilmektedir. Ek olarak, örgüt içi ekibin projeye tam anlamıyla dahil olması ve yetkinliklerinin artırılması, gelecekteki KKP ihtiyaçları ve sürdürülebilirlik açısından önemlidir. Bu nedenle, örgütler, kurulum ekibini öncelikli olarak tercih etmeli ve danışmanlarla birlikte çalışmayı bir destek mekanizması olarak düşünmelidirler. İdeal durumda, hem örgüt içi ekibin bilgi ve becerileri hem de danışmanların uzmanlığı bir araya getirilerek projenin başarılı bir şekilde tamamlanması sağlanabilmektedir (Koçak vd., 2010).



Şekil 9. KKP Uygulama Süreci Faaliyet Planı

Kaynak: Talu, 2004

KKP uygulaması sırasında hedeflerin belirlenmesi ve iş akış süreçlerinin analiz edilmesi önemlidir. İş akış süreçlerinin düzenlenmesi, kaldırılması veya yeniden yapılandırılması, örgütün verimliliğini artırmak ve operasyonlarını daha etkin hale getirmek için gereklidir. Bu süreçte iş akışları birleştirilebilir veya gruplandırılabilir, gereksiz adımlar ortadan kaldırılabilir ve verimlilik için optimize edilebilmektedir. Bununla birlikte, iş akış süreçlerinin yapılandırılması kararının dikkatlice değerlendirilmesi önemlidir. Örgütün güçlü ve zayıf yönlerinin analizi, hangi süreçlerin düzenlenmesi veya değiştirilmesi gerektiğine karar vermede yol gösterici olmaktadır. Süreçlerin basitleştirilmesi, verimliliği artırabilir, gereksiz maliyetleri azaltabilir ve hataları en aza indirebilmektedir. Örgütün hedefleriyle uyumlu olarak iş akış süreçlerinin düzenlenmesi, KKP uygulamasının başarısını ve örgütün performansını artırmayı sağlayabilmektedir. Bu süreçte, doğru bir uygulama

ekibiyle çalışmak ve belirlenen hedeflere uygun ilerlemek, başarıyı daha da artıracaktır (Uluköy vd., 2013).

2.4.3. Uygulama Sonrası

KKP sistemlerinin başarılı bir şekilde uygulanması ve sürekli olarak devam etmesi önemlidir. Bu süreç, örgütlerin dinamik bir şekilde yönetimini sağlamayı hedeflemektedir. KKP sistemleri, örgütlerin tüm süreçlerini kapsayacak şekilde tasarlanır ve uygulanmaktadır. Bu süreçler arasında yazılım seçimi, planlama, kurulum, veri entegrasyonu, eğitim ve destek gibi adımlar yer alır. Sistemlerin uygulamaya konulmasının ardından, sürekli bir şekilde gelişim ve iyileştirme çalışmalarının yapılması gerekmektedir (Postacı vd., 2012).

Bir örgütün KKP sisteminin faaliyete geçmesinden sonra, sistemin performansı düzenli olarak incelenmeli ve değerlendirilmelidir. Bu değerlendirme sürecinde, hem olumlu hem de olumsuz tespitlere dikkat edilmelidir. Olumlu tespitler, sistemin örgütün faaliyetlerini desteklemede başarılı olduğunu ve beklentileri karşıladığını göstermektedir. Bu tür tespitler, sisteme yönelik olumlu yaklaşımı ve ilgiyi arttırmaktadır. Ancak, olumlu yaklaşım ve ilginin azalması durumunda, örgütün rekabet yeteneği ve performansı etkilenebilmektedir. Bu nedenle, örgütlerin KKP sistemlerini sürekli olarak daha verimli kullanmaya yönelik araştırmalar yapması ve teknolojiadaki gelişmeleri takip ederek KKP sistemlerinin güncel kalmasını sağlaması önemlidir (Postacı vd., 2012).

Maliyet konusu da KKP sistemlerinin uygulanması sürecinde önemli bir faktördür. Maliyetler, paketin satın alınması, kurulumu, eğitim hizmetleri, destek ve donanım maliyetlerini içermektedir. KKP paketinin kurulum maliyeti, yazılım maliyetinin üzerinde olabilmektedir. Bu nedenle, örgütlerin maliyetleri dikkate alarak doğru bir seçim yapmaları önemlidir. KKP paketinin alındığı yazılım ve danışmanlık firmasının sağlam ve güvenilir olması da gerekmektedir. Çünkü seçilen kuruluş, örgüt için gelecekte önemli bir iş ortağı olacak ve sistemlerin sürekliliğini sağlayacaktır. Güvenilir bir firma, doğru yazılımı sağlama, etkin kurulum süreci, kaliteli eğitim ve destek hizmetleri sunma konusunda önemli bir rol oynamaktadır (Sirinigidi, 2000).

2.4.4. KKP Sistemi Kurulumunda Yaşanan Sorunlar

KKP sistemleriyle ilgili kurulum ve uygulama süreçlerinde maddi sorunlar önemli bir rol oynayabilir. Bazı yaygın sorunları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Yıldız ve Yıldız, 2014):

1. Bütçe Sorunları: Örgütlerin KKP sistemine ayırdıkları bütçenin yetersiz olması, eksik altyapı, donanım veya yazılım kaynakları gibi sorunlara yol açabilmektedir. Yetersiz bütçe, kurulum sürecinde kalitesiz veya eksik çözümlere başvurulmasına, eğitim ve destek hizmetlerinin kısıtlanmasına ve sonuçta sistemde performans veya uyumluluk sorunlarına neden olabilmektedir.
2. İletişim Sorunları: Örgüt içerisindeki çalışanlar arasında iletişim eksikliği ve koordinasyon sorunları, KKP sisteminin başarılı bir şekilde kurulumunu ve uygulanmasını engelleyebilmektedir. İyi bir iletişim olmadığında, gereksinimlerin doğru anlaşılması, hatalı veri girişi veya yanlış iş süreçleri uygulanması gibi sorunlar ortaya çıkabilmektedir.
3. Direnç ve Değişim Yönetimi: Örgütte süregelen yönetim anlayışları, değişime direnç gösterilmesi veya iş süreçlerinin değişikliğe dirençli olması, KKP sistemlerinin kurulum sürecinde sorunlara neden olabilmektedir. Çalışanların eğitimi, desteği ve süreçlere adapte olmaları için değişim yönetimi stratejilerine ihtiyaç duyulabilmektedir.

Bu sorunların üstesinden gelmek için örgütlerin önceden detaylı bir planlama yapması, uygun bir bütçe ayrılması, iletişimi geliştirmek için çalışmalar yapması ve değişim yönetimi stratejilerini benimsemesi önemlidir. Ayrıca, iyi bir proje yönetimi, tecrübeli danışmanlık hizmetleri ve kullanıcıların katılımı ile süreçler daha sorunsuz bir şekilde yürütülebilmektedir.

2.5. KKP Sisteminin Başarı Ve Başarısızlık Etkenleri

KKP projelerinde başarı faktörleriyle ilgili literatürde farklı bakış açıları ve yaklaşımlar bulunmaktadır (Tandoğan 2007):

Üst yönetim desteği: KKP sistemlerinin başarılı bir şekilde uygulanması ve sürdürülmesi için üst yönetim desteği büyük önem taşımaktadır. Üst yönetim, KKP projesine yeterli kaynakların ayrılmasını sağlamaktadır. Bu kaynaklar, donanım ve yazılım altyapısı, eğitim ve danışmanlık hizmetleri, personel ve diğer gereksinimleri içerebilmektedir. Doğru

kaynak tahsisatı, projenin başarısı için kritik öneme sahiptir. Üst yönetim, KKP projelerinin işletme stratejileriyle uyumlu olduğunu ve proje hedeflerini belirlemektedir. Bu stratejik yönlendirme, projenin önceliklerini ve işletme değerine olan katkısını belirlemek için gerekmektedir. KKP uygulamaları genellikle iş süreçlerinde ve organizasyonel yapılarda değişiklikleri gerekli kılmaktadır. Üst yönetim, bu değişimleri yönetmek ve çalışanların uyum sağlamasını sağlamak için önemli bir rol oynamaktadır. İşletmedeki kültürel ve organizasyonel değişimlere liderlik etmektedir (Markus ve Tanis 2000).

Proje Yöneticisi: proje yöneticisi KKP projelerinin başarısı için kritik bir rol oynamaktadır. Proje yöneticisi, projenin planlanması, yönetimi ve uygulanması süreçlerinde liderlik görevini üstlenmektedir. Proje yöneticisi, projenin başarılı bir şekilde planlanması ve koordinasyonunu sağlamaktadır. Görev ve sorumlulukların tanımlanması, kaynakların tahsisi, zaman çizelgesinin oluşturulması gibi faaliyetler proje yöneticisinin sorumluluğundadır. Risklerin önceden belirlenmesi ve uygun önlemlerin alınması, projenin başarısını etkileyen unsurlardan biridir. Ayrıca ekip üyeleri, üst yönetim, kullanıcılar ve diğer paydaşlar arasında sürekli bir iletişim ve işbirliği ortamı oluşturmaktadır. Bu, projenin hedeflerine ulaşılmasını ve sorunların hızlı bir şekilde çözülmesini sağlamaktadır. KKP projeleri genellikle organizasyonel değişiklikleri beraberinde getirmektedir. Proje yöneticisi, değişimi etkili bir şekilde yönetir, dirençleri yönetir ve kullanıcıların yeni sistem ve süreçlere adapte olmasını sağlamaktadır. Bu, proje başarısını ve kabul sürecini etkileyen önemli bir faktördür (Somer ve Nelson, 2004).

Danışmanların kullanımı: İşletmeler, dış kaynaklı danışmanları projelerinin belirli aşamalarında veya tamamında kullanabilmektedir. Danışmanların doğru seçilmesi ve yetkinliklerinin uygun olması, proje başarısı açısından kritiktir. İşletmelerin danışman seçiminde dikkat etmeleri gereken noktalar, danışmanların referansları, geçmiş projelerdeki başarıları, uzmanlık alanları ve iletişim becerileridir. Danışmanlar, işletmeye değerli bir katkı sağlayabilir ve projenin başarılı bir şekilde tamamlanmasına yardımcı olabilmektedir.

Sistem satıcısının desteğinin sürekliliği: Sistem satıcısının sürekli desteği, KKP projelerinin başarısı için önemli bir faktördür. İşletmeler, KKP sistemlerini uzun vadeli bir yatırım olarak düşünmeli ve sistemi sağlayan tedarikçi firmadan sürekli destek almayı sağlamalıdır. KKP sistemleri zamanla değişen iş yapış biçimlerine uyum sağlamak için güncellemeler gerektirebilmektedir. Sistem satıcısı, yazılımın teknik olarak güncellenmesini ve işletmenin yeni ihtiyaçlarına uygun hale getirilmesini sağlamalıdır. Ayrıca, sistemde

oluşabilecek hataların düzeltilmesi ve bakım faaliyetlerinin yürütülmesi de sistem satıcısının sorumluluğundadır (Somer ve Nelson 2004).

Proje Yönetimi: Proje yönetimi, KKP kurulumları için hayati önem taşır. İyi bir proje yönetimi, projenin başarılı bir şekilde tamamlanması için gerekli olan süreçleri, kaynakları ve paydaşları etkin bir şekilde yönetmektedir. Proje yönetimi, KKP projelerinin başarılı bir şekilde tamamlanmasını sağlamaktadır. İyi bir proje yöneticisi, proje sürecini takip eder, kaynakları yönetir, riskleri yönetir ve iletişimi etkin bir şekilde yürütmektedir (Markus ve Tanis 2000).

Başarısızlık nedenleri olarak Aydın (2007) tarafından sıralanan faktörler şunlardır:

- **Stratejik hedeflerin net tanımlanmaması:** KKP projelerinin başarısı, stratejik hedeflerin net bir şekilde belirlenmesine bağlıdır. Eğer projenin amaçları ve hedefleri belirsiz ise, projenin yönetimi ve başarısı da zorlaşabilmektedir.
- **Proje yönetim faaliyetlerinin yeterince iyi yapılamaması:** İyi bir proje yönetimi, projenin başarısını etkileyen önemli bir faktördür. Proje yönetimi faaliyetlerinin yeterince iyi yapılmaması, proje sürecinde sorunlara ve aksaklıklara yol açabilmektedir.
- **Değişim ihtiyacını belirten bir iş planının geliştirilmemesi:** KKP projeleri, genellikle iş süreçlerinde önemli değişiklikler gerektirmektedir. Bu nedenle, değişimi belirten bir iş planının oluşturulması önemlidir. Değişim ihtiyacının belirlenmemesi veya planlanmaması, projenin başarısını olumsuz etkileyebilmektedir.
- **Yetersiz eğitim:** KKP sistemi kullanacak olan personelin yeterli eğitim almaması, projenin başarısını etkileyebilmektedir. Yeterli eğitim olmadan personel, sistemi etkin bir şekilde kullanamaz ve projenin hedeflerine ulaşması zorlaşmaktadır.
- **KKP projesinin başlayıp biten bir süreç olarak görülmesi:** KKP projeleri, sadece kurulum aşamasıyla sınırlı olan projeler değildir. Projenin başarısı, süreklilik ve sürekli gelişim gerektiren bir süreç olarak görülmelidir. Proje tamamlandıktan sonra da bakım, güncelleme ve iyileştirme faaliyetleri devam etmelidir.
- **Üst yönetimin yeni sistemi yeterince sahiplenmemesi:** KKP projeleri, üst yönetimin aktif katılımını ve desteğini gerektirmektedir. Üst yönetimin yeni sistemi yeterince sahiplenmemesi, projenin başarısını olumsuz etkileyebilmektedir. Üst yönetim, projeye liderlik etmeli ve proje ekibiyle sürekli iletişim halinde olmalıdır.

- Süreç bilgisine sahip personel ve danışmanların olmayışı: KKP projeleri, iş süreçlerini etkileyen karmaşık sistemlerdir. Süreç bilgisine sahip personel ve deneyimli danışmanlar, projenin başarısı için önemlidir. Bu tür uzmanların eksikliği, projenin başarısını olumsuz etkileyebilmektedir.
- Entegrasyona istekli ve hazırlıklı olmamak: KKP projeleri genellikle farklı departmanların ve süreçlerin entegrasyonunu gerektirmektedir. Entegrasyona istekli ve hazırlıklı olmamak, projenin başarısını olumsuz etkileyebilmektedir.
- Danışmanlık hizmet kalitesinin yetersizliği: Dış kaynaklı danışmanlık hizmeti alındığında, danışmanların kalifiye olması ve yeterli bilgi ve deneyime sahip olması önemlidir. Danışmanların yetersiz hizmet sunması, projenin başarısını etkileyebilmektedir.
- Bakım ve destek hizmetlerindeki yetersizlikler: KKP sistemi kurulduktan sonra bakım ve destek hizmetlerinin sağlanması önemlidir. Bu hizmetlerdeki yetersizlikler, sistemde performans sorunlarına yol açabilir ve projenin başarısını etkileyebilmektedir.
- Departmanlar arası iletişim sorunu: KKP projeleri, farklı departmanlar arasında işbirliğini ve iletişimi gerektirir. Departmanlar arası iletişim sorunları, veri paylaşımında ve süreç entegrasyonunda sorunlara neden olabilmektedir.
- Gerçekçi olmayan beklentiler: KKP projeleri için gerçekçi ve ölçülebilir hedeflerin belirlenmesi önemlidir. Gerçekçi olmayan beklentiler, projenin başarısını olumsuz etkileyebilir ve hayal kırıklığına neden olabilmektedir.
- Sistemin kullanıcı dostu olmayışı: Kullanıcılar için kullanımı kolay ve kullanıcı dostu bir KKP sistemine sahip olmak önemlidir. Kullanıcı dostu olmayan bir sistem, kullanıcıların sistemi etkin bir şekilde kullanmasını zorlaştırabilir ve projenin başarısını etkileyebilmektedir.

Bu faktörler, KKP projelerinin başarısını etkileyen önemli noktalardır ve dikkate alınması gereken hususlardır.

2.6. Dünya’da ve Türkiye’de KKP Uygulamaları

KKP sistemleri, 90’lı yıllardan bugüne büyük gelişmeler kaydetmiştir. Başlangıçta üretim planlama sistemlerindeki yetersizliklere çözüm olarak ortaya çıkan KKP uygulamaları, zamanla sadece şirket içi operasyonların yönetildiği bir yazılım olmaktan çıkarak, kurumların tüm değer zinciriyle etkin iletişim kurabileceği bir sistem haline

gelmiştir. KKP sistemleri, bir şirketin farklı departmanları arasındaki bilgi akışını entegre ederek, finans, insan kaynakları, satış, satın alma, envanter yönetimi gibi birçok iş sürecini bir araya getirmektedir. Bu sayede şirketler, tüm operasyonlarını tek bir sistem üzerinden takip edebilir, verimliliklerini artırabilir ve iş süreçlerini optimize edebilirler. Gelişen teknolojiyle birlikte, KKP sistemleri de dönüşüm geçirmiş ve yeni özellikler eklenmiştir. Mobil erişim, bulut tabanlı hizmetler, yapay zekâ ve büyük veri analitiği gibi teknolojiler, KKP sistemlerinin yeteneklerini genişletmiştir. Bu sayede, şirketlerin daha verimli, esnek ve rekabetçi olmalarını sağlamak için daha kapsamlı bir şekilde kullanılmaktadır. Bugün, KKP sistemleri, şirketlerin satış, müşteri ilişkileri yönetimi, tedarik zinciri yönetimi, üretim planlaması, finansal raporlama, veri analizi gibi birçok alanda etkin rol oynamaktadır. Kurumlar, değer zincirlerinin her aşamasında verimliliği artırmak, maliyetleri düşürmek, müşteri memnuniyetini sağlamak ve rekabet avantajı elde etmek için KKP sistemlerini kullanmaktadır (Güleryüz, 2007).

ABD ve Batı Avrupa gibi olgun KKP pazarlarında, büyük oyuncular genellikle daha fazla pazar payına sahipken, daha az olgun olan orta segmentteki şirketler rekabet edebilmek için daha alt pazarlara yönelmektedir. Bu durum, küçük ve orta ölçekli işletmelerin KKP çözümlerine erişimini kolaylaştırabilir ve çeşitli sektörlerde pazarın çeşitlenmesine yol açabilir. Özellikle sağlık ve devlet gibi sektörlerde, KKP sistemlerine olan talep hala büyük ölçüde karşılanmamış olabilir ve bu sektörlerdeki düşük doyum oranı yeni fırsatlar sunabilir. Bu pazar koşulları, KKP sağlayıcılarının rekabetçi olmak ve büyümek için yeni stratejiler geliştirmelerini gerektirebilmektedir. Örneğin, ölçeklendirilebilir ve uygun maliyetli bulut tabanlı KKP çözümleri sunmak, orta segmentteki şirketlerin ilgisini çekebilir. Ayrıca, sektörel ihtiyaçlara odaklanan özelleştirilmiş KKP çözümleri de pazar payı kapma stratejilerinde etkili olabilmektedir (Güleryüz, 2007).

KKP sistemlerinin uygulanması birçok ülkede görülmektedir ve her ülkede farklı başarı ve başarısızlık örnekleri bulunmaktadır. ABD'de de KKP uygulamasına geçen şirketlerin başarısızlık yaşadığı durumlar mevcuttur. Yapılan araştırmalar KKP projelerinin başarısızlık oranlarını çeşitli şekillerde değerlendirmektedir. Bu oranlar literatürde farklılık gösterebilir ve çeşitli faktörlere bağlı olarak değişebilir. Başarısızlık oranlarına etki eden faktörler arasında projenin yönetimi, teknik altyapı, kullanıcı eğitimi, iş süreçlerinin uyumlaştırılması, stratejik hedeflerin belirlenmesi gibi unsurlar bulunmaktadır. KKP projelerinin başarısızlık riskinin yüksek olması, büyük ölçekli ve karmaşık projeler olmalarından kaynaklanmaktadır. Bu projeler genellikle işletme genelinde kapsamlı

değişiklikleri gerektirir ve bu süreçte çeşitli zorluklar ortaya çıkabilir. Başarısızlık oranlarını düşürmek için, proje yönetimi, uygun danışmanlık hizmetleri, kullanıcı eğitimi ve sürekli destek gibi faktörlere önem verilmesi gerekmektedir. Her ne kadar başarısızlık örnekleri olsa da, birçok şirket başarılı bir şekilde KKP sistemlerini uygulamaktadır ve bu sistemlerin faydalarını elde etmektedir. Başarılı uygulamalar için doğru stratejik yaklaşım, iyi bir proje yönetimi, etkili eğitim ve desteğin sağlanması önemlidir (Sayed vd., 2012).

- 2001 yılında KKP sistemine geçen işletmelerin % 40'ının 1 yıl sonra,
- 2003 yılında KKP sistemini başarı ile kuran 500 şirketten % 25'inin

sonraki süreçte performanslarında düşüklük ve başarısızlık yaşadıkları görülmüştür.

KKP pazarının büyüme oranları ve tahminleri, çeşitli faktörlere bağlı olarak değişebilir ve gelecekteki gelişmelerle etkilenebilmektedir. Yaşanan ekonomik koşullar, sektördeki yatırımlar, kamusal projeler ve özel sektörün talepleri gibi faktörler, KKP pazarının büyümesini etkileyebilmektedir (Ficosoft, 2021). Yaşanan bazı krizler ve özel sektördeki ekonomik daralma gibi faktörler, 2018 ve 2019 yıllarında büyüme oranlarının azalmasına neden olmuştur. Ancak, kamu sektöründeki ve belediyelerdeki KKP projelerinin etkisiyle birlikte, özel sektördeki büyüme oranının %5 civarında devam etmesini öngörmektedir. Gelecekteki projeler, yatırımlar ve ekonomik koşulların ne şekilde gelişeceği belirsiz olarak yorumlanmaktadır (Ficosoft, 2021).

Tablo 5. Türkiye KKP Pazarı (2022-2021-2020-2019-2018-2017-2016)

Yıl (Year)	Pazar Büyüklüğü (Market) Milyon \$ (Million \$)	Yıllık Büyüme % (Growth) %
2016	301,67 \$	
2017	315,85 \$	% 4,7
2018	328,48 \$	% 4,0
2019	338,34 \$	% 3,0
2020	355,26 \$	% 5,0
2021	373,02 \$	% 5,0
2022	391,67 \$	% 5,0

Kaynak: Ficosoft, 2021

**Şekil 10.** Türkiye KKP pazar büyüklüğü

Kaynak: Ficosoft, 2021

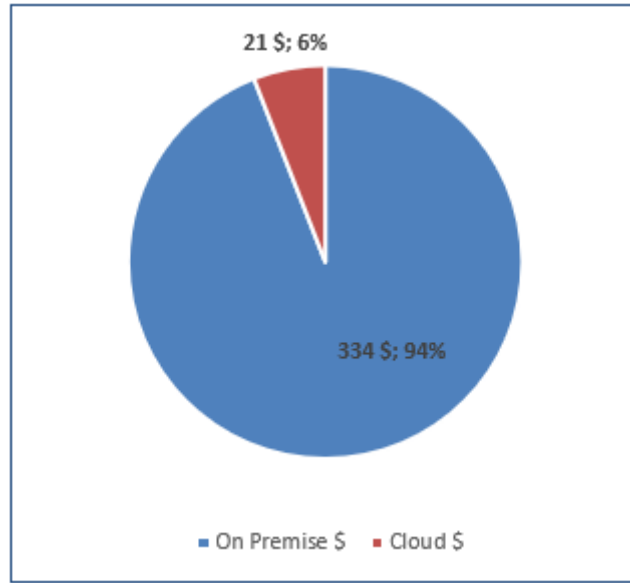
Bulut tabanlı KKP çözümlerinin popülerliği artmakta ve şirketler arasında tercih edilen bir seçenek haline gelmektedir. Bulut pazarının on premise (yerinde) çözümlere göre daha hızlı büyüdüğü gözlemlenmektedir. Cloud tabanlı KKP çözümlerinin sunduğu esneklik, ölçeklenebilirlik, hızlı dağıtım ve düşük maliyet gibi avantajlar, şirketlerin tercihlerini etkilemektedir. Bu nedenle, bulut çözümleri her yıl %8,5'lik bir büyüme hızıyla büyümektedir. Ancak, bulut çözümlerinin on premise çözümlere göre pazar payı hala daha düşüktür. %95 gibi yüksek bir oranla on premise çözümlerin hâkimiyeti devam etmektedir.

Bu durum, bazı şirketlerin güvenlik, veri kontrolü ve özelleştirme gibi konuları nedeniyle bulut çözümlerine geçmekte tereddüt etmelerinden kaynaklanmaktadır. Bulut çözümlerinin genel pazarda 2022'ye kadar %1'lik bir fark oluşturacağını belirtilmektedir. Bu, bulut tabanlı KKP çözümlerinin pazarda yavaş ama istikrarlı bir şekilde daha fazla kabul göreceğini göstermektedir. Ancak, on premise çözümlerin hâlâ büyük bir pazar payına sahip olduğunu unutmamak gerekir (Ficosoft, 2021).

Tablo 6. Türkiye KKP Pazarı

ERP Çözümü Tercihi	Pay \$ Share Million \$	Pay % Share %	Gelişim Hızı Growth Speed
On Premise / Şirket İçi Konumlandırma	299 \$	% 95	% 4,5
Cloud / Bulut Çözümleri	16 \$	% 5	% 8,5

Kaynak: Ficosoft, 2021



Şekil 11. Türkiye KKP Pazarı

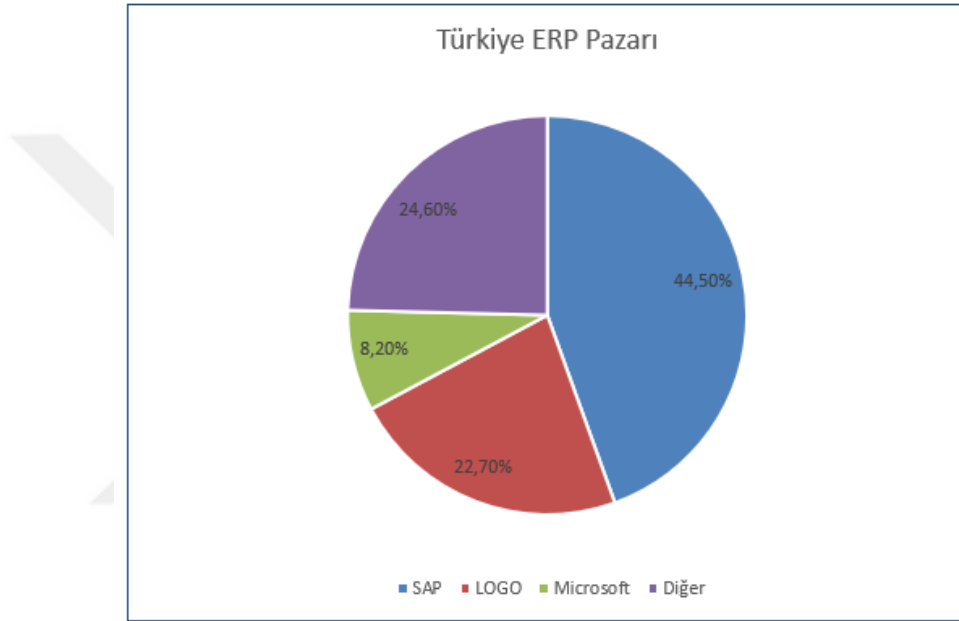
Kaynak: Ficosoft, 2021

Bulut tabanlı KKP çözümlerinin büyümesi ve kabul edilmesi, gelecekteki teknolojik gelişmeler, güvenlik endişelerinin giderilmesi ve maliyet avantajlarının daha fazla fark edilmesiyle daha da hızlanabilir. Ancak, şirketlerin ihtiyaçları, öncelikleri ve sektör gereksinimleri de bulut veya on premise çözüm seçimini etkileyen faktörler olmaya devam edeceği aktarılmaktadır (Ficosoft, 2021).

Tablo 7. Türkiye KKP Pazar Payları

ERP Şirketi	Pazar Payı
SAP	% 44,5
LOGO	% 22,7
Microsoft	% 8,20
Diğer	% 24,6

Kaynak: Ficosoft, 2021



Şekil 12. Türkiye KKP Pazarı

Kaynak: Ficosoft, 2021

Türkiye'de SAP'ın %44,5'lik pazar payına sahip olduğu görülmektedir. Bu, SAP'ın Türkiye'deki KKP pazarında en büyük rolü olduğunu göstermektedir. Ayrıca, bu pazar payının parasal karşılığının 156 milyon dolar olduğunu ifade ettiniz. Bu gelirin yaklaşık yarısının lisans ve bakım gelirlerinden oluştuğu aktarılmıştır. SAP, dünya çapında bir KKP yazılım sağlayıcısıdır ve Türkiye'de de birçok şirket tarafından tercih edilmektedir. SAP'nin pazar liderliği, sunduğu geniş ürün yelpazesi, işlevsellik, entegrasyon yetenekleri ve global marka bilinirliğiyle ilişkilendirilebilir. KKP yazılımının lisanslama ve bakım gelirleri, müşterilere lisans satışı ve yazılımın sürdürülmesi, güncellenmesi, desteği gibi hizmetlerle ilgili gelirleri içerir. Bu gelirler, SAP'ın sürekli hizmet sağlama ve müşterilerinin ihtiyaçlarını karşılama konusundaki çabalarının bir yansımasıdır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımı düzeylerini belirlemek için online anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı tarafından oluşturulan anket formu demografik değişkenler ve Kurumsal Kaynak Planlaması Kullanımı Ölçeğinden oluşmaktadır.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2019 yılı İstanbul İli Atatürk Havalimanının çalışanların ikram kuruluşları çalışanları ile yapılan çalışmalardan oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini basit tesadüfi örnekleme tekniği ile belirlenmiştir. 450 kullanıcı için anket davetii letilmesine karşın, yapılan araştırma için geri dönmeyen anketler, eksik bilgi, değişkenlerden boş bırakılması gibi sorunlardan dolayı 201 katılımcının görüşleri değerlendirmeye alınmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada nicel ve nitel veri toplama yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmada Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımını belirlemeye yönelik 2 bölümden oluşan bir veri toplama aracı kullanılmıştır. Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımı düzeylerini ölçmek için tezde konu edilen önermeler için daha önce ölçeklenmiş örnek uygulamalardan yararlanılarak oluşturulan anket formu kullanılmıştır.

3.4. Araştırmanın Hipotezleri

H1: Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının katılımcının yaşına göre farklılık göstermektedir.

H2: Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının katılımcının çalıştığı işletmenin hukuki yapısına göre farklılık göstermektedir.

H3: Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının katılımcının çalıştığı işletmedeki çalışan sayısına göre farklılık göstermektedir.

H4: Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının katılımcının çalıştığı firmanın yeterli bilgiye sahiplik durumuna göre farklılık göstermektedir.

H5: Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının katılımcının çalıştığı işletmede KKP bilgilerine ulaşım şekline göre farklılık göstermektedir.

H6: Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının katılımcının çalıştığı işletmenin KKP sistemini kullanma süresine göre farklılık göstermektedir.

H7: Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının katılımcının çalıştığı işletmenin kullandığı KKP sistemine göre farklılık göstermektedir.

H8: Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının katılımcının çalıştığı işletmenin kullandığı KKP sistemine geçmeden önce analiz yapılma durumuna göre farklılık göstermektedir.

H9: Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının katılımcının çalıştığı işletmenin kullandığı KKP sistemine geçişin gerçekleşme metoduna göre farklılık göstermektedir.

H10: Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının katılımcının çalıştığı işletmenin kullandığı KKP sisteminin kullanıcı sayısına göre farklılık göstermektedir.

3.5. Araştırmanın Sınırlılığı

- Araştırma İstanbul ili Bakırköy ilçesinde faaliyet gösteren özel iş yerinde çalışanları kapsamaktadır.
- Araştırma verileri “Kurumsal Kaynak Planlaması Kullanımı Ölçeği” ve araştırmacı tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu” ile sınırlıdır.

3.6. Verilerin Analizi

İşletmelerde Kurumsal Kaynak Planlaması kurulum sürecinde planlama araştırıldığı bu çalışmada nicel boyutuna yönelik olarak ölçme araçlarının uygulanması sonucunda elde edilecek veriler SPSS for Windows 22.0 paket programıyla analiz edilmiştir.

Katılımcılara ait demografik değişkenlere ait frekans ve yüzde değerleri verilmiştir. Demografik değişkenlerden yaş ve çalışan sayısı açık uçlu olarak sorulmuş, elde edilen veriler kategorik hale getirilmiştir. Eğitim düzeyi değişkeninde “Yüksek lisans” ve “Doktora” düzeyleri lisansüstü olarak birleştirilmiştir.

KKP ölçeği alt boyut puanlarının normal dağılım sergileyip sergilemediği Shapiro-Wilk testi ve grafiklerden yararlanarak belirlenmiştir. KKP ölçeği alt boyut puanlarının normal dağılım sergilemediği görülmüştür. Bu nedenle non-parametrik testler kullanılmıştır.

Mann Whitney U testi ve Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Değişkenlere ait medyan ve çeyrekler arası genişlik (IQR) değerleri verilmiştir.

Tüm testlerde hata oranı ($\alpha=0,05$) belirlenip $p<0.05$ olduğu durumlarda karşılaştırmalar arası farklılık istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

İstatistiksel analiz ve hesaplamalar için Ms-Excel 2010 ve IBM SPSS Statistics 22.0 (IBM Corp. Released 2013. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. Armonk, NY, IBM Corp.) kullanılmıştır.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, örneklem grubuna ait demografik bilgilerin açıklanması ve elde edilen verilerin uygun istatistiksel yöntem ile analizi sonucunda ortaya çıkan bulgulara ve bu bulgulara yönelik yorumlara yer verilmiştir.

Tablo 8. Kurumsal Kaynak Planlaması Kullanımı Ölçeğine İlişkin Madde Analizi Sonuçları

MADDELER	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
KKP uygulamamız doğru verilere sahiptir.	97,8186	225,184	0,637	0,972
KKP uygulamamızı öğrenmek kolaydır.	97,7941	226,519	0,657	0,971
KKP uygulamamız iyi özelliklere sahiptir.	97,7500	223,371	0,738	0,971
KKP uygulamamız veri entegrasyonuna olanak tanır.	97,7206	224,488	0,733	0,971
KKP uygulamamız verimlidir.	97,6667	224,588	0,744	0,971
KKP uygulamamız güncel bilgilere sahiptir.	97,6716	225,246	0,748	0,971
KKP uygulamamızdaki bilgiler önemlidir.	97,5833	224,589	0,792	0,970
KKP uygulamamızdaki bilgiler yaptığımız işlemlerle alakalıdır.	97,5294	225,856	0,757	0,971
KKP uygulamamızdaki bilgiler kullanılabilir.	97,5784	224,580	0,771	0,970
KKP uygulamamızdaki bilgiler ulaşılabilir.	97,5588	225,243	0,751	0,971
KKP uygulamamız örgütsel öğrenmeyi ve çalışanlar için anımsamayı geliştirir.	97,7059	223,893	0,804	0,970
KKP uygulamamız bireysel verimliliği artırır.	97,7108	221,842	0,813	0,970
KKP uygulamamız bireysel görevler için yararlıdır.	97,6618	225,565	0,754	0,971
KKP uygulamamız karar verme kalitesini geliştirir.	97,6127	224,849	0,757	0,971
KKP uygulamamız bireysel görev ve yükümlülükler için zaman kazandırır.	97,6275	223,397	0,803	0,970
KKP uygulamamız çalışanların katılımını geliştirmeye yardım eder.	97,6569	224,512	0,765	0,970
KKP uygulamamız örgütsel çapta iletişimi geliştirir.	97,6373	225,001	0,746	0,971
KKP uygulamamız sorumluluk duygusu yaratır.	97,6373	226,144	0,702	0,971
KKP uygulamamız organizasyonda alt birimlerin verimliliğini artırır.	97,6127	224,229	0,772	0,970
KKP uygulamamız çözüm etkinliğini geliştirir.	97,5931	225,021	0,785	0,970
KKP uygulamamız bize rekabet avantajı sağlar.	97,5735	226,275	0,719	0,971
KKP uygulamamız müşteri hizmet / memnuniyetini artırır.	97,5294	224,940	0,771	0,970

KKP uygulamamız iş süreci değişikliğini kolaylaştırır.	97,6078	224,180	0,765	0,970
KKP uygulamamız karar vermeye destek olur.	97,5245	226,182	0,761	0,971
KKP uygulamamız kurumsal veri kaynaklarının daha iyi kullanılmasına olanak tanır.	97,4608	225,728	0,742	0,971
Genel Güvenilirlik: 0.972				

Tablo 8’de bulunan KKP ölçeğine ilişkin madde analizi sonuçları incelendiğinde, bir maddenin diğer maddelerle olan ilişkisinin 0,30’un altında olmaması gerekliliğine göre, ölçekten madde çıkarılmasına gerek olmadığı belirlenmiştir. Ölçeğin genel güvenilirlik seviyesinin yüksek olduğu belirlenmiştir (Cronbach’s Alpha>0,70).

Faktör analizinin ön şartları olan, Bartlett Küresellik Testi sonucuna göre değişkenler arasında yeterli ilişki bulunmuştur ($p<0,05$, $p=0,000$) KMO değerinin kabul edilebilir alt değer olan 0,60’ın üzerinde olması gerekmektedir. KMO değeri örneklem sayısının faktör analizi için yeterliliğini ölçtüğünden katılımcı sayısının faktör analizi yapmaya yeterli olduğu belirlenmiştir. (KMO=0,957).

Faktör analizi ve güvenilirlik analizine ilişkin sonuçlar tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Kurumsal Kaynak Planlaması Kullanımı Ölçeğine İlişkin Faktör Analizi Sonuçları

Faktörler	Madde No	Faktör Ağırlıkları	Faktör Açıklayıcıları	Faktör Güvenirlikleri
FAKTÖR 1	MADDE 14	0,736		
	MADDE 21	0,686		
	MADDE 13	0,682		
	MADDE 18	0,681		
	MADDE 16	0,665		
	MADDE 17	0,635	25,507	0.950
	MADDE 15	0,621		
	MADDE 19	0,621		
	MADDE 12	0,619		
	MADDE 11	0,592		
FAKTÖR 2	MADDE 20	0,573		
	MADDE 23	0,713		
	MADDE 24	0,712		
	MADDE 25	0,710		
	MADDE 8	0,703	23,372	0.936
	MADDE 10	0,684		
	MADDE 22	0,659		
	MADDE 7	0,588		
	MADDE 9	0,542		
	MADDE 4	0,721		
FAKTÖR 3	MADDE 3	0,698		
	MADDE 6	0,691	19,679	0.897
	MADDE 2	0,685		
	MADDE 1	0,644		
	MADDE 5	0,559		
Toplam			68,558	0.972
KMO				0,957
		Chi-Square		4514,877
Bartlett's Test		sd		300
		p		<0,001

Tablo 9’da faktör analizi sonucunda, 25 maddelik KKP ölçeği 3 faktör altında toplanmış ve bu 3 faktör toplam varyansın %68,558’sini açıkladığı belirlenmiştir.. Faktör yüklerinin 0,45’in altında olmadığından faktör analizi sonucunda ölçekten madde çıkarmaya gerek kalmamıştır. Faktörlerin içsel tutarlılıklarının hesaplanmasında, Cronbach Alpha değeri kullanılmıştır. Cronbach alpha değerinin 0.70’in üzerinde olduğundan güvenirliliğin

yüksek olduğunu belirlenmiştir. 1. faktör altında toplanan maddeler incelendiğinde faktör 1'e "**Verimlilik**" adı verilmiştir. 2. faktör altında toplanan maddeler incelendiğinde faktör 2'ye "**Bilgi**" adı verilmiştir. 3. faktör altında toplanan maddeler incelendiğinde faktör 3'e "**Performans**" adı verilmiştir.

Faktörlere ait maddeler incelendiğinde;

Faktör 1:

1. faktör altında 11 ifade toplanmış ve bu ifadeler ile yük değerleri ve Tablo 10'da gösterilmiştir. Bu faktör, "Verimlilik" olarak adlandırılmıştır.

Tablo 10. Verimlilik Alt Boyutu

Faktör 1: VERİMLİLİK	Faktör Yüğü
KKP uygulamamız karar verme kalitesini geliştirir.	0,736
KKP uygulamamız bize rekabet avantajı sağlar.	0,686
KKP uygulamamız bireysel görevler için yararlıdır.	0,682
KKP uygulamamız sorumluluk duygusu yaratır.	0,681
KKP uygulamamız çalışanların katılımını geliştirmeye yardım eder.	0,665
KKP uygulamamız örgütsel çapta iletişimi geliştirir.	0,635
KKP uygulamamız bireysel görev ve yükümlölükler için zaman kazandırır.	0,621
KKP uygulamamız organizasyonda alt birimlerin verimliliğini artırır.	0,621
KKP uygulamamız bireysel verimliliği artırır.	0,619
KKP uygulamamız örgütsel öğrenmeyi ve çalışanlar için anımsamayı geliştirir.	0,592
KKP uygulamamız çözüm etkinliğini geliştirir.	0,573

Verimlilik faktörüne ait faktör yükleri 0,736 -0,573 arasında olduğu belirlenmiştir.

Faktör 2: Bilgi Alt Boyutu

2. faktör altında 8 ifade toplanmış ve bu ifadeler ile yük değerleri ve diğer istatistiksel değerler Tablo 11'de gösterilmiştir. Bu faktör, "**Bilgi**" olarak adlandırılmıştır.

Tablo 11. Bilgi Alt Boyutu

Faktör 2: BİLGİ	Faktör Yüğü
KKP uygulamamız iş süreci değışikliğini kolaylaştırır.	0,713
KKP uygulamamız karar vermeye destek olur.	0,712
KKP uygulamamız kurumsal veri kaynaklarının daha iyi kullanılmasına olanak tanır.	0,710
KKP uygulamamızdaki bilgiler yaptığımız işlemlerle alakalıdır.	0,703
KKP uygulamamızdaki bilgiler ulaşılabilir.	0,684
KKP uygulamamız müşteri hizmet / memnuniyetini artırır.	0,659
KKP uygulamamızdaki bilgiler önemlidir.	0,588
KKP uygulamamızdaki bilgiler kullanılabilir.	0,542

Bilgi faktörüne ait faktör yükleri 0,713 -0,542 arasında olduğu belirlenmiştir.

Faktör 3:

3. faktör altında 6 ifade toplanmış ve bu ifadeler ile yük değerleri ve diğer istatistiksel değerler Tablo 12'de gösterilmiştir. Bu faktör, “Performans” olarak adlandırılmıştır.

Tablo 12. Performans Alt Boyutu

Faktör 3: PERFORMANS	Faktör Yüğü
KKP uygulamamız veri entegrasyonuna olanak tanır.	0,721
KKP uygulamamız iyi özelliklere sahiptir.	0,698
KKP uygulamamız güncel bilgilere sahiptir.	0,691
KKP uygulamamızı öğrenmek kolaydır.	0,685
KKP uygulamamız doğru verilere sahiptir.	0,644
KKP uygulamamız verimlidir.	0,559

Performans faktörüne ait faktör yükleri 0,721 - 0,559 arasında olduğu belirlenmiştir.

Tablo 13. KKP Ölçeği Alt Boyutları Tanımlayıcı İstatistikleri

	Min.- Max.	Ort. $\pm$ SS	Medyan (IQR)
Verimlilik	1.91 – 5.00	4.06 $\pm$ 0.66	4.00 (0.64)
Bilgi	2.00 – 5.00	4.15 $\pm$ 0.65	4.13 (0.59)
Performans	1.83 – 5.00	3.96 $\pm$ 0.69	4.00 (0.67)

Tablo 13’te KKP ölçeği Verimlilik alt boyutu (4.06 ± 0.66) düzeyinde, Bilgi alt boyutu (4.15 ± 0.65) düzeyinde ve Performans alt boyutu (3.96 ± 0.69) düzeyinde olduğu görülmüştür. En yüksek düzeyin Bilgi ve en düşük düzeyin Performans alt boyutunda olduğu görülmüştür.

Tablo 14. KKP Ölçeği Alt Boyut Puanlarına Ait Normallik Sınaması

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	p	Statistic	df	p
Verimlilik	0,173	204	<0,001	0,885	204	<0,001
Bilgi	0,166	204	<0,001	0,863	204	<0,001
Performans	0,187	204	<0,001	0,921	204	<0,001

Tablo 7’ye göre, KKP ölçeği alt boyut puanlarının normal dağılıma uyup uymadığı Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testi ile belirlenmiştir. Test sonucunda değişkenlerin normal dağılıma uygun olmadığı belirlenmiştir ($p < 0,05$).

Tablo 15. Katılımcılara Ait Demografik Değişkenlere İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

	n	%
Cinsiyet		
Kadın	87	42,6
Erkek	117	57,4
Toplam	204	100,0
Yaş		
20-29 yaş	55	27,0
30-39 yaş	107	52,5
40 yaş ve üzeri	42	20,6
Toplam	204	100,0
Eğitim Düzeyi		
Lise	18	8,8
Üniversite	151	74,0
Lisansüstü	35	17,2
Toplam	204	100,0
Kullandığınız KKP yazılımı		
Microsoft Axapta	18	8,8
Oracle	14	6,9
Logo	14	6,9
SAP	68	33,3
Netsis	39	19,1
Mikro	2	1,0
Diğer	49	24,0
Toplam	204	100,0
İşletmenin kuruluş zamanı		
1975 ve öncesi	14	6,9
1976 – 1985	19	9,3
1986 – 1995	49	24,0
1996 – 2005	122	59,8
Toplam	204	100,0
İşletmenin hukuki yapısı		
Kollektif	20	9,8
Komandit	5	2,5
Limited	116	56,9
Diğer	63	30,9
Toplam	204	100,0
Çalışan Sayısı		
0-250	52	25,5
251-500	30	14,7
501-1000	19	9,3
1001 ve üstü	103	50,5

Toplam	204	100,0
ERP sistemi hakkında firma olarak yeterli bilgiye sahip olduğunuza inanıyor musunuz?		
Evet	162	79,4
Hayır	42	20,6
Toplam	204	100,0
ERP sistemine ait yeterli bilgiye sahip iseniz bu bilgileri nasıl edindiniz?		
Danışman Firma	60	37,0
KKP tedarikçisi firma	39	24,1
Dış Eğitim	47	29,0
Kendi Çabanız	12	7,4
Diğer	4	2,5
Toplam	162	100,0

Tablo 15'te göre, araştırmaya katılanların %57,4'ü erkek, %52,5'i 30-39 yaş, %74'ü üniversite mezunu, %33,3'ü SAP programının kullanmakta, %59,8'i çalıştığı şirkete 1996-2005 yılları arasında kurulmuş, %56,9'u limited şirkette çalışıyor, %50,5'i 1001 ve üstü çalışana sahip, %79,4'ü Kurumsal Kaynak Planlaması sistemi hakkında firma olarak yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünüyor, %37'si yeterli bilgiye danışman firma sayesinde edinmiş olduğu görülmüştür.

Tablo 16. Katılımcılara Ait Demografik Değişkenlere İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri (Devam)

	n	%
KKP sistemi firmanızda ne kadar süredir kullanılmaktadır?		
0-6 ay	5	2,5
6 ay-1 yıl	11	5,4
1-2 yıl	27	13,2
2-3 yıl	44	21,6
3 yıl üzeri	117	57,4
Toplam	204	100,0
Şirketinizde kullanılan nasıl bir KKP yazılımıdır?		
Standart bir KKP yazılımı	95	46,6
Şirketimize özel bir yazılım	67	32,8
Standart KKP üzerine şirketinizin işlevleri eklenmiş bir yazılım	34	16,7
Farklı tedarikçilerin yazılımları birleştirilerek oluşmuş bir yazılım	4	2,0
Diğer	4	2,0
Toplam	204	100,0
KKP sistemine geçiş öncesi analiz çalışması kim veya kimler tarafından yapılmıştır?		
Herhangi bir analiz çalışması yapılmamıştır.	16	7,8
Şirket üst yönetimi tarafından	68	33,3
Danışman Firma tarafından	95	46,6
Tedarikçi Firma tarafından	21	10,3
Diğer	4	2,0
Toplam	204	100,0
KKP sistemine geçişiniz nasıl gerçekleşti?		
Direkt geçiş yapıldı	65	31,9
Kademeli geçiş yapıldı (bölümlerin tümü aynı anda değil)	92	45,1
Bir süre hem eski sistem hem de KKP sistemi kullanıldı.	41	20,1
Diğer	6	2,9
Toplam	204	100,0
İşletmenizde KKP sisteminin kaç kullanıcısı vardır?		
5-10	27	13,2
11-20	41	20,1
21-40	46	22,5
41-100	29	14,2
101-200	7	3,4
200 üzeri	54	26,5
Toplam	204	100,0
KKP sistemi işletmenizde tek bir şubede mi yoksa birden fazla şubede mi kullanılıyor?		
Bir	118	57,8
Birden fazla	86	42,2
Toplam	204	100,0

Tablo 16’da araştırmaya katılanların %57,4’ü 3 yıl ve üzeri süredir KKP sistemini kullanmakta, %4,6’sı Standart bir KKP yazılımı kullanmakta, %46,6’sı KKP sistemine geçiş öncesi analiz çalışması danışman firma tarafından yapıldığını, %45,1’i KKP sistemine Kademeli geçiş yapıldığını, %26,5’i İşletmesinde KKP sistemini 200 ve üzeri kullanıcının kullandığı ve %57,8’i KKP sistemi işletmede tek bir şubede kullandıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 17. KKP Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Ölçek Boyutları	Cinsiyet	n	Medyan (IQR)	Grup Karşılaştırma
Verimlilik	Kadın	87	4.00 (0.64)	Z=0.210; p=0.834
	Erkek	117	4.00 (0.55)	
Bilgi	Kadın	87	4.25 (0.63)	Z=0.367; p=0.713
	Erkek	117	4.13 (0.50)	
Performans	Kadın	87	4.00 (0.83)	Z=0.082; p=0.934
	Erkek	117	4.00 (0.67)	

Tablo 17’de görüldüğü gibi, cinsiyet düzeyleri bakımından KKP ölçeği alt boyut dağılımları arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu gözlenmemiştir ($p > 0,05$). Bu durumda kadın ve erkek katılımcıların Kurumsal Kaynak Planlamasında verimlilik, bilgi ve performans kullanımının benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 18. KKP Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Yaşa Göre Karşılaştırılması

Ölçek Boyutları	Yaş	n	Medyan (IQR)	Grup Karşılaştırma
Verimlilik	20-29 yaş	55	4.36 (0.64)	$\chi^2=15.280$; $p<0.001$
	30-39 yaş	107	4.00 (0.55)	
	40 yaş ve üzeri	42	4.00 (0.93)	
Bilgi	20-29 yaş	55	4.50 (0.50)	$\chi^2=8.819$; $p=0.012$
	30-39 yaş	107	4.13 (0.63)	
	40 yaş ve üzeri	42	4.00 (0.78)	
Performans	20-29 yaş	55	4.17 (0.67)	$\chi^2=12.435$; $p=0.002$
	30-39 yaş	107	4.00 (0.67)	
	40 yaş ve üzeri	42	3.92 (1.08)	

Tablo 18’de görüldüğü gibi, yaşa göre KKP ölçeği alt boyut dağılımları arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu gözlenmiştir ($p < 0,05$). Bu durumda 20-29 yaş arası katılımcıların verimlilik düzeyinin 30-39 yaş ve 40 yaş ve üzeri katılımcılara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

20-29 yaş arası katılımcıların bilgi düzeyinin 40 yaş ve üzeri katılımcılara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

20-29 yaş arası katılımcıların bilgi düzeyinin 30-39 yaş ve 40 yaş ve üzeri katılımcılara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 19. KKP Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması

Ölçek Boyutları	Eğitim Düzeyi	n	Medyan (IQR)	Grup Karşılaştırma
Verimlilik	Lise	18	4.00 (1.73)	$\chi^2=4.831$; $p=0.089$
	Üniversite	151	4.09 (0.64)	
	Lisansüstü	35	4.00 (0.82)	
Bilgi	Lise	18	4.00 (1.50)	$\chi^2=8.449$; $p=0.015$
	Üniversite	151	4.25 (0.63)	
	Lisansüstü	35	4.00 (0.75)	
Performans	Lise	18	3.67 (1.50)	$\chi^2=8.286$; $p=0.016$
	Üniversite	151	4.00 (0.67)	
	Lisansüstü	35	4.00 (1.00)	

Tablo 19’da görüldüğü gibi, mezuniyet durumu düzeyleri bakımından KKP ölçeği alt boyutu bilgi ve performans dağılımları arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Bu durumda üniversite mezunlarının bilgi ve performans düzeyinin lise mezunlarından daha yüksek olduğu görüldü.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

KKP sistemleri, birçok avantajıyla örgütler tarafından tercih edilen sistemlerdir. Bu sistemler, birçok farklı departman ve iş sürecini entegre ederek verimliliği artırırken, kaynakların daha etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamaktadır. İşletmelerin faaliyetlerini daha bilinçli ve optimize edilmiş bir şekilde planlamalarını sağlar ve rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olmaktadır. KKP sistemleri, birçok farklı modül ve işlevi içermektedir. Satış, tedarik zinciri yönetimi, envanter kontrolü, finansal yönetim, insan kaynakları yönetimi gibi alanlarda iş süreçlerini entegre bir şekilde yönetebilmektedir. Bu entegrasyon, departmanlar arasındaki veri paylaşımını artırır ve iş süreçlerinin daha hızlı ve hatasız işlenmesini sağlar. Bu da işletmelerin karar verme süreçlerini hızlandırır ve daha doğru bilgilere dayalı kararlar almalarını sağlamaktadır. KKP sistemlerinin uygulanması zorlu bir süreç olabilir ve maliyetli olabilmektedir. Öncelikle, mevcut iş süreçlerinin analiz edilmesi ve yeniden tasarlanması gerekebilir. Ardından, uygun bir KKP yazılımı seçilmeli ve kurulmalıdır. Veri entegrasyonu ve geçiş süreci karmaşık olabilir ve iyi bir planlama ve eğitim gerektirebilir. Ayrıca, yazılımın sürekli olarak güncellenmesi ve bakımı da önemlidir.

KKP'nin örgüt kadar çalışanlara da etkisi olmaktadır. Bu etkilerin değişimi çalışanların örgüt ve KKP ile ilgili davranış ve tutumlarını şekillendirmektedir. Bu amaçla KKP sistemi kullanan örgütlerde çalışanların da kurulum sürecinde ne seviyede etkilendiği ile ilgili gerçekleştirilen araştırmaya katılanların %57'si erkek, %74'ü üniversite mezunu, %33'ü SAP programının kullanmakta, %60'ının çalıştığı şirkete 1996-2005 yılları arasında kurulmuş, %57'si limited şirkette çalıştıkları görülmüştür. Ayrıca %79'u Kurumsal Kaynak Planlaması sistemi hakkında firma olarak yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünüyor, %34'ü yeterli bilgiye danışman firma sayesinde edinmiş, %57'si 3 yıl ve üzeri süredir KKP sistemini kullanmakta, %47'si Standart bir KKP yazılımı kullanmaktadır. %47'si KKP sistemine geçiş öncesi analiz çalışması danışman firma tarafından yapıldığını, %45'i KKP sistemine Kademeli geçiş yapıldığını, %26'sı İşletmesinde KKP sistemini 200 ve üzeri kullanıcının kullandığı ve %58'i KKP sistemi işletmede tek bir şubede kullandıklarını belirtmişlerdir.

Cinsiyet düzeyleri bakımından Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımı ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu gözlenmemiştir. Diğer bir ifade ile kadın ve erkek katılımcıların Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının benzer düzeyde olduğu tespit

H1: Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının katılımcının yaşına göre farklılık göstermektedir.

H1 hipotezi ile ilgili çalışma bulgularına bakıldığında yaş arttıkça Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımı azaldığı görülmüş ve bu hipotezin geçerli olduğu anlaşılmaktadır. Farklı çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edildiği görülmektedir (Dulkadir, 2012). Akarçay (2020) tarafından yapılan çalışmada, Kurumsal Kaynak Planlamasının alt boyutları yaş faktöründe etkilendiği ortaya çıkmıştır. Çıkan bu sonuçlara genç yaşta bulunan katılımcıların KKP süreçleriyle ilgili daha etkin olduğunu göstermiştir.

Bu durumda yaşın artmasıyla birlikte Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının azaldığı gözlemlenmiştir. Bunun birkaç faktöre bağlı olabileceği düşünülmektedir. İlerleyen yaşla birlikte teknolojiye adaptasyon yeteneğinin azalması veya teknolojik cihazlar ve yazılımlarla etkileşim konusunda daha az deneyimli olunması gibi etkenler, yaşlı bireylerin KKP sistemlerini daha az kullanmasına neden olabilir. Ayrıca, yaşın artmasıyla birlikte kişilerin çalışma alışkanlıklarında ve bakış açılarında değişiklikler meydana gelebilir. Genel olarak, yaşlı bireylerin detaylı veri girişi gibi teknik ayrıntıları gerektiren işlemleri gerçekleştirmekten kaçınma eğilimi olabilir. Bununla birlikte, her bireyin yaşla ilgili deneyimleri ve tercihleri farklı olabilir.

H2: Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının katılımcının çalıştığı işletmenin hukuki yapısına göre farklılık göstermektedir.

İşletmenin hukuki yapısı düzeyleri bakımından Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımı ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu gözlenmiştir. Bu durumda diğer hukuki yapıya sahip şirketlerin Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımı limited şirketlere göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Farklılığın nedeni kurumsal firmalar ile orta ve genellikle büyük ölçekli firmaların KKP sistemlerine olan yaklaşımları ve maliyet avantajları olarak düşünülebilir. ERP sistemlerinin genel özellikleri; sektör, firma büyüklüğü veya firmaya göre farklılık gösterebilmesine karşın şu şekilde özetlenebilir (Klaus vd., 2000; Verschöyle-King, 1999)

H3: Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının katılımcının çalıştığı işletmedeki çalışan sayısına göre farklılık göstermektedir.

İşletmedeki çalışan sayısı düzeyleri bakımından Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımı ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu gözlenmemiştir. Bu

durumda işletmedeki çalışan sayısı ile Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının birbiri ile ilişkili olmadığı tespit edilmiştir. Çalışan sayısı ile KKP kullanımı arasında pozitif bir ilişki olduğunu gösteren araştırmalar bulunmaktadır (Dulkadir, 2012). Çalışan sayısının artmasıyla birlikte örgütlerin iş süreçlerinin ve veri yönetiminin karmaşıklığı da artabilir. Bu durumda, örgütlerin daha etkili bir şekilde işleyebilmek için KKP sistemlerine ihtiyaç duyması ve kullanımının artması mümkündür. Bir örgütün çalışan sayısı azaldığında, iş süreçleri ve veri yönetimi daha küçük ölçekte gerçekleştirilebilir ve daha az karmaşık olabilir. Bu durumda, örgütün KKP sistemlerine olan ihtiyacı da azalabilir ve kullanımı da azalabilir. Ancak, çalışan sayısı ve KKP kullanımı arasındaki ilişki her zaman kesin bir korelasyon göstermez. Diğer faktörler de etkili olabilir. Örneğin, bir örgütün büyüklüğü, faaliyet alanı ve iş süreçleri gibi faktörler de KKP kullanımını etkileyebilir.

Ancak farklı araştırmaların çalışma sonuçlarını destekler nitelikte olduğu ve çalışan sayısı ile KKP sistemi kullanımı arasında fark olmadığı görülmüştür (Ardıç, 2019). Bu tür farklılıkların nedeni, araştırmaların örneklemeleri, metodolojileri veya farklı örgütlerdeki değişkenlikler gibi faktörlere bağlı olabilir. Örneğin, bazı araştırmalar daha küçük örgütlerde gerçekleştirilirken, diğerleri daha büyük örgütler üzerinde yapılmış olabilir. Ayrıca, araştırmalarda kullanılan veri toplama yöntemleri, ölçüm araçları ve istatistiksel analiz teknikleri de sonuçları etkileyebilir.

H4: Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının katılımcının çalıştığı firmanın yeterli bilgiye sahiplik durumuna göre farklılık göstermektedir.

Katılımcının çalıştığı firmanın yeterli bilgiye sahiplik durumu düzeyleri bakımından Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımı ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu gözlenmiştir. Bu durumda Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımı hakkında yeterli bilgiye sahip olan işletmelerde çalışan katılımcıların Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımı hakkında yeterli bilgiye sahip olmayan işletmelerde çalışan katılımcılara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. KKP hakkında seçiminden kurulumuna kadar örgütlerin bilgi ve tecrübe edinmesi ileriki süreçlerde karşılaşılan sorunlarda çözümü sağlayabileceği söz konusudur. Bu tür düşünceler ile yürütülen faaliyetler çalışanları bilgi bakımından desteklemesi sebebiyle KKP sistemi kullanımını arttırdığı düşünülebilir. Demirtaş (2010) küçük ve orta boy işletmeleri incelediği çalışmada, bu şirketlerin basit işlemlere sahip olduğunu ve daha az sayıda çalışanla faaliyet gösterdiği aktarmıştır. Bu sebeple de yapısal olarak karmaşık ve çok modüllü KKP

sistemleri yerine daha basit, anlaşılır ve kullanımı kolay sistemlere ihtiyaç duydukları ifade edilmiştir.

H5: Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının katılımcının çalıştığı işletmede KKP bilgilerine ulaşım şekline göre farklılık göstermektedir.

İşletmede KKP bilgilerine ulaşım şekli düzeyleri bakımından Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımı ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu gözlenmemiştir. Bu durumda Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımı işletmenin KKP bilgilerine ulaşım şeklinden etkilenmediği söylenebilir. Yani, işletme çalışanlarının KKP bilgilerine erişim şekli, Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımını etkilememektedir. Bu durumda, işletmedeki KKP bilgilerine erişim şekli, Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının belirlenmesinde bir faktör olarak öne çıkmamaktadır. Başka bir deyişle, işletmenin KKP sistemine erişimi ne olursa olsun, kullanım düzeyleri benzerlik göstermektedir. Bu sonuçlar, işletme içindeki KKP sistemine erişimin genel olarak eşit düzeyde olduğunu veya KKP kullanımının başka faktörlere dayandığını düşündürebilir. Bu faktörler arasında kullanıcı eğitimi, işletme kültürü, yönetim desteği, kullanılabilirlik ve kullanıcı deneyimi gibi etkenler bulunabilir. Bu yazılımların bütünleşik olduğunu vurgulayan bir tanımda da; ERP, entegre edilmiş bir işletme yazılımıdır (Cruz ve Cunha, 2010: 156). En genel şekliyle ERP, bir kurumda süregelen tüm bilgi akışının bütünleşmesini sağlayan ticari yazılım paketleridir (Rajagopal, 2002). Kaynakların planlanması, yönetilmesi ve takip edilmesi için geliştirilmiş, pazarlamadan muhasebeye, satın almadan depolamaya kadar kurum içindeki bütün fonksiyonları birleştiren bir yazılım paketidir (Laughlin,1999: 32).

H6: Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının katılımcının çalıştığı işletmenin KKP sistemini kullanma süresine göre farklılık göstermektedir.

İşletmede KKP sistemini kullanma süresi düzeyleri bakımından Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımı ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu gözlenmemiştir. Bu durumda Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımı işletmenin KKP sistemini kullanma süresinden etkilenmediği söylenebilir. KKP kullanım süresinin yanı sıra kullanımda çalışanların şeffaf biçimde her aşamada bilgilendirilmesi ve sistemin zamanla oturması ileriki süreçlerde akışın sorunsuz devam etmesi yanı sıra çalışanların sorunla karşılaşmayıp KKP kullanımlarına katılım gösterdiği söylenebilir. Dolayısı ile KKP sistemi

kurulumu oturduktan sonra sistem aynı şekilde ilerleyeceğinden kullanım yılları ve KKP kullanımı arasında bir farklılık olmayacaktır.

H7: Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının katılımcının çalıştığı işletmenin kullandığı KKP sistemine göre farklılık göstermektedir.

İşletmenin kullandığı KKP sistemi düzeyleri bakımından Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımı ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu gözlenmiştir. Bu durumda şirkete özel bir yazılım kullanan katılımcıların Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımı standart KKP yazılımı kullanan ve Standart KKP üzerine şirketin işlevleri eklenmiş bir yazılım kullanan şirketlerde çalışan katılımcılara göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Bunun esas sebebi ise örgütün piyasada olan KKP sistemlerinden farklı olarak kendi faaliyet ve gereksinimleri doğrultusunda kendisine en uygun KKP sisteminin tasarlanmasından ve çalışanların bu sebeple KKP sistemine bir nevi uyumlarının kolaylaştırılması sağlanmasıdır. Çalışanlar böylece farklı uygulamalardaki fonksiyon ve arayüzleri incelemek ve pratik ile öğrenmek yerine doğrudan birçok özelliği (ara yüz dağılımları, vb.) bileceği sebebi ile KKP sistemi kullanımında ön plana çıkmaktadır. ERP sistemlerinin genel özellikleri; sektör, firma büyüklüğü veya firmaya göre farklılık gösterebilmesine karşın şu şekilde özetlenebilir (Klaus vd., 2000; Verschoyle-King, 1999):

H8: Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının katılımcının çalıştığı işletmenin kullandığı KKP sistemine geçmeden önce analiz yapılma durumuna göre farklılık göstermektedir.

İşletmede kullandığı KKP sistemine geçmeden önce analiz yapılma durumu düzeyleri bakımından Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımı ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu gözlenmemiştir. Bu durumda Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımı işletmenin kullandığı KKP sistemine geçmeden önce analiz yapılma durumundan etkilenmediği söylenebilir. KKP sistemi öncesinde yapılan analizlerin çoğunlukla örgüt işleyişleri, faaliyet ve gereksinimleri hakkında olması çalışanları bu doğrultuda etkilemediği düşünülebilir. Diğer bir ifade ile sistemin kurulumu öncesinde KKP sistem seçim ve uygulama ekiplerinin bu doğrultuda profesyonel çalışmalar yürüttüğü düşünülebilir. Bu çalışmalarda örgüt çalışanlarının KKP sürecine olan yaklaşım ve davranışlarının belirlenerek uyumlarının sağlanmasına yönelik çalışmalar yürütülmekte ve gerekmesi durumunda aksiyonlar alınmaktadır. Dolayısı ile bu sürecin çalışmada incelenen örgütte

başarılı biçimde yürütüldüğü ve çalışanların KKP kullanımından etkilenmedikleri düşünülebilir. Süreç analizinin ve tasarımının yapılması süreci; işletmenin mevcut yapısının incelendiği ve “ bu inceleme sonucunda neler yapılmalıdır? ” sorusuna cevap arandığı aşamadır. Her departman ayrı ayrı incelenir. Bu analiz kısmına ilgili departman sorumlusunun katılması tercih edilir. Çünkü o bölümle ilgili her türlü bilginin en ince ayrıntısına kadar bilinmesi gerekir. Genel olarak süreç analizi kısmında üretim departmanı diğerlerinden ayrı olarak ele alınır ve incelenir. İşletmelerde üretim bölümü sistemin temelini oluşturmaktadır. Sistemin bir bakıma var oluş sebebidir (Yılmaz, 2006).

H9 Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının katılımcının çalıştığı işletmenin kullandığı KKP sistemine geçişin gerçekleşme metoduna göre farklılık göstermektedir.

İşletmede kullandığı KKP sistemine geçişin gerçekleşme metodu düzeyleri bakımından Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımı ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu gözlenmemiştir. Bu durumda Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımı işletmenin kullandığı KKP sistemine geçişin gerçekleşme metodundan etkilenmediği söylenebilir. azılım tedarikçisinden beklenen desteğin bir bölümü, yazılımın fonksiyonları ve sınırlarına dair tüm bilginin ve buna ek olarak bu sistemin işletmenin kendi endüstrisinde nasıl uygulanacağına dair bir anlayışın aktarılmasını içermektedir (Shtub, 1999, s. 145).

H10: Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımının katılımcının çalıştığı işletmenin kullandığı KKP sisteminin kullanıcı sayısına göre farklılık göstermektedir.

İşletmenin kullandığı KKP sistemi kullanıcı sayısı düzeyleri bakımından Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımı ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu gözlenmiştir. Bu durumda kullanıcı sayısı 200 ve üzeri şirkette çalışan katılımcıların Kurumsal Kaynak Planlaması kullanımı 5-10, 11-20 ve 21-40 kullanıcıya sahip şirketlerde çalışan katılımcılara göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Buradaki farklılığın örgütlerin büyük olması ve dolayısı ile çalışan sayılarının fazla olması ile KKP sistemlerinin örgütün tüm kademelerinde kullanıldığı düşünülebilir. Sayı bakımından ve büyüklük ile ilgili olarak küçük sayılabilecek örgütlerde KKP kullanımı katılımlarının ise belirli personeller tarafından sağlanmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Diğer bir ifade ile büyük örgütlerde KKP uygulamalarına katılımlar birçok personel ile ortaya konulurken küçük örgütlerde tüm

personeller bu sürece dahil olamayacağı katılımları azaltmaktadır. Dulkadir, B. (2012). Tekstil İşletmelerinde Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Kullanımındaki Memnuniyet Düzeyi ve Malatya İlinde Bir Araştırma. Akademik Yaklaşımlar Dergisi, 3(2), 17-36.

Öneriler

Türkiye'de KKP konusunda yeterli çalışmaların yapılmadığı ve dünya genelindeki öneminin Türkiye'ye yeterince aktarılamadığı konusunda bahsettiğiniz sorunları anlıyorum. Bu durumda, araştırmacılar ve tedarikçilerin bazı sorumlulukları bulunmaktadır. Araştırmacılar, farklı ve yeni KKP uygulama örneklerini Türkiye genelinde gerçekleştirmeli ve bu araştırmaların sonuçlarını değerlendirmelidir. Yeni örnekler, Türkiye'deki işletmelerin çeşitli sektörlerinde uygulanabilirliği ve başarı faktörlerini daha iyi anlamamızı sağlar. Bu tür araştırmalar, Türkiye'deki işletmelerin KKP sistemlerini daha etkin bir şekilde kullanmalarına yardımcı olabilir.

Ayrıca, Türkiye'de yayınlanan araştırmaların incelenmesi önemlidir. Ancak, bahsettiğiniz gibi bazı hipotezlerin alternatif örnekler olmamasından dolayı kıyaslanamaması bir kısıtlama olabilir. Bu durumda, daha fazla araştırma yapılması ve farklı hipotezlerin test edildiği çalışmaların gerçekleştirilmesi önemlidir. Bu şekilde, Türkiye'deki KKP kullanımıyla ilgili daha kapsamlı ve karşılaştırılabilir çalışmalar elde edilebilir.

Tedarikçilerin de sorumlulukları vardır. Türkiye'de faaliyet gösteren KKP tedarikçileri, müşteri ihtiyaçlarını ve işletme gereksinimlerini iyi anlamalı ve buna uygun çözümler sunmalıdır. Ayrıca, müşteri eğitimi, destek hizmetleri ve yerel kaynaklara erişim gibi konularda da etkin bir rol üstlenmelidirler.

Türkiye'de KKP konusunda daha fazla çalışmanın yapılması, yeni uygulama örneklerinin incelenmesi ve araştırma sonuçlarının değerlendirilmesi gerekmektedir. Araştırmacılar, tedarikçiler ve diğer paydaşlar arasında işbirliği ve bilgi paylaşımıyla Türkiye'deki işletmelerin KKP sistemlerinden tam olarak faydalanmaları ve dünya standartlarına ulaşmaları sağlanabilir.

Türkiye'deki KKP'nin başarılı bir şekilde işleyişi için tedarikçilerin önemli bir rolü vardır. Tedarikçiler, dünya genelinde ve Türkiye'de KKP uygulamaları sonrasında en yüksek verimi elde eden örgütlerle ilgili istatistiksel bilgileri raporlayarak diğer örgütlere sunmalıdır. Bu bilgiler, örgütlerin KKP sistemlerini daha etkin bir şekilde kullanmaları için

yol gösterici olabilir. Başarılı örnekler, diğer potansiyel örgütlerin benzer başarıları elde etmek ve ülke ekonomisine katkıda bulunmak için ilham kaynağı olabilir. Bu raporlar, örgütlerin genel performansını ve verimliliklerini artırmak için iyi uygulama örneklerini gösterir. Bu şekilde, Türkiye'deki işletmelerin daha iyi sonuçlar elde etmek için en iyi uygulamaları takip etmeleri teşvik edilir. Tedarikçilerin bu raporları oluştururken müşteri gizliliği ve ticari sırlar konusunda dikkatli olmaları gerekmektedir. Bu şekilde, bilgi paylaşımı ve deneyimlerin aktarımı sağlanırken ticari hassasiyetler korunur.

Tedarikçilerin bu şekilde istatistiksel bilgileri raporlaması, Türkiye'deki işletmelerin daha iyi bir KKP performansı göstermelerine ve rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olabilir. Aynı zamanda, bu bilgilerin paylaşımıyla Türkiye'nin genel olarak KKP kullanımının gelişmesine ve ülke ekonomisine katkıda bulunulmasına da destek olunabilir.

Kamu kurumlarının KKP'nin Türkiye'deki tüm örgütler tarafından bilinirliğini sağlamak için aktif bir rol üstlenmesi büyük önem taşımaktadır. Kamu kurumları, KKP'ye yönelik faaliyetler yürüterek örgütlere doğru bilgilerin aktarılmasını ve farkındalığın artırılmasını sağlayabilir. Bu doğrultuda, kamu kurumları tarafından örgütlere yönelik seminerler, konferanslar ve çeşitli organizasyonlar düzenlenebilir. Bu etkinlikler, KKP'nin faydaları, uygulama süreci, başarı faktörleri ve en iyi uygulama örnekleri gibi konuları ele alabilir. Bu sayede örgütler, KKP'nin potansiyelinden daha iyi haberdar olabilir ve bu sistemleri kullanmanın avantajlarını daha iyi anlayabilirler.

Ayrıca, kamu kurumlarının ilgili birimleri ve ekipleri görevlendirerek örgütlere yönelik bilgilendirme ve teşvikleri sağlamaları da önemlidir. Bu birimler, örgütlerin KKP sistemlerini kullanmaları için gerekli bilgi ve kaynakları sağlayabilir, danışmanlık hizmetleri sunabilir ve teşvik edici politikaları uygulayabilir. Böylece, örgütlerin KKP sistemlerini benimsemeleri ve kullanmaları teşvik edilir.

Kamu kurumlarının bu tür faaliyetleri, toplumsal kalkınma ve işletmelerin rekabet gücü açısından büyük önem taşır. KKP'nin etkin bir şekilde kullanılması, işletmelerin daha verimli çalışmasını, kaynakların daha etkin kullanılmasını ve rekabet avantajı elde etmelerini sağlar. Bu da Türkiye'nin genel ekonomik büyümesine katkıda bulunur.

Sonuç olarak, kamu kurumlarının KKP'ye yönelik bilgilendirme faaliyetleri ve teşvikleri, Türkiye'deki işletmelerin bu sistemlerden tam anlamıyla faydalanmalarını ve ülkenin ekonomik gelişimini desteklemelerini sağlar. Bu konuda kamu kurumlarının aktif bir rol üstlenmeleri ve ilgili birimleriyle iş birliği yapmaları önemlidir.

KAYNAKLAR

- Acar, N. (1998). *Üretim Planlaması Yöntem Ve Uygulamaları*, Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları.
- Ağayev, S. (2007). *Kurumsal Kaynak Planlama (Erp) Sisteminin Seçimi, Kurulumu Ve ERP Kullanıcı Firmaların Sistemden Beklentilerinin Analizi*, (Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akarçay, N. (2020). *Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulamalarının İşletmelerin Rekabet Gücüne Ve Performansına Etkileri: Marmara Bölgesinde Faaliyet Gösteren Liman İşletmelerinde Bir Araştırma*, (Doktora Tezi), İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aktaş, R., Koçak, A., & Acar, V. (2010). *Kurumsal Kaynak Planlaması Teori ve Bilgisayar Destekli Uygulama Senaryoları*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Allison W. Harrison and Kelly R. Rainer Jr, (1992). The influence of Individual Differences on Skill in Enduser Computing, *Journal of Management Information Systems*, 9(1), 93- 111.
- Alper, İ. (2021). *Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) ve Bulut ERP*, (Yüksek Lisans Tezi), Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ardıç, M. (2019) Kurumsal Kaynak Planlamasının Trabzon ve Artvin Orman Bölge Müdürlüklerindeki Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23 (1), 242
- Arnety N. Makokha vd., (2013). Implementation of Enterprise Resource Planning Systems in Kenyan Public Universities, A Case of Masinde Muliro University of Science and Technology, *Research Journal of Finance and Accounting*, 4 (6), 30.
- Atan, M. (1998). *Hedef Programlama Tekniği İle Ürün Karmaşı Probleminin İncelenmesi Ve ORSAN A.Ş.'De Bir Uygulama*. (Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Atan, M. (2011). *Hazır Giyim Üretim Planlamasında Karşılaşılan Sorunlar Ve Bir Model Önerisi*, (Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Aydın, S., (2007). *ERP ve Başarısızlık Nedenleri*. (Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Aydoğan, E. (2008). Kurumsal Kaynak Planlaması. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi* (2), 107-118.
- Bayraktar, E. ve Efe, M. (2006). Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) ve Yazılım Seçim Süreci, *Selçuk Üniv. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15, 689-709

- Bhatti, T. (2014). Acquisition (Purchasing) of ERP Systems from Organizational Buying Behavior Perspective, *International Journal of Business and Social Research (IJBSR)*, 4 (5), 35.
- Bingi, P., Maneesh K. S. and Godla, K. (1999). Critical Issues Affecting an ERP Implementation, *IS Management*, 16(3), 7-14.
- Buxey, G. (2003) Strategy not Tactics Drives Aggregate Planning, Australia, *International Journal of Production Economics*, 85(3), 331–346.
- Chung, S. ve Snyder, C. (2000). ERP Adoption: A Technological Evolution Approach, *International Journal of Agile Management Systems*, 2(1), 24-32.
- Çelikçapa, F. O. (2000). *Üretim Yönetimi ve Teknikleri*. (3. baskı). İstanbul: Alfa Yayıncılık
- Dalkıran, M. (2021). *Türkiye’de ERP Uygulamalarının Değerlendirilmesi*, (Yüksek Lisans Tezi), Bahçeşehir Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Demir, M. H.ve Gümüsoğlu, Ş., (1994); *Üretim/İşlemler Yönetimi*, İstanbul: Betabasım Yayım.
- Demirel, M.Y. ve Karaağaç, İ. (2014). Bilgisayar Destekli Üretim Süreçlerine Genel Bir Bakış, *Mühendis ve Makina*, 55 (652), 56.8
- Demirtaş, M. F. (2010). Kurumsal Kaynak Planlamasının Küçük Ve Orta Boy İşletmelerde Yeri Ve Önemi- *Erzurum Organize Sanayi Bölgesinde Bir Uygulama*, (Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Doğdubay, M. (2005). Büyük Ölçekli Otellerdeki Yiyecek- İçecek Departmanlarının Üretim Kayıplarının Önlenmeye Yönelik Olarak Üretim Planlaması Ve Kontrol Sistemlerinin Uygulanabilirliği. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8 (14), 104.
- Dulkadir, B. (2012). Tekstil İşletmelerinde Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Kullanımındaki Memnuniyet Düzeyi ve Malatya İlinde Bir Araştırma, *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 3 (2).
- Elibol, A. (2017). Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Ve Depo Yönetim Sistemi (WMS) Seçimi: Üretim İşletmesinde Bir Uygulama, (Yüksek Lisans Tezi), Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ficosoft, Sap ERP de İş Var mı ? Türkiye ERP Yazılımları Pazar Payı Araştırması, <http://ficosoft.net/sap-erp-de-is-var-mi-turkiye-erp-yazilimlari-pazar-payi-arastirmasi/>
- Fui, F. ve Nah, H. (2002). *Enterprise Resource Planning Solutions &Management*, IRM press, Lincoln, USA.

- Güteryüz, Ö. (2007). Kurumsal Kaynak Planlaması (Erp) Ve İşletmelerin Yönetmel Kararlarına Etkiler, (Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Hartono, A. (2007). Perencanaan Dan Pengendalian Produksi Grey Cloth Dengan Metode Capacity Requirement Planning, *Jurnal Teknik Industri*, 8 (1).
- Harwood, S. (2004). *ERP Kurumsal Kaynak Planlaması Yapısı, Seçimi, Kurulumu*. İstanbul: Bileşim Yayınları.
- Igbaria, M. and Chakrabarti, A. (1990). Computer Anxiety And Attitudes Towards Microcomputer Use, *Behavior and Information Technology*, 9(3), 229-241.
- İpkin, M. (2021). *İşletmelerde ERP Uygulamalarının Dijital Dönüşüm Sürecine Katkıları*, (Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kalema, B. M. (2013). *The Role of Moderating Factors in ERP Systems Usage*, Third International Conference on Innovative Computing Technology (INTECH 2013), London.
- Kearns, G.S., & Lederer, A.L. (2004). The Impact of Industry Contextual Factors on IT Focus and The Use of IT for Competitive Advantage. *Information&Management*, 41, 899-919.
- Keçek, G. ve Yıldırım, E. (2009). Kurumsal Kaynak Planlaması (Erp) Ve İşletme Açısından Önemi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(29), 240-258.
- Keçek, G., ve Yıldırım, E. (2009). Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) ve İşletme Açısından Önemli. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* , 8 (29), 240-258.
- Kılıç, M., (2009). *Türkiye’de ERP Tatminini Etkileyen Faktörlerin Analizi*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Klaus, H., Rosemann M., and Gable G. G., 2000. What Is ERP?. *Information Systems Frontiers*. 2(2),141-162.
- Klaus, K., Rosemann, M. ve Gable, G.G. (2000): “What is ERP?”, *Information Systems Frontiers*, 2(2), ss.141–176.
- Kobu, B., (1996). *Üretim Yönetimi*, İstanbul: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Araştırma Ve Yardım Vakfı Yayını.
- Kobu, B., (2003). *Üretim Yönetimi*, İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Koçak A. vd., (2010). Kurumsal Kaynak Planlaması, 1. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kopczak, L. R. (1997). Logistics Partnership and Supply Chain Restructuring. Survey Results From The US Computer Industry. *Production and Operations Management*, 6(3), 226-247.

- Markus, M. L. & Tanis, C., 2000. The Enterprise Systems Experience-From Adoption To Success. *Framing The Domains Of IT Research: Glimpsing The Future Through The Past*. 173(2000), 207-173.
- May El Sayed vd., “Evaluating enterprise resource planning (ERP) post-implementation problems in Egypt”. In: The International Conference on Industrial Logistics (ICIL) 2012, 14th-16th June, Croatia, 2012
- Menezes P. André da C. and Guevara F., (2010). Maximizing The Benefits Of Erp Systems, *Journal of Information Systems and Technology Management*, 7 (1), 5-32
- Mucuk, İ. (1987). *Modern İşletmecilik*, 3. Baskı, İstanbul: Türkmen Kitapevi.
- Özbir, Ş. (2006). *ERP Sistemlerinin Seçim Ve Kurulum Prosesi ve Bir Uygulama*, (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal bilimler Enstitüsü
- Özdemir A., (2010). *Üretim Yönetiminde ERP Süreci ve Altın Sektörü Üzerine Bir Uygulama*, (Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özkeser, B. (2018). Üretim ve Operasyon Yönetiminde Bir Süreç İnovasyonu ve Uygulaması, *Alphanumeric Journal*, 6 (2).
- Öztürk, A. (2018). Rüzgar ve Güneş Santrallerinde Kısa Dönem Enerji Üretim Tahmini İçin Matematiksel Modellerin Oluşturulması, *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6,.
- Pazarçeviren, S. Y., Zor, Ü. ve Gürbüz, F. (2015). İş Zekâsı: Kavramsal Çerçeve, Bileşenler ve İşleyiş. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 75-91.
- Postacı T. vd., (2012). *KOBİ’lerde Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Uygulamaları*, Ankara: Sanayi, Bilim ve Teknoloji Bakanlığı Verimlilik Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Poyraz, I. (2003). *Üretim Kaynakları Planlaması Sisteminin Performansını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi Ve Bir Konfeksiyon İşletmesinde Uygulaması*, (Yüksek Lisans Tezi), Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Shtub, A. (1999). “Enterprise Resources Planning (ERP)” The Dynamise of Operations Management, California, Bromwich Press.
- Sirinigidi. S.R. (2000). Enterprise Resource Planning in Reengineering Businnes, *Businnes Management Journal*, 6(5).
- Somers, T. M. and Nelson, K. G., 2004. A Taxonomy Of Players And Activities Across The ERP Project Life Cycle. *Information & Management*. 41(3),257-278.
- Şahin, T. (1997). *Malzeme Ve Üretim Kaynakları Planlamasında Modern Teknikler: MRP Ve MRPII Ve Netaş Uygulaması*. (Yüksek Lisans Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Talu, Ş. (2004). *İşletme Yönetiminde Yeni Eğilimler Dizisi: Sorularla Kurumsal Kaynak Planlaması*, İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları.
- Tanyaş, M. ve Başkak, M. (2003). *Üretim Planlama ve Kontrol*, İstanbul: İrfan Yayıncılık.
- Taşpınar, A. (2019). *Türkiye'de ERP Uygulamalarının Değerlendirilmesi: Oracle & SAP*. (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Tülü, G. (2016). *Çok Ürünlü Bir Üretim Tesisinde Üretim Planlama Faaliyetlerinin Simülasyonu*, (Yüksek Lisans Tezi), Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Uluköy, M. vd., (2013). *Uygulamalı Kurumsal Kaynak Planlaması Yönetimi*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Ustasüleyman, T., ve Perçin, S. (2010). Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Uygulamalarında Kritik Kontrol (Başarı) Faktörlerinin Etkisine Yönelik Yapısal Bir Model Önerisi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28 (1), 293-312.
- Vural, T., Sezer, H., ve Ağaç, S. (1994). Hazır Giyim İşletmelerinde Genel Durum Analiz Metotlarına Dayalı Üretim Planları Yapılmasının Önemi Ve Örnek Bir Çalışma. *Tekstil ve Konfeksiyon Dergisi*, (4), 329-334.
- William K. Holstein, Production management, Encyclopaedia Britannica, <https://www.britannica.com/technology/production-management#accordion-article-history> (Erişim Tarihi: 10.04.2019).
- Yağlı, U. ve Arıkan, F. (2018). Analyzing Turkish Air Force Material Requirement Planning Procurement List Results Via MCDM Techniques, *The Journal of Defense Sciences*, 17 (1), 69.
- Yalçın, G., ve Öztürk, Z. (2018). Hastanelerde Kurumsal Kaynak Planlaması sistemlerinin kabulü ve kullanımının genişletilmiş teknoloji kabul modeline göre değerlendirilmesi: Ankara ili örneği. *AJIT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 9(34), 53-71.
- Yamak, O. (1999). *Üretim Yönetimi Sistemsel Bir Yaklaşım*. (2. Baskı). İstanbul: Alfa Basım.
- Yaman, R. (2011). *Üretim Planlama Kontrol ve Bütünleştirme*. Ankara: Nobel
- Yazıcı, N. (2014). *İşletmelerde Üretim Planlaması Ve Talep Tahmini: Zonguldak'ta Tekstil Firması Örneği*, (Yüksek Lisans Tezi), Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yıldız, A., & Yıldız, D. (2014). Bulanık TOPSIS Yöntemiyle Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılım Seçimi. *Business and Economics Research Journal*, 5 (1), 87-106.

- Yıldız, M. S. ve Akaydın, A. (2012). Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemine Geçiş Yapan Endüstriyel Bir İşletmede Yazılımın Kurulum Süreci ve Yaşanılan Değişimler. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 5(1), 1-20.
- Yılmaz, H. (2006). KKP Uygulamalarında Karşılaşılan Zorluklar Ve Çözüm Önerileri Bir İşletmede Uygulaması, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.



