

T.C.
BARTIN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ TEKSTİL FİRMALARINDA BAŞARISI
İÇİN ANA MODÜLLERİN SAPTANMASI VE KARŞILAŞILAN SORUNLARA ÇÖZÜM
ÖNERİLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İLKNUR YÜCEL

DANIŞMAN

DOÇ. DR. ALPER AYTEKİN

BARTIN-2020

T.C.
BARTIN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ TEKSTİL FİRMALARINDA BAŞARISI
İÇİN ANA MODÜLLERİN SAPTANMASI VE KARŞILAŞILAN SORUNLARA
ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

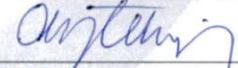


HAZIRLAYAN

İlknur YÜCEL

DANIŞMAN

Doç. Dr. Alper AYTEKİN

“Bu tez 31/01/2020 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği / Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.”

JÜRİ ÜYESİ	İMZA
Doç. Dr. Alper AYTEKİN	
Dr. Öğretim Üyesi Yaşar AKÇA	
Dr. Öğretim Üyesi Burhan GÜNAY	

KABUL VE ONAY

İlknur YÜCEL tarafından hazırlanan “Kurumsal Kaynak Planlamasının Tekstil Firmalarında Başarısı İçin Ana Modüllerin Saptanması ve Karşılaşılan Sorunlara Çözüm Önerileri” başlıklı bu çalışma, 31.01.2020 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda **oy birliği/oy çokluğu** ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından **Yüksek Lisans tezi** olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Alper AYTEKİN (Danışman)

.....


Üye : Dr. Öğretim Üyesi Yaşar AKÇA

.....


Üye : Dr. Öğretim Üyesi Burhan GÜNAY

.....


Bu tezin kabulü Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulunun/...../..... tarih ve sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Metin SABAN
Enstitü Müdürü

BEYANNAME

Bartın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre Doç. Dr. Alper AYTEKİN danışmanlığında hazırlamış olduğum “Kurumsal Kaynak Planlamasının Tekstil Firmalarında Başarısı İçin Ana Modüllerin Saptanması ve Karşılaşılan Sorunlara Çözüm Önerileri” başlıklı yüksek lisans tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

31.01.2020

İlknur YÜCEL



ÖN SÖZ

Akademik çalışmalarına fikirleriyle yön veren, tez çalışmam boyunca desteğini esirgemeyen ve anlayış gösteren değerli danışmanım Doç. Dr. Alper AYTEKİN'e teşekkür ederim. Çalışmam boyunca desteğini esirgemeyen ve her zaman yanımda olarak bilgisini aktaran kıymetli hocam Dr. Fatma SÖNMEZ ÇAKIR'a ve misafirperverliği ve hoşgörülerinden dolayı kıymetli annesi ve kız kardeşine teşekkür ederim.

Çalışma için gerekli verileri elde etmeme yardımcı olan Sistem Yönetim ve Yazılım üzerine danışmanlık hizmeti veren firma yöneticisi Sayın Mustafa YORGANCIOĞLU'na teşekkür ederim.

2018-SOS-CY-004 proje nolu “Kurumsal Kaynak Planlamasının Tekstil Firmalarında Başarısı İçin Ana Modüllerin Saptanması ve Karşılaşılan Sorunlara Çözüm Önerileri” başlıklı projemize desteklerinden dolayı Bartın Üniversitesi Bilimsel Araştırma Proje Koordinatörlüğüne ve yardımlarından dolayı başta Sayın Mukaddes ALPTEKİN ESER olmak üzere Bartın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü çalışanlarına teşekkür ederim.

Tüm hayatım boyunca maddi ve manevi olarak sürekli yanımda olan ve hiçbir zaman desteğini esirgemeyen çok kıymetli annem Emine KULAÖZÜ, babam Niyazi KULAÖZÜ ve ağabeyim İbrahim KULAÖZÜ'ne teşekkür ederim. Ayrıca her zaman yanımda olan desteğini her zaman hissettiğim moral ve motivasyon kaynağım eşim Öğr. Gör. Yakup Bahadır YÜCEL'e sonsuz sevgi, saygı ve şükranlarımı sunarım.

İlknur YÜCEL
Bartın, 2020

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

Kurumsal Kaynak Planlamasının Tekstil Firmalarında Başarısı İçin Ana Modüllerin Saptanması ve Karşılaşılan Sorunlara Çözüm Önerileri

İlknur YÜCEL

Bartın Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

İşletme Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Alper AYTEKİN

Bartın-2020, Sayfa: XV+120

Tekstil ve hazır giyim sektörü, Türkiye imalat sanayisinin yüzde 25'ini, istihdamda ise Türkiye genelinin yüzde 6'sını oluşturmaktadır. Türkiye ekonomisi için bu denli önemli bir paya sahip olan tekstil ve hazır giyim sektörünün bu başarısını devam ettirebilmesi ve istikrarını koruyabilmesi teknolojiyi yakından takip etmesiyle mümkündür. Oldukça farklı ve karmaşık modüller içeren tekstil sektörünün hızla gelişen teknolojiye uyum sağlayabilmesi için planlama, satın alma, finans, müşteri ilişkileri yönetimi, malzeme yönetimi, üretim, satış, proje ve doküman yönetimi, kurumsal ajanda gibi birçok farklı süreci birlikte takip etmesi gerekmektedir. Bu nedenle Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) gerek maliyetlerin azaltılması gerekse stratejik karar alma noktasında firma performansının yükseltilmesine olumlu katkılar sunabilecek önemli bir araç olarak göze çarpmaktadır. Firmaların faaliyetlerini daha etkin bir şekilde devam ettirebilmeleri ve küresel rekabette yerlerini koruyabilmeleri, bilgi tabanlı teknolojilere yatırım yapmaları ile mümkündür.

Bu çalışmada KKP sistemini kullanan tekstil firmalarında kullanılan modüllerin önem derecesi belirlenmiş ve modüllerin sağladığı faydalar ve sistemin uygulanmasında karşılaşılan sorunlar tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında veriler, İstanbul ilinde faaliyet gösteren 84 tekstil firmasından elde edilmiştir. Kurumsal kaynak planlama sisteminden sorumlu olan yöneticilere hem karşılaştırmalı hem de 5'li likert ölçeğine uygun anketler

uygulanmıştır. Modüllerin önem derecesini belirlemek için Analitik Hiyerarşi Prosesi ve Ters Reciprocal yöntemi kullanılmıştır. Tedarik Zinciri Yönetimi, Stok/Depo Yönetimi, Müşteri İlişkileri Yönetimi, Üretim Planlama Yönetimi modülleri önem dereceleri yüksek modüller olarak tespit edilmiştir. Sistemin sağlamış olduğu faydalarla ilgili analiz sonucunda maliyetlerin üretim noktalarına dağıtımı, siparişlerin detaylı takibi, oluşan ürünün kalite kontrol sonuçlarının izlenmesi olduğu tespit edilmiştir. Sistemin uygulanmasında en çok karşılaşılan sorunların çalışanların sisteme karşı direnç göstermesi, yazılımın firmaya adaptasyonunda problemler, yazılımın beklentileri karşılamaması, ürün ağaçlarının eksik veya yanlış girilmesi ve kullanımının karmaşık olması şeklinde ortaya çıktığı belirlenmiştir. Karşılaşılan sorunların temelleri araştırılarak, sorunların çözümlerine yönelik olarak önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kurumsal Kaynak Planlama; Kurumsal Kaynak Planlama Modülleri; Tekstil Sektörü; Ters Reciprocal; Analitik Hiyerarşi Prosesi

ABSTRACT

M.Sc.Thesis

**Identifying the Main Modules for the Success in Textile Companies of Enterprise
Resource Planning and Suggesting Solutions to the Encountered Problems**

İlknur YÜCEL

Bartın University

Institute of Social Sciences

Department of Business Administration

Thesis Adviser: Assoc. Prof. Dr. Alper AYTEKİN

Bartın-2020, Page: XV+120

Textile and confection sector constitutes 25 percent of Turkey's manufacturing industry and 6 percent of overall Turkey in employment. It is possible for the textile and confection sector, which has a significant share of this degree for Turkey's economy, to continue this success and maintain its stability by closely following the technology. In order for the textile industry, which contains quite different and complex modules, to adapt to rapidly developing technology, it has to follow many different processes together such as planning, purchasing, finance, customer relationship management, material management, production, sales, project and document management and corporate agenda. For this reason, Enterprise Resource Planning (ERP) stands out as an important tool that can make positive contributions to both reducing costs and strategic decision-making in increasing company performance. It is possible for companies to continue their activities more effectively and maintain their place in global competition by investing in knowledge-based technologies.

In this study, the degree of importance of the modules used in textile companies using the ERP system was determined and the benefits provided by the modules and the problems encountered in the implementation of the system were determined. Within the scope of the research, data were obtained from 84 textile companies operating in Istanbul. Both comparative and 5-point Likert scale questionnaires were applied to managers responsible

for the enterprise resource planning system. Analytical Hierarchy Process and Reverse Reciprocal method were used to determine the importance level of the modules. Supply Chain Management, Inventory/Warehouse Management, Customer Relationship Management, Production Planning Management modules were identified as high importance modules. As a result of the analysis of the benefits provided by the system, it was determined that the distribution of costs to the production points, detailed tracking of the orders, monitoring of the quality control results of the obtained product. It has been determined that the most common problems in the implementation of the system are the employees' resistance to the system, problems in the adaptation of the software to the enterprise, the software not meeting the expectations, missing or incorrect entry of product trees and complex use of the system. The basis of the encountered problems was investigated, and suggestions were made for the solutions of the problems.

Key Words: Enterprise Resource Planning; Enterprise Resource Planning Modules; Textile sector; Reverse Reciprocal; Analytical Hierarchy Process

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	iii
BEYANNAME.....	iv
ÖN SÖZ.....	v
ÖZET.....	vi
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
TABLolar DİZİNİ	xiii
EKLER DİZİNİ.....	xiv
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xv
GİRİŞ	1
1. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ TARİHSEL SÜRECİ.....	5
1.1. Malzeme İhtiyaç Planlaması (MİP)	6
1.2. Üretim Kaynakları Planlaması (ÜKP)	8
1.3. Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP).....	9
1.3.1. Kurumsal Kaynak Planlamasının Özellikleri.....	11
1.3.2. Kurumsal Kaynak Planlamasının Avantajları.....	13
1.3.3. Kurumsal Kaynak Planlamasının Dezavantajları	15
2. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMA SİSTEMİNİN MODÜLLERİ.....	18
2.1. Satış ve Dağıtım Yönetimi Modülü.....	19
2.2. Malzeme Yönetimi Modülü	20
2.3. Kalite Yönetimi Modülü	21
2.4. İnsan Kaynakları Yönetimi Modülü	22
2.5. Muhasebe Yönetimi Modülü.....	22
2.6. Üretim Planlama Yönetimi Modülü	23
2.7. Müşteri İlişkileri Yönetimi Modülü.....	24
2.8. Proje Yönetimi Modülü	24
2.9. Satın Alma Yönetimi Modülü	25
2.10. Stok/Depo Yönetimi Modülü.....	25
2.11. Fason Takibi Yönetimi Modülü	26
2.12. Dış Ticaret Yönetimi Modülü.....	27
2.13. Bakım ve Onarım Yönetimi Modülü	27

2.14. Tedarik Zinciri Yönetimi Modülü	27
2.15. Sabit Varlık Yönetimi Modülü.....	28
3. BİLİMSEL LİTERATÜRDE KURUMSAL KAYNAK PLANLAMA.....	29
3.1. Bilimsel Literatürde Kurumsal Kaynak Planlama ile İlgili Yapılan Çalışmalar	29
3.2. Bilimsel Literatürde Kullanılan Kurumsal Kaynak Planlama Modülleri.....	41
4. MATERYAL VE METOT	45
4.1. Materyal.....	45
4.2. Metot.....	47
4.2.1. Ters Reciprocal Yöntemi.....	47
4.2.2. Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP)	47
5. BULGULAR	50
5.1. KKP Sistemi ile İlgili Tekstil Sektöründe Gözlemler ve İş Akışları	50
5.2. Tekstil Sektöründe KKP Sistemi Modüllerinin Tanımlayıcı İstatistik Verileri ve Ters Reciprocal Yöntemine Göre Önem Derecelerinin Belirlenmesi	56
5.3. Tekstil Sektöründe KKP Sisteminin Sağladığı Faydaların Tanımlayıcı İstatistik Verileri ve Ters Reciprocal Yöntemine Göre Önem Derecelerinin Belirlenmesi	66
5.4. Tekstil Sektöründe KKP Sistemi ile İlgili Karşılaşılan Sorunların Tanımlayıcı İstatistik Verileri ve Ters Reciprocal Yöntemine Göre Önem Derecelerinin Belirlenmesi.....	71
5.5. AHP ile Ana Modüllerin Önem Derecelerinin Belirlenmesi	73
5.6. KKP Sisteminin Sağladığı Faydaların Hangi Modüllerden Elde Edildiğinin Belirlenmesi	76
SONUÇ.....	94
KAYNAKLAR.....	101
EKLER.....	113
ÖZGEÇMİŞ.....	119

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Sayfa No
Şekil 1: Malzeme ihtiyaç planlama girdileri.....	7
Şekil 2: KKP modülleri.....	19
Şekil 3: İncelenen çalışmalarda kullanılan KKP modülleri ve kullanım sayıları	44
Şekil 4: Konfeksiyon üretim ve yönetim sistemi.....	50
Şekil 5: Konfeksiyon üretim ve yönetim sistemi.....	51
Şekil 6: Kumaş üretimi ve yönetimi sistemi.....	52
Şekil 7: Modelhane iş akışı	54
Şekil 8: Dikim talimatı iş akışı	55
Şekil 9: Süreç planlama iş akışı.....	56
Şekil 10: KKP modüllerinin önem sıralamaları	58
Şekil 11: Dış ticaret yönetimi modülü önem derecesi	59
Şekil 12: İnsan kaynakları yönetimi modülü önem derecesi.....	59
Şekil 13: Tedarik zinciri yönetimi modülü önem derecesi	60
Şekil 14: Stok/Depo yönetimi modülü önem derecesi	60
Şekil 15: Sabit varlıklar yönetimi modülü önem derecesi	61
Şekil 16: Üretim yönetimi modülü önem derecesi.....	61
Şekil 17: Fason takibi yönetimi modülü önem derecesi.....	62
Şekil 18: Kalite yönetimi modülü önem derecesi.....	62
Şekil 19: Bakım ve onarım yönetimi modülü önem derecesi.....	63
Şekil 20: Müşteri ilişkileri yönetimi modülü önem derecesi.....	63
Şekil 21: Satış ve dağıtım yönetimi modülü önem derecesi	64
Şekil 22: Proje yönetimi modülü önem derecesi.....	64
Şekil 23: Muhasebe yönetimi modülü önem derecesi.....	65
Şekil 24: Satın alma yönetimi modülü önem derecesi.....	65
Şekil 25: Malzeme yönetimi modülü önem derecesi.....	66
Şekil 26: Tekstil sektöründe KKP sisteminin sağladığı fayda başlıklarının dağılımı(1/3)	67
Şekil 27: Tekstil sektöründe KKP sisteminin sağladığı fayda başlıklarının dağılımı(2/3)	68
Şekil 28: Tekstil sektöründe KKP sisteminin sağladığı fayda başlıklarının dağılımı(3/3)	69
Şekil 29: Tekstil sektöründe KKP sistemi ile ilgili karşılaşılan sorunlar	72
Şekil 30: Yazılımda kriterlerin tanımlanması	75
Şekil 31: Yazılımda kriterlerin ikili karşılaştırılması	75
Şekil 32: Üretilere otomatik olarak maliyetlerin dağıtımını faydasını sağlayan modüller	78
Şekil 33: Siparişlerin detaylı takibi faydasını sağlayan modüller.....	79
Şekil 34: Müşteri ilişkilerini güçlendirme faydasını sağlayan modüller	80
Şekil 35: Oluşan ürünün kalite kontrol sonuçlarını görebilme faydasını sağlayan modüller .	81
Şekil 36: Satın alma süreçlerinin takip edilmesi faydasını sağlayan modüller.....	83
Şekil 37: Hammadde ve stok takibi yapabilme faydasını sağlayan modüller.....	84
Şekil 38: Üretim planlaması yapma kolaylığı faydasını sağlayan modüller	85
Şekil 39: İş sistemlerini basitleştirme ve standartlaştırma faydasını sağlayan modüller	86
Şekil 40: Tedarikçilerin fiyat listelerini takip edebilme faydasını sağlayan modüller.....	88
Şekil 41: Alış ve satış faturalarının takibi faydasını sağlayan modüller	89
Şekil 42: Detaylı ürün sınıflarının oluşturulması faydasını sağlayan modüller	90
Şekil 43: Hammadde ihtiyaç miktarına göre satın alma kararları alabilme faydasını sağlayan modüller	92
Şekil 44: Sigorta, vergi ve nakliye gibi giderlerin detaylı takibi faydasını sağlayan modüller	93
Şekil 45: Tekstil sektöründe KKP sistemi ana modülleri ve faydaları.....	96

TABLolar DİZİNİ

Tablo No	Sayfa No
Tablo 1: KKP sisteminin tarihsel gelişimi.....	5
Tablo 2: Bilimsel literatürde kullanılan KKP modülleri.....	41
Tablo 3: AHP ikili karşılaştırma değerleri	48
Tablo 4: AHP işlem adımları.....	48
Tablo 5: Modelhane iş emri süreci.....	53
Tablo 6: KKP modüllerinin tekstil sektöründe önem dereceleri	57
Tablo 7: KKP modülleri tanımlayıcı istatistikler ve Ters Reciprocal ile önem dereceleri.....	58
Tablo 8: Dış ticaret yönetimi modülü önem derecesi.....	59
Tablo 9: İnsan kaynakları yönetimi modülü önem derecesi	59
Tablo 10: Tedarik zinciri yönetimi modülü önem derecesi.....	60
Tablo 11: Stok/Depo yönetimi modülü önem derecesi.....	60
Tablo 12: Sabit varlıklar yönetimi modülü önem derecesi.....	61
Tablo 13: Üretim yönetimi modülü önem derecesi	61
Tablo 14: Fason takibi yönetimi modülü önem derecesi	62
Tablo 15: Kalite yönetimi modülü önem derecesi	62
Tablo 16: Bakım ve onarım yönetimi modülü önem derecesi	63
Tablo 17: Müşteri ilişkileri yönetimi modülü önem derecesi	63
Tablo 18: Satış ve dağıtım yönetimi modülü önem derecesi	64
Tablo 19: Proje yönetimi modülü önem derecesi	64
Tablo 20: Muhasebe yönetimi modülü önem derecesi.....	65
Tablo 21: Satın alma yönetimi modülü önem derecesi	65
Tablo 22: Malzeme yönetimi modülü önem derecesi	66
Tablo 23: Tekstil sektöründe KKP sisteminin sağladığı faydalar(1/3).....	67
Tablo 24: Tekstil sektöründe KKP sisteminin sağladığı faydalar(2/3).....	68
Tablo 25: Tekstil sektöründe KKP sisteminin sağladığı fayda başlıklarının dağılımı(3/3).....	69
Tablo 26: Tekstil sektöründe KKP sisteminin en çok sağladığı fayda sıralamaları	70
Tablo 27: Tekstil sektöründe KKP sistemi ile ilgili karşılaşılan sorunlar	71
Tablo 28: KKP'de karşılaşılan sorunlar için belirtici istatistikler ve Ters Reciprocal yöntemine göre önem derecelerinin belirlenmesi.....	73
Tablo 29: AHP ikili karşılaştırma matrisi	74
Tablo 30: Modüllerin AHP'ye göre önem sonuçlarının gösterilmesi	76
Tablo 31: Üretimlere otomatik olarak maliyetlerin dağıtımını faydasını sağlayan modüller	77
Tablo 32: Siparişlerin detaylı takibi faydasını sağlayan modüller	78
Tablo 33: Müşteri ilişkilerini güçlendirme faydasını sağlayan modüller.....	79
Tablo 34: Oluşan ürünün kalite kontrol sonuçlarını görebilme faydasını sağlayan modüller	81
Tablo 35: Satın alma süreçlerinin takip edilmesi faydasını sağlayan modüller	82
Tablo 36: Hammadde ve stok takibi yapabilme faydasını sağlayan modüller	83
Tablo 37: Üretim planlaması yapma kolaylığı faydasını sağlayan modüller.....	84
Tablo 38: İş sistemlerini basitleştirme ve standartlaştırma faydasını sağlayan modüller.....	86
Tablo 39: Tedarikçilerin fiyat listelerini takip edebilme faydasını sağlayan modüller	87
Tablo 40: Alış ve satış faturalarının takibi faydasını sağlayan modüller.....	88
Tablo 41: Detaylı ürün sınıflarının oluşturulması faydasını sağlayan modüller.....	89
Tablo 42: Hammadde ihtiyaç miktarına göre satın alma kararları alabilme faydasını sağlayan modüller	91
Tablo 43: Sigorta, vergi ve nakliye gibi giderlerin detaylı takibi faydasını sağlayan modüller	92

EKLER DİZİNİ

Ek No	Sayfa No
EK A: Modüller, faydalar ve sorunlara yönelik anket formu	113
EK B: Modüllerin ikili karşılaştırılmasına yönelik anket formu.....	117

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

KISALTMALAR

KKP	: Kurumsal Kaynak Planlama
MİP	: Malzeme İhtiyaç Planlaması
ÜKP	: Üretim Kaynakları Planlaması
AHP	: Analitik Hiyerarşi Prosesi
ERP	: Enterprise Resource Planning
t.y.	: Tarih Yok

GİRİŞ

Tekstil sektörü dış ticaret bağlamında dünyada önemli bir sektördür. 2018 yılı tekstil ihracatında, Çin ilk sırada yer alırken ikinci sırada (28 üyesinin toplam ihracatı baz alındığında) Avrupa Birliği yer almıştır. Üçüncü ve dördüncü sırada sırasıyla Hindistan ve ABD yer almış olup bu ülkeleri Türkiye takip etmiştir. Ülkemizde 2023 yılı ihracat toplamı hedefi 545 milyar dolar olarak belirlenmiş olup tekstil sektörünün bu toplam içerisindeki ihracat payı ise 20 milyar dolar olarak hedeflenmiştir (URL-1, 2019).

Tekstil sektörü dış ticaret açığını kapatma açısından ülkemiz için önemli bir sektördür. Cari açık açısından bakıldığında, hammaddesinin yani tüm girdilerinin hemen hemen tamamının ülkemizde üretiliyor olması tekstil sektörünü ülke ekonomisine katma değeri yüksek olan bir sektör haline getirmiştir. Bir diğer bakış açısıyla iç pazar ihtiyacının çok az bir kısmı dışında neredeyse tamamının iç piyasa tarafından karşılanması sayesinde ithalatın önüne geçen bir sektördür. Bu bağlamda düşünüldüğünde tekstil sektörü ülkemiz açısından çok önemli bir sektör olmaktadır. Hazır giyim sektörü ile bütün olarak ele alındığında tekstil sektörü günümüzde en fazla dış ticaret fazlası veren birinci sektör olmuştur. Son yıllarda sürekli olarak dış ticaret fazlası veren tekstil sektörü diğer sektörlerden meydana gelen dış ticaret açığını kapatma noktasında önemli bir sektör olmasının yanı sıra dış ticaret açığını kapatma noktasında yıllar itibariyle dalgalanmalar yaşanmıştır. Bir diğer ifadeyle diğer sektörlerden meydana gelen dış ticaret açığının neredeyse dörtte birinin tekstil sektörü ile sağlanan ihracat ile kapatıldığı görülmektedir. Ayrıca tekstil ve hazır giyim sektörünün ülkemize sağlamış olduğu diğer önemli bir katkı ise istihdam sağlamak olarak görülmektedir. 2018 yılı Eylül ayı SGK verilerine göre, istihdam olarak ülkemiz genelinin %6'sı, imalat sanayiinin ise %25'i tekstil ve hazır giyim sektörü tarafından sağlanmakta olup sektördeki istihdamın %40'ını ise kadın istihdamı oluşturmaktadır (URL-2, 2019).

Ülkemiz tekstil sektöründe gerek istihdamın artırılması gerek ihracatın artırılarak dış ticaret açığının azalması ve dış ticaret açığını kapatmada dalgalanmaların engellenerek istikrarın sağlanması gerekse 2023 yılı ihracat hedeflerine ulaşmak için sektörün gelişmesi için daha fazla araştırmalar ve çalışmalar yapılması gerektiği düşünülmektedir. Sektörün ülkemize son derece önemli olduğu düşünülen bu katkıların sağlanmasında teknolojik gelişmelerin takip edilmesi ve bilgi teknolojilerinin etkin kullanımının artırılması gerektiği

düşünülmektedir. Bu sektörün ülkemize olan istihdam ve ihracat katkısının artırılması ayrıca belirlenen hedeflere ulaşılabilmesi kullanılmakta olan kurumsal sistemlerin önemlerinin ortaya konularak sistemlerin faydalarının belirlenmesi, bu faydaların nelerden sağlandığının belirlenmesi ile daha etkin kullanılması ve karşılaşılan sorunların belirlenerek önlemler alınması ile mümkün olduğu düşünülmektedir. Tüm bu nedenlere bağlı olarak sektör üzerine çalışma yapılması gerekli görülerek bu çalışma yapılmıştır. Sektörün ülkemize katkılarının yanı sıra bu çalışmanın yapılmasına karar vermede verilerin güvenilir bir şekilde elde edilebilmesine yönelik olarak bir yazılım ve danışmanlık firmasının katkı sağlayabileceğini belirtmesi de etkili olmuştur. Elde edilen verilerin analizi ile ulaşılan bulgular, sonuçlar ve öneriler danışmanlık firmasının da hizmet vermekte olduğu firmalara yönelik hizmetlerindeki alacağı kararlara yardımcı olabilecek ve yeni araştırmalara özendirici olacağı düşünülmektedir.

Hızla gelişme gösteren teknolojik faaliyetlere bağlı olarak firmalar da bu hıza uyum sağlamak için çalışma kültürlerini sürekli değiştirmişlerdir. Teknolojik değişmelerin az yaşandığı dönemlerde üretim ve işleri takip etme kağıt ve dosyalar ile yapılırken değişen teknolojik gelişmelerle birlikte iş takipleri ve kontroller bilgisayarlar üzerinden gerçekleştirilmeye başlanmıştır (Tevatiroğlu, 2007:1). Değişim gösteren şartlarla birlikte firmalar da etkinlik ve verimliliklerini artırmak, rekabet avantajı elde etmek için yeni arayışlara geçmişlerdir. Bu arayışlar firmalarda kaliteyi artırmak, maliyetleri en az düzeye indirmek, müşterilerin beklentilerini karşılamak ve pazara uyum sağlamak gibi arayışlar olarak karşılaşılmıştır. Bu arayışlar karşısında çözüm arayan firmalar, iş akışlarını denetlemek, müşteri bazlı çalışabilmek, pazardaki rekabetçi rakiplerle mücadele edebilmek için değişime uyum göstermek zorunda kalmışlardır. Bu noktada da çözüm yolu olarak firmaların bilgi temelini oluşturmaları gerekli kılınmıştır. Firmaların performansını artıran ve hedeflerine ulaşmasını sağlamak için tasarlanan bir yapı olan kurumsal kaynak planlama (KKP) sistemleri devreye girmiştir.

KKP, firmaların mal ve hizmet üretimini karşılayacak makine ve işgücü gibi kaynakların etkin kullanılmasını sağlayan, tedarikten dağıtıma kadar olan tüm iş akışlarını bütünleştirip yönetilmesini sağlayan kapsamlı ve modüler bir yapıya sahip olan yazılım sistemidir. Kurumsal kaynak planlama sistemi ilk kez 1960 yılında Malzeme İhtiyaç Planlaması (MİP) olarak doğmuş ve daha sonra malzeme ihtiyaç planlamasının yetersizliği nedeniyle Üretim Kaynakları Planlaması (ÜKP) kavramı meydana gelmiştir. Daha sonraki

yıllarda ise bu sistemin de yetersiz kalmasından dolayı bu sisteme ek fonksiyonlar getirilerek KKP sistemi ortaya çıkmıştır (Bayraktaroğlu ve Fasal, 2016:13). KKP sistemi, firmaların yaptığı faaliyetlerde mükemmellik sağlayabilmek için iskelet oluşturan bir görevsel sistemdir. KKP firmalara yalnızca anlık bilgi sağlamayıp gelecekte de rekabet avantajı ve planlar içinde bir iskelet görevi görmektedir (Kılıçaslan, 2012:1).

KKP sistemleri, firmaların bilgi temellerini oluşturarak, performansını en üst seviyeye çıkaran, amaçları doğrultusunda dizayn edilmiş bir yapı olarak ortaya çıkmıştır (Ağayev, 2007: 1). Firmaların performansını artırarak oluşan bu küresel rekabet ortamında yerini alacak olan birçok firmanın yatırım yaptığı KKP sistemleri, firmaların performansını yükseltirken aynı zamanda zorlayıcı değişimleri de doğurmaktadır. Firmaların bu zorlayıcı değişimler karşısında KKP sistemini kullanabilme ve kabul etmeye yönelik davranışları firmaların lehine ve aleyhine olabilmektedir. Bu davranışlar ve tutumlar uyum veya uyumsuzluğa yol açarak firmaların performansı için doğrudan rol oynayabilmektedir (Akça ve Özer, 2013: 4968).

KKP ile ilgili bilimsel çalışmaların daha çok KKP sisteminin kurulumu ve uygulanması süreci üzerinde yoğunlaştığı gözlemlenmiştir. Tekstil sektöründe yapılan çalışmalar incelendiğinde ise KKP sisteminin başarısı için kritik faktörlerin belirlenmesi üzerine çalışmalar yapıldığı saptanmıştır. Hazırlanan bu çalışma tekstil firmalarında kullanılan KKP modüllerinin önem derecelerinin belirlenmesi, firmalara sağlanan faydalar ve bu faydaların hangi modüllerden elde edildiği ile KKP sisteminde karşılaşılan sorunların belirlenmesi ile sistemi kullanacak olan tekstil firmalarına da yol gösterici nitelikte olması amaçlanmaktadır. Bu durumun bu çalışmayı daha özgün kıldığı düşünülmektedir.

Çalışmanın sınırlılığını tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmalar oluşturmaktadır. Tekstil sektöründe tamamının İstanbul ilinde faaliyet göstermeleri ise çalışmanın bir başka sınırlılığını oluşturmaktadır. Ayrıca İstanbul ilinde faaliyet gösteren tekstil firmaları içerisinde de KKP sistemini kullanmakta olanlar ve çalışma kapsamında ulaşılarak anket uygulanan firmalar yine çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

Çalışma beş bölümden oluşmakta olup ilk bölümde KKP sistemin MİP'den başlayarak günümüze kadar hangi süreçlerden geçtiğinden tarihsel olarak bahsedilmiştir. Sistemin özellikleri ve sağlamış olduğu avantajlardan bahsedilerek dezavantaj olarak görülmekte olan unsurlar da aktarılmıştır. İkinci bölümde KKP sisteminin modülleri ve bu

modüllerin neler olduğu hakkında bilgiler verilmiştir. Üçüncü bölümde KKP sistemi ile ilgili yapılan 100’ü aşkın özellikle uluslararası bilimsel çalışmalar incelenmiştir. Çalışmalar içerisinde KKP sistemi modüllerinin çalışmalarda kullanım sayılarının belirlenmesi amacıyla hangi modülün kaç çalışmada kullanıldığı belirlenerek görselleştirilmiştir. Yapılan çalışmaların incelenmesi ile bu çalışma ile benzer ve farklı yönleri belirlenmiştir. Dördüncü bölümde çalışmada kullanılan verilerin elde edilmesi hakkında bilgiler sunularak bu verilerin değerlendirildiği yöntemler hakkında da bilgiler aktarılmıştır. Beşinci bölümde elde edilen verilerle uygulanan yöntemler sonucunda tespit edilen bulgular sunulmuştur. KKP sistemi modüllerinin önem dereceleri, sağlanmış olduğu faydaların durumları ve bu faydaların hangi modüllerden elde edildiği, sistem ile ilgili karşılaşılan sorunlara ilişkin istatistiki veriler, ortalama, Ters Reciprocal ve AHP yöntemi ile ilgili analiz sonuçları tablolar ve şekiller ile görselleştirilerek sunulmuştur. Ayrıca KKP sisteminin tekstil sektöründe işlem adımları ve iş akışı gözlemler sonucunda belirlenmiş olup şema olarak sunulmuştur.

1. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ TARİHSEL SÜRECİ

Verimlilik, karlılık ve bilgi akışı firmalar için üzerinde durulması gereken önemli konulardan olmuştur. 1960'lı yıllarda firmalar verimliliği geliştirmek, karlılığı artırmak ve bilgi akışını etkin bir şekilde sağlamak için bir arayış içerisine girmişlerdir. KKP sisteminin temelleri de 1960 yılında ortaya çıkmaya başlamıştır.

1960'lı yıllarda bilgisayarların firmalarda yaygın kullanılması ile ilk çalışmalar stok kontrolleri ile ilgili olmuştur. 1970'li yıllarda üretime dayalı bir sistem olan, firmalarda malzeme ihtiyacını hesaplayan malzeme ihtiyaç planlama (MİP) sistemleri ortaya çıkmıştır. Bu geliştirilen sistemle, hedeflenen üretimleri gerçekleştirmek için gereken parçalar, hammadde miktarı, zamanlama ve ürünlerin tedarikinin sağlanması amaçlanmıştır. 1980'li yıllarda Malzeme İhtiyaç Planlama sistemine üretim planlama ve satın alma vb. gibi modüllerin eklenmesiyle bu sistemin gelişmiş biçimi olarak üretim kaynakları planlama (ÜKP) sistemi geliştirilmiştir (Uçar, 2004: 49). ÜKP sistemiyle birlikte hammaddenin yanı sıra insan ve makine gibi ihtiyaçlarda kontrol edilerek kapasite planlaması da yapılabilmektedir. 1990'lı yıllara kadar olan süreçte birçok yazılım geliştirilmiş ancak teknolojiye meydana gelen hızlı değişimler sonucu geliştirilen yazılımlar firmaların ihtiyaçlarını gidermede yeterli olmamıştır. ÜKP sistemiyle birlikte firmalar, müşteri memnuniyetini ve karlılığı sağlamak için daha kapsamlı ve tüm sistemleri içeren bir bilgi sistemine ihtiyaç duymuşlardır. Bu gereksinim sonrasında çıkan sisteme de kurumsal kaynak planlama sistemi adı verilmiştir (Kılıçaslan, 2012: 2).

Tablo 1: KKP sisteminin tarihsel gelişimi

Sistem Tipi	Malzeme İhtiyaç Planlaması 1960-1970'ler	Üretim Kaynakları Planlaması 1980'ler	Kurumsal Kaynak Planlaması 1990'lar ve sonrası
Amacı	Talebe göre malzeme ve üretim süreçlerinin miktar ve zamana göre planlama	Kapasitelerin planlanmasıyla imalat planlarının atölye seviyesinde uygulanarak izlenmesi	Müşteri ve tedarik boyutunun da katılması ile firmadaki tüm birimlerin bütünleştirilmesi
Odak Noktası	Üretim entegrasyonu ve planlanması	Tüm üretim kaynaklarının bütünleştirilmesi ile detaylı maliyet raporları ve kalite	Tedarik, üretim ve müşteri verilerinin bütünleştirilmesi

Kaynak: Mary Sumner, Enterprise Resource Planning, 2004, Prentice Hall, New Jersey s:3

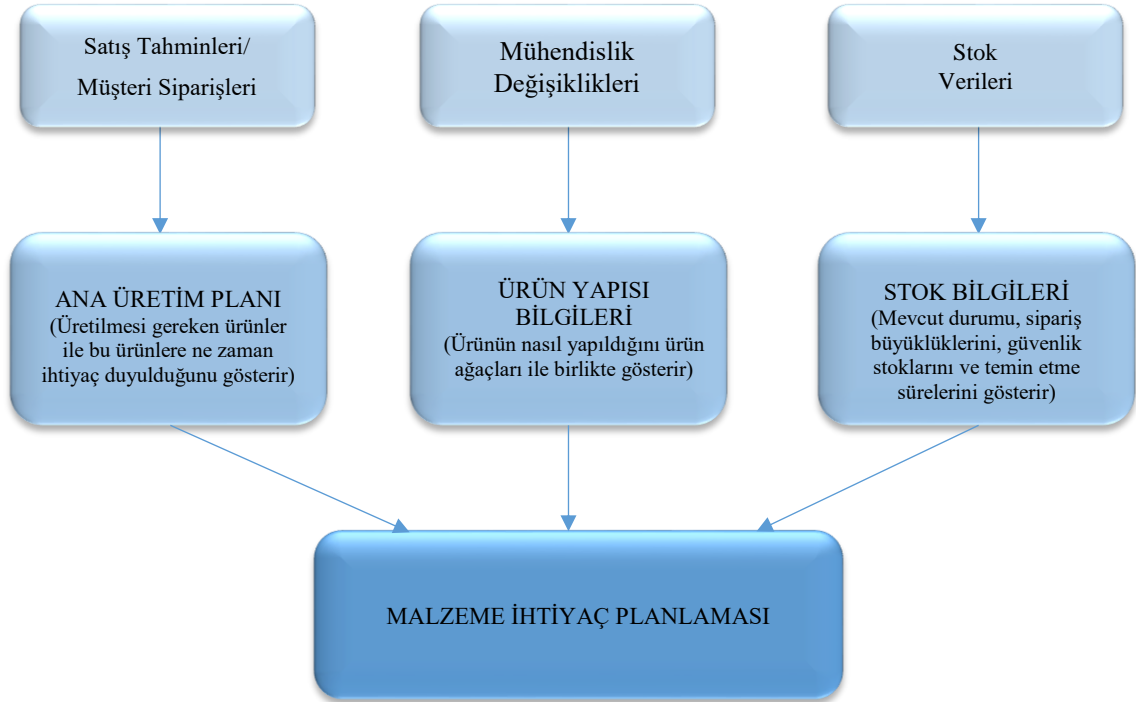
1.1. Malzeme İhtiyaç Planlaması (MİP)

Malzeme İhtiyaç Planlaması sistemi, malzeme edinme ve üretimi planlama gibi amaçlarla ilk defa Orlicki (1975) tarafından 1960 yılında IBM firmasında ortaya atılmıştır. Daha sonra bu sistem üretim planlamanın destek alt sistemi olarak gelişme göstermiştir. Bu sistemin Avrupa’da birkaç kez bilgisayar kullanılmadan yapıldığı görülmüştür. Fakat Orlicki bu sistemin bilgisayarlar aracılığıyla üretim stoklarının yönetilmesinde uygulamaların daha ayrıntılı yapıldığını fark etmiştir (Özcan, 2006: 8).

MİP sistemi; Envanter yatırımının en alt düzeye indirilmesi, imalatı ve etkinliğin artırılması ve müşterilere yapılan hizmetin geliştirilmesi için kullanılan bir kontrol tekniği olarak tanımlanmıştır. Malzeme İhtiyaç Planlaması, sürekli stokların ne zaman ne kadar temin edilmesi sorularına en ekonomik yanıtı bulmayı sağlayan bir yöntem olarak kabul edilmiştir. Bu sistem biten üründen geriye doğru giderek gerekli olan parçaları ve malzemeleri ihtiyaç duyulduğunda hazır bulundurmaktadır. Bu temeldeki anlayışın sonucunda stokların depolarda bekleme zamanları ve stoklama maliyetleri önemli ölçüde azaltılması sağlanmıştır (Kobu, 1996: 280).

MİP, son imalat için hazırlanmakta olan ana imalat çizelgesini ürünün bilgisi aracılığıyla gereken parça ve malzeme çizelgesini yöneterek satın alım ve imalat emirlerini hazırlayabilen bir envanter yönetimi tekniğidir. Ekonominin büyümesiyle oluşan yoğun talebin üretimler için yüksek hacimli sürekli üretime yönlendirmiş olmasından kaynaklanan temel sorun, amaçlanan üretim miktarını gerçekleştirebilmek için hammadde ve malzeme temini olmuştur. Bu temel sorunu çözebilmek amacı ile yöneticiler, kullanılacak parçalara ait statik bilgiyi, ürün ağaçlarını, ürünün satış tahminini bilgisayarlara girmeye başlamışlardır. Girilen bu verileri eşleştirebilen bilgisayarlar ilk olarak gerekli olan hammadde miktarlarını belirleyerek mevcut stoklara ve verilen sipariş kaydına bakarak temin edilmesi gereken doğru miktarı verdiğinde sorun çözülmüştür. Malzeme ihtiyaç planlama sisteminde, sipariş programlarının daha hızlı ve kısa zamanda hazırlanmasında ana üretim planlarının haftalık hesaplanan üretim gereksinimlerine bölünmesiyle sağlanabilmektedir. Böylelikle bir kaleme olan taleplerin önceden bilinmesiyle diğer kalemlerin talebine uygun hale getirilmesiyle çok faydalı sonuçlar görülebilmektedir (Tevatiroğlu, 2007:16).

Malzeme ihtiyaç planlama sisteminin temeli 3 ana girdiden oluşmaktadır. Bunlar; Ana Üretim Planı, Stok Bilgileri ve Üretim Yapısı'dır. Şekil 1'de MİP'nin girdileri gösterilmiştir (Tersine & Tersine, 1988: 331).



Şekil 1: Malzeme ihtiyaç planlama girdileri

MİP sisteminin temel girdisi olan ana üretim planı, satış tahmini ve müşteri isteği doğrultusunda oluşan siparişleri baz almaktadır. Ana üretim planı, ürünlerin ne kadar zamanda ve ne miktarda üretileceğini gösteren detaylı bir liste olarak tanımlanmaktadır. Ürün yapısı bilgileri ise ürün ağaçlarını ve ürünün nasıl yapıldığını göstermektedir. Ürünlerin üretimi için tüm malzeme bilgilerini, izlenilmesi gereken sırayı belirten ayrıntılı bir yapıdır. Son girdi olan stok bilgisi ile mevcut olan tüm malzemeler için, girdi, çıktı, sipariş ve temin etme süresi ve sipariş miktarı gibi bilgiler elde tutulmaktadır (Emül, 2012:6).

Malzeme ihtiyaç planlama sistemi sonsuz kapasiteye dayalı bir modelleme olarak kurulduğu için en önemli eksikliği de bu olmuştur. MİP, planlama sisteminin dengesini kuramamış, üretim yaparken firma kapasitesinin yeterliliğini kontrol edememiş ve kaynakların mevcut olup olmadığını tespit edemeyerek başarı gösterememiştir. Üretim süreçlerinin mevcut zamana göre yapılması, planlanması ve yönetilmesi gerektiği göz ardı edilmiştir (Düzakın ve Sevinç, 2002: 192).

Malzeme ihtiyaç planlaması, firmalar için gerekli olan malzemelerin etkin bir şekilde hesaplanmasını ve bu malzemelerin planlanması sürecinde karar almayı geliştiren bir sistemdir. Bu sistemin kapasite yönetimi, çizelgeleme ve satış planlama gibi işlevler ile genişletilmesiyle üretim kaynakları planlaması ortaya çıkmıştır (Dulkadir, 2012: 19).

1.2. Üretim Kaynakları Planlaması (ÜKP)

Ekonomide pazarın, müşteri istekleri tarafından belirlenmesi teknolojinin gelişmesiyle artış göstermiş böylelikle üretim firmaları sipariş bazında üretime başlamışlardır. Bu gelişmeyle birlikte kapasitenin etkin kullanımı, az ama etkin üretimin yapılması, finansmanın etkin yönetilmesi önemli hale gelmiştir. Böylece üretim kaynakları planlaması meydana gelmiştir (Akaydın ve Okşan, 2008: 230).

Firmalar iş gücünün, finansman kaynaklarının ve makinelerin yönetimini verimli bir şekilde planlamak ve kontrolünü sağlamak zorundadır. Üretim kaynakları planlama sistemleri, malzeme ihtiyaç planlama sistemleriyle birlikte sayılan kaynakların birlikte yürütülmesi, planlanması ve denetiminin gerçekleştirilmesidir. Esasen üretim kaynakları planlaması malzeme ihtiyaç planlamasını kapsayan bilgilerin yanı sıra makine ve işçilik kaynağına bağlı olarak kapasite çalışmalarını da içermektedir (Tanyaş, 1997: 6).

ÜKP, üretim firmalarının var olan tüm kaynaklarının etkin ve verimli olarak planlamasıdır. ÜKP stok, nakit akışı, üretim, satışlar ve dağıtım süreci gibi konularla ilgilendirler. Üretim kaynakları planlaması, firmaların finansal ve işlevsel kaynaklarının planı için bir araç olmuştur. Veri tabanını ortak kullanarak bu veri tabanındaki bilgilerden yararlanılıp envanter planı, satın alma raporu ve iş planları gibi raporların üretilerek seçenekler içinden en etkin olanını üst yönetimin seçebilmesi sağlanır (Akbulut, 2015: 13).

ÜKP sisteminin hedefi, müşteriye hizmetin iyileştirilmesi, maliyetlerin minimuma düşürülmesi, üretimin kontrol altında tutulması, ürünlerin kalitesini artırma, verimliliği maksimuma çıkarma, stokların azaltılarak üretimi aksatmadan kapasiteyi kontrol etmek olarak açıklanmaktadır (URL-3, 2019).

Ayrıca üretim kaynakları planlaması KKP sistemi ile benzerlik göstermektedir. Üretim kaynakları planlama sistemlerinin yetersiz olduğu yerlerde ise ek olarak getirilen modüller veya eşgüdümlü çalışabilecek paketleri devreye sokmuşlardır, fakat bu firma çevresinde kalmış ve firmalarla bilgi iletişimi sağlanamamıştır. Küreselleşme ile birlikte

farklı coğrafi bölgelerde firma faaliyetlerinin dağınık veriler ile entegrasyonu önem kazanarak KKP sisteminin ortaya çıkışı başlamıştır (Kılıçaslan, 2012:3).

1.3. Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP)

KKP'nin literatürde birden fazla tanımı vardır. Bu tanımların tümü ortak bir noktada birleşmektedir. KKP, firmaların hedefleri doğrultusunda müşteri isteklerinin karşılanmasında farklı coğrafi bölgelerde bulunan tedarik, üretim ve dağıtım imkânlarının etkili ve verimli olarak planlanması, koordine edilmesi ve denetimine imkân sağlayan bir yazılım sistemidir (Kurnaz ve Kestane, 2019: 146).

KKP, küresel bir bilgi entegrasyonunu sağlayan firmaların genelini kapsayan bir yönetim bilişim sistemi olarak tanımlanmaktadır. KKP sistemleri dağıtım, üretim, insan kaynakları, tedarik, finans gibi süreçleri optimize eden standart bilişim sistemidir. Kurumsal kaynak planlama, firmaların baştan başa tedarik zincirindeki süreci optimize etmek için tasarlanan entegre yazılım uygulamalarıdır. KKP, genel amaçlı ve çok geniş bir kapsamlı yönetim bilişim sistemi olarak görülmektedir. Kurumsal kaynak planlama sistemleri, bir bilişim sistemi olarak tüm firmalar tarafından kullanılan firmaların tüm operasyonlarını yöneten iş uygulamasıdır. KKP, firmaların tüm alanlarında veri ve takibin müşteri ve tedarikçilerle paylaşıldığı bütünleşik bir sistemdir. Bu sistem büyük ölçekli firmalarda bilginin sistemler üzerinde dağılmasını ortadan kaldırmaktadır. KKP'nin firmalarda başarılı bir şekilde kurulumuyla tüm firmaların fonksiyonlarını bütünleştirip yönetmek için kullanılan kapsamlı bir yazılım setidir (Hatipoğlu, 2010: 17). Firmaların müşteri taleplerini stratejik amaçlarla ve hedefler doğrultusunda uygun şekilde karşılamak için farklı coğrafi bölgelerdeki üretim, dağıtım ve tedarik kaynaklarının etkin kullanımıyla eşgüdümlü olarak kontrol edilebilmesi işlevi için oluşturulan bir yazılım sistemidir.

Bueno ve Salmeron'a (2008) göre kurumsal kaynak planlama sistemi örgüt içindeki bilgi akışını sağlayan ve örgütü bütünleştiren bir sistem olduğunu belirtmiştir. Bueno ve Salmeron yaptıkları bir çalışmada kurumsal kaynak planlama sistemlerini bir veri tabanı ile firmayla ilgili araçları ve veritabanında bulunan verileri bütünleştirici bir özelliği olan sistem olarak açıklamışlardır.

Rashid vd. (2002) göre kurumsal kaynak planlama sistemleri, finans, muhasebe, stok yönetimi, bakım-onarım, planlama, dağıtım, satış ve üretim gibi fonksiyonlara destek veren

bir yazılım sistemi olarak açıklamışlardır. Yazılımın yapısı, firmaların tüm departmanları arasında bilgi akışını sağlamasıyla modüllerin etkileşimini kolaylaştırıyor olmasıdır (Kaşmer Erdem, 2011:11).

KKP firmaların faaliyetleri ile karar alma aşamalarını destekleyici nitelikte kurulan, içerisinde birçok yazılım bulunan sistemlerdir. Sistemde finansal muhasebe, insan kaynakları yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, maliyet ve yönetim muhasebesi, üretim yönetimi, stok yönetimi, tedarik yönetimi gibi fonksiyonları bütünleştirmesi ve otomatikleştirmesi söz konusudur (Demir ve Bahadır, 2006: 57-70).

KKP, firmaların tüm fonksiyonel departmanlarını içine alarak tüm bu departmanları bütünleştirici özelliğiyle önemli düzeyde rekabet avantajı sağlayan bilgisayar destekli bir sistemdir (Gök, 2005: 339).

KKP sistemleri, firmaların büyüklüğünü gözetmeksizin farklı departmanlarda, süreçleri tek bir işletme platformuyla özel olarak veri alt yapısında bütünleştirmektedir. Sistemin bu özelliğiyle tüm departmanlar da güncel, doğru ve etkin bir bilgi akışı ve iş süreci oluşturmaktadır (Aktaş, vd., 2010: 5).

KKP sistemleri, içinde mal ve hizmet üretiminde faaliyet gösteren firmaların fonksiyonlarını barındırmaktadır. Firmaların farklı bölgelerde olan departmanlarına ait kaynaklarının eş zamanlı olarak ulaşımına izin veren bu sistem, siparişi veren müşteriden, verilen siparişin nerden temin edileceği, üretileceği birim ile bu birimlerin ihtiyacı olan malzemelerin en uygun nereden karşılanacağı konusunda firmaya netlik kazandırmaktadır (Beşkese ve Tanyaş, 2006: 221). KKP sistemi firmaların tüm fonksiyonlarına hitap ederek işlevsellik kazandırmasına yönelik, firmaların koordine edilmesini sağlayarak fonksiyonlar arası bütünleştirici olması ile sorunları çözme imkanı sunar. KKP sistemi küresel pazarlarda mal ve hizmet üreten firmaların müşteri talepleri ve beklentilerine karşı iş süreçlerinin yeniden yapılandırılmasını, bilgi kaynaklarının ve rekabet gücünün etkin kullanımını gerekli kılmıştır (Kurnaz ve Kestane, 2019: 148).

KKP sisteminin amacı, insan kaynakları, üretim planlama, finans, satın alma, kalite yönetimi, muhasebe, bakım-onarım, üretim, satış-dağıtım, stok yönetimi, pazarlama gibi fonksiyonlar arası etkileşim sağlamaktır. KKP sistemi farklı sektörler içinde özelleştirilebilmektedir. Firmalarda gerçek zamanlı verilerin erişimine ve depolanmasına

imkan sağlamaktadır (O'Leary, 2000: 3). KKP yazılımında birçok sektöründe kullanabileceği fonksiyonlar ve yazılım paketleri bulunmaktadır (Perçin ve Gök, 2013: 93-114).

KKP sistemi sadece kaynak planlama aşamalarında yarar sağlamamaktadır. Firma içinde veri depolama, iletişim, bilgi tasnifi ve kurumsallaşma sağlama gibi faaliyetlerin sistematik şekilde sürmesini sağlar. Ayrıca uluslararası firmalarda meydana gelen sorunlara çözüm bularak firmalara büyük avantaj sağlar. KKP'nin önemli özelliklerinden olan her sektöre uyum gösterebilen ve uyarlanabilen bir yazılım sistemidir. Bu sistemin firmalara özelleştirilmesi avantaj sağlıyor olsa da firmalara uygun olmayan özellikler eklendiğinde hatalara sebep olabilmektedir (Karateke, 2016: 3).

1.3.1. Kurumsal Kaynak Planlamasının Özellikleri

KKP sistemlerinin tanımlayıcı özellikleri şunlardır; (Klaus, vd., 2000: 165).

- ❖ Tüm sektörlerde uygulanabilen ve kurulum aşamasında firmaya özelleştirilebilen standart bir yazılım sistemidir.
- ❖ Hedef sektörü tanımlanmış olan bu yazılım paketinin kurulumunda özel ihtiyaçlara göre özelleştirilebilir.
- ❖ Veri tabanı yönetimi yazılımı, arayüz yazılımından ziyade KKP bir uygulama yazılımıdır.
- ❖ Veriler ile iş süreçlerine ait verileri tutan bütünleşik bir veri tabanıdır.
- ❖ Temel olan iş süreçleri ile ilgili çözüm önerileri sunmaktadır.
- ❖ Birden fazla kurumsal işlevi desteklemeyi amaçladığından dolayı yüksek derecede işlevsel bir yapıya sahiptir.
- ❖ KKP' de ürün paketleri dünyada, ülkelerden ve bölgelerden bağımsız çözümler sunabilmeleri için tasarlanmıştır. Bu yazılım paketleri, her ülkede farklılık gösteren muhasebe işlemleri, insan kaynakları yönetimi gibi işlevleri ülkesel ihtiyaçlara uygun biçimde yerine getirmektedir.
- ❖ KKP ürün paketinin içeriği dünya ölçeğinde kullanımı sağlamaya yeterli işlevselliği içermesi sayesinde tüm sektörleri hedefler.
- ❖ KKP yazılımlarını diğer uygulamalardan ayıran özellik; sipariş yönetimi, ödeme işlemleri, tedarik yönetimi gibi sürekli olan iş süreçlerini desteklemesidir.

❖ Sadece pazarlama, ürün geliştirme ve proje yönetimi gibi düşük seviyede yapılandırılmış ve düzensiz olan işlevler üzerinde yoğunlaşmazlar.

KKP sistemleri, firmaların tüm fonksiyonlarını, bilgi ve iş akışlarını tek bir sistemde toplar. Böylelikle firma kaynakları etkin ve verimli kullanılmaya başlanarak sistemde iyileştirmeler sonucunda stratejik hedeflere ulaşmada bir bağ oluşturur. KKP sisteminin etkinliği kusursuz bilgi akışına sahip olmasıyla ortaya çıkmaktadır (Uçar, 2004: 44).

KKP sistemlerinin genel özellikleri ise şunlardır; (Akça, 2007: 41; Fitzgerald, 1992: 291-297).

- **Entegrasyon:** KKP sistemleri, satın alma, planlama, üretim, finans, insan kaynakları, envanter yönetimi gibi fonksiyonları birleştirerek firmadaki tüm iş süreçleri arasında bütünleştirici bir özellik taşır.
- **Fonksiyonellik:** KKP sisteminin firmalar ve sektöre özgü iş ihtiyaçlarını karşılayacak özel fonksiyonları vardır. Bu sistem standart faaliyet fonksiyonelliği sayesinde belirli sektöre özgü iş süreçlerinin bir kombinasyonu olarak da uygulanmaktadır.
- **Modülerlik:** Firmanın fonksiyonlarının gruplandırılması ile KKP sisteminin modüllerinde yürütülmektedir. Firmalar bu çeşitli modülleri birlikte ya da istedikleri zaman tek başına da kullanabilirler.
- **Çok sektörde işletme imkanı:** KKP sistemleri imalat, hizmet, tekstil, sanayi gibi birçok sektörde uygulanabilir.
- **Çok yerden işletme olanağı:** Farklı coğrafi bölgelerdeki fabrikaları, departmanları ve iş süreçlerini birleştirir.
- **Farklı üretim tiplerini destekleme özelliği:** Montaj, imalat, proses gibi çeşitli üretim tiplerini de destekler.
- **Bilgiye hızlı erişim:** Firmalarda KKP sayesinde süreçler birbiriyle ilişkilendirilmiştir. Böylece çalışanlar istenilen bilgilere kolay ve hızlı bir şekilde ulaşma olanağına sahip olabilmektedir. Bu sayede bilgiler güncel ve doğru olarak çalışanlara aktarılabilir.
- **Ekip Çalışması:** Ekip çalışanları sadece departman bazında olan görüşlerini organizasyon bazında değiştirerek motive ve moralle ekip halinde çalışmaya motivasyon sağlamaktadır.

- **Yeniden Yapılanma:** Yeni kuşak KKP yazılımlarının çoğu iş süreçleri ile programlar arasında entegre sağlayan bir alt yapıya sahiptirler. KKP ile firmaların temel iş süreçlerinin yeniden tasarlanmasıyla performansı artırabilirler.
- **Evrensellik:** KKP paketlerinin evrenselliği ile destek sağlamak daha kolaydır. ERP firmalarının teknolojik gelişmelerle firmaların ihtiyaçlarını yazılımlara ilave etme gibi imkanları vardır.
- **Çok dilli kullanım:** Firmalar kendi tercih ettikleri fonksiyonları kullanmada kendi dillerini de kullanmak istediğinde KKP sistemleri buna imkan vermektedir.

1.3.2. Kurumsal Kaynak Planlamanın Avantajları

KKP sistemlerinin firmalara kurulumu uzun ve zor bir süreçtir. Kurulan bu sistemin verimli olabilmesi için iyi bir yönetim stratejisi ile desteklemesi gerekmektedir. KKP sistemleri, firma içinde gerçekleşen tüm iş akışlarını ve bu akışta görev alan tüm çalışanları birbirlerine bağlayan bir ortam oluşturmaktadır. KKP sistemlerinin diğer yazılımlardan ayırt edilmesini sağlayan en önemli üstünlüğü, veri tutarlılığını ve güvenliğini sağlaması ile iş süreçleri ile ilişkisel bir bağlantı kuruyor olmasıdır. KKP'nin seçim, kurulum ve uygulama aşamalarından sonra firmalar, ilk olarak hedefledikleri gereksinimlere bağlı olarak ihtiyaçlarının karşılanmasını beklemektedir. İlk raporların alınmasıyla KKP sisteminin de firmaya etkileri ortaya çıkmaya başlamıştır (Bayraktar ve Efe, 2006a: 94).

KKP sistemlerinin faydalarını Seddon vd. (2003) 5 başlık altında toplamıştır. Bunlar;

- **Stratejik Faydalar:** Sistematik iş akışını sağlaması, iş anlaşmaları, birleşmeler ve yenilikler sağlaması, maliyet ilişkilerini desteklemesi, farklılaştırma ve dış bağlantıların oluşmasını destekler.
- **Yönetimsel Faydalar:** Etkili bir yönetim kaynağı sağlamak için karar alma performansı ve planlama performansının düzeltilmesi, analiz ve raporlama imkanlarını genişletir.
- **İşlemsel Faydalar:** Kolay bilgi akışı, maliyetlerin azaltılması, verimlilik artışı ve müşteriye sunulan hizmetin düzeltilebilmesini sağlar.
- **Örgütsel Faydalar:** İş öğrenme faaliyetlerinin, örgütsel değişimlerin, yetki devirlerinin desteklenmesine imkan sağlamaktadır.
- **Bilgi İşleme İlişkin Faydalar:** Bilgi işlem maliyetlerinin minimuma düşürülmesi, işlemlerin esnekliği ve bilgi işlem sonrası kapasitenin yükselmesini içermektedir.

Deloitte (2015) firmasının yaptığı anket çalışmasında KKP yazılımını kullanan firmalara sağladığı avantajlar aşağıdaki gibi sıralanmaktadır;

- Firmada çalışan personel sayısının azalması
- Satın alma giderlerinin azalması
- Gelirlerin artması
- İletişim ve lojistik giderlerinin azalması
- Verimliliğin artması
- Stokların azalması
- Sipariş yönetiminin gelişmesi
- Parasal döngülerin kolaylıkla kapanması
- Ödeme yönetiminin gelişmesi
- Sistem bakım ve onarım giderlerinin azalması

KKP sisteminin kurulumunu başarıyla gerçekleştirmiş firmalar bu sistem sayesinde önemli avantajlar elde etmektedir. Bunları maddeler halinde sıralamak mümkündür; (Akça, 2007: 31; Gyampah ve Salam, 2004: 734; Pınar ve Erdem, 2002: 4; Sönmeztürk, 2008: 13).

- Firma içerisinde ortak bir bütünleşme oluşturulduğundan enformasyonun üretimi ve aktarımı hızlanmaktadır. Zamanında enformasyon ile organizasyonel kararların raporlanmasında karar verme ve planlama hızı yükselmektedir. Gereksinim duyulan bilgiye tek noktadan hızlı ulaşım ve zaman tasarrufu sağlar.
- KKP sistemi fonksiyonel sınırları ortadan kaldırmaktadır. Tüm yazılımlar tek bir sistemde toplanarak bütün sistemlerin entegre bir şekilde çalışmasını sağlamaktadır.
- Arz/talep zincirinde artış görülmektedir. Etkili kaynak yönetimi ile firma giderleri ve faaliyet harcamaları azalmaktadır.
- Üretimin ve verimliliğin artması sağlanmaktadır. Finansal ve üretim çevrimlerinde kısaltmalar ortaya çıkmaktadır.
- Müşteri ilişkileri ve tedarik zinciri yönetimi ile stoklar azalır ve üretim ile sipariş yönetimi gelişmektedir.
- Üretim, satın alma, lojistik ve stok giderleri azalmaktadır.
- Müşteriler ve tedarikçiler arasındaki işbirliğini ve iletişimi güçlendirir.

- Müşteri beklentilerinde ve hizmetlerinde iyileştirmeler sağlanır. Zamanında dağıtımda iyileşmeler görülmektedir.
- Bakım ve onarım maliyetleri minimuma indirilir.
- Değişen pazar koşullarına karşı esneklik kazanılarak diğer rakiplere karşı rekabet gücü sağlamaktadır.
- KKP sisteminin sağladığı entegrasyon sayesinde firmanın birimleri arasında üretim ve dağıtım kaynaklarının birlikte etkin ve verimli kullanılmasını sağlar.
- KKP sistemleri, gereksiz verilerin elenmesine yardımcı olmaktadır. Bilginin varlığını artırarak kullanmayı geliştirmektedir.
- KKP sistemlerinin en önemli özelliği bilgilerini müşteri ve tedarikçilerle paylaşabilmesidir.
- KKP sistemleri firmalara karşı rekabet gücünü artıran mükemmel karar destek araçlarıdır.
- KKP paketlerinde etkinliğin artmasıyla maliyetlerin azalması söz konusudur.
- KKP sistemlerinde merkezi denetim imkanı, esnek ve kolay raporlama yapabilme imkanı vardır.
- Fire ve kayıpları önleyerek maliyetleri düşürmektedir.
- Direkt işlem maliyetlerinin azaltılmasını sağlar.
- Daha az kâğıt kullanımı sağlar.
- Müşteriye dönüş sürelerini kısaltır.
- Üretimin her aşaması takip edilebilir.
- Veri tabanındaki bilgiler doğrultusunda ileriye dönük üretim planlaması yapılabilir.

1.3.3. Kurumsal Kaynak Planlamasının Dezavantajları

KKP sistemi, firmalara büyük avantajlar sağlamakla beraber yaşanan bazı sorunlar ile birlikte dezavantajlı da olabilmektedir. Çeşitli makale ve dergilerdeki bazı yazarlara göre KKP'nin başarısız olma durumunda firmaların yok olma tehlikesi altında olabileceğini öne sürerken bazıları ise KKP'nin rekabet gücü kazanmak, ekonomik üretimi sağlamak, tedarik zinciri yapısı kurabilmek ve müşteri ilişkilerini kontrol altında tutabilmek için en önemli bileşen olduğunu savunmaktadır (Akbulut, 2015: 23). O halde KKP'nin dezavantajlarını Heizer vd. (2014)'e göre şu şekilde sıralanması mümkündür;

- Çalışanların KKP hakkında bilgi yetersizliği,

- KKP yazılımlarının satın alma ve kurulum maliyetlerinin yüksek olması,
- Uygulamaların sürekliliği ve güncellenme gerekliliği,
- KKP yazılımlarının firma hedeflerini karşılamaması,
- KKP yazılımlarının karmaşık oluşu kaynaklı çalışanlar tarafından algılanamaması,
- KKP sistemine yapılan yatırımın geri dönüşünün uzun olması,
- KKP sisteminin firmalara fayda sağlaması için çalışanların bu sistem hakkında eğitilmiş olması gerekmektedir. Çalışanların sisteme ait teknik bilgilere sahip olması gerekir. Bu teknik bilgileri edinmede çalışanlara yoğun bir eğitim süreci uygulanmalıdır. Bu eğitimler içinde önemli parasal yatırımlar gerekmektedir (Gyampah ve Salam, 2004: 735).
- KKP sistemlerini firmaların uygulamalarına uygun hale getiren yazılım şirketlerinin programlar ile ilgili yaptığı özelleştirmeler sonucunda uygulama maliyetleri de daha fazla yükselmektedir.
- KKP sisteminin kurulum süreci uzundur. KKP sisteminin fonksiyonlarını firma süreçlerine, stratejik hedeflerine uyumlu hale getirilmesi hazırlık gerektirmektedir ve bu hazırlık süreci de uzun sürmektedir.
- KKP sistemiyle birlikte oluşan organizasyonel değişime karşı personel ve yöneticilerinde direnci önemli bir konu olmuştur. KKP sisteminin getirmiş olduğu süreçlerin ve fonksiyonların anlaşılabilmesi firmayı tehlikeye sokan durumların oluşmasına sebep olabilmektedir (Çağlıyan, 2012: 163).
- Çalışanların yeterli bilgi sahibi olmayışından kaynaklanan veri girişlerinde yüksek oranda hatalar yapılması, eğitimlerin istenilen verimlilikte geçmemesiyle sorunlar oluşmaktadır (Themistocleous, 2004: 95).
- KKP yazılımlarını firmalara entegre eden danışmanların yeterli bilgi birikimine sahip olmaması, proje ekibiyle etkin iletişim sağlayamaması ve firma ihtiyaçlarını anlamayarak kurulum sürecini olumsuz etkilemesi de firmalara dezavantaj sağlamaktadır (Ardıç, 2019: 234).
- KKP sistemlerinin özel iş akış ve iş alanlarına uyum sağlaması zor sistemlerdir ve bu uyumun zor oluşu firmaların çeşitli kayıplarının ana kaynağıdır (Kılıçaslan, 2012: 11).
- KKP sistemi her bilgiye değer veren ve iletişimin en üst noktada olduğu bir sistemdir. Böylece KKP sisteminin kurulduğu firma çalışanları da bilgi paylaşımı ve

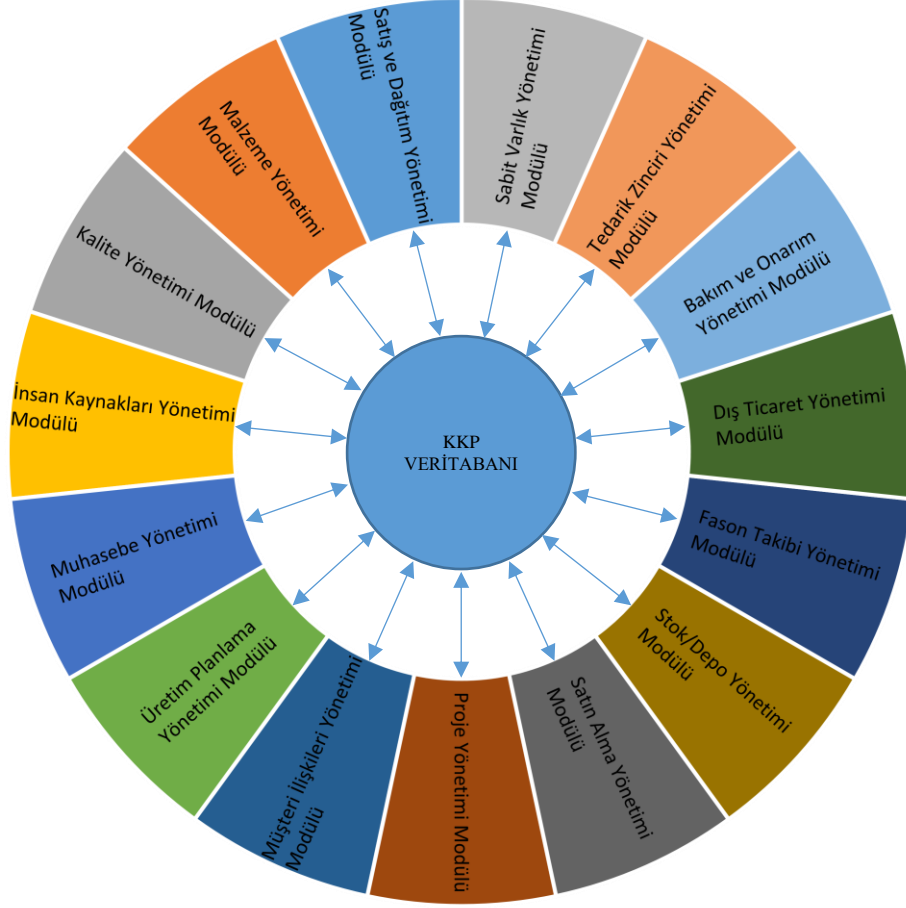
iletişime önem vermek zorundadır. Bu konuya değer vermeyen çalışanlar beklenen değerlerin oluşmasına engel olabilirler. Firma çalışanlarının bu tutumu KKP sistemlerinin başarısız olmasına sebep olabilmektedir (Ural, 2004: 37).

2. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMA SİSTEMİNİN MODÜLLERİ

KKP sisteminin modüller bir yapı ile firmaların gereksinimlerine göre gerekli modülleri bünyelerine dahil etmeleri bu sistemin en önemli özellikleri arasındadır. Modüller firmalara bağımsız olarak kuruluyor olsa dahi diğer kurulan modüllerle bütünleşik olarak bilgi akışı işlevlerini yerine getirmektedirler. Bir modülün verileri diğer bir modülün girdisi olarak kullanılabilir. Modüller iş akışını sağlamak, firmayı müşteri ve tedarikçilerine bağlamak amacı ile farklı operasyonel birimler arası bağlantı kurmaktadır. Böylelikle çalışanlar ihtiyaç duydukları bilgiye istedikleri zaman ulaşabilme imkanına sahip olacaktır (Balcıoğlu, 1998: 32).

KKP sistemindeki modüller ve sayısı her üretici firmaya göre değişiklik göstermektedir. Firmaların kullandığı bu sistem, tüm fonksiyonları bu modüller ile birleştirerek veri transferi sağlayarak bütünleştirmektedir (Hatipoğlu, 2010: 26).

KKP sisteminde birden fazla modül vardır. Bu modüllerden bazıları temel modüller bazıları ise firmaların istekleri doğrultusunda sisteme dahil edilen özel modüllerden oluşmaktadır. Sistemdeki her modül firmanın bir sürecine veya alt sürecine karşılık gelmektedir. Bu özellik KKP yazılımlarının en önemli ayrıcalığıdır (Al-Mashari vd., 2003: 356).



Şekil 2: KKP modülleri

2.1. Satış ve Dağıtım Yönetimi Modülü

Satış ve dağıtım modülünde, müşterilerin sipariş kayıtlarını, malların müşterilere satışı, müşterilere verilecek olan faturaların oluşturulması gibi konular yer almaktadır. Firmaların sürekliliği ve diğer firmalarla rekabet edebilmeleri için gelir sağlamaları gerekmektedir. Bu nedenle satış yapmaları gerekmektedir. Çok satış yapmakta kampanya, rakip analizi ve promosyon gibi birçok işlevin kullanılmasını zorunlu hale getirmiştir. Firmalar müşteri memnuniyeti için zamanında teslimat, sipariş ve sevkiyat konuları firmaların sunması gereken hizmetler arasında yer almaktadır. Firmaların hayatta kalabilmeleri ve rekabet edebilmeleri için para kazanmaları, dolayısıyla satış yapmaları gerekmektedir. Satış ve dağıtım modülü, faturalama, sevkiyat ve sipariş aşamasındaki bütün süreçlerin optimize edilmesine yardım sağlamaktadır. Satış ve dağıtım modülüyle siparişler istenilen para birimiyle gerçekleştirilebilirken, ürünlere ait stok bilgileri ve özellikleri de tek bir ekranda detaylı olarak görülmektedir. Modülde süreç, satış öncesi faaliyetler, sözleşme

işlemleri, faturalama, talep teklifi ve işlemlerin detaylı raporları olarak ilerlemektedir (Şaylan, 2011: 34).

Satış ve dağıtım modülünde bilgi sistemlerinin temel yapısı, firmaların iş alanları, ürün çeşitleri, coğrafi yayılımları gibi kriterlere göre değişiklik gösterebilmektedir (URL-4, 2019).

Satış ve dağıtım modülü, firmaların olağan faaliyetlerinin satış işlemesi, teslimat işlemesi, fiyatlandırma işlemleri ve faturalama gibi verilerin girildiği, genel muhasebeye ait verilerin oluşturulmasına yardım eden bir modüldür. Bu modül yardımıyla; (Işıktaş, 2014: 48).

- Müşteri siparişleri,
- Siparişlerin teslimat işlemleri ve teslimatla ilgili diğer bilgileri,
- Siparişin satışı ile ilgili ödeme verileri,
- Müşterilere uygulanacak kampanyalar, indirimler ve bayilere sağlanan iskontolar ve bunların takibi,
- Satış elemanlarının satış bilgileri ve primlerinin hesaplanması gibi veriler oluşturulabilmektedir.

2.2. Malzeme Yönetimi Modülü

Malzeme yönetimi modülü, envanter yönetimi, ödeme, satın alma ve faturalama gibi işlevleri kapsamaktadır. Müşterinin satın alma isteği tedarikçi ile firma arasında bir kontrat ile gerçekleşmektedir. Müşterinin bu satın alma talebi, satın alma siparişine dönüştürülerek tedarikçiye iletilmektedir. Tedarikçiden malzemeler firmaya geldiğinde oluşturulan satın alma siparişine göre malın girişi yapılarak miktara göre malzeme stoku güncellenmektedir. Bu sürecin devamında da irsaliye bilgileri, gümrük masrafları ve vergiler gibi maliyetlerde muhasebe yönetimi modülünde güncellenmektedir. Son olarak da faturanın miktarı muhasebe fonksiyonuyla ilgili tedarikçi hesabına gönderilir (Hatipoğlu, 2010: 28).

Malzeme yönetimi modülü, sadece malların etkin bir şekilde tedariğini sağlamakla kalmayıp güvenilir ve zamanında faydalı hizmetleri satın almayı da kolaylaştıracak araçları da sağlamaktadır. Böylece etkili stok dönüşümleri ve depolama maliyetlerinde düşme sağlanacaktır (Yegül, 2003: 43).

Malzeme yönetimi modülü depolama, satın alma, stok yönetimi, tedarikçi ve fatura kontrolleriyle ilgili süreçleri içerir. Firmanın belirlenen ihtiyaçları doğrultusunda teklifler alınarak değerlendirilir ve böylelikle satın alma süreci başlamaktadır.

Firmanın içerisinde satın alma talepleri ile satın alma süreci yönetilmektedir. Satıcı firmanın seçiminden sonra malzemeler satın alınarak depoya girişleri sağlanmaktadır. Firma içerisindeki süreçlere bağlı olarak malzemenin genel olarak veya parti yönetimi metoduyla takibi yapılabilir. Fatura kontrolleri ile satıcı faturalarının sisteme girişine bakılmaktadır. Firmaya gelen faturaların ön kaydı yapıp sonra ilgili departmanlara faturanın gerçek kaydı iş akışı aracılığıyla bilgi gönderilmektedir (Emül, 2012: 15).

2.3. Kalite Yönetimi Modülü

Kalite yönetimi modülünde etkin olan fonksiyonlar tedarik, üretim ve teslimattır. Malzeme yönetimi modülünde siparişe göre mal alımı yapıldığında bu malzemeye kalite kontrol yapılacak ise otomatik olarak kontrol partileri oluşturulmaktadır. Malzemenin kontrol sonuçlarına bakılarak partilere kullanım kararı verilmektedir. Verilen kullanım kararları tedarikçi değerlendirmede de kullanılabilir. Satın alımda tedarikçiye gönderilen bu bildirimler üretimde de üretim bölümüne hata bildirimleri gönderilir. Bu işlem satış siparişi veya teslimat aşamasında da yaşanabilir ve burada da müşteriye ölçümlerle birlikte ilgili bir sertifika gönderilebilmektedir (Hatipoğlu, 2010: 28)

Kalite yönetiminde standartlara uygun olma yüksek kalitede ürünler sunmaktır. Kalite yönetiminde önceden belirlenmiş kontrol bilgileri hangi malzemelerin inceleneceğini ve kontrol edileceğini belirlenmektedir. Böylece sadece belirlenmiş kalite kurallarına uygun olan ürünlerin sevkiyatı gerçekleştirilecektir. Gerçekleştirilen işlemler ve sonuçlara göre kontrol işlemleri belgelenmektedir. Bu kontrollerle süreçlerin izlenmesi ve kontrol edilmesi işlevleri geliştirilmektedir (Tandoğan, 2007: 25).

Kalite yönetimi modülü, piyasa gereksinimlerine ve firma faaliyet süreçlerine cevap verecek şekilde kurulumu sağlanmalıdır. Modülden firmaların ihtiyaçları ve bulunduğu sektöre göre değişiklikler talep edilmektedir. Temel olarak modülde kalite denetimi, kalite planlama ve kalite kontrol fonksiyonlarına yer verilmektedir. Bu modülde hammadde tedarigi, kullanım ve satış gibi tüm süreçler bulunmaktadır (Erkan, 2008: 52-53).

Kalite kontrol raporları ile engelleyici ve düzenleyici faaliyetler için belgeler hazırlanabilir, iş akışı ile bu belgeler ilgili birimlere gönderilmektedir. Müşteri talepleri ve beklentileri ile ürün veya hizmet üretimi kalite yönetiminin odak noktasında yer almaktadır. Kalite odaklı çalışan firmalar süreçleri çok iyi anlamaya çalışmaktadır. Doğru tasarlanan süreçler firmalar için önemli noktalar arasındadır. Çünkü hatalar süreçlerin yanlış tasarlanmasından kaynaklı olabilmektedir. Tedarik zinciri yönetimi içinde süreç odaklı olup maliyetleri azaltarak yüksek kalite sağlama amaçlanmaktadır. Tedarik zincirindeki bilgilerin güncel ve doğru olması kalite yönetiminin bir parçasıdır (Yıldırım, 2009: 180).

2.4. İnsan Kaynakları Yönetimi Modülü

Küreselleşen dünyada, değişen teknolojiler, değişen işgücü, değişen yasal düzenlemeler, artan küresel fiyat rekabetinin sebep olduğu karmaşık iş ortamı, firma sahiplerini rekabet üstünlüğü sağlamak için elemanlarını daha etkili kullanmak zorunda bırakmıştır. Bu nedenle örgütlerde stratejik amaç ve hedeflere ulaşma konusunda elemanlarının etkin yönetimi konusu insan kaynakları yönetiminin en temel işlevini oluşturmaktadır. İnsan kaynakları yönetimi ile firmada çalışanlar için düzenlenen eğitim, oryantasyon kaynak kullanımı gibi konularda maliyetleri azaltmak gelişen teknolojiyle kaynak kullanımını bütünleştirerek mümkün olacaktır. İnsan kaynakları yönetimi modülü ile firmadaki tüm çalışanların görevlerini kapsayan süreçlerin basitleştirilmesine daha etkin kullanılarak hızlanmasına yardımcı olmak insan kaynaklarının hedeflerindedir. İnsan kaynakları belgelerinin elektronik ortama taşınarak eğitimlerin hazırlanması, bu bilgilerin elektronik ortamda sunulması, duyurular ve sunumların bu ortamda tutulması, denetlenmesi, sistemde meydana gelen değişimlerin yine aynı ortamda gerekli kişilere duyurulması, çalışanların memnuniyeti ve memnuniyetsizliğini belirleyen anketlerin yine bu ortamda bildirilmesi gibi yüzlerce uygulama ile insan kaynakları ile teknolojiyi birleştirmiştir. Firma proseslerinin en faydalı şekilde tasarlanabilmesi insan kaynakları yönetimiyle firmanın fonksiyonlarının entegrasyonunu gerekli kılmıştır. İnsan kaynakları yönetimi modülü ile bordro yönetimi, personel sağlama, zaman yönetimi, personel eğitimi ve olay eğitimi, personel planlaması ve idaresi sağlanır (Bulat Al Sweedan, 2010: 41)

2.5. Muhasebe Yönetimi Modülü

Muhasebe modülü ile alacak ve tahsilat durumu, personel bordroları, ödeme planları, muhasebe ile ilgili veriler ve müşteri veri tabanı bilgilerinin tümü bu modülle kontrol altına

alınmaktadır. Böylelikle finansal verilerin takibi, kayıtların sürekli güncel tutulması, kısa, orta, uzun vadedeki finansal durumlar ve ödeme faaliyetlerinin verimli ve etkin bir şekilde yönetilmesini sağlamaktadır. Bütünsel yaklaşım ile birlikte de firmadaki hata ve kayıpların önlenmesi ile büyük kazanç sağlamaktadır (Polat, 2013: 34).

KKP sisteminin muhasebe modülünde, borç ve alacağın finansal hareketinin, vadeli işlemler kayıt edilerek takip edilmektedir. Bu modül sayesinde bilgiye hızlı ulaşım ve esnek çözümler sunulmaktadır. Bütçe ve yatırım senaryoları oluşturularak ayrıntılı cari hesap raporu elde etme ve takip etme fonksiyonları da içinde barındırmaktadır (Bulut, 2012: 21).

Muhasebe modülü ile çok müşteri ile çalışma imkanı sunması, çoklu para birimlerini içinde barındırarak hesap yapabilme işlevi, kar-zarar hesapları, mali bilanço analizi gibi kapsamlı raporlama arşivleme ile KKP sisteminin önemli modüllerindendir (Sarioğlan, 2016:30).

2.6. Üretim Planlama Yönetimi Modülü

Üretim planlama modülünde, üretim grupları, satış bölgeleri, ürün aileleri ve birimlere dayalı planlama düzenleri yapılmaktadır. Çoklu tahmin modelleri ile en faydalı seçeneklerin tercihinin yapılması sağlanmaktadır. Üretim planlama süreçlerinin diğer modüllerden müşteri ilişkileri, malzeme yönetimi, maliyet muhasebesi ve kontrolü, depo yönetimi süreçlerle doğrudan ve dolaylı olarak ilişkisi vardır. Üretim planlama sistemi firmaların amaçları doğrultusunda atıl kapasite kullanılmasının önlenmesine, sermayenin de en yüksek seviye tutulmasına yardımcı olur. Taleplerin zamanında karşılanması ile firma itibarının yükseltilmesi sağlanmaktadır. Ürün aileleri, üretim grupları, satış bölgeleri ve organizasyonel birimlere dayalı planlama hiyerarşileri inşa edilebilir. Çoklu tahmin modelleri ve stratejiler en iyi tercihin yapılmasını sağlar (Yegül, 2003: 46).

Üretim planlama modülü ile pazar ihtiyaçları ile müşterilerin taleplerini en uygun biçimde üretimini planlamayı, takip etmeyi, maliyetini ve denetimi sağlanmaktadır (Yıldırım, 2008: 15).

Üretim planlama modülünde bulunan ürün ağaçları, ürünü oluşturan parçaların ayrıntılı resmini göstermektedir. Uygulanacak işlemlerin sıralanması, iş yerlerinin ve gerekli süreyi içeren iş planları sayesinde üretim ve planlama faaliyetleri gerçekleştirilmektedir (Erkan, 2008: 48-49).

2.7. Müşteri İlişkileri Yönetimi Modülü

Müşteri ilişkileri yönetimi modülü, müşteriyi tanıyabilmek, ihtiyaçlarını anlayabilmek, müşteriye uygun ürün ve hizmetler geliştirilerek bilgilerinin firma içerisinde paylaşılması olarak tanımlanmaktadır (Avcu, 2010: 85).

Müşteri ilişkileri yönetimi, müşterinin olduğu her alanda onu daha iyi algılama ve müşterilerin istekleri çerçevesinde firmaların kendilerini daha iyi yönlendirebilmesi süreci olarak tanımlanmaktadır (Odabaşı, 2000: 8).

Müşteri ilişkileri yönetimi firmalara, iyi bir gözlemle müşterilerini tanıma fırsatı tanımaktadır. Müşterilerin rakip firmalarla olan durumunu, ikametgah adresleri gibi bilgileri veri tabanında saklayabilirler. Modülde müşteri kayıtları gibi her türlü bilgi saklanabilir. Pazarlama, veri depolama işlevi, çağrı merkezleri, satış ve hizmetler arasındaki etkileşimi sağlar ve bu verilerin kayıt altına alınmasına imkân kılar (Sarioğlan, 2016: 32).

Kullanılan bu modülde müşteriler için firmaların verdiği teklifler ve kararların tek bir çatı altından planlanarak organize edilerek yanlışlardan temizlenmesi sağlanırken müşteri memnuniyetsizliklerinden kaynaklanan sorunları da minimuma düşürmek esas alınmaktadır (Keçek ve Yıldırım, 2009: 248).

2.8. Proje Yönetimi Modülü

Proje yönetimi modülü, daha önce maliyetlerini takip etmeyen firmalar ile proje gerçekleştirebilen birçok firma, proje ve firmanın karlılığını takip etmek için proje yönetim modülünü kullanmaktadır. Sağlıklı ve zamanında kontrol edilebilen maliyet ve kar bilgileri, yüksek maliyetli gecikmelerin oluşmasına istenmeyen durumların gerçekleştirilmesine engel olabilecek tedbirlerin alınmasını kolaylaştırabilmektedir (Durmuş, 2007, 21).

Firmaların ticari hareketleri içinde yurtiçi ve yurtdışı pazarlarına yapacakları satışlar ile bu satışlara bağlı alışlarını kontrol etmektedir. Bu aşama da bağımsız her proje ile ilgili iş emirleri bağlanarak hareket aşamaları detaylı bir şekilde takip edilebilmektedir. Proje maliyetlerini etkileyen satın almalar, satışlar masraf merkezleri ile kaydedilerek anlık zarar imkanı tanımaktadır. Bu raporlara bakıldığında projenin firmaya faydasını anlık takip edebilme ve değerlendirme yapma imkanı sağlamaktadır. Böylece yönetim proje hedeflerinin başarı oranı ile projenin verimliliğini de tespit etmektedir. Mevcut firmada

kalitenin standartlaştırılması ve proje maliyet kalemlerinin kontrolüne imkan sağlamaktadır. Müşteri mihraklı yapılan projeler firmaların yürüttüğü politikalar çerçevesinde ARGE, mühendislik ve ürün geliştirme faaliyetleri de kullanılmaktadır (Bozpınar, 2019: 83).

2.9. Satın Alma Yönetimi Modülü

Firmalarda satın alma ile ilgili bütün verilerin tutulduğu modüldür. Ürün özellikleri, satın alma şartnameleri, teklifler, siparişler, sözleşmeler ve satın alma tedariği gibi tüm faaliyetler bu modül ile hızlı, güvenilir ve kayıplar vermeden gerçekleştirilmektedir. Tedarik ve tedarikçilere dair bilgilerinin de bu modülle takibi sağlanmaktadır (Köstence, 2009: 14).

Firmanın satış hedefleri doğrultusunda sisteme girilen siparişler satın alma işlemlerinin yürütüldüğü ve kayıt altında tutulduğu modüldür. Firmalar daha önceden belirlenen asgari ve azami stok seviyelerinin kontrolüyle gerekli dış satın alma gereksinimlerini belirlemektedir. Bu belirleme anında satın alma biriminde bulunan tedarikçi listeleri, fiyat ve teslim alım süreleri denetiminden uygun ödeme koşulu, mal kalitesi ve tedarik edilme süresi değerlendirilerek sisteme kaydedilmektedir. En uygun teklif onaya sunulurken bu aşamada yer alan işlemler sistemde yürütülür. Alınan malın girişi yapılmış olmasına rağmen firma tarafından kalite kontrol denetimleri devam etmektedir. Kalite kontrol denetiminde malın uygunsuzluğu tespit edilirse malın iadesi söz konusu meydana gelmektedir. Satın alma modülü ile firmanın kaliteli ürünü sunabilmesi için satın alma ve kalite süreçlerinin ayrıntılı olarak kontrolü sağlanmaktadır. Böylece oluşabilecek sorunlarda sistem sayesinde önüne geçilmektedir.

Satın alma modülü ile firmalar sadece mal alımının takibini değil malın tedariğinde oluşacak sigorta, vergi, nakliye, belgelendirme gibi giderleri de detaylı bir şekilde takip edebilecektir. Böylece maliyet kaçaklarının da sistemle önüne geçilecektir. Satın alma modülü ile üretim planlama modülü arasındaki bilgi akışı sayesinde talep, mal girişi, sipariş ve fatura kayıtları gibi işlemlerinde takibi kolaylaşacaktır (Bozpınar, 2019: 66).

2.10. Stok/Depo Yönetimi Modülü

Stok yönetimi modülü, firmaların satın aldığı malzemelerin depoya girmesi ile müşteriye ürün olarak satılması ile ilgili tüm süreçleri kapsamaktadır. Firmaların hurda, emanet depo, ana depo gibi amaçlarla depolar arası farklı amaçları olabilir. Bu depoların konum, göz gibi özellikler bazında birbirlerinden farklılıkları olabilmektedir. Bu özelliklerin

ayrımı da sistem tarafından sağlanabilmektedir. Alınan malzemelere ait satın alma giriş kodları ile depoya girişi sağlandıktan sonra fatura bilgileri ile eşleştirilmektedir. Fatura ve satın alma girişlerine ait bilgiler isteğe göre kalite kontrolden geçirilir. Kalite kontrolde istenilen özelliklere göre olmayan malların iadesi yapılırken, istenilen özellikte olan malların özelliklerine göre konum ve raflara yerleştirilmektedir. Tüm bu süreçte teslim alma, depolama, kalite kontrol, satın alma ve muhasebe personelleri arasında sistem aracılığıyla iletişim sağlanmaktadır (Tandoğan, 2007: 18).

Stok/depo modülünde ana depo ile birlikte istasyon depolarının durumları güncel olarak takip edilmektedir. Sadece depodan sorumlu kişilerin değil aynı zamanda da ilgili bölümlerin depo verilerine ulaşabilmeleri sayesinde birimler arasında planlama yapılması kolaylaştırılmaktadır. Sistem ile satış siparişi için yapılan üretim ile stok amaçlı yapılan üretim için farklı raf sistemlerinin takibi kolaylaşmaktadır. Firma depolarının ölçüleri dikkate alınarak depoda karışıklık engellenebilir ve çalışanlara zaman ve iş verimliliği sağlanmaktadır (Bozpınar, 2019: 74).

Stok/depo yönetimi modülünün faydaları şunlardır; (Çağlıyan, 2012: 171).

- Çeşitli depo yapılarının yönetilmesi,
- Malların çıkış bilgilerinin yönetimi,
- Tüm depolarda bulunan stok hareketlerinin takip edilmesi,
- Depo konumlarının tanımlanarak yönetilmesi,
- Karmaşık olan depo yapılarının düzenlenmesi,
- Raf ömrü olan malzemelerin yönetilmesi,
- Malların verilen kodlar ile tanınması ve veri toplama sistemlerinin kullanılması,
- Dökümantasyon kolaylığı sağlamasıdır.

2.11. Fason Takibi Yönetimi Modülü

Firmalar kendileri için üretim yaparken eş zamanlı olarak da anlaşmalı atölyelerde fason üretim yapabilmektedir. Fason takibi modülü ile fason üretiminin takip edilmesi kolaylaşmıştır. Aynı zamanda emek ve zaman kaybı engellenmiştir. Bu modül ile fason üretim için iş emirleri hazırlamak kolaylaşmıştır. Firmalar bu sayede fason üretim aşamalarını takip ederek maliyetleri belirlemekte aynı zamanda maliyet raporlarını muhasebe kayıtları direkt yansıtılabilmektedir (Bulat Al Sweedan, 2010: 35).

2.12. Dış Ticaret Yönetimi Modülü

Dış ticaret yönetimi modülü 3 alt modülden oluşmaktadır. Bunlar; (URL-5, 2019).

- Gümrük işlemleri yönetimi
- İhracat işlemleri
- İthalat işlemleri

Gümrük işlemleri yönetimi ile ithalat ve ihracatta yapılan tüm gümrük işlemlerinin takibi sağlanarak güncel olarak gümrüğe dayalı süreç ve işlemler detaylı olarak yapılabilmektedir. İhracat işlemlerinde, teklifler, siparişler, çekler, irsaliyeler gibi tüm belgeleri ilgili veri tabanlarında toplayarak kolaylıkla yönetilmesi sağlanmaktadır. İthalat işlemleri, ithalata ait tüm belgelerin tasnifini, ithalat basamaklarını dosya, sipariş, teklif ve fatura bazında tek bir veri dosyasında birleştirilerek takibini kolaylaştırmaktadır.

2.13. Bakım ve Onarım Yönetimi Modülü

Makine ve ekipmanlar üretim yapan firmalar için çok önemlidir. Kullanılan makine ve teçhizatların devamlı arıza yapmaması, üretimin aksamaması ve böylelikle zaman kaybı ve mali kayıpların yaşanmaması için düzenli olarak bakım ve denetimlerinin yapılması gerekmektedir. Tüm bakımlara rağmen makine ve ekipmanlar arıza yaptığında oluşan arızalara kısa zamanda doğru yönlendirmelerle müdahale edilmesi gerekmektedir. Sürekli üretim yapan firmalarda yaşanan arızaların iş akışı üzerinde etkisi oldukça büyüktür. Bakım ve onarım yönetimi modülü ile firmalara ait makine ve teçhizatların belli dönemlerde bakım ve kontrollerinin yapılması ve beklenmeyen arızaların giderilmesi, üretimin aksatılmaması için düzenli olarak planlanması, gerçekleştirilmesi ve kayıt altına alınması sağlanmaktadır. Bu modül ile amaçlanan tesis, ekipman ve makinelerde meydana gelecek arızaların minimize edilerek üretim süreçlerinin verimliliği ve etkinliğini yükselterek neden olabileceği kayıpların en aza indirgenmesidir (Kılıçaslan, 2012: 30).

2.14. Tedarik Zinciri Yönetimi Modülü

Tedarik zinciri yönetimi modülü, firma içi ve dışı, firmalar arası bilgi akışı, lojistik, kapasite kullanım kararları ve üretime katılan bütün tarafların sisteme hızlı bir biçimde entegrasyonu ve tepki gösterme yeteneklerini artırmaktadır (Keçek ve Yıldırım, 2009: 247). Hali hazırda olan tekliflerin değerlendirilmesi, hangi parçaların gerekli olduğu ve ne zaman

tedarik edilmesi gerektiği, fiyat listeleri gibi işlevlerin takibini yapan bir modüldür (Sarıoğlan, 2016: 32).

Firma içerisinde rantabilite artışı, müşteriler ile dağıtım merkezleri, fabrikalar ve tedarikçiler arasındaki tüm süreçlerde etkin bir bilgi akışı ve iletişim ile sağlanmaktadır. Tedarik zinciri yönetiminde, firmalardaki tedarik ve talepler organize edilerek çoklu kaynak planlama ile bu planları uygulama imkanları sağlanmaktadır (Durmuş, 2007: 15).

2.15. Sabit Varlık Yönetimi Modülü

Sabit varlıklar yönetimi modülü, firmaların sabit varlıklarını yönetmektedir. Bu modül firmaların finansal yapısı içinde muhasebe birimine sabit varlıklar ile ilgili işlemlerin ayrıntılı raporu sağlanmaktadır. Modül ile belirlenen kurallara uygun amortisman yöntemleri, amortisman simülasyonları, sabit varlıkların izlenmesi, faiz hesaplamaları ve proje yönetimi ile entegrasyonu gibi özellikleri içermektedir. Sabit varlıklar yönetimi modülü ile ekipman, makine ve kiralananmış olan teçhizatlar için bakım onarım modülüne rapor vermektedir (Yılmaz, 2006: 103).

3. BİLİMSEL LİTERATÜRDE KURUMSAL KAYNAK PLANLAMA

3.1. Bilimsel Literatürde Kurumsal Kaynak Planlama ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Pastor-Collado ve Salgado (2000) yapmış oldukları “Towards The Unification Of Critical Success Factors For Erp Implementations” başlıklı çalışmalarında literatür araştırması ile kritik başarı faktörlerini birleşik şekilde modelleyerek örgütsel, teknolojik, stratejik ve taktik olarak eleştirmişlerdir.

Somers ve Nelson (2001) yapmış oldukları “The Impact of Critical Success Factors across the Stages of Enterprise Resource Planning Implementations” başlıklı çalışmada KKP sistemi üzerinde kritik başarı faktörlerinin etkisini incelemişlerdir. Araştırmalarında KKP sistemi uygulanması üzerinde etkisi olması muhtemel faktörleri belirleyerek sistem kullanıcılarına önerilerde bulunmuşlardır.

Ahmed vd. (2003) yapmış oldukları “Implementation Of Enterprise Resource Planning (Erp) Systems In The Construction Industry” başlıklı çalışmalarında KKP sisteminin inşaat sektöründe faaliyet gösteren firmalara uygunluğunu ve uygulama durumunu araştırarak uygulanması önündeki engelleri belirlemişlerdir.

Bradford ve Florin (2003) yılında yapmış oldukları “Examining the role of innovation diffusion factors on the implementation success of enterprise resource planning systems” başlıklı çalışmalarında KKP sisteminin uygulama başarısının modelini geliştirebilmek amacıyla Yeniliklerin Yayılması Teorisi ve Bilgi Sistemleri Başarısı Teorisinden yararlanmışlardır. Araştırma sonucunda üst yönetim desteği ve eğitiminin kullanıcı memnuniyeti ile olumlu ilişkili olduğunu, KKP sistemi ve rekabetçi baskının karmaşıklığı arasında olumsuz bir ilişki olduğu bulgularına ulaşmışlardır.

Muscatello vd. (2003) yapmış oldukları “Implementing Enterprise Resource Planning (ERP) Systems in Small and Midsize Manufacturing Firms” başlıklı çalışmalarında küçük ve orta ölçekli imalatçı firmalarda KKP sisteminin uygulama sürecini araştırarak başarılı kurulumları sağlayacak faaliyetlere yönelik bilgiler sunmuşlardır.

Nah vd. (2003) yapmış oldukları “ERP Implementation: Chief Information Officers’ Perceptions of Critical Success Factors” başlıklı çalışmalarında üst bilgi yöneticilerinin KKP

sistemi uygulamasındaki kritik başarı faktörlerine yönelik algılarını araştırmışlardır. Üst yöneticiler tarafından belirlenen en kritik beş faktörü üst yönetim desteği, proje şampiyonu, takım çalışması, proje yönetimi, değişim yönetimi ve kültür olarak belirlemişlerdir.

Olhager ve Selldin (2003) yapmış olduğu “Enterprise Resource Planning Survey of Swedish Manufacturing Firms” başlıklı çalışmalarında KKP sisteminin uygulanması öncesindeki süreçlerden bahsederek sistemin faydalarına yönelik aktarımlarda bulunmuşlardır. Analiz sonucu en çok fayda daha hızlı yanıt olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Shi ve Halpin (2003) yapmış oldukları “Enterprise Resource Planning for Construction Business Management” başlıklı çalışmalarında inşaat sektörü için KKP sistemi uygulama gereksinimlerini araştırmışlardır. Sektöre yönelik sistemin geliştirilmesi için temel teorelinin oluşturulmasının öneminden bahsederek temel özellikleri açıklamıştır.

Umble vd. (2003) yapmış oldukları “Enterprise resource planning: Implementation procedures and critical success factors” başlıklı çalışmalarında KKP sisteminin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için kritik başarı faktörleri, yazılım seçim adımları ve uygulama süreçlerini açıklamışlardır. Büyük ölçüde başarılı bir KKP sistemi uygulamasını belirlenen temel faktörler açısından sunarak tartışmışlardır.

Zhang vd. (2003) yapmış oldukları “Critical Success Factors of Enterprise Resource Planning Systems Implementation Success in China” başlıklı çalışmalarında KKP sistemi uygulama başarısını etkileyen kritik başarı faktörlerini incelemişlerdir. Sistemin başarılı veya başarısız olduğunu değerlendirmek üzere kullanıcı memnuniyeti ve sınıflandırma yöntemi kullanarak analiz için anket ve yapısal eşitlik modelleme tekniği kullanmışlardır.

Amoako-Gyampah (2004) yapmış olduğu “ERP implementation factors A comparison of managerial and end-user perspectives” başlıklı çalışmasında yönetici ve son kullanıcıların KKP sistemlerinin başarılı bir şekilde uygulanması için uygulama faktörlerine ilişkin algılarını karşılaştırmıştır. Farklı grupların algılarında farklılıklar olup olmadığını araştırmıştır.

Nicolaou (2004) yapmış olduğu “Quality of postimplementation review for enterprise resource planning systems” başlıklı çalışmasında KKP sisteminin

uygulanmasında veya sonrasında süreçleri analiz ederek katkıda bulunan faktörleri tanımlamıştır.

Dowlatshahi (2005) yapmış olduğu “Strategic success factors in enterprise resource-planning design and implementation: a case-study approach” başlıklı çalışmasında KKP sistemine yönelik olarak literatür incelemiş olup uygulama maliyeti, uygulama zamanı ve yatırım getirisi sorunları, çalışan eğitimi ve KKP sistemi özelliklerinin etkin kullanımı olarak dört KKP stratejik faktör belirlemişlerdir. Belirlenen stratejik faktörlere dayanarak stratejik alt faktörler belirlemiş olup yönetsel çıkarımlarda bulunmuştur.

Ehie ve Madsen (2005) yapmış oldukları “Identifying Critical Issues In Enterprise Resource Planning (ERP) Implementation” başlıklı çalışmalarında KKP sisteminin başarılı bir şekilde uygulanması için kritik konular üzerine araştırma sonuçlarını raporlamışlardır. Sistemin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için tanımlanmış olan sekiz faktörden altısı arasında güçlü bir ilişki tespit etmişlerdir.

Sun vd. (2005) yapmış oldukları “Achievement assessment for enterprise resource planning (ERP) system implementations based on critical success factors (CSFs)” başlıklı çalışmalarında küçük bir imalat kuruluşunun (KOBİ) KKP sisteminin uygulamasının başarısını belirleyen temel gereksinimleri ve ölçümleri belirlemesine yardımcı olmak için yapılandırılmış bir yaklaşım önermişlerdir.

Bayraktar ve Efe (2006a) yapmış oldukları “Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Kurulum Süreci: Kritik Başarı Faktörleri” başlıklı çalışmada KKP sisteminin başarısına yönelik kritik başarı faktörleri hakkında araştırma yaparak bilgi vermişlerdir ve sistemin kurulumu sonrasında karşılaşılan sorunlara yönelik de bilgi aktirmişlerdir.

Bayraktar ve Efe (2006b) yapmış oldukları “Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) ve Yazılım Seçim Süreci” başlıklı çalışmalarında KKP sisteminden elde edilebilecek faydalar ve seçim sürecindeki kritik faktörler üzerinde durarak sistemin kullanımına ilişkin karar vericilere sunmuşlardır.

Gupta ve Kohli (2006) yapmış olduğu “Enterprise Resource Planning Systems and Its Implications for Operations Function” başlıklı çalışmada yöneticileri KKP sistemi hakkında bilgi sunmayı amaçlamışlardır. Ayrıca sistemin süreç tasarımı, üretim planlama ve

çizelgeleme, envanter yönetimi, kalite yönetimi ve insan kaynakları yönetiminde alınacak kararlara yararları hakkında aktarımlarda bulunmuşlardır.

Gürsoy (2006) yapmış olduğu “Türkiye ve Kuzey Kıbrıs İşletmelerinin E-Kurumsal Kaynak Planlaması ile İlgili Karşılaştığı Sorunlar” başlıklı çalışmasında KKP sistemini kullanan firmaların karşılaştığı sorunları ele almak amacıyla iki ülke arasındaki firma yöneticilerinin sorunlara yönelik görüşlerini ve bu görüşleri arasında farklılık olup olmadığını analiz etmiştir. Analizi sonucunda KKP maliyetlerinin yüksek olduğu, birimler arasında entegrasyonun olması gerektiği, iletişim alt yapısının yeniden tasarlanması gerektiği gibi benzer düşüncelerin yanı sıra KKP sistemi hakkında yöneticilerin yeterli bilgiye sahip olmadığı ve verileri değerlendirmede uzman personel ile çalışılması konusunda ise farklı görüşlerde olduğuna ulaşmıştır.

Karadede ve Baykoç (2006) yapmış olduğu “Kurumsal Kaynak Planlama (KKP) Uygulaması Sonrası İşletmelerin Yaşadığı Sorunlar” başlıklı çalışmasında KKP sisteminin kurulumu ile kurulmasından sonraki karşılaşılan sorunları ele almış olup ayrıca karşılaşılan sorunların hangi modüllerde en çok yaşandığını araştırmışlardır. Analiz sonucu en çok sorun karşılaşılan ilk üç modülün Finans/ Muhasebe Modülü, Satış/Dağıtım Modülü ve İmalat Yönetim Modülü olarak tespit etmişlerdir.

Vlachopoulou ve Manthou (2006) yapmış oldukları “Enterprise Resource Planning (ERP) in a construction company” başlıklı çalışmalarında KKP sisteminin uygulanması için yapılması gerekenlerin analizi ve gerekli adımları açıklayarak uygulamaya ilişkin zorlukları sunmuşlardır.

Özer ve Akça (2007a) yapmış olduğu “Çevresel Özelliklerin Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) Uygulama Başarısı ve Algılanan Organizasyonel Performans Üzerindeki Etkisi” başlıklı çalışmasında çevresel özelliklerin KKP sisteminin uygulanması başarısının ve organizasyonel performans üzerinde yapmış olduğu etkilerin analizini yapmıştır. Analiz sonucunda çevre özelliklerinin KKP sisteminin uygulanması başarısı ve algılanan organizasyon performansın üzerine istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir etki olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Özer ve Akça (2007b) yapmış olduğu “Yenilikçi Özelliklerin, Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulama Başarısına ve Algılanan Organizasyonel Performans Üzerine Etkisi”

başlıklı çalışmada KKP sisteminin kurulumu için firmada dikkat edilmesi gerekli olan yenilikçi özellikleri tanımlamışlardır ve KKP sisteminin uygulanmasındaki başarısı ile organizasyonel başarı arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Analiz sonucu yenilikçi özelliklerde artış olması durumunda KKP sisteminin uygulamasının başarısının arttığı ve anlamlı etkisinin olduğuna ulaşılmıştır.

Açıkalın vd. (2008) yapmış oldukları “Kurumsal Kaynak Planlama Sistemleri ve İnşaat Sektöründe Kullanımı” başlıklı çalışmalarında KKP sisteminin Türk İnşaat sektörü bazında incelemiştir. Yapmış oldukları araştırma neticesinde İnşaat sektöründe KKP ile ilgili en çok kullanılan modüllerin Satınalma, Lojistik, İnsan Kaynakları, Muhasebe, Proje yönetimi ve Stok Yönetimi modüllerinin olduğu sonucunu elde etmişlerdir.

Al-Fawaz vd. (2008) yapmış oldukları “Critical Success Factors in ERP Implementation: A Review” başlıklı çalışmalarında KKP sisteminin temel faydalarını, dezavantajlarını ve literatürde tartışılan uygulama için kritik başarı faktörlerini belirlemeye çalışmışlardır. Araştırmaları sonucunda sistemin fonksiyonel bilgi ve uygulamaların sorunsuz akışını kolaylaştırdığını ve tedarik zincirinin performansını artırdığını ve döngü sürelerini azalttığı bulgularına ulaşılmıştır. Ayrıca üst yönetim desteği olmadan, uygun iş planına ve vizyonuna sahip olmadan, iş sürecini yeniden yapılandırmadan, etkili proje yönetimi, kullanıcı katılımı ve eğitim ve öğretim olmadan sistemin avantajlarından yararlanılamayacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Akaydın ve Okşan (2008) yapmış oldukları “Denizli’de Kurulu Tekstil ve Konfeksiyon İşletmelerinde Kurumsal Kaynak Planlama Sistemleri ve Uygulanabilirliği Üzerine Bir Araştırma” başlıklı çalışmalarında KKP sisteminin sektördeki uygulamalarını, kullanım durumunu, tercih edilme nedenlerinin yanı sıra faydası ve beklentilerini araştırmışlardır. Araştırma sonucu en çok kullanılanların Stok Yönetimi modülü, Üretim Takip Modülü ve Finans/Muhasebe modülü desteği olan programların tercih edildiği sistemler olduğunu elde etmişlerdir.

Bradley (2008) yapmış olduğu “Management Based Critical Success Factors in the Implementation of Enterprise Resource Planning Systems” başlıklı çalışmada KKP sistemi ile ilgili literatürden elde etmiş olduğu kritik başarı faktörleri ile bu faktörlerin proje başarısı arasındaki ilişkileri incelemiştir. Analiz sonucu tam zamanlı proje yöneticisinin seçimi, personelin eğitimi ile proje başarısı arasında ilişki olduğunu elde etmiştir.

Chou ve Chang (2008) yapmış oldukları “The Implementation Factors That Influence the ERP (Enterprise Resource Planning) Benefits” başlıklı çalışmalarında KKP sisteminin uygulanması sonrası yönetsel müdahale bakımından incelemişlerdir.

Chung vd. (2008) yapmış oldukları “Analyzing Enterprise Resource Planning System Implementation Success Factors in the Engineering–Construction Industry” başlıklı çalışmalarında inşaat sektöründe başarılı bir KKP sistemi uygulaması sağlamak için dikkate alınması gereken kritik faktörleri analiz etmişlerdir.

Keçek ve Yıldırım (2009) yapmış oldukları “Kurumsal Kaynak Planlaması (Enterprise Resource Planning-ERP) ve İşletme Açısından Önemi” başlıklı çalışmalarında firmalara yol gösterici olabilecek şekilde KKP sistemini tanıtarak önemi üzerinde durmuş olup uygulama süreçleri hakkında bilgi vermişlerdir.

Yılmaz (2009) yapmış olduğu “İşletmelerde Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulamalarında Kritik Başarı Faktörleri” başlıklı çalışmasında KKP sisteminin katkıları ve uygulamasında etkili olan kritik başarı faktörleri üzerinde durmuştur.

Cankurt ve Temurtaş (2010) yapmış olduğu” ERP (Kurumsal Kaynak Planlaması) ve Stok Modülü” başlıklı çalışmalarında İstanbul Su ve Kanalizasyon idaresinin stok modülünün tasarımını yaparak akış şeması şeklinde sunmuşlardır.

Ganesh ve Mehta (2010) yapmış oldukları “Critical success factors for successful enterprise resource planning implementation at Indian SMEs” başlıklı çalışmalarında kritik başarı faktörleri üzerinden birleşik bir KKP sistemi uygulama başarı modeli geliştirmişlerdir.

Ustasüleyman ve Perçin (2010) yapmış oldukları “Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Uygulamalarında Kritik Kontrol (Başarı) Faktörlerinin Etkisine Yönelik Yapısal Bir Model Önerisi” başlıklı çalışmalarında yaptıkları analiz sonucunda iç denetim, danışmanlık-planlama ve proje yönetimi ile KKP sisteminin uygulama başarısı arasında bir ilişki olduğu ve bu ilişkinin anlamlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Erdil ve Başlıgil (2011) yapmış olduğu “Kurumsal Kaynak Planlamanın Endüstriyel İşletme Bünyesinde Kurulması- Kurulumunda Karşılaşılan Sorunlar ve Çözümler” başlıklı çalışmada KKP sisteminin kurulumu aşamasından kurulum sonrasına yaşanan sorunları ele

almış olup hangi modüllerde daha fazla sorunla karşılaştığını araştırmışlardır. Uyarılama hataları temel ölçü birimlerinin çevrim hataları, veri giriş hatalarının ve ürün ağaçlarının eksik veya yanlış olmasını en çok yaşanan sorunlar olarak tespit etmişlerdir.

Van Nieuwenhuysen vd. (2011) yapmış oldukları “Advanced Resource Planning As A Decision Support Module For ERP” başlıklı çalışmada KKP sisteminin daha etkili ve verimli olmasına yönelik sisteme karar destek sistemi modülü olarak Gelişmiş Kaynak Planlaması şeklinde adlandırdıkları bir modül eklenmesini önermişlerdir.

Çağlıyan (2012) yapmış olduğu “Kurumsal Kaynak Planlama Yazılımı Kullanımının İşletme Performansı Üzerine Etkisi: Örnek Olay Çalışması” başlıklı çalışmada yapı sektöründe faaliyette bulunan ve KKP sistemini kullanan bir firmada sistemi kullanım öncesi ve kullanımı ile firma performansındaki değişimleri incelemiştir. Yapmış olduğu araştırma neticesinde KKP sisteminin firma performansı üzerinde stok yönetimi ile ilgili, malzeme sipariş verme ve onay süresi ile ilgili, siparişlere yönelik teklif verme süreci ve onay süreci ile ilgili, depoda malzeme arama ve bulma vb. konularda önemli derecede olumlu etkilerinin olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Dulkadir (2012) yapmış olduğu “Tekstil işletmelerinde Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Kullanımındaki Memnuniyet Düzeyi ve Malatya İlinde Bir Araştırma” başlıklı çalışmada KKP sistemi hakkında genel bilgi vererek araştırması sonucunda en çok karşılaşılan sorunu çalışanların yazılıma olan adaptasyonu olarak belirlemiştir.

Akça ve Özer (2013) yapmış oldukları “Kullanıcı Özelliklerinin Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulama Başarısına ve Algılanan Organizasyonel Performansa Etkisi” başlıklı çalışmalarında KKP’nin uygulanmasında elde edilen başarının algılanan organizasyonel performans üzerinde istatistiki olarak pozitif etkilediği, kullanıcıların direncinin KKP’nin uygulamasındaki başarının algılanan organizasyonel performans üzerinde istatistiki olarak pozitif etkilediğini bulmuşlardır. Ayrıca bu etkinin anlamlı olmadığını ve KKP uygulamasının başarısının artması ile algılanan organizasyonel performansın arttığı sonucuna ulaşmışlardır.

Matende ve Ogao (2013) yaptıkları “Enterprise Resource Planning (ERP) System Implementation: A Case For User Participation” çalışmada KKP ile ilgili yapılan çalışmaları

analiz ederek kritik başarı faktörleri, karşılaşılan sorunlar, uygulanması ve entegrasyonu hakkında bilgileri sınıflandırarak aktarmışlardır.

Palancı ve Ekmekçi (2013) yapmış olduğu “Türkiye Tekstil Sektöründe Kurumsal Kaynak Planlaması Kullanımı Üzerine Bir Anket Çalışması” başlıklı çalışmalarında araştırma yaptıkları firmaların tümünde KKP sisteminin Finans Yönetimi, Tedarik Zinciri Yönetimi, Stok Yönetimi, Depo Yönetimi, Üretim Yönetimi, Satış ve Dağıtım Yönetimi ve Malzeme Yönetimi modüllerinin kullanıldığı sonucuna ulaşmışlardır.

Abu-Shanab vd. (2015) yapmış oldukları “Critical Success Factors for ERP Implementation: The Case of Jordan” başlıklı çalışmalarında KKP sistemine yönelik kritik başarı faktörlerini yöneticilere sorarak araştırmış olup en önemli faktörün üst yönetimin desteği olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Al-Hamdani (2015) yapmış olduğu “Authentication Model for Enterprise Resource Planning Network” başlıklı çalışmasında KKP sisteminde ortaya çıkabilecek güvenlik açıkları üzerine odaklanmış olup sistem için yeni bir güvenlik modeli önermiştir.

Babaei vd. (2015) yapmış oldukları “Challenges of Enterprise Resource Planning Implementation in Iran Large Organizations” başlıklı çalışmalarında Telekomünikasyon sektöründe yer alan KKP sistemi kullanan firmaların uygulamada karşılaştıkları sorunları belirlemişlerdir. Araştırma sonucunda en önemli engelin örgütsel olduğu, insan kaynakları bakımından eksiklik hissedildiği takım projelerinde problemlerin olduğu ve üst yöneticilerin desteğinin az olması bilgilerini edinmişlerdir.

Culfa ve Nat (2015) yapmış oldukları “Küçük Ada Ülkelerindeki Otellerde Kurumsal Kaynak Planlama Sistemlerinin Kullanımı” başlıklı çalışmalarında Kıbrıs adasında bulunan beş yıldızlı otellerin KKP sistemini kullanım durumlarını araştırmış olup sistemin başarısı ile ilgili görüşleri analiz ederek çalışanların sistem konusunda pozitif algılarının bulunduğu sonuçlarına ulaşmışlardır.

Güleryüz Çilingir ve Çolak (2015) yapmış oldukları “Döküm Endüstrisinde Kurumsal Kaynak Planlama Yazılımlarının Kullanımının Değerlendirilmesi” başlıklı çalışmada KKP sistemi hakkında bilgi vererek döküm sektöründe kullanılması durumunda

sağlayabileceği faydaları ve uygunluğuna yönelik olarak değerlendirmelerde bulunmuşlardır.

Nwankpa (2015) yapmış olduğu “ERP system usage and benefit: A model of antecedents and outcomes” başlıklı çalışmasında KKP sistemi kullanımının sistem faydaları üzerindeki etkilerini incelemek üzere teorik bir model geliştirmiştir. Geliştirmiş olduğu modeli uygulaması sonrasında teknik kaynakların, örgütsel uyumun ve KKP sisteminin uygulanmasının sistemin kilit faktörü olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Pattanayak ve Roy (2015) yapmış oldukları “Synergizing Business Process Reengineering with Enterprise Resource Planning System in Capital Goods Industry” başlıklı çalışmalarında KKP sisteminin iş süreçlerini yeniden yapılandırmada etkisini araştırmışlardır. Ayrıca KKP sisteminin iş süreçlerine entegre edilmesinde karşılaşılan güçlükleri ele alarak bu güçlüklerin azaltılmasına yönelik aktarımlarda bulunmuşlardır.

Shatat (2015) yapmış olduğu “Critical Success Factors in Enterprise Resource Planning (ERP) System Implementation: An Exploratory Study in Oman” başlıklı çalışmasında KKP sisteminin uygulamasında önemli olan kritik başarı faktörlerini araştırmıştır. En önemli on kritik başarı faktörünü Performans izleme ve değerlendirme, proje yönetimi, üst yönetim desteği, açık hedefler, kullanıcı katılımı, stratejik bilgi teknolojileri planlaması, kullanıcı eğitimi, takım çalışması, satıcı desteği ve yeni iş süreçleri eğitimi olarak belirlemiştir.

Akça ve Özer (2016) yapmış oldukları “Determination the Factors that Affect the Use of Enterprise Resource Planning Information System through Technology Acceptance Model” başlıklı çalışmalarında KKP sisteminin kullanımı etkileyen faktörleri Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde analiz etmişlerdir. Analiz sonucunda kullanım kolaylığı ile algılanan yararlılığın sistemin kullanımı üzerinde pozitif olarak bir etki olduğu ve bu etkinin anlamlı olduğunu elde etmişlerdir.

Almajali vd. (2016) yapmış oldukları “Antecedents of ERP Systems Implementation Success: A Study on Jordanian Healthcare Sector” başlıklı çalışmalarında KKP sisteminin sağlık sektöründe uygulama başarısı üzerine araştırma yapmışlardır. Araştırmaları sonucunda kullanıcıların memnuniyetinin ve kullanım kolaylığının sistemin başarısı ile ilişkili olduğunu elde etmişlerdir.

Altamony vd. (2016) yapmış oldukları “The Relationship Between Change Management Strategy and Successful Enterprise Resource Planning (ERP) Implementations: A Theoretical Perspective” başlıklı çalışmalarında değişim yönetimi stratejisindeki kritik başarı faktörleri ile KKP sisteminin başarısı arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Değişim yönetimi stratejisi olarak değişime hazırlanma, değişimin uygulanması ve kullanıcıların üzerindeki etkilerinin ölçülmesi olarak üç aşama belirlemişlerdir.

Bayraktaroğlu ve Fasal (2016) yapmış oldukları “Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) ve Uygulamada Yaşanan Güçlükler: Bir Örnek Olay İncelemesi” başlıklı çalışmasında KKP sisteminin kurulumunda karşılaşılan sorunlara yönelik tespitlerde bulunarak çözüm önerileri sunmuşlardır. Çalışanların en çok karşılaştığı sorunun raporların dizaynı olduğunu tespit etmişlerdir.

Chofreh vd. (2016) yapmış oldukları “A Master Plan For The Implementation Of Sustainable Enterprise Resource Planning Systems (Part I): Concept and Methodology” başlıklı çalışmada sürdürülebilir KKP sistemi üzerinde durarak yol haritası, çerçeve ve yönergelerin oluşturduğu üç temel bileşenleri açıklamış olup uygulama esnasında ortaya çıkabilecek sorunların azaltılması için aktarımlarda bulunmuşlardır.

Costa vd. (2016) yapmış oldukları “Enterprise Resource Planning Adoption and Satisfaction Determinants” başlıklı çalışmalarında KKP sisteminin memnuniyetine ve benimsenmesine yönelik anahtar belirleyicileri tespit ederek bir model oluşturmuşlardır.

Eren (2016) yapmış olduğu “ERP Sistemlerinin Uygulanmasında Kritik Başarı Faktörlerinin Belirlenmesi: Türk Tekstil Sektöründe Bir Alan Çalışması” başlıklı çalışmasında KKP sisteminin tekstil sektöründe uygulanmasına yönelik kritik başarı faktörlerini belirlemeyi hedefleyerek gelişmekte olan ülkeler ile gelişmiş ülkeler arasında farklılıkların olduğuna yönelik bilgiler aktarmıştır. Ayrıca araştırmasında kritik başarı faktörlerinin bazı önerilerin haricinde Türkiye tekstil sektörü açısından da geçerliliğe sahip olduğu sonucunu elde etmiştir.

Thomassey (2016) yapmış olduğu “Enterprise Resource Planning Systems For Use in Apparel Supply Chains” başlıklı çalışmasında hazır giyim firmalarının KKP sistemini kullanması durumunda sağlayacağı yararlar ile sistemin sağlamış olduğu avantajlardan

bahsetmiştir. Ayrıca bir durum çalışması ile bir firmanın KKP sistemine olan ihtiyacı ve gerekliliğini analiz etmiştir.

Venkatraman ve Fahd (2016) yapmış oldukları “Challenges and Success Factors of ERP Systems in Australian SMEs” başlıklı çalışmalarında KOBİ’lerin KKP sistemini uygulamalarında iş gereksinimlerini incelemişlerdir. Temel başarı faktörlerini ele alarak örnek olay şeklinde tanımlamışlardır.

Mahmud vd. (2017) yapmış oldukları “To Use Or Not To Use: Modelling End User Grumbling As User Resistance in Pre-Implementation Stage Of Enterprise Resource Planning System” başlıklı çalışmalarında KKP sisteminin kullanılmasında kullanıcı dirençlerinin modellenmesini gerçekleştirerek modelin sonuçlarında statü, önyargı ve teknoloji yapılarının çalışanların direnci üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Charamis (2018) yapmış olduğu “Increasing Competitiveness in the Textile Industry: A Focus on the Accounting Benefits of ERP Systems by Exploring Cases from the UK & Greece” başlıklı çalışmada KKP sistemini kullanan tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmaların muhasebe modülünden sağlamış oldukları avantajları araştırmıştır.

Gebreyes (2018) yapmış olduğu “Integration of Enterprise Resource Planning (ERP) and Customer Relationship Management (CRM) for Quality Service Delivery. The Case of Ethiopian Airlines” başlıklı çalışmada Havayolu sektöründe KKP sistemine müşteri ilişkileri yönetimini entegre etmede beklentileri ve kaliteli hizmet sunumunda etkilerini araştırmıştır. Araştırma sonucunda elde ettiği verileri analiz ederek hataların azalmasının yanı sıra döngü sürelerinin azaldığı, geri dönüş süresinin azaldığı ve yönetim kararlarının desteklendiğini tespit etmiştir. Bu bağlamda müşteri memnuniyetinin arttığını ve sadakate yol açtığını tespit etmiştir. Ayrıca uzmanlık eksikliği, eğitim eksikliği ve sistemde personelin geliştirilmesi gibi çeşitli zorlukları da belirlemiştir.

Widjaja vd. (2018) yapmış oldukları “The Evaluation of Enterprise Resource Planning (ERP) Financial Accounting and Control Using Technology Acceptance Model” başlıklı çalışmalarında KKP sisteminin Finansal muhasebe ve kontrolü modülünün algılanan kullanılabilirliğini, kullanım kolaylığını etkilemekte olan bireysel özelliklerin, kurumsal özelliklerin ve teknolojik özelliklerin faktörlerini Teknoloji Kabul Modeli ile belirleyerek değerlendirmişlerdir.

Ardıç (2019) yapmış olduğu “Kurumsal Kaynak Planlamasının Trabzon ve Artvin Orman Bölge Müdürlüklerindeki Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma” başlıklı çalışmada KKP sisteminin kullanımına iten nedenleri, karşılaşılan problemleri ve uygulanabilirliğini Artvin ve Trabzon Orman Bölge Müdürlükleri bazında incelemiştir. Araştırmaya katılanlardan yaklaşık olarak %93’ünün KKP sistemini kullandığı ve sistemi kullanmaya iten nedenler arasında çalışanların sayısının, yer durumu ve eğitim durumunun etkisinin bulunmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Çakırlı vd. (2019) yapmış oldukları “Kurumsal Kaynak Planlama Uygulamalarında Karşılaşılan Engellerin Yapısal Modellemesi ve Analizi” başlıklı çalışmalarında literatür taraması ve uzman görüşleri sonucunda karşılaşılan engelleri belirleyerek bu engeller arasındaki yapısal ilişkinin durumu analiz ederek bir model önermişlerdir ve bu modeli bir soğutucu dolap üretimi yapan firmada incelemişlerdir.

Patalas-Maliszewska ve Klos (2019) yapmış oldukları “The Methodology of The S-ERP System Employment For Small and Medium Manufacturing Companies” başlıklı çalışmada KKP sistemi ile ilgili sürdürülebilirlik üzerinde durmuş olup uygulanması için bir metodoloji geliştirmişlerdir. Önerilen yaklaşımı sürdürülebilirlik kriterlerinin ve ana iş süreçlerinin entegrasyonu, KKP sistemine bağlı sürdürülebilirliğin değerlendirilmesi ve değerlendirme için nicel göstergeler içermektedir.

Shafi vd. (2019) yapmış oldukları “Measuring Performance Through Enterprise Resource Planning System Implementation” başlıklı çalışmalarında kamu sektöründe kullanımda olan KKP sistemlerinin performansını artırma faktörlerini araştırmışlardır. KKP sistemini bir bütün olarak etkileyen ortak faktörlerin etkisini araştıran çalışmalarında ideal ve mevcut durumu karşılaştırmaları sonucu işlevsellik, kullanıcı dostu, esneklik açısından bir farklılık olduğu ve iyileştirmeler yapılması gerektiği sonucuna ulaşmışlardır.

Balasuriya vd. (t.y.) yapmış oldukları “End-User Acceptance Of Erp Systems In Apparel Manufacturing Organizations In Sri Lanka” başlıklı çalışmalarında hazır giyim sektörü üzerinde KKP sisteminin kabulünü etkileyen faktörleri Birleşik Teknoloji Kabul Teorisi ile değerlendirmişlerdir.

3.2. Bilimsel Literatürde Kullanılan Kurumsal Kaynak Planlama Modülleri

Bilimsel literatür incelendiğinde KKP ile ilgili pek çok modülün farklı çalışmalarda ele alındığı görülmektedir. Çalışma kapsamında KKP ile ilgili yapılan 48 çalışma, kullanılan modüller bakımından incelenmiş olup çalışmalar ile ilgili bilgiler ve kullanılan modüller Tablo 2’de özet olarak sunulmuştur.

Tablo 2: Bilimsel literatürde kullanılan KKP modülleri

Yazar(lar)	Yıl	Modüller
Holland vd.	1999	Satış ve dağıtım yönetimi, insan kaynakları yönetimi, üretim planlama, finans yönetimi, pazarlama
Rashid vd.	2002	Satış ve dağıtım yönetimi, insan kaynakları yönetimi, finansal muhasebe, müşteri ilişkileri yönetimi, üretim planlama, tedarik zinciri
Yegül	2003	Satış ve dağıtım yönetimi, malzeme yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, proje yönetimi, finansal muhasebe, üretim planlama, genel muhasebe, finans yönetimi, bakım-onarım yönetimi, kontrol yönetimi, sabit varlık yönetimi
Olhager ve Selldin	2003	Malzeme yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, finansal muhasebe, üretim planlama, satın alma yönetimi, bakım-onarım yönetimi, sabit varlık yönetimi, lojistik yönetimi
Uçar	2004	Satış ve dağıtım, malzeme yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, proje yönetimi, üretim planlama, stok/depo yönetimi, finans yönetimi, satın alma yönetimi, pazarlama, bakım-onarım yönetimi, kontrol yönetimi, sabit varlık yönetimi
Yılmaz	2006	Satış ve dağıtım yönetimi, malzeme yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, proje yönetimi, finansal muhasebe, üretim planlama, genel muhasebe, finans yönetimi, bakım- onarım yönetimi, kontrol yönetimi, sabit varlık yönetimi
Soja	2006	Satış ve dağıtım yönetimi, finans yönetimi, envanter yönetimi, satın alma yönetimi, kontrol yönetimi, mağaza yönetimi
Nah ve Delgado	2006	İnsan kaynakları yönetimi, finansal muhasebe, proje yönetimi, satın alma yönetimi, sabit varlıklar yönetimi
Vlachopoulou ve Manthou	2006	Malzeme yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, proje yönetimi, finansal muhasebe yönetimi, üretim planlama
Ağayev	2007	Satış ve dağıtım yönetimi, insan kaynakları yönetimi, finansal muhasebe, üretim planlama, stok/depo yönetimi, envanter yönetimi, satın alma yönetimi, lojistik yönetimi
Tandoğan	2007	Malzeme yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, stok/depo yönetimi, finans yönetimi, satın alma yönetimi
Durmuş	2007	İnsan kaynakları yönetimi, proje yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, üretim planlama, stok/depo yönetimi, finans yönetimi, tedarik zinciri, pazarlama
Güleryüz	2007	Satış ve dağıtım yönetimi, malzeme yönetimi, üretim planlama, stok/depo yönetimi, satın alma yönetimi
Bıyık	2007	Satış ve dağıtım yönetimi, malzeme yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, proje yönetimi, finans yönetimi
Hacaloğlu	2007	Satış ve dağıtım yönetimi, malzeme yönetimi, üretim planlama, stok/depo yönetimi, satın alma yönetimi

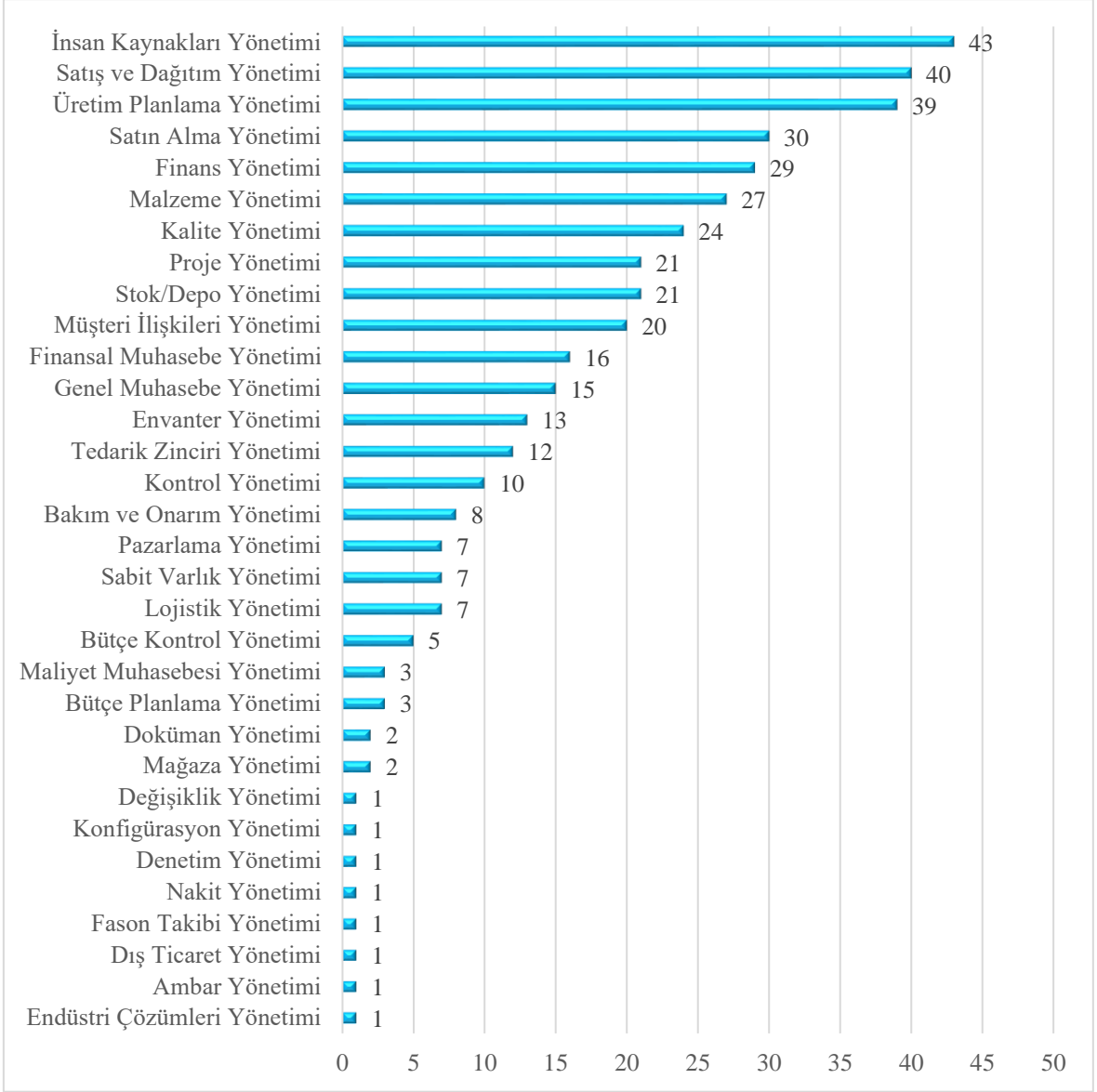
Tablo 2: (Devam Ediyor)

Sönmeztürk	2008	Satış ve dağıtım yönetimi, malzeme yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, proje yönetimi, finansal muhasebe, müşteri ilişkileri yönetimi, üretim planlama, genel muhasebe, finans yönetimi, satın alma yönetimi, lojistik yönetimi
Yıldırım	2008	Satış ve dağıtım yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, proje yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, üretim planlama, finans yönetimi, envanter yönetimi, tedarik zinciri, satın alma yönetimi
Erzurum	2008	Satış ve dağıtım yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, üretim planlama yönetimi, stok/depo yönetimi, finans yönetimi, tedarik zinciri yönetimi, satın alma yönetimi
Bradley	2008	Finansal muhasebe, bütçe kontrol, bütçe planlama, envanter yönetimi, tedarik zinciri, kontrol yönetimi
Fasal	2009	Satış ve dağıtım yönetimi, malzeme yönetimi, insan kaynakları yönetimi, üretim planlama, finans yönetimi, dış ticaret yönetimi
Köstence	2009	Satış ve dağıtım yönetimi, malzeme yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, üretim planlama, genel muhasebe, finans yönetimi, satın alma yönetimi
Yılmaz	2009	Satış ve dağıtım yönetimi, malzeme yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, proje yönetimi, üretim planlama, genel muhasebe, bakım-onarım yönetimi, kontrol yönetimi, sabit varlık yönetimi, ambar yönetimi, endüstri çözümleri
Hatipoğlu	2010	Satış ve dağıtım, malzeme yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları, proje yönetimi, finansal muhasebe
Bulat Al Sweedan	2010	Satış ve dağıtım, insan kaynakları yönetimi, üretim planlama, maliyet muhasebesi, stok/depo yönetimi, genel muhasebe, satın alma yönetimi, sabit varlık yönetimi, fason takibi, mağaza yönetimi,
Avcu	2010	Satış ve dağıtım, insan kaynakları yönetimi, kalite yönetimi, proje yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, üretim planlama, finans yönetimi, envanter yönetimi, tedarik zinciri, satın alma yönetimi
Yüncü	2010	Satış ve dağıtım yönetimi, insan kaynakları yönetimi, finansal muhasebe, üretim planlama, stok/depo yönetimi, envanter yönetimi, lojistik yönetimi
Demirtaş	2010	Satış ve dağıtım yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, üretim planlama, genel muhasebe, bütçe kontrol, finans yönetimi, envanter yönetimi, tedarik zinciri, satın alma yönetimi
Şaylan	2011	Satış dağıtım, malzeme yönetimi, insan kaynakları yönetimi, stok/depo yönetimi, finans yönetimi, satın alma yönetimi
Emül	2012	Satış ve dağıtım yönetimi, malzeme yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, proje yönetimi, üretim planlama, genel muhasebe, finans yönetimi
Bulut	2012	Satış ve dağıtım yönetimi, malzeme yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, üretim planlama, maliyet muhasebesi, stok/depo yönetimi, genel muhasebe, bütçe planlama, finans yönetimi, satın alma yönetimi, bakım-onarım yönetimi
Dulkadir	2012	Satış ve dağıtım yönetimi, malzeme yönetimi, insan kaynakları yönetimi, üretim planlama, genel muhasebe, finans yönetimi, satın alma yönetimi, pazarlama
Boztaş	2012	Satış ve dağıtım yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, üretim planlama, finans yönetimi, envanter yönetimi, satın alma yönetimi, kontrol yönetimi
Aypar Tekbaş	2013	Satış ve dağıtım yönetimi, malzeme yönetimi, insan kaynakları, genel muhasebe, finans yönetimi, envanter yönetimi, tedarik zinciri, satın alma yönetimi, pazarlama

Tablo 2: (Devam Ediyor)

Polat	2013	Satı ve dağıtım yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, üretim planlama, genel muhasebe, bütçe kontrol, finans yönetimi, satın alma yönetimi, bakım- onarım yönetimi
Işıқтаş	2014	Satış ve dağıtım, malzeme yönetimi, insan kaynakları, doküman yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, üretim planlama, maliyet muhasebesi, stok/depo yönetimi, genel muhasebe, bütçe kontrol, bütçe planlama, değişiklik yönetimi, konfigürasyon yönetimi, denetim yönetimi, nakit yönetimi
Yakar	2015	İnsan kaynakları yönetimi, proje yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, üretim planlama, stok/depo yönetimi, genel muhasebe, finans yönetimi, tedarik zinciri, pazarlama
Çopur	2015	Satış ve dağıtım yönetimi, malzeme yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, proje yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, üretim planlama, finans yönetimi, satın alma yönetimi, kontrol yönetimi
Karateke	2016	Satış ve dağıtım, kalite yönetimi, insan kaynakları, proje yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, üretim planlama, finans yönetimi, envanter yönetimi, tedarik zinciri yönetimi
Sarıoğlan	2016	Satış ve dağıtım yönetimi, insan kaynakları yönetimi, proje yönetimi, finansal muhasebe, doküman yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, üretim planlama, stok/depo yönetimi, envanter yönetimi, tedarik zinciri, satın alma yönetimi, lojistik yönetimi
Soler	2016	Satış ve dağıtım yönetimi, insan kaynakları yönetimi, finansal muhasebe, üretim planlama, stok/depo yönetimi, satın alma yönetimi, kontrol yönetimi, lojistik yönetimi
Thomassey	2016	Satış ve dağıtım yönetimi, insan kaynakları yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, üretim planlama, stok/depo yönetimi, satın alma yönetimi
Costa vd.	2016	Satış ve dağıtım, malzeme yönetimi, insan kaynakları yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, üretim planlama, genel muhasebe, envanter yönetimi
Aydın	2017	Satış ve dağıtım yönetimi, malzeme yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, proje yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, üretim planlama, stok/depo yönetimi, bütçe kontrol, satın alma yönetimi
Elibol	2017	Satış ve dağıtım yönetimi, insan kaynakları yönetimi, finansal muhasebe, üretim planlama, stok/depo yönetimi, envanter yönetimi, satın alma yönetimi, lojistik yönetimi
Demirci	2017	Satış ve dağıtım yönetimi, malzeme yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, proje yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, üretim planlama, stok/depo yönetimi, finans yönetimi, satın alma yönetimi, bakım-onarım yönetimi
Karaca Atakul	2018	Satış ve dağıtım yönetimi, malzeme yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, stok/depo yönetimi, finans yönetimi, satın alma yönetimi, pazarlama
Charamis	2018	Malzeme yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, finansal muhasebe, üretim planlama, finans yönetimi, kontrol yönetimi
Bozpınar	2019	Satış ve dağıtım yönetimi, malzeme yönetimi, insan kaynakları yönetimi, proje yönetimi, finansal muhasebe, müşteri ilişkileri yönetimi, üretim planlama, stok/depo yönetimi, finans yönetimi, satın alma yönetimi

Çalışma kapsamında incelenen KKP çalışmalarında kullanılan KKP modüllerinin kullanım sayısı Şekil 3'te gösterilmektedir (Tablo 2).



Şekil 3: İncelenen çalışmalarda kullanılan KKP modülleri ve kullanım sayıları

4. MATERYAL VE METOT

Ülkemizde tekstil ve hazır giyim sektörünün önemi oldukça büyüktür. Gerek rekabet koşullarında müşteri istek ve ihtiyaçlarını karşılama gerek firmanın faaliyetlerini kontrol altında tutabilmesi açısından KKP sistemi büyük önem taşımaktadır. Firmalar için azımsanmayacak derece yatırım kaynağı harcadıkları KKP sistemleri ile karşılaşılan sorunlara herhangi bir çözüm üretilmemesi durumunda bu sistemleri kullanma oranları azalacak olup sağlayabileceği yararları faydalanılamayacaktır. Ayrıca sistemin başarısı için en önemli modüllere daha fazla odaklanarak başarı oranını artırmak firmaların sistemden beklentileri karşılama oranlarını da artıracaktır. KKP sisteminin sağlamış olduğu yararların da saptanması yine kullanım oranını artırarak beklentilerin daha kısa zamanda karşılamasını sağlayacaktır. Bilimsel literatür incelendiğinde KKP sistemiyle ilgili olarak çok sayıda çalışmaya rastlanmıştır ancak ülkemiz açısından oldukça önemli bir faaliyet kolu olan tekstil sektöründe sistemin başarısı için önemli olan modüllerin belirlenmesine yönelik çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. Yapılan bu çalışma gerek sektörde faaliyet gösteren firmalara bilgi sunması gerek bilimsel literatüre bilgi katması açısından önem arz etmektedir.

Çalışma da, İstanbul'da Tekstil sektöründe KKP yazılımı hizmeti veren bir danışmanlık firmasının KKP sistemlerini kullanan firmalara, kullandıkları modüllerin önem derecelerini belirlemek, KKP sisteminin sağlamış olduğu faydaları ve bu sistemde yaşanan sorunları belirleyerek bu sorunlara çözüm önerileri sunmak amaçlanmıştır.

4.1. Materyal

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak anket yöntemi kullanılmıştır ve anketteki veriler KKP yazılım danışmanlarının hizmet verdikleri firmalarda ilgili yetkililer ile birebir görüşmeler sonucunda elde edilmiştir. Ülkemizde KKP ile ilgili yapılan çeşitli araştırmalardan faydalanılarak anket formu oluşturulmuştur. KKP kullanıcılarına yapılan bu anket 5'li likert ölçeğinde 3 bölümden oluşan 67 soru üzerinden uygulanmıştır. Ayrıca AHP yöntemi ile KKP modüllerinin ikili karşılaştırılması yapılarak modüllerin kendi içlerinde hangilerinin önemli olduğu ek bir anket formu sunularak belirlenmeye çalışılmıştır. İlk bölümde KKP kullanan firmaların kullandıkları modüllerin önem derecelerini belirlemesi istenmiştir. İkinci bölümde, KKP sisteminin sağladığı fayda durumlarının belirlenmesi ve sağlanan bu faydaların hangi modüllerden elde edildiğinin çoklu cevap şeklinde belirtilmesi istenmiştir. Üçüncü bölümde ise kullanıcılara KKP sisteminde yaşadıkları sorunların

karşılaşılma durumlarını belirlemeleri istenmiştir. Ankette sorulan KKP sistemi modüllerinin önem dereceleri verilen cevapların ortalaması alınarak, AHP ve Ters Reciprocal yöntemi ile faydaları ve karşılaşılan sorunlara yönelik durumlar ise verilen cevapların ortalaması alınarak ve Ters Reciprocal yöntemi ile belirlenmesi amaçlanmıştır. Faydaların hangi modüllerden elde edildiğine yönelik olarak sorulan çoklu cevap sorularına verilen cevaplar ise fayda bazında çapraz analiz ile incelenmesi amaçlanmıştır.

Çalışma kapsamında KKP sistemini kullanan tekstil firmaları, yazılım ve kurumsal çözümler danışmanlığı veren bir firma danışmanlarının yardımıyla gözlemlenmiş olup sistemin bazı bölümlerine yönelik olarak yapılan işlem adımları ve iş akış şemaları da belirlenmiştir.

Anket çalışması için çalışmanın verilerinin elde edilmesinde yardımcı olan danışmanlık firmasının hizmet verdiği İstanbul'da faaliyet gösteren tekstil firmaları içinde KKP modülü kullanmakta olan 120 tekstil firması ölçeğin evrenini oluşturmaktadır. Firmaların tamamına anket gönderilmiş 89 adet firmadan dönüş elde edilmiştir. Ancak bazı anketlerde eksik işaretlemeler veya özensiz doldurulma tespit edildiği için 5 anket analizden çıkartılmıştır. Verilen tüm sonuçlar 84 adet firmanın göndermiş olduğu cevaplar üzerinden yapılmıştır.

Anket çalışması "Kurumsal Kaynak Planlamasının Tekstil Firmalarında Başarısı İçin Ana Modüllerin Saptanması ve Karşılaşılan Sorunlara Çözüm Önerileri" amacıyla gerçekleştirilmiştir. Anket maddelerinin oluşturulması için literatür taraması yapılmış ve literatürde rastlanan modüller, faydalar ve sorunlar üzerinden ölçek geliştirilmiştir.

Ölçek üç ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde KKP modüllerinin firmalar için önem dereceleri belirlenmiştir. Firmalardan birinci bölümde 15 adet KKP modülünü 1'den 5'e Çok Önemsiz (1) ile Çok Önemli (5) olmak üzere değerlendirmeleri istenmiştir.

İkinci bölümde KKP'nin firmalara sağlayabileceği faydaların değerlendirilmesi istenmiştir. Firmalardan ikinci bölümde yer alan 33 adet KKP faydasına 1'den 5'e Son Derece Faydasız (1) ile Son Derece Faydalı (5) olmak üzere değerlendirmeleri istenmiştir. Bu bölümde ayrıca sağlanan faydaların hangi modüllerden elde edildiğinin çoklu cevap şeklinde belirtilmesi istenmiştir.

Ölçeğin üçüncü bölümde ise KKP sisteminde karşılaşılabilen hataların karşılaşıma sıklığı değerlendirilmiştir. Firmalardan üçüncü bölümde 19 adet KKP sistemi ile ilgili karşılaşılan sorunların karşılaşıma sıklığını 1'den 5'e Asla (1) ile Her Zaman (5) olmak üzere değerlendirmeleri istenmiştir.

Ek bir anket ile AHP yönteminin uygulanmasına yönelik olarak modüllerin ikili olarak karşılaştırılması istenmiştir.

4.2. Metot

Ankete verilen cevapların önem derecelerinin, fayda değerlerinin ve sorunların karşılaşıma sıklığının belirlenmesinde SPSS programı ve objektif yöntem olarak kullanılabilen Ters Reciprocal yöntemi kullanılmıştır.

Modüllerin kendi aralarındaki önem derecelerini analiz etmek için modüllerin ikili karşılaştırılmasında AHP yöntemi kullanılmıştır.

4.2.1. Ters Reciprocal Yöntemi

Modüllerin, faydaların ve karşılaşılan sorunların önem derecelerinin belirlenmesinde her bir kriter için katılımcıların puanlarının ÇKKV metotlarından ters reciprocal metodu ile hesaplaması yapılarak belirlenmiştir. Çalışmanın amacı kapsamında kullanılan bu metot aşağıdaki denklem ile gösterilir.

$$w_i = \frac{\frac{1}{r_i}}{\sum \frac{1}{r_i}}$$

Formüldeki w_i 'ler katılımcıların her bir kriter için tutum puanlarının ağırlıklarını, r_i 'ler ise bu kriterlere kullanıcılar tarafından verilen puanları göstermektedir (Aytekin, 2019:65).

4.2.2. Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP)

ÇKKV karmaşık mühendislik problemleriyle başa çıkmak için kullanılan bir modelleme aracıdır. ÇKKV teknikleri çok sayıda alternatifin olduğu durumlarda bilgi sorununu çözebilme becerilerinden dolayı oldukça çok kullanılırlar. Bu yöntemlerden biri olan Analitik Hiyerarşi Süreci (Analytic Hierarchy Process-AHP) Saaty (1977) tarafından

geliştirilen, karar problemini hiyerarşik bir yapıda ele alarak seçim kriterlerini ikili karşılaştırmalar ile derecelendiren bir yöntemdir. Kriterlerin önceliklerini belirlemek için ikili karşılaştırmalar kullanarak alternatiflerin sıralamasını yapar. İkili karşılaştırmalar yapılırken 1-9 skalasında değerler kullanılır. Bu değerler ve açıklamaları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: AHP ikili karşılaştırma değerleri

Değer	Kategori	Açıklama
1	Eşit Derecede Önemli	İki kriter eşit derecede önemli
3	Orta Derecede Önemli	Bir kriter karşılaştırıldığı kriterden orta derecede önemli
5	Kuvvetli Önemli	Bir kriter karşılaştırıldığı kriterden kuvvetli derecede önemli
7	Çok Kuvvetli Önemli	Bir kriter karşılaştırıldığı kriterden çok kuvvetli derecede önemli
9	Mutlak Önemli	Bir kriter karşılaştırıldığı kriterden mutlak derecede önemli
2,4,6,8	Ara Değerler	Ara değerler 1-3-5-7-9 arasındaki çift değerlerdir.

Kaynak: Coşkun Hamzaçebi ve Mehmet Pekkaya (2011) *Determining of stock investments with grey relational Analysis,* Expert Systems with Applications, 38(8), 9186–9195.

Hesaplamalar yapılırken gerçekleştirilmesi gereken aşamalar adım adım Tablo 4' te verilmiştir.

Tablo 4: AHP işlem adımları

Adım	İşlem	Açıklama
A1	$B = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1j} \\ 1/a_{12} & 1 & \dots & a_{2j} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1/a_{1j} & 1/a_{2j} & \dots & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} & \dots & b_{1j} \\ b_{21} & b_{22} & \dots & b_{2j} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ b_{i1} & b_{i2} & \dots & b_{ij} \end{bmatrix}$	$B = [b_{ij}]$ karşılaştırma matrisi uzmanların verdiği ikili karşılaştırma değerleri ile oluşturulur.
A2	$c_{ij} = \frac{b_{ij}}{\sum_{i=1}^n b_{ij}}$	Karşılaştırma matrisi sütunlardaki her bir değer bulunduğu sütun toplamına bölünerek normalize edilir ve normalize edilmiş matris $[c_{ij}]$ oluşturulur.
A3	$w_i = \frac{\sum_{j=1}^n c_{ij}}{n}$	Normalize edilmiş matrisin satır değerlerinin ortalamaları alınarak öncelikler vektörü oluşturulur.
A4	$\lambda = \frac{\sum \frac{d_i}{w_i}}{n} \quad \mathbf{D}=\mathbf{B}*\mathbf{W}$	Karşılaştırma matrisindeki değerler öncelikler vektörü ile çarpılır ve elde edilen değerlerin ortalaması alınarak λ değeri bulunur.
A5	$CR = \frac{(\lambda - n) / (n - 1)}{RI}$ RI: Rasgele İndeks	Uyum Oranı (CR) elde edilir. Denklemdaki RI değeri rasgele İndeks anlamına gelir ve kriter sayısına göre aşağıdaki değerleri alır. n : 3 4 5 6 7 8 9 ... RI: .58 .90 1.12 1.24 1.32 1.41 1.45 ...

Kaynak: Mehmet Pekkaya ve Mesut Aktogan (2014); "Dizüstü Bilgisayar Seçimi: DEA, TOPSIS ve VIKOR ile Karşılaştırmalı Bir Analiz", Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 10(1), 157–178.

Çalışmada modüllerin önceliklerinin belirlenebilmesi için modüller kendi aralarında ikili karşılaştırma yapılmış olup Tablo 3'te yer alan değerler baz alınarak ankete katılım sağlayan firma uzmanları tarafından değerlendirmeleri istenmiştir. Örneğin; modüllerin ikili karşılaştırmaları esnasında dış ticaret yönetimi ile insan kaynakları yönetimi arasında dış ticaret yönetimi kuvvetli önemli ise katılımcı dış ticaret kutucuğunu işaretleyerek değerlerden 5 değerini işaretlemiştir.

	1. Kriter	2. Kriter	Eşit	Önem Derecesi
1	<input checked="" type="radio"/> Dış Ticaret Yönetimi	<input type="radio"/> İnsan Kaynakları Yönetimi	①	②③④⊗⑥⑦⑧⑨

Dış ticaret yönetimi ile tedarik zinciri yönetimi arasında tedarik zinciri yönetimi çok kuvvetli önemli ise tedarik zinciri yönetimi kutucuğunu işaretleyerek 7 değerini işaretlemiştir.

	1. Kriter	2. Kriter	Eşit	Önem Derecesi
2	<input type="radio"/> Dış Ticaret Yönetimi	<input checked="" type="radio"/> Tedarik Zinciri Yönetimi	①	②③④⑤⑥⊗⑧⑨

İlgili birimlerde çalışan uzmanların görüşleri bu şekilde alınmış olup elde edilen değerlerin geometrik ortalaması hesaplanarak ortak bir görüş oluşturulmuştur.

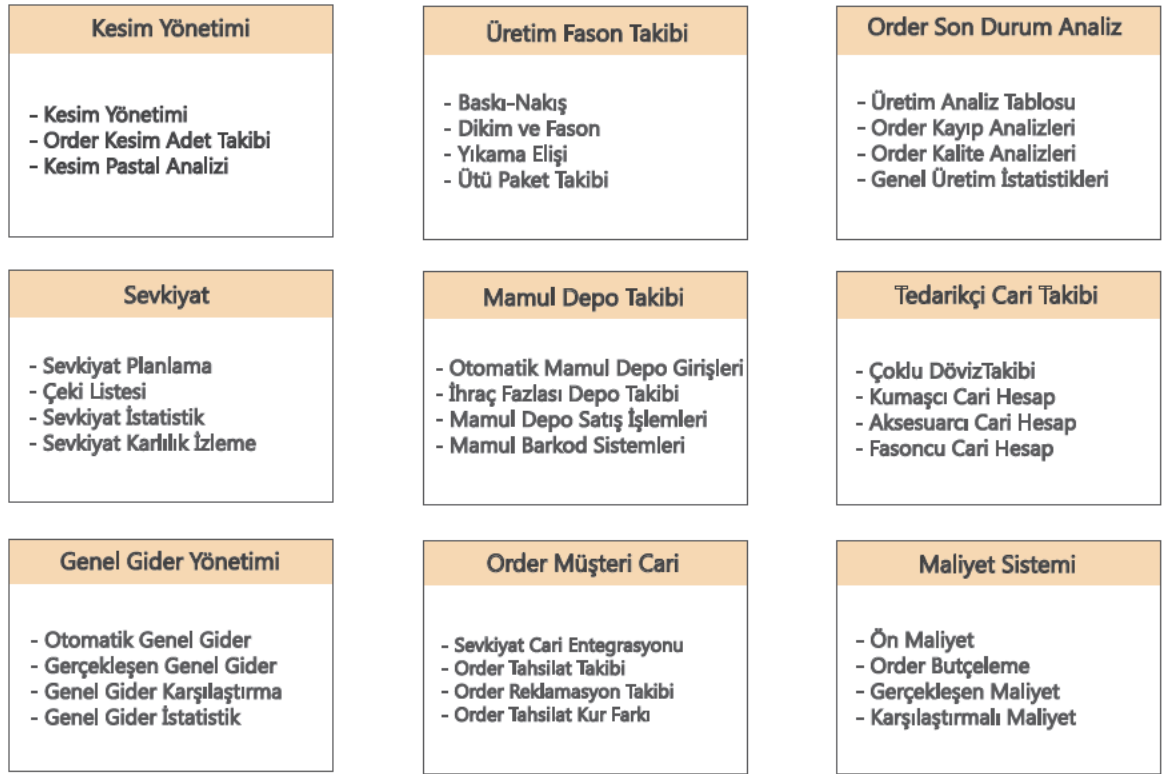
5. BULGULAR

5.1. KKP Sistemi ile İlgili Tekstil Sektöründe Gözlemler ve İş Akışları

KKP sistemi genel bir sistem olmasına karşın sistemin işleyişi sektörel olarak farklılıklar göstermektedir. Tekstil sektöründe KKP sisteminin işleyişine yönelik olarak yapılan gözlemler neticesinde iş akışları ile ilgili bazı bilgilere ulaşılmıştır. Gözlemler KKP sistemi yazılımı oluşturan ve kurumsal çözümler sunan bir firmanın yöneticisi ve danışmanlarının desteği ile yapılarak iş akış şemaları ve işlem adımları belirlenmiş ve oluşturulmuştur. Yapılan gözlemler neticesinde konfeksiyon üretim ve yönetim sistemine yönelik aşağıda yer alan Şekil 4 ve Şekil 5'deki bulgulara ulaşılmıştır.

Order - Sipariş Yönetimi <ul style="list-style-type: none">- Müşteri Siparişleri Takibi- Tüm Talimatların Hazırlanması- Order Onaylama- Order Tedarik ve Üretim İzleme	Modelhane Yönetimi <ul style="list-style-type: none">- Koleksiyon Takibi- Numune İş Emri Hazırlama- Modelhane Üretim Takibi- Modelhane Verimlilik- Model Bilgileri Oluşturma	Süreç Planlama <ul style="list-style-type: none">- Order Süreç Planlama- Personel Yapılacak İşler- Geciken İşler Listesi- Tüm İşlerin İzlenmesi
Kumaş Planlama <ul style="list-style-type: none">- Kumaş Planlama- Kumaş Tedarik Hesaplama- Kumaş Tedarik İzleme	Kumaş Satınalma <ul style="list-style-type: none">- Toplu Satınalma Oluşturma- Satınalma Sipariş Formu- Tedarikçi Satınalma Takibi	Kumaş Depo <ul style="list-style-type: none">- Depo Giriş Çıkış İşlemleri- Kumaş Envanter Listesi- Order Kumaş Takibi
Aksesuar Planlama <ul style="list-style-type: none">- Aksesuar Planlama- Aksesuar Tedarik Hesaplama- Aksesuar Tedarik İzleme	Aksesuar Satınalma <ul style="list-style-type: none">- Toplu Satınalma Oluşturma- Order Satınalma Oluşturma- Tedarikçi Satınalma Takibi	Aksesuar Depo <ul style="list-style-type: none">- Depo Giriş Çıkış İşlemleri- Aksesuar Envanter Listesi- Order Aksesuar Takibi

Şekil 4: Konfeksiyon üretim ve yönetim sistemi



Şekil 5: Konfeksiyon üretim ve yönetim sistemi

KKP sistemine yönelik incelemeler neticesinde elde edilen bulgular ile KKP sisteminin genel modülleri altında tekstil firmalarının iş akışlarına göre alt modüllerde sektöre özgü işlemlere rastlanılmıştır. Bunların yanı sıra tekstil sektöründe kumaş ve aksesuar planlamasının, satın alımının ve depolanmasının ayrıma tabi olduğu tespit edilmiştir.



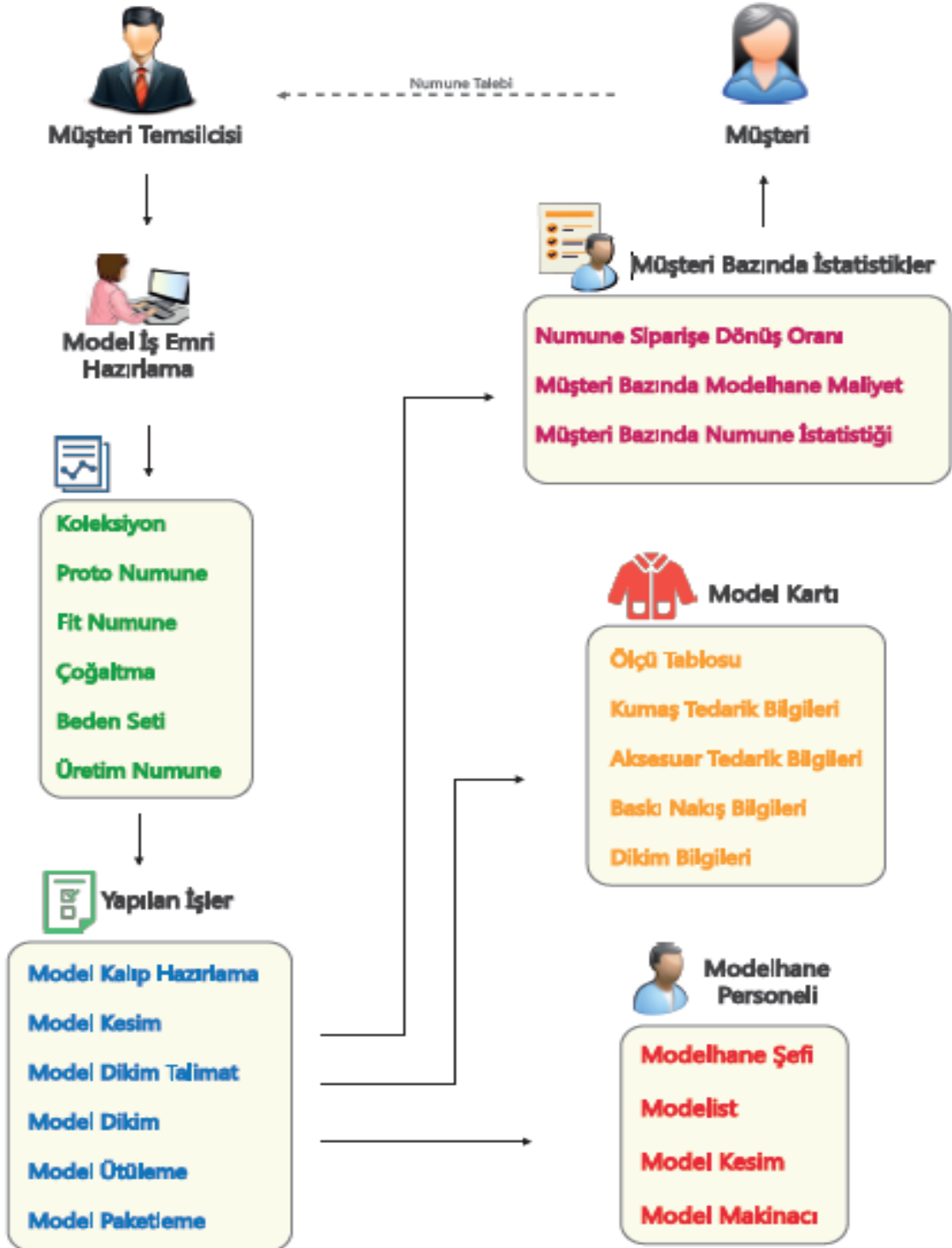
Şekil 6: Kumaş üretimi ve yönetimi sistemi

Kumaş üretimi ve yönetimine yönelik olarak Şekil 6'daki bulgulara ulaşılmıştır. Kumaş üretiminde iplik ve kumaşa yönelik olarak ayrı bir iş akışının yer aldığı buna yönelik olarak işlemlerin ayrı ayrı gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Yine kumaşların renklendirilmesinin de ayrı bir şekilde boyahane takibi olarak modüllerde çalıştığı tespit edilmiştir.

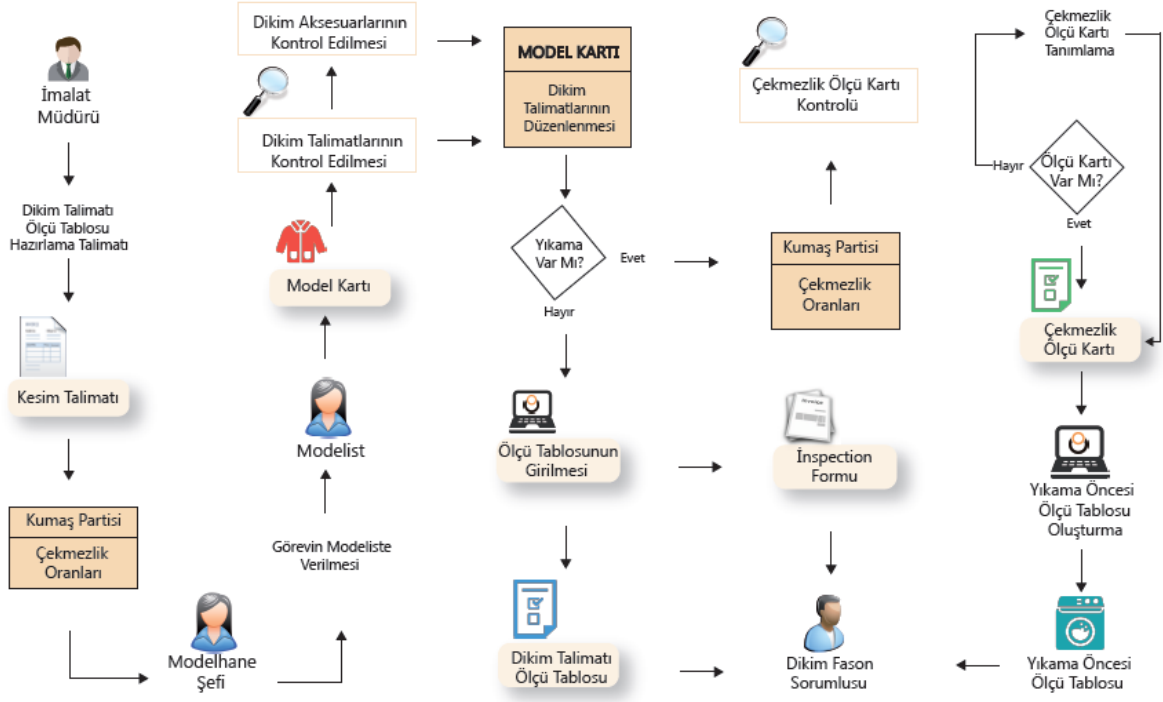
Tablo 5: Modelhane iş emri süreci

 Müşteri Temsilcisi	<p>Model iş emrinin hazırlanması</p> <p>İlk numune, müşteri numuneleri veya üretim numuneleri ile ilgili modelhanenin yapacağı çalışmalar için talepler model iş emri ile yapılabilir. Müşteri temsilcisi modelhaneden yapacağı tüm talepleri model iş emri üzerinden yaparak modelhanenin yapacağı tüm işleri anlık olarak yapılabilmesini sağlar.</p>
 Model İş Emri	<p>Model iş emri tipinin belirlenmesi</p> <p>Model iş emri hazırlanırken iş emri türü seçilerek yapılan işin kategorisi belirlenebilir. Modelhanenin yaptığı işler model iş emri kategorisine göre raporlanabilir.</p> <p>Modele ait istenilen bilgilerin yapılması</p> <p>İş emrindeki modele ait detay bilgiler model iş emrine yazılarak numune çalışmasının bu bilgiler üzerinden yapılması sağlanmaktadır.</p> <p>Modelin Müşteri temsilcisi tarafından istenilen özelliklerine göre kumaş, aksesuar dikim, baskı nakış bilgileri bu talimat içerisine yazılır.</p>
 Modelhane Şefi	<p>İşlemlere ait görevlerin ve sorumluların belirlenmesi</p> <p>Model iş emri ile gelen numune taleplerinin tamamlanabilmesi için yapılacak olan işler ve bu işleri yapacak kişiler model iş emri üzerinden tarih saat ve operasyon bazında belirlenebilir. Bu planlama modelhanedeki tüm personelin iş planlamasının yapılmasını sağlar. Model iş emrine ait olan işlerin kimler tarafından yapılacağı tespit ediliyor.</p>
 İşlerin Planlanması	<p>Model bilgilerinin kayıt altına alınması</p> <p>Numuneler yapıldıktan sonra modele ait kumaş bilgileri, aksesuar bilgileri, kumaş detayları aksesuar detayları, işçilik bilgileri, baskı nakış detayları ölçü tabloları, dikim bilgileri ve modele ait tüm teknik detaylar model kartındaki ilgili yerlere giriliyor. Bu modele ait order geldiğinde üretim aşamasında numunede yapılan işlemlerin izlenmesi ve imalatına göre yapılması sağlanabilir.</p>
 İşlerin Yapılması	<p>Günlük yapılan işlerin tanımlanması</p> <p>Modelhanede sorumlular tarafından yapılan işler model operasyon işlemlerine girilebilir. Günlük yapılan işler izlenebilir. Yapılmayan ve geciken işler de izlenebilir.</p>
 İlgili Yerlere Gönderilmesi	<p>Modelhane işlerinin raporlanması</p> <p>Modellerin toplam sayısal takipleri ve dönemsel istatistikleri alınabilir, ayrıca numunelerin siparişe dönüş oranları tespit edilebilir. Müşteri bazında modelhane maliyetleri izlenebilir.</p>

Modelhane iş emri akışı ve adımlarda yapılan işlemlere ilişkin bulgular Tablo 5’te yer almaktadır. Modelhane iş akışı müşteri temsilcisinden başlayıp işlerin yapılarak ilgili yerlere gönderilmesi ile son bulmaktadır. İş akışı aşağıdaki Şekil 7’de de görselleştirilmiştir.

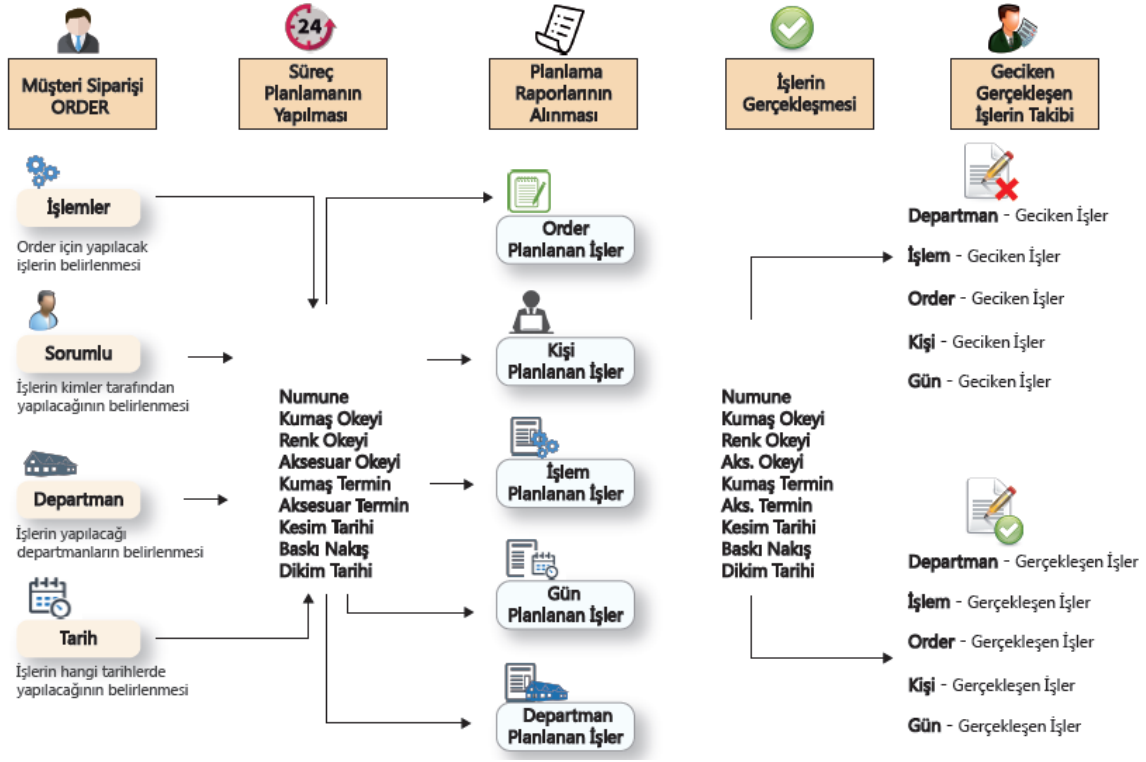


Şekil 7: Modelhane iş akışı



Şekil 8: Dikim talimatı iş akışı

Şekil 8’de dikim talimatına yönelik olarak gerçekleştirilen işlem adımları bulunmaktadır. İmalat müdürünün dikim talimatı vermesi, ölçü tablosu ve hazırlama talimatı ile başlamaktadır. Bu talimatlardan ilk olarak kesim talimatı gerçekleştirilmektedir. Kesim talimatından sonra modelhane şefine ulaştırılan bu talimatlar modeli gerçekleştirecek olan modeliste aktarılmaktadır. Modele yapılacak tüm işlemler belirlenen sıra ile gerçekleştirilmektedir. Bu işlemler gerekli adımlar ve süreçlerden geçtikten sonra son olarak dikim fason sorumlusuna ulaşarak son bulmaktadır.



Şekil 9: Süreç planlama iş akışı

Şekil 9’da KKP sistemi ile ilgili tekstil sektöründe süreç planlama bulguları görselleştirilerek aktarılmıştır. Şekilde müşteriden alınan siparişe ilişkin bilgilerin kayıt altına alınmasıyla süreç planlaması yapılmaktadır. Bu planlamanın ardından planlama raporlarının alınmasıyla siparişe yapılacak işlerin gerçekleştirilmesinin ardından gerçekleşen ve geciken işlerin takibi yapılarak süreç kontrol edilmektedir.

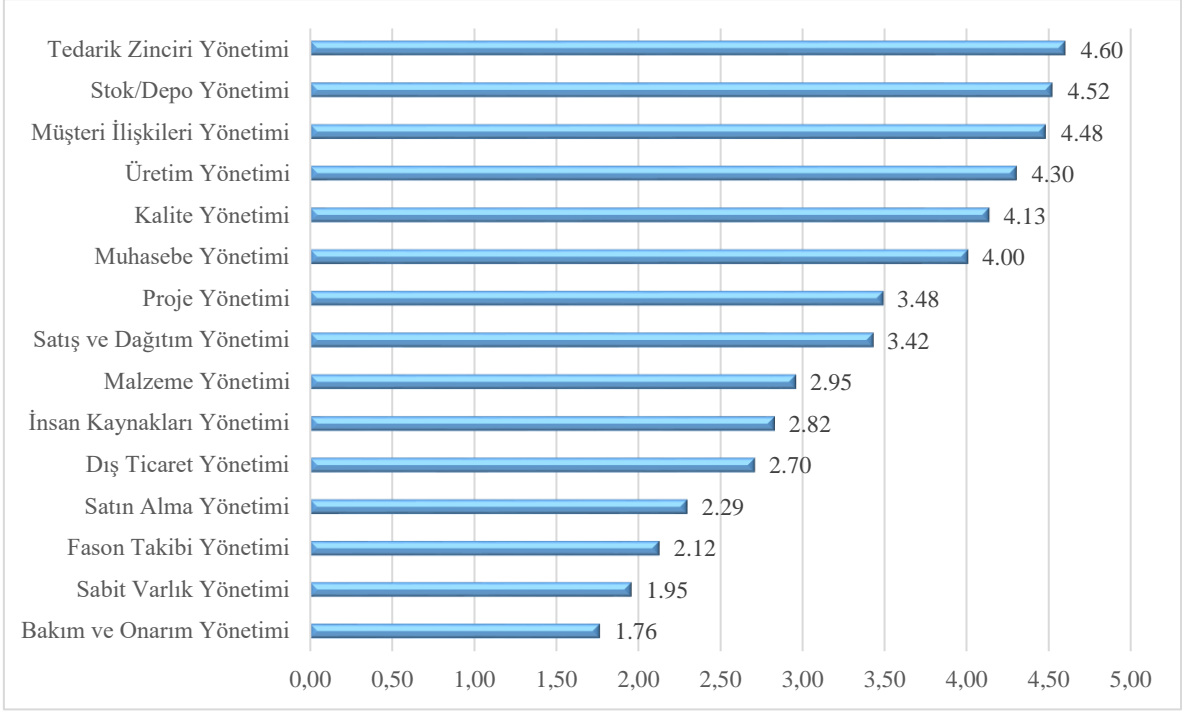
5.2. Tekstil Sektöründe KKP Sistemi Modüllerinin Tanımlayıcı İstatistik Verileri ve Ters Reciprocal Yöntemine Göre Önem Derecelerinin Belirlenmesi

Ankette KKP modüllerinin önem derecelerine yönelik olarak sorulan sorulara verilen cevapların frekansları ve yüzdelik durumları ölçeklere bağlı olarak Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6: KKP modüllerinin tekstil sektöründe önem dereceleri

1. Aşağıdaki KKP modüllerinden kullandıklarınızın önem derecesini belirleyiniz.	Çok Önemsiz (1)		Önemsiz (2)		Az Önemli (3)		Önemli (4)		Çok Önemli (5)	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Dış Ticaret Yönetimi	0	0	30	35.7	49	58.3	5	6.0	0	0
İnsan Kaynakları Yönetimi	0	0	25	29.8	49	58.3	10	11.9	0	0
Tedarik Zinciri Yönetimi	0	0	0	0	0	0	34	40.5	50	59.5
Stok/Depo Yönetimi	0	0	0	0	0	0	40	47.6	44	52.4
Sabit Varlık Yönetimi	24	28.6	40	47.6	20	23.8	0	0	0	0
Üretim Yönetimi	0	0	0	0	10	11.9	39	46.4	35	41.7
Fason Takibi Yönetimi	15	17.9	44	52.4	25	29.8	0	0	0	0
Kalite Yönetimi	0	0	0	0	15	17.9	39	46.4	30	35.7
Bakım ve Onarım Yönetimi	25	29.8	54	64.3	5	6.0	0	0	0	0
Müşteri İlişkileri Yönetimi	0	0	0	0	0	0	44	52.4	40	47.6
Satış ve Dağıtım Yönetimi	0	0	5	6.0	44	52.4	30	35.7	5	6.0
Proje Yönetimi	0	0	0	0	44	52.4	40	47.6	0	0
Muhasebe Yönetimi	0	0	0	0	25	29.8	34	40.5	25	29.8
Satın Alma Yönetimi	5	6.0	50	59.5	29	34.5	0	0	0	0
Malzeme Yönetimi	0	0	19	22.6	50	59.5	15	17.9	0	0

Tablo 6’da analizleri yapılan KKP yazılım programlarına sahip firmaların KKP modülleri kullanım durumlarına göre dağılımları verilmiştir. Tabloya göre KKP modülleri içerisinde analize katılan firmalar için modüllerin önem sırası, Tedarik Zinciri Yönetimi, Stok/Depo Yönetimi, Müşteri İlişkileri Yönetimi, Üretim Yönetimi ve Kalite Yönetimi, Muhasebe Yönetimi, Proje Yönetimi, Satış ve Dağıtım Yönetimi, Malzeme Yönetimi, İnsan Kaynakları Yönetimi, Dış Ticaret Yönetimi, Satın Alma Yönetimi, Fason Takibi Yönetimi, Sabit Varlık Yönetimi ve Malzeme Yönetimi ve Bakım ve Onarım Yönetimi olarak belirlenmiştir. Elde edilen veriler için oluşturulmuş sütun grafiği Şekil 10’da verilmiştir.



Şekil 10: KKP modüllerinin önem sıralamaları

Tablo 7’de KKP modüllerine verilen puanlar için Maksimum ve Minimum değerler, Elde edilen puanlardan hesaplanan aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri ile Ters Reciprocal metodu ile hesaplanan modül önem dereceleri verilmiştir.

Tablo 7: KKP modülleri tanımlayıcı istatistikler ve Ters Reciprocal ile önem dereceleri

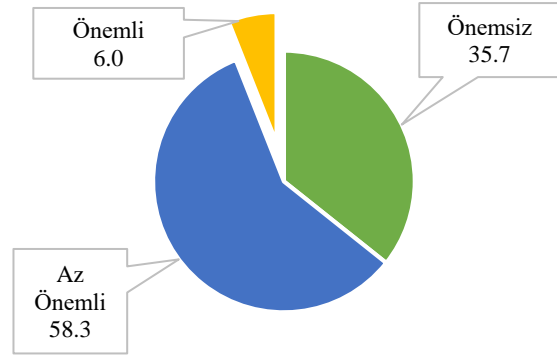
Modüller	Ters Reciprocal Değerleri (%)	Ortalama (\bar{X})	Minimum	Maksimum	Standart Sapma (σ)
Tedarik Zinciri Yönetimi	11.12	4.60	4	5	0.494
Stok/Depo Yönetimi	10.52	4.52	4	5	0.502
Müşteri İlişkileri Yönetimi	10.24	4.48	4	5	0.502
Üretim Yönetimi	9.15	4.30	3	5	0.673
Kalite Yönetimi	8.55	4.13	3	5	0.714
Muhasebe Yönetimi	7.78	4.00	3	5	0.776
Proje Yönetimi	6.18	3.48	3	4	0.502
Satış ve Dağıtım Yönetimi	6.03	3.42	2	5	0.698
Malzeme Yönetimi	5.10	2.95	2	4	0.638
İnsan Kaynakları Yönetimi	4.89	2.82	2	4	0.624
Dış Ticaret Yönetimi	4.72	2.70	2	4	0.576
Satın Alma Yönetimi	4.19	2.29	1	3	0.572
Fason Takibi Yönetimi	4.01	2.12	1	3	0.684
Sabit Varlık Yönetimi	3.84	1.95	1	3	0.727
Bakım ve Onarım Yönetimi	3.67	1.76	1	3	0.551

Ters Reciprocal formülü ile hesaplanan modül önem dereceleri en önemliden başlamak üzere sıralı olarak verilmiştir. Modüllere verilmiş olan en küçük ve en büyük değerler ile ortalama ve standart sapma sonuçları sunulmuştur.

Dış ticaret yönetimi modülü için seçilen önem sayıları ve yüzdeleri Tablo 8’de ve Şekil 11’de verilmiştir.

Tablo 8: Dış ticaret yönetimi modülü önem derecesi

Seçim	Firma Sayısı	Yüzde
Çok Önemsiz	0	0.0
Önemsiz	30	35.7
Az Önemli	49	58.3
Önemli	5	6.0
Çok Önemli	0	0.0
Toplam	84	100.0

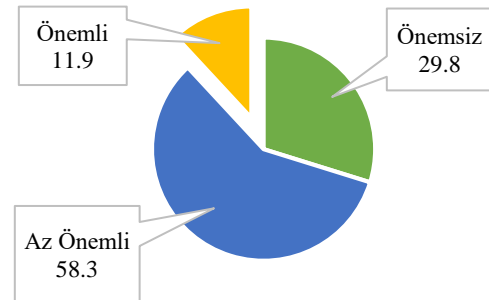


Şekil 11: Dış ticaret yönetimi modülü önem derecesi

Tablo 8’de Dış Ticaret Yönetim Modülü için önem dereceleri verilmiştir. Analize katılan 84 firmadan 30’u (%35.7) modülün önemsiz olduğunu, 49’u (%58.3) az önemli olduğunu ve 5’i (%6.0) önemli olduğunu söylemiştir. Bu dağılım aynı zamanda Şekil 11’de görselleştirilmiştir.

Tablo 9: İnsan kaynakları yönetimi modülü önem derecesi

Seçim	Firma Sayısı	Yüzde
Çok Önemsiz	0	0.0
Önemsiz	25	29.8
Az Önemli	49	58.3
Önemli	10	11.9
Çok Önemli	0	0.0
Toplam	84	100.0



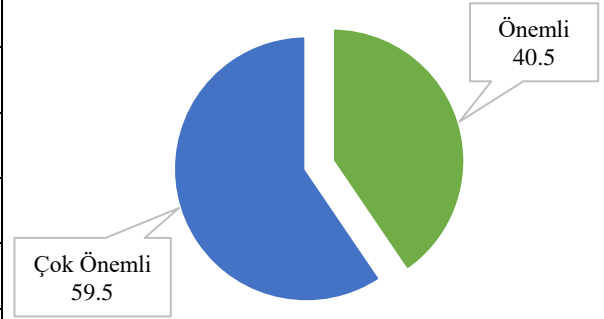
Şekil 12: İnsan kaynakları yönetimi modülü önem derecesi

Tablo 9’da İnsan Kaynakları Yönetimi Modülü için önem dereceleri verilmiştir. Analize katılan 84 firmadan 25’i (%29.8) modülün önemsiz olduğunu, 49’u (%58.3) az

önemli olduğunu ve 10'u (%11.9) önemli olduğunu söylemiştir. Bu dağılım aynı zamanda Şekil 12'de görselleştirilmiştir.

Tablo 10: Tedarik zinciri yönetimi modülü önem derecesi

Seçim	Firma Sayısı	Yüzde
Çok Önemsiz	0	0.0
Önemsiz	0	0.0
Az Önemli	0	0.0
Önemli	34	40.5
Çok Önemli	50	59.5
Toplam	84	100.0

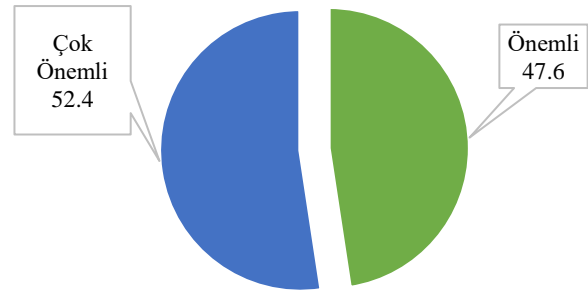


Şekil 13: Tedarik zinciri yönetimi modülü önem derecesi

Tablo 10'da Tedarik Zinciri Yönetimi Modülü için önem dereceleri verilmiştir. Analize katılan 84 firmadan 34 katılımcı (%40.5) modülün önemli olduğunu, 50 katılımcı ise (%59.5) çok önemli olduğunu söylemiştir. Bu dağılım aynı zamanda Şekil 13'te görselleştirilmiştir.

Tablo 11: Stok/Depo yönetimi modülü önem derecesi

Seçim	Firma Sayısı	Yüzde
Çok Önemsiz	0	0.0
Önemsiz	0	0.0
Az Önemli	0	0.0
Önemli	40	47.6
Çok Önemli	44	52.4
Toplam	84	100.0

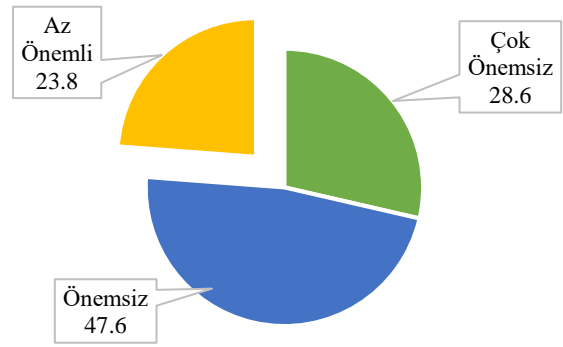


Şekil 14: Stok/Depo yönetimi modülü önem derecesi

Tablo 11'de Stok/Depo Yönetimi Modülü için önem dereceleri verilmiştir. Analize katılan 84 firmadan 40 katılımcı (%47.6) modülün önemli olduğunu, 44 katılımcı ise (%52.4) çok önemli olduğunu söylemiştir. Bu dağılım aynı zamanda Şekil 14'de görselleştirilmiştir.

Tablo 12: Sabit varlıklar yönetimi modülü önem derecesi

Seçim	Firma Sayısı	Yüzde
Çok Önemsiz	24	28.6
Önemsiz	40	47.6
Az Önemli	20	23.8
Önemli	0	0.0
Çok Önemli	0	0.0
Toplam	84	100.0

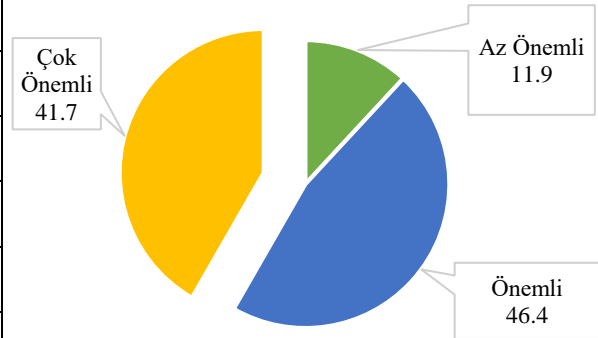


Şekil 15: Sabit varlıklar yönetimi modülü önem derecesi

Tablo 12’de Sabit Varlıklar Yönetimi Modülü için önem dereceleri verilmiştir. Analize katılan 84 firmadan 24’ü (%28.6) modülün çok önemsiz olduğunu, 40’ı (%47.6) önemsiz olduğunu ve 20 katılımcı ise (%23.8) az önemli olduğunu söylemiştir. Bu dağılım aynı zamanda Şekil 15’te görselleştirilmiştir.

Tablo 13: Üretim yönetimi modülü önem derecesi

Seçim	Firma Sayısı	Yüzde
Çok Önemsiz	0	0.0
Önemsiz	0	0.0
Az Önemli	10	11.9
Önemli	39	46.4
Çok Önemli	35	41.7
Toplam	84	100.0

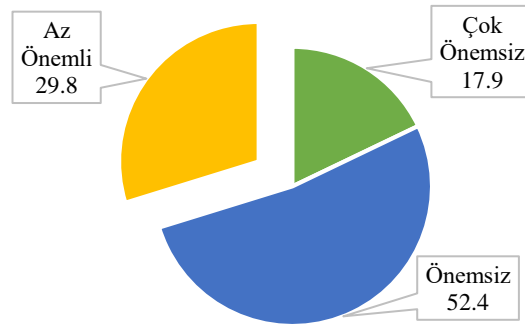


Şekil 16: Üretim yönetimi modülü önem derecesi

Tablo 13’de Üretim Yönetimi Modülü için önem dereceleri verilmiştir. Analize katılan 84 firmadan 10’u (%11.9) modülün az önemli olduğunu, 39’u (%46.4) önemli olduğunu ve 35’i (%41.7) çok önemli olduğunu söylemiştir. Bu dağılım aynı zamanda Şekil 16’da görselleştirilmiştir.

Tablo 14: Fason takibi yönetimi modülü önem derecesi

Seçim	Firma Sayısı	Yüzde
Çok Önemsiz	15	17.9
Önemsiz	44	52.4
Az Önemli	25	29.8
Önemli	0	0.0
Çok Önemli	0	0.0
Toplam	84	100.0

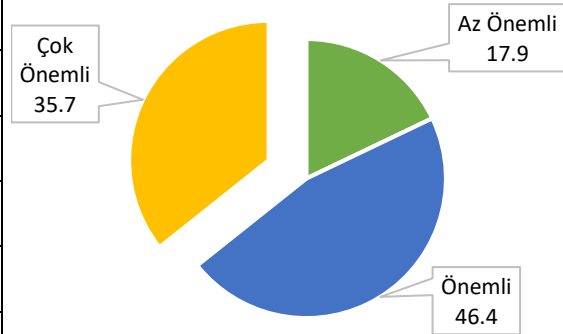


Şekil 17: Fason takibi yönetimi modülü önem derecesi

Tablo 14’te Fason Takibi Yönetimi Modülü için önem dereceleri verilmiştir. Analize katılan 84 firmadan 15 katılımcı (%17.9) modülün çok önemsiz, 44’ü (%52.4) önemsiz olduğunu ve 25’i (%29.8) az önemli olduğunu belirtmiştir. Bu dağılım aynı zamanda Şekil 17’de görselleştirilmiştir.

Tablo 15: Kalite yönetimi modülü önem derecesi

Seçim	Firma Sayısı	Yüzde
Çok Önemsiz	0	0.0
Önemsiz	0	0.0
Az Önemli	15	17.9
Önemli	39	46.4
Çok Önemli	30	35.7
Toplam	84	100.0

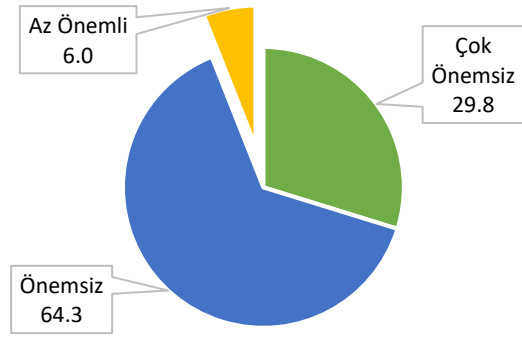


Şekil 18: Kalite yönetimi modülü önem derecesi

Tablo 15’te Kalite Yönetimi Modülü için önem dereceleri verilmiştir. Analize katılan 84 firmadan 15 katılımcı (%17.9) modülün az önemli, 39’u (%46.4) önemli olduğunu ve 30’u (%35.7) çok önemli olduğunu belirtmiştir. Bu dağılım aynı zamanda Şekil 18’de görselleştirilmiştir.

Tablo 16: Bakım ve onarım yönetimi modülü önem derecesi

Seçim	Firma Sayısı	Yüzde
Çok Önemsiz	25	29.8
Önemsiz	54	64.3
Az Önemli	5	6.0
Önemli	0	0.0
Çok Önemli	0	0.0
Toplam	84	100.0



Şekil 19: Bakım ve onarım yönetimi modülü önem derecesi

Tablo 16’da Bakım ve Onarım Yönetimi Modülü için önem dereceleri verilmiştir. Analize katılan 84 firmadan 25 katılımcı (%29.8) modülün çok önemsiz, 54’ü (%64.3) önemsiz olduğunu ve 5’i (%6.0) az önemli olduğunu belirtmiştir. Bu dağılım aynı zamanda Şekil 19’da görselleştirilmiştir.

Tablo 17: Müşteri ilişkileri yönetimi modülü önem derecesi

Seçim	Firma Sayısı	Yüzde
Çok Önemsiz	0	0.0
Önemsiz	0	0.0
Az Önemli	0	0.0
Önemli	44	52.4
Çok Önemli	40	47.6
Toplam	84	100.0

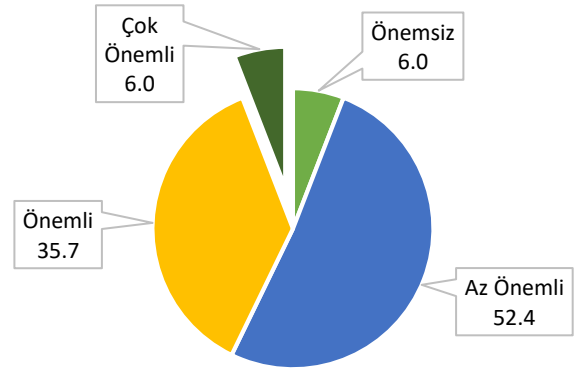


Şekil 20: Müşteri ilişkileri yönetimi modülü önem derecesi

Tablo 17’de Müşteri İlişkileri Yönetimi Modülü için önem dereceleri verilmiştir. Analize katılan 84 firmadan 44’ü (%52.4) modülün önemli olduğunu, 40’ı (%47.6) çok önemli olduğunu belirtmiştir. Bu dağılım aynı zamanda Şekil 20’de görselleştirilmiştir.

Tablo 18: Satış ve dağıtım yönetimi modülü önem derecesi

Seçim	Firma Sayısı	Yüzde
Önemsiz	5	6.0
Az Önemli	44	52.4
Önemli	30	35.7
Çok Önemli	5	6.0
Çok Önemli	0	0.0
Toplam	84	100.0

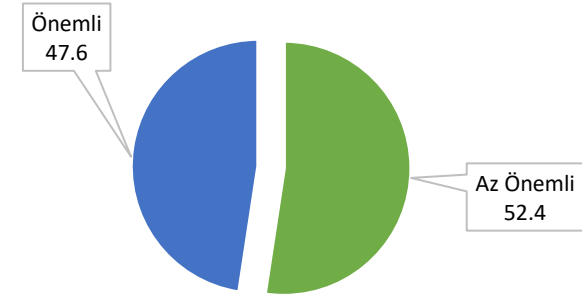


Şekil 21: Satış ve dağıtım yönetimi modülü önem derecesi

Tablo 18’de Satış ve Dağıtım Yönetimi Modülü için önem dereceleri verilmiştir. Analize katılan 84 firmadan 5 katılımcı (%6.0) modülün önemsiz olduğunu, 44’ü (%52.4) az önemli olduğunu, 30’u (%35.7) önemli olduğunu ve 5’i (%6.0) çok önemli olduğunu belirtmiştir. Bu dağılım aynı zamanda Şekil 21’de görselleştirilmiştir.

Tablo 19: Proje yönetimi modülü önem derecesi

Seçim	Firma Sayısı	Yüzde
Çok Önemsiz	0	0.0
Önemsiz	0	0.0
Az Önemli	44	52.4
Önemli	40	47.6
Çok Önemli	0	0.0
Toplam	84	100.0

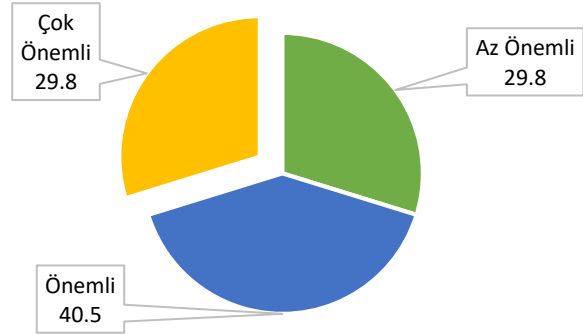


Şekil 22: Proje yönetimi modülü önem derecesi

Tablo 19’da Proje Yönetimi Modülü için önem dereceleri verilmiştir. Analize katılan 84 firmadan 44 katılımcı (%52.4) modülün az önemli olduğunu 40 katılımcı ise (%47.6) önemli olduğunu belirtmiştir. Bu dağılım aynı zamanda Şekil 22’de görselleştirilmiştir.

Tablo 20: Muhasebe yönetimi modülü önem derecesi

Seçim	Firma Sayısı	Yüzde
Önemsiz	0	0.0
Az Önemli	0	0.0
Az Önemli	25	29.8
Önemli	34	40.5
Çok Önemli	25	29.8
Toplam	84	100.0

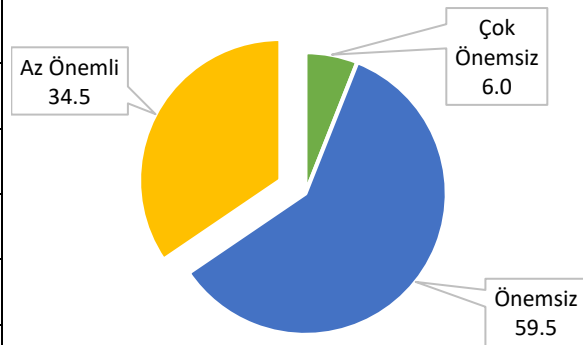


Şekil 23: Muhasebe yönetimi modülü önem derecesi

Tablo 20’de Muhasebe Yönetimi Modülü için önem dereceleri verilmiştir. Analize katılan 84 firmadan 25 katılımcı (%29.8) modülün az önemli olduğunu, 34’ü (%40.5) önemli olduğunu ve 25’i (%29.8) çok önemli olduğunu belirtmiştir. Bu dağılım aynı zamanda Şekil 23’de görselleştirilmiştir.

Tablo 21: Satın alma yönetimi modülü önem derecesi

Seçim	Firma Sayısı	Yüzde
Çok Önemsiz	5	6.0
Önemsiz	50	59.5
Az Önemli	29	34.5
Önemli	0	0.0
Çok Önemli	0	0.0
Toplam	84	100.0

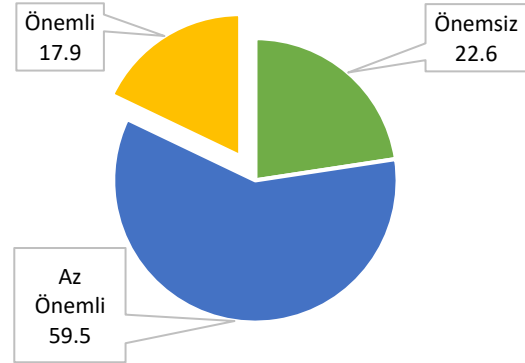


Şekil 24: Satın alma yönetimi modülü önem derecesi

Tablo 21’de Satın Alma Yönetimi Modülü için önem dereceleri verilmiştir. Analize katılan 84 firmadan 5 katılımcı (%6.0) modülün çok önemsiz olduğunu, 50 katılımcı (%59.5) önemsiz olduğunu ve 29 katılımcı ise (%34.5) az önemli olduğunu belirtmiştir. Bu dağılım aynı zamanda Şekil 24’te görselleştirilmiştir.

Tablo 22: Malzeme yönetimi modülü önem derecesi

Seçim	Firma Sayısı	Yüzde
Çok Önemsiz	0	0.0
Önemsiz	19	22.6
Az Önemli	50	59.5
Önemli	15	17.9
Çok Önemli	0	0.0
Toplam	84	100.0



Şekil 25: Malzeme yönetimi modülü önem derecesi

Tablo 22’de Malzeme Yönetimi Modülü için önem dereceleri verilmiştir. Analize katılan 84 firmadan 19 katılımcı (%22.6) modülün önemsiz olduğunu, 50 katılımcı (%59.5) az önemli olduğunu ve 15’i (%17.9) önemli olduğunu belirtmiştir. Bu dağılım aynı zamanda Şekil 25’te görselleştirilmiştir.

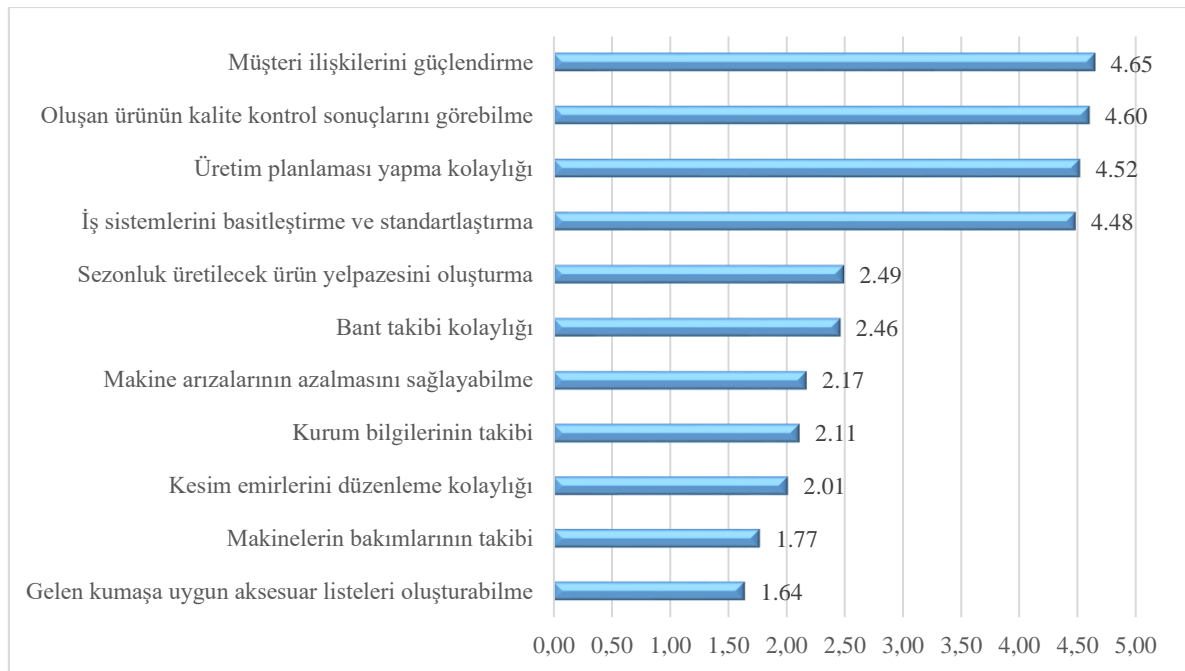
5.3. Tekstil Sektöründe KKP Sisteminin Sağladığı Faydaların Tanımlayıcı İstatistik Verileri ve Ters Reciprocal Yöntemine Göre Önem Derecelerinin Belirlenmesi

Analizin ikinci bölümünde daha önceden de belirtildiği gibi KKP sisteminin firmaya sağladığı faydalar hakkında ifadeler katılımcılara sunulmuştur. Bu bölümde 33 adet fayda başlığı tanımlanmış ve katılımcıların bu faydalar hakkında yorumları alınmıştır. Son derece faydasız (1) ile Son derece faydalı (5) arasında değişen fayda ifadeleri puanlama sisteminde kullanılmıştır. Tablo ve grafiği görsellik açısından ayrıntılı olabilsin diye üç ayrı grupta 11’er adet ifade ile verilmiştir. Fayda başlıkları birbirinden bağımsız olarak sunulmuştur bu nedenle grupların belirlenmesinde bir kriter yoktur.

Tablo 23: Tekstil sektöründe KKP sisteminin sağladığı faydalar (1/3)

2. Aşağıdakilerden Hangileri Kurumsal Kaynak Planlama (KKP) sisteminin işletmenize sağladığı faydalardandır	Son Derece Faydasız (--)		Faydasız (-)		Kararsızım (0)		Faydalı (+)		Son Derece Faydalı (++)	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Üretim planlaması yapma kolaylığı	0	0	0	0	5	6.0	30	35.7	49	58.3
Sezonluk Üretilecek ürün yelpazesini oluşturma	9	10.7	30	35.7	40	47.6	5	6.0	0	0
Gelen kumaşa uygun aksesuar listeleri oluşturabilme	35	41.7	44	52.4	5	6.0	0	0	0	0
Kesim emirlerini düzenleme kolaylığı	24	28.6	35	41.7	25	29.8	0	0	0	0
Bant takibi kolaylığı	0	0	45	53.6	39	46.4	0	0	0	0
Oluşan ürünün kalite kontrol sonuçlarını görebilme	0	0	0	0	0	0	34	40.5	50	59.5
Makinelerin bakımlarının takibi	24	28.6	55	45.5	5	6.0	0	0	0	0
Makine arızalarının azalmasını sağlayabilme	15	17.9	40	47.6	29	34.5	0	0	0	0
Müşteri ilişkilerini güçlendirme	0	0	0	0	0	0	29	34.5	55	65.5
Kurum bilgilerinin takibi	20	23.8	40	47.6	19	22.6	5	6.0	0	0
İş sistemlerini basitleştirme ve standartlaştırma	0	0	0	0	0	0	44	52.4	40	47.6

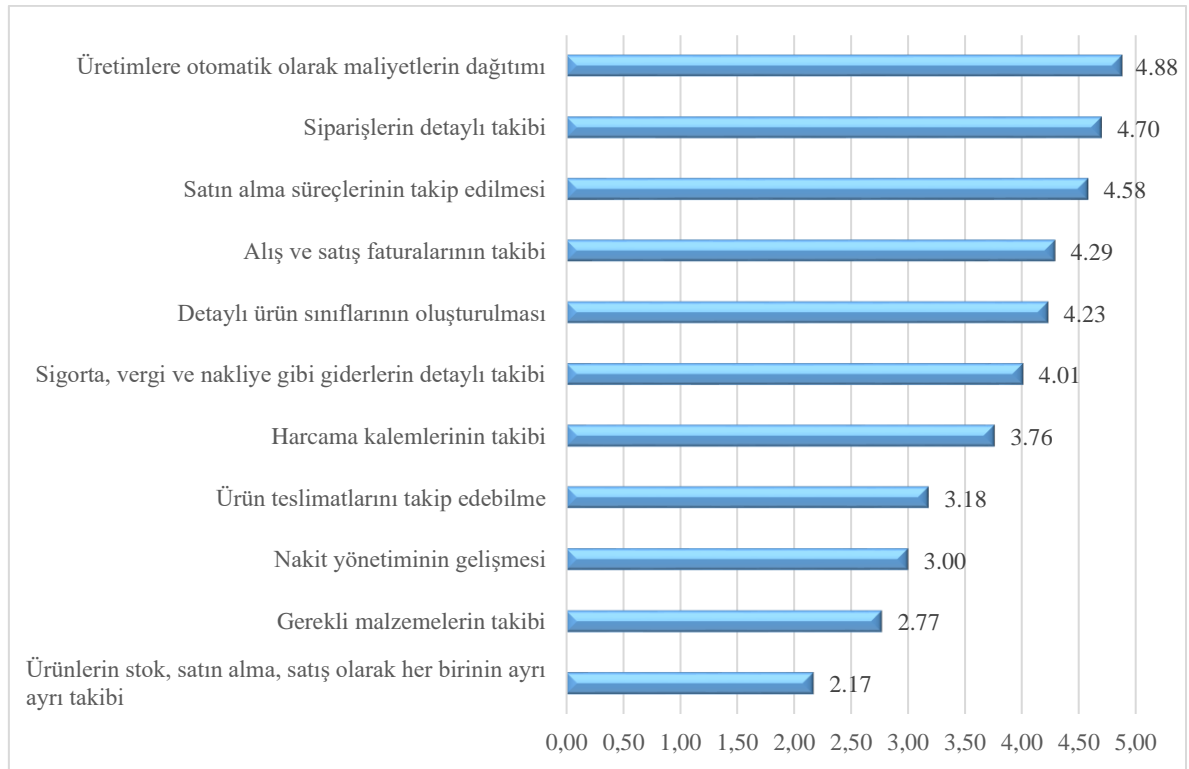
İlk 11 fayda grubunun frekans ve yüzdelik değerleri Tablo 23'te verilmiştir. Şekil 26'da dağılımın görseli sütun grafiği olarak sunulmuştur.

**Şekil 26: Tekstil sektöründe KKP sisteminin sağladığı fayda başlıklarının dağılımı (1/3)**

Tablo 24: Tekstil sektöründe KKP sisteminin sağladığı faydalar (2/3)

2. Aşağıdakilerden Hangileri KKP sisteminin işletmenize sağladığı faydalardandır (Devamı)	Son Derece Faydasız (-)		Faydasız (-)		Kararsız (0)		Faydalı (+)		Son Derece Faydalı (++)	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Ürün teslimatlarını takip edebilme	0	0	15	17.9	39	46.4	30	35.7	0	0
Siparişlerin detaylı takibi	0	0	0	0	0	0	25	29.8	59	70.2
Ürünlerin stok, satın alma, satış olarak her birinin ayrı ayrı takibi	10	11.9	50	59.5	24	28.6	0	0	0	0
Detaylı ürün sınıflarının oluşturulması	0	0	0	0	5	6.0	55	65.5	24	28.6
Harcama kalemlerinin takibi	0	0	0	0	30	35.7	44	52.4	10	11.9
Alış ve satış faturalarının takibi	0	0	0	0	5	6.0	50	59.5	29	34.5
Nakit yönetiminin gelişmesi	0	0	20	23.8	44	52.4	20	23.8	0	0
Üretimlere otomatik olarak maliyetlerin dağıtımı	0	0	0	0	0	0	10	11.9	74	88.1
Satın alma süreçlerinin takip edilmesi	0	0	0	0	0	0	35	41.7	49	58.3
Sigorta, vergi ve nakliye gibi giderlerin detaylı takibi	0	0	0	0	14	16.7	55	65.5	15	17.9
Gerekli malzemelerin takibi	0	0	24	28.6	55	65.5	5	6.0	0	0

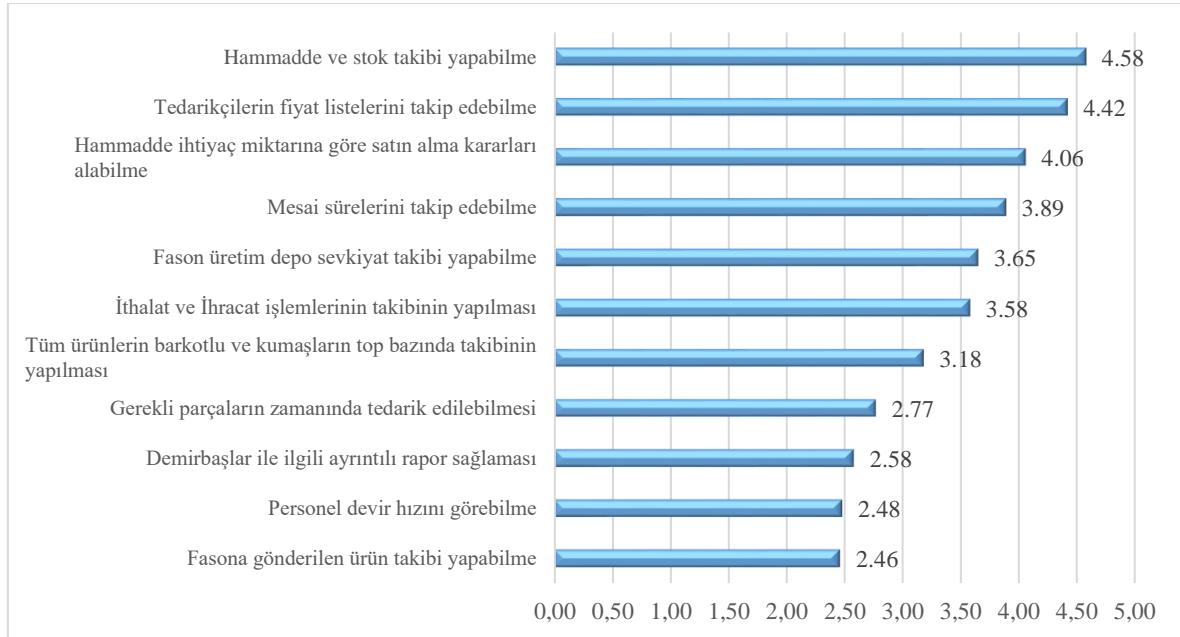
İkinci 11 fayda grubunun frekans ve yüzdelik değerleri Tablo 24’te verilmiştir. Aşağıdaki Şekil 27’de dağılımın görseli sütun grafiği olarak sunulmuştur.

**Şekil 27: Tekstil sektöründe KKP sisteminin sağladığı fayda başlıklarının dağılımı (2/3)**

Tablo 25: Tekstil sektöründe KKP sisteminin sağladığı fayda başlıklarının dağılımı (3/3)

2. Aşağıdakilerden Hangileri KKP sisteminin işletmenize sağladığı faydalardandır (Devamı)	Son Derece Faydasız (--)		Faydasız (-)		Kararsızım (0)		Faydalı (+)		Son Derece Faydalı (++)	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
İthalat ve İhracat işlemlerinin takibinin yapılması	0	0	0	0	35	41.7	49	58.3	0	0
Mesai sürelerini takip edebilme	0	0	0	0	24	28.6	45	53.6	15	17.9
Personel devir hızını görebilme	5	6.0	39	46.4	35	41.7	5	6.0	0	0
Tedarikçilerin fiyat listelerini takip edebilme	0	0	0	0	5	6.0	39	46.4	40	47.6
Gerekli parçaların zamanında tedarik edilebilmesi	0	0	29	34.5	45	53.6	10	11.9	0	0
Hammadde ihtiyaç miktarına göre satın alma kararları alabilme	0	0	0	0	10	11.9	59	70.2	15	17.9
Hammadde ve stok takibi yapabilme	0	0	0	0	0	0	35	41.7	49	58.3
Tüm ürünlerin barkotlu ve kumaşların top bazında takibinin yapılması	0	0	25	29.8	24	28.6	30	35.7	5	6.0
Demirbaşlar ile ilgili ayrıntılı rapor sağlaması	0	0	35	41.7	49	58.3	0	0	0	0
Fasona gönderilen ürün takibi yapabilme	5	6.0	35	41.7	44	52.4	0	0	0	0
Fason üretim depo sevkiyat takibi yapabilme	0	0	0	0	34	40.5	45	53.6	5	6.0

Üçüncü 11 fayda grubunun frekans ve yüzdelik değerleri Tablo 25’te verilmiştir. Şekil 28’de dağılımın görseli sütun grafiği olarak sunulmuştur.



Şekil 28: Tekstil sektöründe KKP sisteminin sağladığı fayda başlıklarının dağılımı (3/3)

İkinci bölüm sorular için toplu sonuçlara bakıldığında 33 adet fayda ifadesi içinde tüm ifadelerin Ters Reciprocal değerleri, ortalama/standart sapma sonuçları ile en küçük ve en büyük değerleri Tablo 26’da verilmiştir.

Tablo 26: Tekstil sektöründe KKP sisteminin en çok sağladığı fayda sıralamaları

	Ters Reciprocal Değerleri (%)	(\bar{X})	Min.	Mak.	Standart Sapma (σ)
Üretimlere otomatik olarak maliyetlerin dağıtımı	5.95	4.88	4	5	0.326
Siparişlerin detaylı takibi	5.13	4.70	4	5	0.460
Müşteri ilişkilerini güçlendirme	4.94	4.65	4	5	0.478
Oluşan ürünün kalite kontrol sonuçlarını görebilme	4.76	4.60	4	5	0.494
Satın alma süreçlerinin takip edilmesi	4.69	4.58	4	5	0.496
Hammadde ve stok takibi yapabilme	4.69	4.58	4	5	0.496
Üretim planlaması yapma kolaylığı	4.50	4.52	3	5	0.611
İş sistemlerini basitleştirme ve standartlaştırma	4.39	4.48	4	5	0.502
Tedarikçilerin fiyat listelerini takip edebilme	4.22	4.42	3	5	0.605
Alış ve satış faturalarının takibi	3.90	4.29	3	5	0.572
Detaylı ürün sınıflarının oluşturulması	3.77	4.23	3	5	0.546
Hammadde ihtiyaç miktarına göre satın alma kararları alabilme	3.44	4.06	3	5	0.546
Sigorta, vergi ve nakliye gibi giderlerin detaylı takibi	3.35	4.01	3	5	0.591
Mesai sürelerini takip edebilme	3.16	3.89	3	5	0.677
Harcama kalemlerinin takibi	2.98	3.76	3	5	0.652
Fason üretim depo sevkiyat takibi yapabilme	2.84	3.65	3	5	0.591
İthalat ve İhracat işlemlerinin takibinin yapılması	2.75	3.58	3	4	0.496
Ürün teslimatlarını takip edebilme	2.36	3.18	2	4	0.714
Tüm ürünlerin barkotlu ve kumaşların top bazında takibinin yapılması	2.36	3.18	2	5	0.933
Nakit yönetiminin gelişmesi	2.22	3.00	2	4	0.694
Gerekli malzemelerin takibi	2.06	2.77	2	4	0.546
Gerekli parçaların zamanında tedarik edilebilmesi	2.06	2.77	2	4	0.647
Demirbaşlar ile ilgili ayrıntılı rapor sağlama	1.95	2.58	2	3	0.496
Sezonluk Üretilecek ürün yelpazesini oluşturma	1.90	2.49	1	4	0.768
Personel devir hızını görebilme	1.89	2.48	1	4	0.702
Bant takibi kolaylığı	1.88	2.46	2	3	0.502
Fasona gönderilen ürün takibi yapabilme	1.88	2.46	1	3	0.610
Makine arızalarının azalmasını sağlayabilme	1.74	2.17	1	3	0.709
Ürünlerin stok, satın alma, satış olarak her birinin ayrı ayrı takibi	1.74	2.17	1	3	0.618
Kurum bilgilerinin takibi	1.71	2.11	1	4	0.836
Kesim emirlerini düzenleme kolaylığı	1.67	2.01	1	3	0.768
Makinelerin bakımlarının takibi	1.58	1.77	1	3	0.546
Gelen kumaşa uygun aksesuar listeleri oluşturabilme	1.53	1.64	1	3	0.594

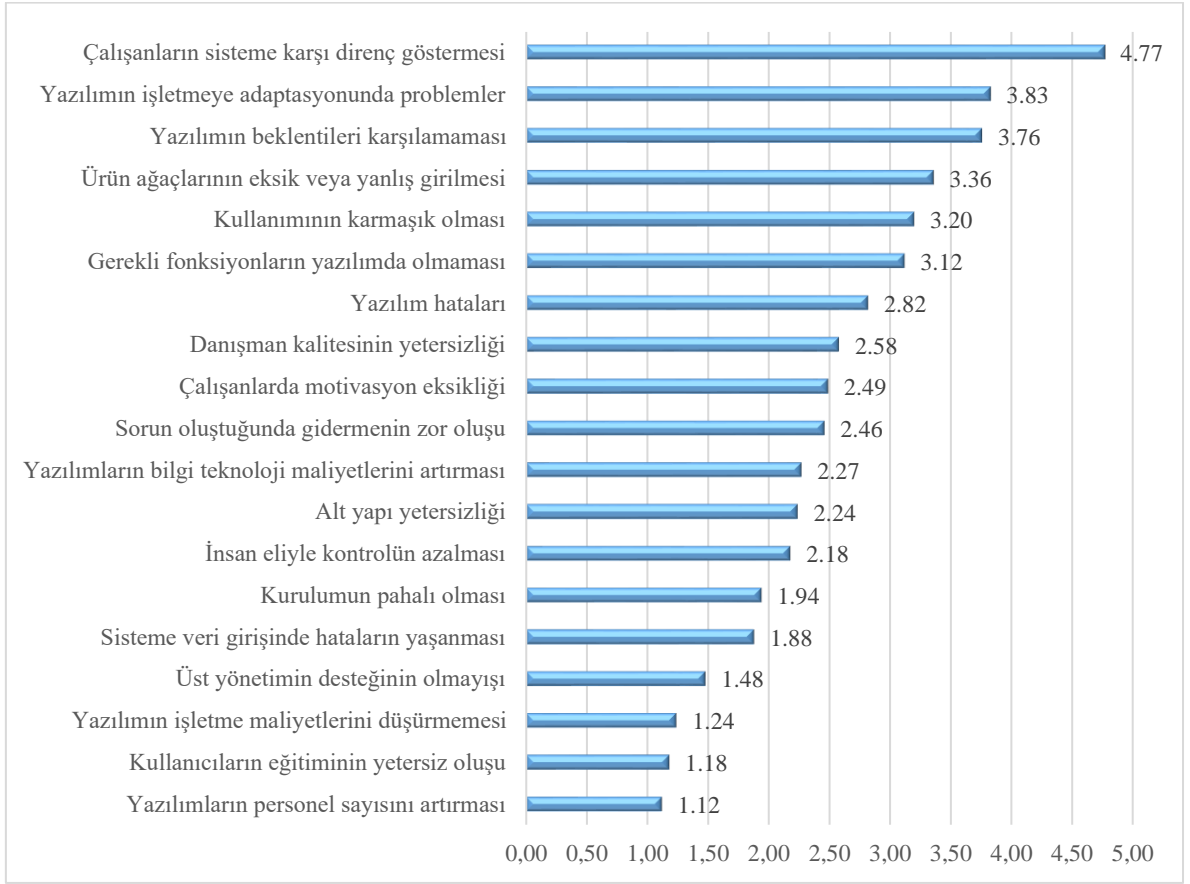
5.4. Tekstil Sektöründe KKP Sistemi ile İlgili Karşılaşılan Sorunların Tanımlayıcı İstatistik Verileri ve Ters Reciprocal Yöntemine Göre Önem Derecelerinin Belirlenmesi

Analiz için hazırlanan ölçeğin üçüncü bölümü olan grup ifadeleri KKP kullanımı sırasında yaşanan ve/veya karşılaşılan sorunlar ile ilgilidir. Firmanın yapısına, KKP sistemini kullanımına ve bakış açısına göre farklı sorunlar ile karşılaşılmıştır. Karşılaşılan sorunlar için Asla (1) ve Her Zaman (5) aralığında puanlamalar yapılmıştır. Karşılaşılan sorunlar ile ilgili bilgiler Tablo 27’de yer almaktadır.

Tablo 27: Tekstil sektöründe KKP sistemi ile ilgili karşılaşılan sorunlar

3. Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) sistemiyle ilgili yaşadığımız sorunların karşılaşıma durumlarını işaretleyiniz.	Asla		Nadiren		Bazen		Sıklıkla		Her Zaman	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Alt yapı yetersizliği	5	6.0	54	64.3	25	29.8	0	0	0	0
Yazılımın işletmeye adaptasyonunda problemler	0	0	5	6.0	14	16.7	55	65.5	10	11.9
Kullanıcıların eğitiminin yetersiz oluşu	69	82.1	15	17.9	0	0	0	0	0	0
Çalışanların sisteme karşı direnç göstermesi	0	0	0	0	0	0	19	22.6	65	77.4
Danışman kalitesinin yetersizliği	0	0	35	41.7	49	58.3	0	0	0	0
Çalışanlarda motivasyon eksikliği	3	3.6	37	44.0	44	52.4	0	0	0	0
Yazılım hataları	0	0	20	23.8	59	70.2	5	6.0	0	0
Üst yönetimin desteğinin olmayışı	44	52.4	40	47.6	0	0	0	0	0	0
Kullanımının karmaşık olması	0	0	6	7.1	58	69.0	17	20.2	3	3.6
Kurulumun pahalı olması	15	17.9	59	70.2	10	11.9	0	0	0	0
Sisteme veri girişinde hataların yaşanması	15	17.9	64	76.2	5	6.0	0	0	0	0
Sorun oluştuğunda gidermenin zor oluşu	5	6.0	35	41.7	44	52.4	0	0	0	0
Yazılımların bilgi teknoloji maliyetlerini artırması	0	0	61	72.6	23	27.4	0	0	0	0
Yazılımların personel sayısını artırması	74	88.1	10	11.9	0	0	0	0	0	0
Gerekli fonksiyonların yazılımda olmaması	0	0	5	6.0	64	76.2	15	17.9	0	0
Ürün ağaçlarının eksik veya yanlış girilmesi	0	0	0	0	59	70.2	20	23.8	5	6.0
İnsan eliyle kontrolün azalması	5	6.0	59	70.2	20	23.8	0	0	0	0
Yazılımın beklentileri karşılamaması	0	0	0	0	20	23.8	64	76.2	0	0
Yazılımın işletme maliyetlerini düşürmemesi	64	76.2	20	23.8	0	0	0	0	0	0

Tablo 27’de yer alan bilgiler aynı zamanda şekil olarak da Şekil 29’da sütun grafiği olarak görselleştirilmiştir.



Şekil 29: Tekstil sektöründe KKP sistemi ile ilgili karşılaşılan sorunlar

Tablo28: KKP'de karşılaşılan sorunlar için belirtici istatistikler ve Ters Reciprocal yöntemine göre önem derecelerinin belirlenmesi

	Ters Reciprocal Değerleri (%)	(\bar{X})	Min.	Mak.	Standart Sapma (σ)
Çalışanların sisteme karşı direnç göstermesi	13.31	4.77	4	5	0.421
Yazılımın işletmeye adaptasyonunda problemler	7.55	3.83	2	5	0.709
Yazılımın beklentileri karşılamaması	7.31	3.76	3	4	0.428
Ürün ağaçlarının eksik veya yanlış girilmesi	6.20	3.36	3	5	0.594
Kullanımının karmaşık olması	5.85	3.20	2	5	0.617
Gerekli fonksiyonların yazılımda olmaması	5.69	3.12	2	4	0.476
Yazılım hataları	5.15	2.82	2	4	0.519
Danışman kalitesinin yetersizliği	4.79	2.58	2	3	0.496
Çalışanlarda motivasyon eksikliği	4.67	2.49	1	3	0.57
Sorun oluştuğunda gidermenin zor oluşu	4.63	2.46	1	3	0.61
Yazılımların bilgi teknoloji maliyetlerini artırması	4.39	2.27	2	3	0.449
Alt yapı yetersizliği	4.36	2.24	1	3	0.551
İnsan eliyle kontrolün azalması	4.29	2.18	1	3	0.519
Kurulumun pahalı olması	4.03	1.94	1	3	0.546
Sisteme veri girişinde hataların yaşanması	3.97	1.88	1	3	0.476
Üst yönetimin desteğinin olmayışı	3.62	1.48	1	2	0.502
Yazılımın işletme maliyetlerini düşürmemesi	3.44	1.24	1	2	0.428
Kullanıcıların eğitiminin yetersiz oluşu	3.40	1.18	1	2	0.385
Yazılımların personel sayısını artırması	3.36	1.12	1	2	0.326

Üçüncü bölüm sorular için sonuçlara bakıldığında 19 adet sorun ifadesi içinde tüm ifadelerin Ters Reciprocal değerleri, ortalama/standart sapma sonuçları ile en küçük ve en büyük değerleri Tablo 28’de verilmiştir.

5.5. AHP ile Ana Modüllerin Önem Derecelerinin Belirlenmesi

Karşılaştırma matrisi uzmanların kriterleri ikili karşılaştırmaları ile elde edilir. İkili karşılaştırma ölçeği EK B’de verilmiştir. Bir kriter diğeri ile karşılaştırıldığında x karşılaştırma değeri alıyor ise kriterlerin yerleri değiştirildiğinde değer 1/x olarak elde edilir. Örneğin Tedarik Zinciri Yönetimi ile Dış Ticaret Yönetiminin ikili karşılaştırmasında alınan 5 değeri, Dış Ticaret Yönetimi ile Tedarik Zinciri Yönetiminin karşılaştırmasında 1/5=0.20 olarak yazılacaktır. Aşağıda mevcut 15 kriterin ikili karşılaştırma matrisi Tablo 29’da verilmiştir. Bu değerler kullanılarak AHP aşamaları gerçekleştirilmiş ve AHP ile kriterlerin sıralaması Tablo 30’da verilmiştir.

Tablo 29: AHP ikili karşılaştırma matrisi

Modüller	Dış Ticaret Yönetimi	İnsan Kaynakları Yönetimi	Tedarik Zinciri Yönetimi	Stok/Depo Yönetimi	Sabit Varlık Yönetimi	Üretim Yönetimi	Fason Takibi Yönetimi	Kalite Yönetimi	Bakım ve Onarım Yönetimi	Müşteri İlişkileri Yönetimi	Satış ve Dağıtım Yönetimi	Proje Yönetimi	Muhasebe Yönetimi	Satın Alma Yönetimi	Malzeme Yönetimi
Dış Ticaret Yönetimi	1,00	1,00	0,20	0,25	2,00	0,25	1,00	0,25	2,00	0,25	0,50	0,50	0,33	1,00	1,00
İnsan Kaynakları Yönetimi	1,00	1,00	0,25	0,25	2,00	0,25	2,00	0,33	3,00	0,25	1,00	0,50	0,33	1,00	1,00
Tedarik Zinciri Yönetimi	5,00	4,00	1,00	1,00	7,00	1,00	6,00	1,00	7,00	1,00	3,00	3,00	1,00	6,00	4,00
Stok/Depo Yönetimi	4,00	4,00	1,00	1,00	6,00	1,00	6,00	1,00	7,00	1,00	3,00	3,00	1,00	5,00	4,00
Sabit Varlık Yönetimi	0,50	0,50	0,14	0,17	1,00	0,17	1,00	0,20	1,00	0,17	0,25	0,25	0,20	1,00	0,50
Üretim Yönetimi	4,00	4,00	1,00	1,00	6,00	1,00	5,00	1,00	6,00	1,00	2,00	2,00	1,00	5,00	3,00
Fason Takibi Yönetimi	1,00	0,50	0,17	0,17	1,00	0,20	1,00	0,20	1,00	0,17	0,33	0,33	0,20	1,00	0,50
Kalite Yönetimi	4,00	3,00	1,00	1,00	5,00	1,00	5,00	1,00	6,00	1,00	2,00	2,00	1,00	5,00	3,00
Bakım ve Onarım Yönetimi	0,50	0,33	0,14	0,14	1,00	0,17	1,00	0,17	1,00	0,14	0,25	0,25	0,17	1,00	0,33
Müşteri İlişkileri Yönetimi	4,00	4,00	1,00	1,00	6,00	1,00	6,00	1,00	7,00	1,00	3,00	2,00	1,00	5,00	4,00
Satış ve Dağıtım Yönetimi	2,00	1,00	0,33	0,33	4,00	0,50	3,00	0,50	4,00	0,33	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
Proje Yönetimi	2,00	2,00	0,33	0,33	4,00	0,50	3,00	0,50	4,00	0,50	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
Muhasebe Yönetimi	3,00	3,00	1,00	1,00	5,00	1,00	5,00	1,00	6,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	3,00
Satın Alma Yönetimi	1,00	1,00	0,17	0,20	1,00	0,20	1,00	0,20	1,00	0,20	0,33	0,33	0,25	1,00	0,50
Malzeme Yönetimi	1,00	1,00	0,25	0,25	2,00	0,33	2,00	0,33	3,00	0,25	1,00	1,00	0,33	2,00	1,00

Tablo 29'daki ikili karşılaştırma matrisi AHP Adım 1 olarak oluşturulmuştur. Diğer adımların uygulanması ile Tablo 30 elde edilecektir. Bu adımlar uygulanırken Goepel'in (2018) çalışmasında önerdiği yazılım programı da sonuçların kontrol edilmesi için uygulanmıştır.

AHP Criteria Names

Please fill out

AHP priorities	
Name of Criteria	
1	Dış Ticaret Yönetimi
2	İnsan Kaynakları Yönetimi
3	Tedarik Zinciri Yönetimi
4	Stok/Depo Yönetimi
5	

Şekil 30: Yazılımda kriterlerin tanımlanması

Şekil 30’da yazılım programı üzerinde kriterler tanımlanmaktadır. Bu kriterlerin tanımlanmasından sonra Şekil 31’de görüldüğü gibi tanımlanan kriterlerin ikili karşılaştırılması yapılmaktadır.

A - wrt AHP priorities - or B?		Equal	How much more?
1	<input checked="" type="radio"/> Dış Ticaret Yönetimi	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
2	<input type="radio"/> Dış Ticaret Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input checked="" type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
3	<input type="radio"/> Dış Ticaret Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input checked="" type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9

Şekil 31: Yazılımda kriterlerin ikili karşılaştırılması

Şekil 31’de görüldüğü üzere kriterlerin karşılaştırılması aşamasında eşit bir durum varsa 1 seçeneği işaretlenmektedir. 2. Satırda tedarik zinciri yönetimi modülü dış ticaret yönetimi modülünden daha önemli olarak görülmüş olup 5 skalası işaretlenmiştir.

Tablo 30: Modüllerin AHP'ye göre önem sonuçlarının gösterilmesi

Anket Üzerindeki Sıralama	Modüller	Önem Yüzdeleri	AHP Sıralama
3	Tedarik Zinciri Yönetimi	13.1%	1
4	Stok/Depo Yönetimi	12.6%	2
10	Müşteri İlişkileri Yönetimi	12.2%	3
6	Üretim Yönetimi	11.4%	4
8	Kalite Yönetimi	11.0%	5
13	Muhasebe Yönetimi	9.9%	6
12	Proje Yönetimi	6.0%	7
11	Satış ve Dağıtım Yönetimi	5.6%	8
15	Malzeme Yönetimi	3.9%	9
2	İnsan Kaynakları Yönetimi	3.5%	10
1	Dış Ticaret Yönetimi	3.0%	11
14	Satın Alma Yönetimi	2.2%	12
7	Fason Takibi Yönetimi	2.0%	13
5	Sabit Varlık Yönetimi	1.8%	14
9	Bakım ve Onarım Yönetimi	1.7%	15

Tablo 30 incelendiğinde AHP metoduna göre elde edilen modül sıralamaları verilmiştir. Buna göre modüllerin sıralamaları Tedarik Zinciri Yönetimi (%13.1), Stok/Depo Yönetimi (%12.6), Müşteri İlişkileri Yönetimi (%12.2), Üretim Yönetimi (%11.4), Kalite Yönetimi (%11.0), Muhasebe Yönetimi (%9.9), Proje Yönetimi (%6.0), Satış ve Dağıtım Yönetimi (%5.6), Malzeme Yönetimi (%3.9), İnsan Kaynakları Yönetimi (%3.5), Dış Ticaret Yönetimi (%3.0), Satın Alma Yönetimi (%2.2), Fason Takibi Yönetimi (%2.0), Sabit Varlık Yönetimi (%1.8), Bakım ve Onarım Yönetimi (%1.7) şeklinde elde edilmiştir.

5.6. KKP Sisteminin Sağladığı Faydaların Hangi Modüllerden Elde Edildiğinin Belirlenmesi

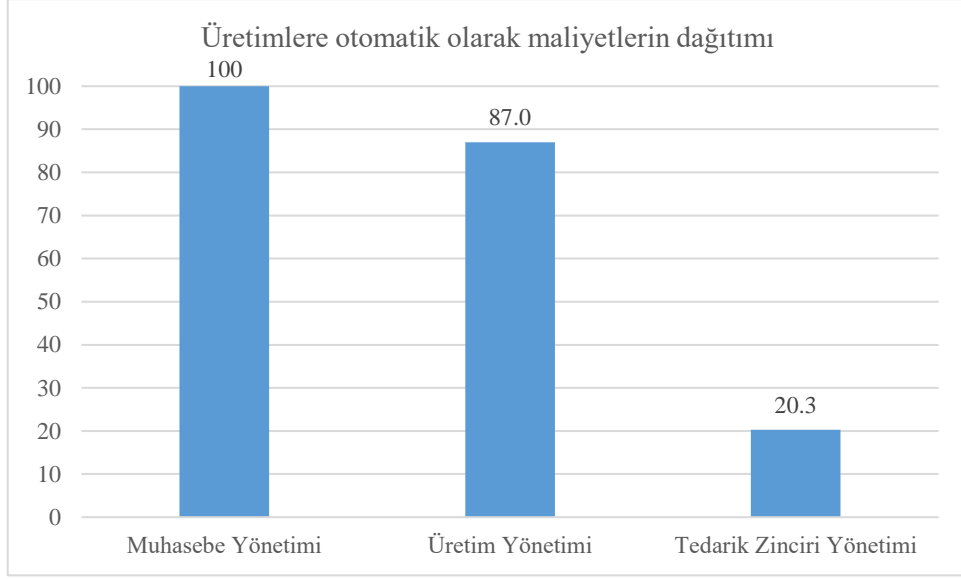
KKP sisteminin firmaya sağladığı fayda sorularında bu faydaların hangi modüllerden elde edildiği bilgisi de çoklu cevap alınabilecek şekilde sorulmuştur. Faydanın hangi modüllerden elde edildiği sorusu çoklu cevap olarak sorulmasından dolayı bir katılımcı

birden fazla cevap verebilmektedir. Bu nedenle verilen çoklu cevap frekansları toplamı katılımcı sayısından (N) fazla olabilmektedir. KKP sisteminin sağlamış olduğu fayda ve bu faydanın hangi modülden elde edildiği sorularına verilen cevaplar için çapraz analiz toplama göre yapılmış olup yüzdeler frekansların toplam katılımcı sayısına (N) bölünmesi ile bulunmuştur. Örneğin Tablo 31’de faydalı ifadesini işaretleyen 10 katılımcı tarafından muhasebe modülü 10 kez işaretlemiş olup bunun yüzdeler ifadesi $10/84=11.9$ olarak bulunmuştur. Tüm analizler bu çerçevede yapılmış ve yorumlanmıştır.

Tablo 31: Üretimlere otomatik olarak maliyetlerin dağıtımını faydasını sağlayan modüller

Üretimlere otomatik olarak maliyetlerin dağıtımını	Toplam (N)		Muhasebe Yönetimi		Üretim Yönetimi		Tedarik Zinciri Yönetimi	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Son Derece Faydasız (--)	0	0	0	0	0	0	0	0
Faydasız (-)	0	0	0	0	0	0	0	0
Kararsızım (0)	0	0	0	0	0	0	0	0
Faydalı (+)	10	11.9	10	11.9	8	9.6	3	3.6
Son Derece Faydalı (++)	74	88.1	74	88.1	65	77.4	14	16.7
Toplam	84	100	84	100	73	87.0	17	20.3

Tablo 31 incelendiğinde toplamda 84 katılımcıdan 10’u faydalı 74’ü ise son derece faydalı olarak cevap vermiştir. Faydalı ifadesini seçen 10 katılımcı tarafından bu faydanın hangi modülden edildiği sorusunda 10 kez muhasebe yönetimi (%11.9), 8 kez üretim yönetimi (%9.6) ve 3 kez tedarik zinciri yönetimi (%3.6) modülü cevabı verilmiştir. Son derece faydalı ifadesini seçen 74 katılımcı tarafından 74 kez muhasebe yönetimi (%88.1), 65 kez üretim yönetimi (%77.4) ve 14 kez tedarik zinciri yönetimi (%16.7) modülü cevabı verilmiştir. Bu faydanın sağlandığı modüller içinde muhasebe yönetimi 84 kez (%100), üretim yönetimi 73 kez (%87.0), tedarik zinciri yönetimi modülü 17 kez (%20.3) işaretlenmiştir. Faydanın sağlandığı modüller Şekil 32’de yüzde oranları baz alınarak görselleştirilmiştir.



Şekil 32: Üretimlere otomatik olarak maliyetlerin dağıtımı faydasını sağlayan modüller

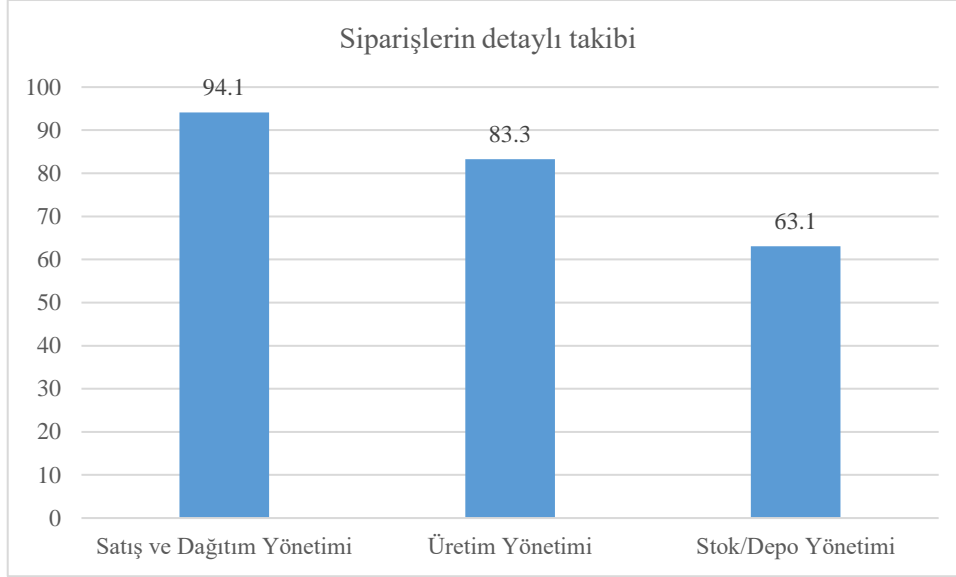
Şekil 32 incelendiğinde üretimlere otomatik olarak maliyetlerin dağıtımı faydasının en fazla muhasebe modülünden kaynaklanan bir fayda olduğu bunun yanında üretim yönetimi ve tedarik zinciri yönetiminin de bu faydayı sağlayabildiği katılımcılar tarafından belirtilmiştir.

Tablo 32: Siparişlerin detaylı takibi faydasını sağlayan modüller

Siparişlerin detaylı takibi	Toplam (N)		Satış ve Dağıtım Yönetimi		Stok/Depo Yönetimi		Üretim Yönetimi	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Son Derece Faydasız (-)	0	0	0	0	0	0	0	0
Faydasız (-)	0	0	0	0	0	0	0	0
Kararsızım (0)	0	0	0	0	0	0	0	0
Faydalı (+)	25	29.8	23	27.4	12	14.3	18	21.4
Son Derece Faydalı (++)	59	70.2	56	66.7	41	48.8	52	61.9
Toplam	84	100	79	94.1	53	63.1	70	83.3

Tablo 32 incelendiğinde toplamda 84 katılımcıdan 25'i faydalı 59'u ise son derece faydalı olarak cevap vermiştir. Faydalı ifadesini seçen 25 katılımcı tarafından bu faydanın hangi modülden edildiği sorusunda 23 kez satış ve dağıtım yönetimi (%27.4), 12 kez stok/depo yönetimi (%14.3) ve 18 kez üretim yönetimi (%21.4) modülü cevabı verilmiştir. Son derece faydalı ifadesini seçen 59 katılımcı tarafından 56 kez satış ve dağıtım yönetimi (%66.7), 41 kez stok/depo yönetimi (%48.8) ve 52 kez üretim yönetimi (%61.9) modülü

cevabı verilmiştir. Bu faydanın sağlandığı modüller içinde satış ve dağıtım yönetimi 79 kez (%94.1), stok/depo yönetimi 53 kez (%63.1), üretim yönetimi modülü 70 kez (%83.3) işaretlenmiştir. Faydanın sağlandığı modüller Şekil 33'te yüzde oranları baz alınarak görselleştirilmiştir.



Şekil 33: Siparişlerin detaylı takibi faydasını sağlayan modüller

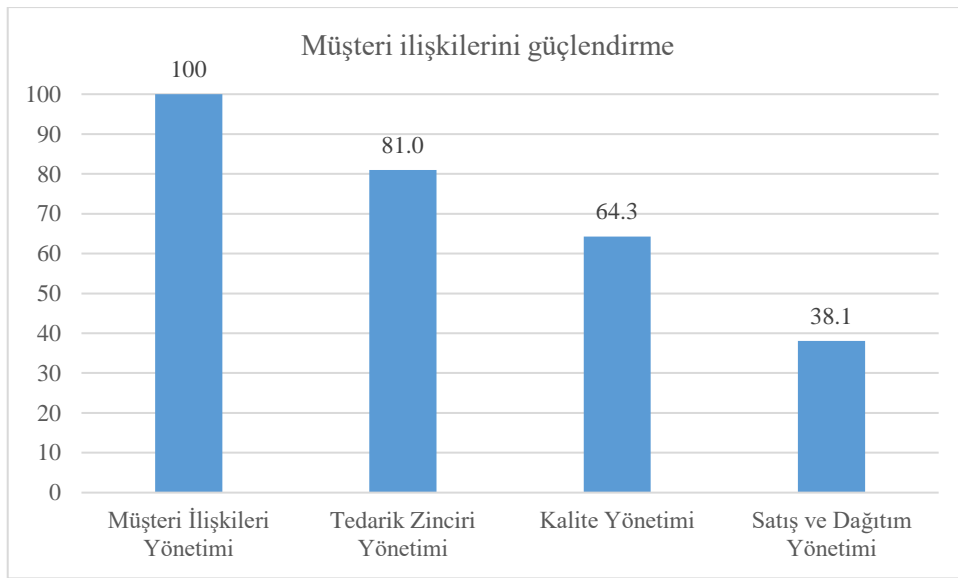
Şekil 33 incelendiğinde siparişlerin detaylı takibi faydasının en fazla satış ve dağıtım modülünden elde edilen bir fayda olduğu bunun yanında üretim yönetimi ve stok/depo yönetiminin de bu faydayı sağlayabildiği katılımcılar tarafından belirtilmiştir.

Tablo 33: Müşteri ilişkilerini güçlendirme faydasını sağlayan modüller

Müşteri ilişkilerini güçlendirme	Toplam (N)		Müşteri İlişkileri Yönetimi		Tedarik Zinciri Yönetimi		Kalite Yönetimi		Satış ve Dağıtım Yönetimi	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Son Derece Faydasız (--)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Faydasız (-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kararsızım (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Faydalı (+)	29	34.5	29	34.5	24	28.6	15	17.9	12	14.3
Son Derece Faydalı (++)	55	65.5	55	65.5	44	52.4	39	46.4	20	23.8
Toplam	84	100	84	100	68	81.0	54	64.3	32	38.1

Tablo 33 incelendiğinde toplamda 84 katılımcıdan 29'u faydalı 55'i ise son derece faydalı olarak cevap vermiştir. Faydalı ifadesini seçen 29 katılımcı tarafından bu faydanın

hangi modülden edildiği sorusunda 29 kez müşteri ilişkileri yönetimi (%34.5), 24 kez tedarik zinciri yönetimi (%28.6), 15 kez kalite yönetimi (%17.9) ve 12 kez satış ve dağıtım yönetimi (%14.3) modülü cevabı verilmiştir. Son derece faydalı ifadesini seçen 55 katılımcı tarafından 55 kez müşteri ilişkileri yönetimi (%65.5), 44 kez tedarik zinciri yönetimi (%52.4), 39 kez kalite yönetimi (%46.4) ve 20 kez satış ve dağıtım yönetimi (%23.8) modülü cevabı verilmiştir. Bu faydanın sağlandığı modüller içinde müşteri ilişkileri yönetimi 84 kez (%100), tedarik zinciri yönetimi 68 kez (%81.0), kalite yönetimi 54 kez (%64.3) ve satış ve dağıtım yönetimi 32 kez (%38.1) işaretlenmiştir. Faydanın sağlandığı modüller Şekil 34'te yüzde oranları baz alınarak görselleştirilmiştir.



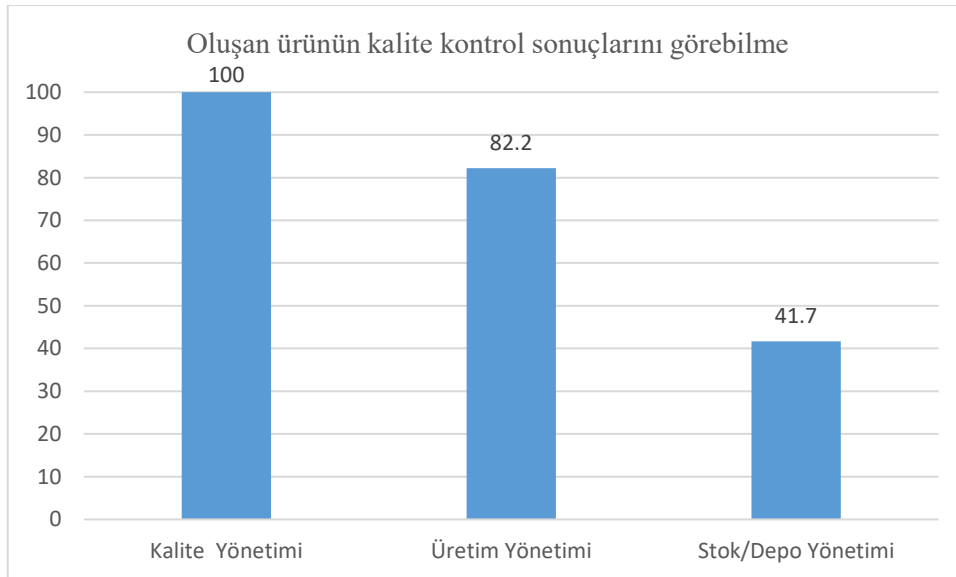
Şekil 34: Müşteri ilişkilerini güçlendirme faydasını sağlayan modüller

Şekil 34 incelendiğinde müşteri ilişkilerini güçlendirme faydasının en fazla müşteri ilişkileri modülünden kaynaklanan bir fayda olduğu bunun yanında tedarik zinciri yönetimi, kalite yönetimi ve satış ve dağıtım yönetiminin de bu faydayı sağlayabildiği katılımcılar tarafından belirtilmiştir.

Tablo 34: Oluşan ürünün kalite kontrol sonuçlarını görebilme faydasını sağlayan modüller

Oluşan ürünün kalite kontrol sonuçlarını görebilme	Toplam (N)		Kalite Yönetimi		Üretim Yönetimi		Stok/Depo Yönetimi	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Son Derece Faydasız (--)	0	0	0	0	0	0	0	0
Faydasız (-)	0	0	0	0	0	0	0	0
Kararsızım (0)	0	0	0	0	0	0	0	0
Faydalı (+)	34	40.5	34	40.5	26	31.0	15	17.9
Son Derece Faydalı (++)	50	59.5	50	59.5	43	51.2	20	23.8
Toplam	84	100	84	100	69	82.2	35	41.7

Tablo 34 incelendiğinde toplamda 84 katılımcıdan 34'ü faydalı 50'si ise son derece faydalı olarak cevap vermiştir. Faydalı ifadesini seçen 34 katılımcı tarafından bu faydanın hangi modülden edildiği sorusunda 34 kez kalite yönetimi (%40.5), 26 kez üretim yönetimi (%31.0), 15 kez kalite yönetimi (%17.9) modülü cevabı verilmiştir. Son derece faydalı ifadesini seçen 50 katılımcı tarafından 50 kez kalite yönetimi (%59.5), 43 kez üretim yönetimi (%51.2), 20 kez stok/depo yönetimi (%23.8) modülü cevabı verilmiştir. Bu faydanın sağlandığı modüller içinde kalite yönetimi 84 kez (%100), üretim yönetimi 69 kez (%82.2), stok/depo yönetimi 35 kez (%41.7) işaretlenmiştir. Faydanın sağlandığı modüller Şekil 35'te yüzde oranları baz alınarak görselleştirilmiştir.



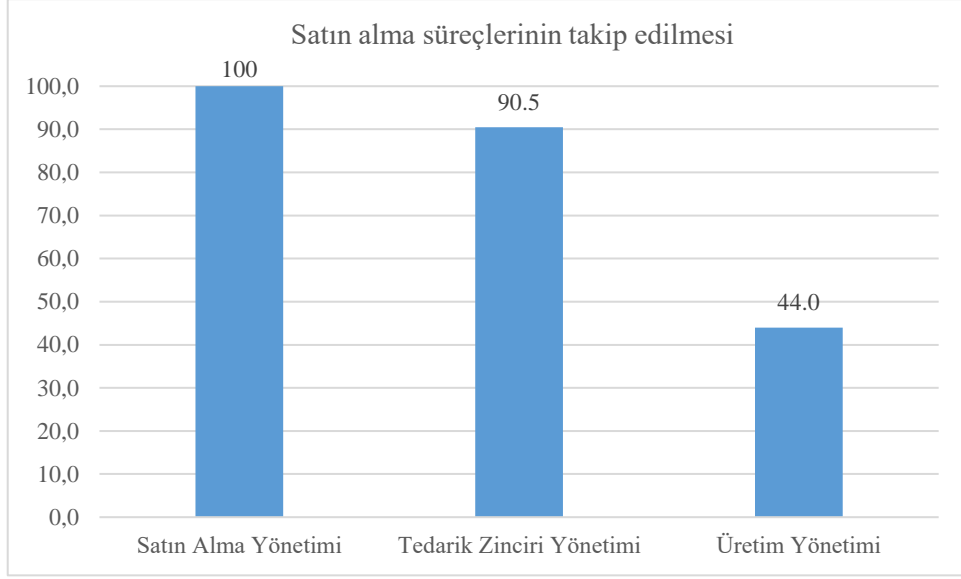
Şekil 35: Oluşan ürünün kalite kontrol sonuçlarını görebilme faydasını sağlayan modüller

Şekil 35 incelendiğinde oluşan ürünün kalite kontrol sonuçlarını görebilme faydasının en fazla kalite yönetimi modülünden kaynaklanan bir fayda olduğu bunun yanında üretim yönetimi ve stok/depo yönetiminin de bu faydayı sağlayabildiği katılımcılar tarafından belirtilmiştir.

Tablo 35: Satın alma süreçlerinin takip edilmesi faydasını sağlayan modüller

Satın alma süreçlerinin takip edilmesi	Toplam (N)		Satın Alma Yönetimi		Tedarik Zinciri Yönetimi		Üretim Yönetimi	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Son Derece Faydasız (-)	0	0	0	0	0	0	0	0
Faydasız (-)	0	0	0	0	0	0	0	0
Kararsızım (0)	0	0	0	0	0	0	0	0
Faydalı (+)	35	41.7	35	41.7	31	36.9	15	17.8
Son Derece Faydalı (++)	49	58.3	49	58.3	45	53.6	22	26.2
Toplam	84	100	84	100	76	90.5	37	44.0

Tablo 35 incelendiğinde toplamda 84 katılımcıdan 35'i faydalı 49'u ise son derece faydalı olarak cevap vermiştir. Faydalı ifadesini seçen 35 katılımcı tarafından bu faydanın hangi modülden edildiği sorusunda 35 kez satın alma yönetimi (%41.7), 31 kez tedarik zinciri yönetimi (%36.9), 15 kez üretim yönetimi (%17.8) modülü cevabı verilmiştir. Son derece faydalı ifadesini seçen 49 katılımcı tarafından 49 kez satın alma yönetimi (%58.3), 45 kez tedarik zinciri yönetimi (%53.6), 22 kez üretim yönetimi (%26.2) modülü cevabı verilmiştir. Bu faydanın sağlandığı modüller içinde satın alma yönetimi 84 kez (%100), tedarik zinciri yönetimi 76 kez (%90.5), üretim yönetimi 37 kez (%44.0) işaretlenmiştir. Faydanın sağlandığı modüller Şekil 36'da yüzde oranları baz alınarak görselleştirilmiştir.



Şekil 36: Satın alma süreçlerinin takip edilmesi faydasını sağlayan modüller

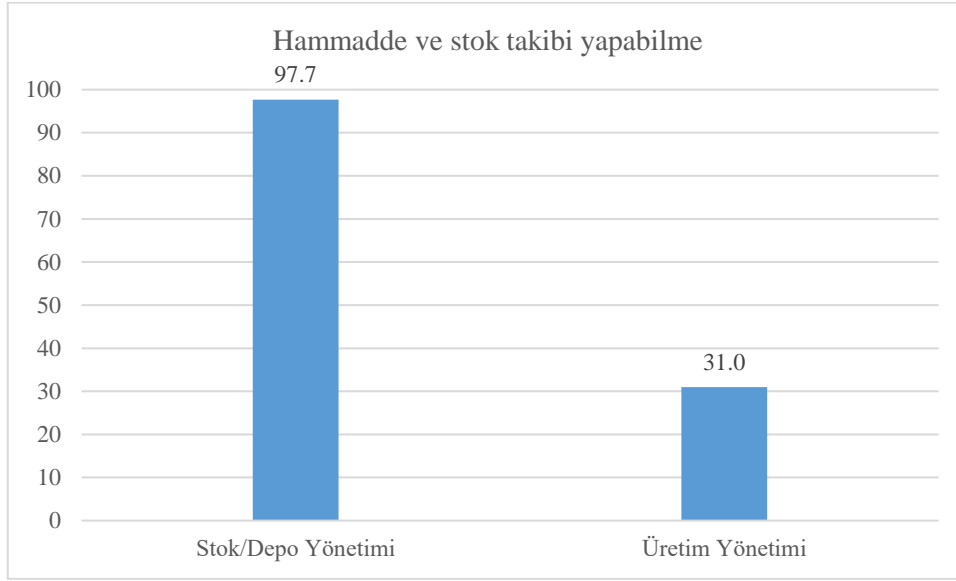
Şekil 36 incelendiğinde satın alma süreçlerinin takip edilmesi faydasının en fazla satın alma yönetimi modülünden kaynaklanan bir fayda olduğu bunun yanında tedarik zinciri yönetimi ve üretim yönetiminin de bu faydayı sağlayabildiği katılımcılar tarafından belirtilmiştir.

Tablo 36: Hammadde ve stok takibi yapabilme faydasını sağlayan modüller

Hammadde ve stok takibi yapabilme	Toplam (N)		Stok/Depo Yönetimi		Üretim Yönetimi	
	F	%	F	%	F	%
Son Derece Faydasız (-)	0	0	0	0	0	0
Faydasız (-)	0	0	0	0	0	0
Kararsızım (0)	0	0	0	0	0	0
Faydalı (+)	35	41,7	35	41,7	11	13,1
Son Derece Faydalı (++)	49	58,3	47	56,0	15	17,9
Toplam	84	100	82	97,7	26	31,0

Tablo 36 incelendiğinde toplamda 84 katılımcıdan 35'i faydalı 49'u ise son derece faydalı olarak cevap vermiştir. Faydalı ifadesini seçen 35 katılımcı tarafından bu faydanın hangi modülden edildiği sorusunda 35 kez stok/depo yönetimi (%41,7), 11 kez üretim yönetimi (%13,1) modülü cevabı verilmiştir. Son derece faydalı ifadesini seçen 49 katılımcı tarafından 47 kez stok/depo yönetimi (%56,0), 15 kez üretim yönetimi (%17,9) modülü cevabı verilmiştir. Bu faydanın sağlandığı modüller içinde stok/depo yönetimi 82 kez

(%97.7), üretim yönetimi 26 kez (%31.0) işaretlenmiştir. Faydanın sağlandığı modüller Şekil 37’de yüzde oranları baz alınarak görselleştirilmiştir.



Şekil 37: Hammadde ve stok takibi yapabilme faydasını sağlayan modüller

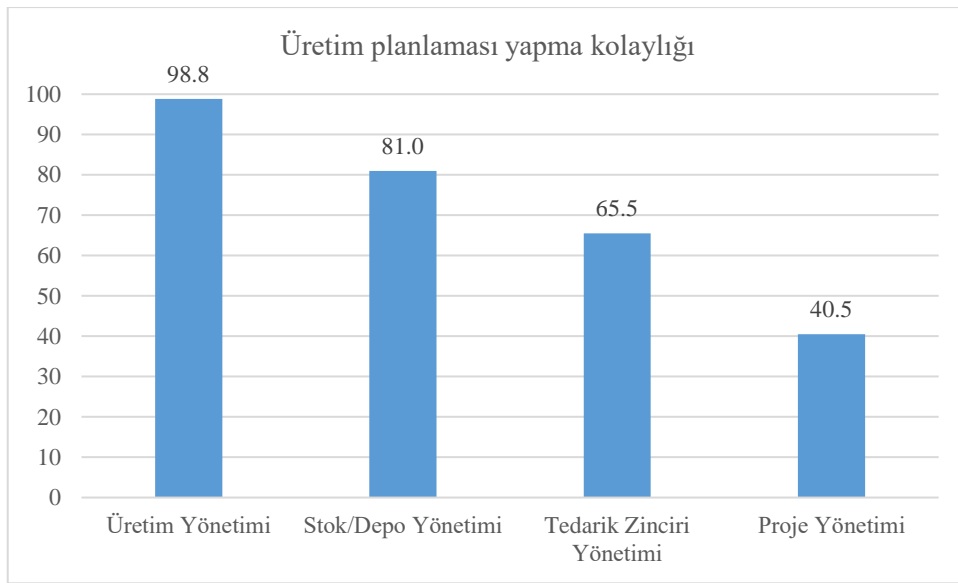
Şekil 37 incelendiğinde hammadde ve stok takibi yapabilme faydasının en fazla stok/depo yönetimi modülünden kaynaklanan bir fayda olduğu bunun yanında üretim yönetiminin de bu faydayı sağlayabildiği katılımcılar tarafından belirtilmiştir.

Tablo 37: Üretim planlaması yapma kolaylığı faydasını sağlayan modüller

Üretim planlaması yapma kolaylığı	Toplam (N)		Üretim Yönetimi		Stok/Depo Yönetimi		Tedarik Zinciri Yönetimi		Proje Yönetimi	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Son Derece Faydasız (--)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Faydasız (-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kararsızım (0)	5	6.0	4	4.8	3	3.6	3	3.6	1	1.2
Faydalı (+)	30	35.7	30	35.7	22	26.2	19	22.6	11	13.1
Son Derece Faydalı (++)	49	58.3	49	58.3	43	51.2	33	39.3	22	26.2
Toplam	84	100	83	98.8	68	81.0	55	65.5	34	40.5

Tablo 37 incelendiğinde toplamda 84 katılımcıdan 5’i kararsızım, 30’u faydalı, 49’u son derece faydalı olarak cevap vermiştir. Kararsızım ifadesini seçen 5 katılımcı tarafından bu faydanın hangi modülden edildiği sorusunda 4 kez üretim yönetimi (%4.8), 3 kez stok/depo yönetimi (%3.6), 3 kez tedarik zinciri yönetimi (%3.6), 1 kez proje yönetimi

(%1.2) modülü cevabı verilmiştir. Faydalı ifadesini seçen 30 katılımcı tarafından 30 kez üretim yönetimi (%35.7), 22 kez stok/depo yönetimi (%26.2), 19 kez tedarik zinciri yönetimi (%22.6), 11 kez proje yönetimi (%13.1) modülü cevabı verilmiştir. Son derece faydalı ifadesini seçen 49 katılımcı tarafından 49 kez üretim yönetimi (%58.3), 43 kez stok/depo yönetimi (%51.2), 33 kez tedarik zinciri yönetimi (%39.3), 22 kez proje yönetimi (%26.2) modülü cevabı verilmiştir. Bu faydanın sağlandığı modüller içinde üretim yönetimi 83 kez (%98.8), stok/depo yönetimi 68 kez (%81.0), tedarik zinciri yönetimi 55 kez (%65.5), proje yönetimi 34 kez (%40.5) işaretlenmiştir. Faydanın sağlandığı modüller Şekil 38’de yüzde oranları baz alınarak görselleştirilmiştir.



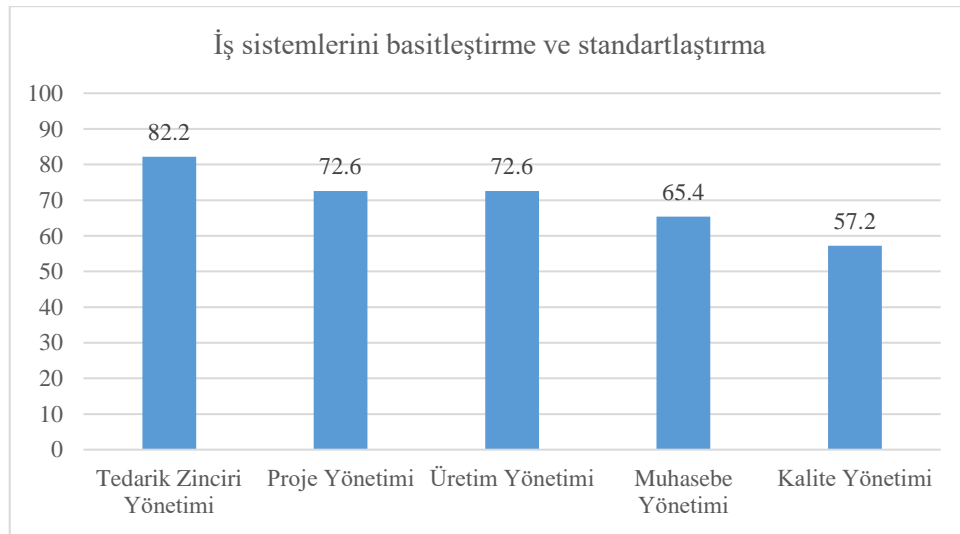
Şekil 38: Üretim planlaması yapma kolaylığı faydasını sağlayan modüller

Şekil 38 incelendiğinde üretim planlaması yapma kolaylığı faydasının en fazla üretim yönetimi modülünden kaynaklanan bir fayda olduğu bunun yanında stok/depo yönetimi, tedarik zinciri yönetimi ve proje yönetiminin de bu faydayı sağlayabildiği katılımcılar tarafından belirtilmiştir.

Tablo 38: İş sistemlerini basitleştirme ve standartlaştırma faydasını sağlayan modüller

İş sistemlerini basitleştirme ve standartlaştırma	Toplam (N)		Proje Yönetimi		Tedarik Zinciri Yönetimi		Üretim Yönetimi		Muhasebe Yönetimi		Kalite Yönetimi	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Son Derece Faydasız (--)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Faydasız (-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kararsız (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Faydalı (+)	44	52.4	30	35.7	35	41.7	29	34.5	27	32.1	23	27.4
Son Derece Faydalı (++)	40	47.6	31	36.9	34	40.5	32	38.1	28	33.3	25	29.8
Toplam	84	100	61	72.6	69	82.2	61	72.6	55	65.4	48	57.2

Tablo 38 incelendiğinde toplamda 84 katılımcıdan 44'ü faydalı 40'ı ise son derece faydalı olarak cevap vermiştir. Faydalı ifadesini seçen 44 katılımcı tarafından bu faydanın hangi modülden edildiği sorusunda 30 kez proje yönetimi (%35.7), 35 kez tedarik zinciri yönetimi (%41.7), 29 kez üretim yönetimi (%34.5), 27 kez muhasebe yönetimi (%32.1), 23 kez kalite yönetimi (%27.4) modülü cevabı verilmiştir. Son derece faydalı ifadesini seçen 40 katılımcı tarafından 31 kez proje yönetimi (%36.9), 34 kez tedarik zinciri yönetimi (%40.5), 32 kez üretim yönetimi (%38.1), 28 kez muhasebe yönetimi (%33.3), 25 kez kalite yönetimi (%29.8) modülü cevabı verilmiştir. Bu faydanın sağlandığı modüller içinde proje yönetimi 61 kez (%72.6), tedarik zinciri yönetimi 69 kez (%82.2), üretim yönetimi 61 kez (%72.6), muhasebe yönetimi 55 kez (%65.4), kalite yönetimi 48 kez (%57.2) işaretlenmiştir. Faydanın sağlandığı modüller Şekil 39'da yüzde oranları baz alınarak görselleştirilmiştir.



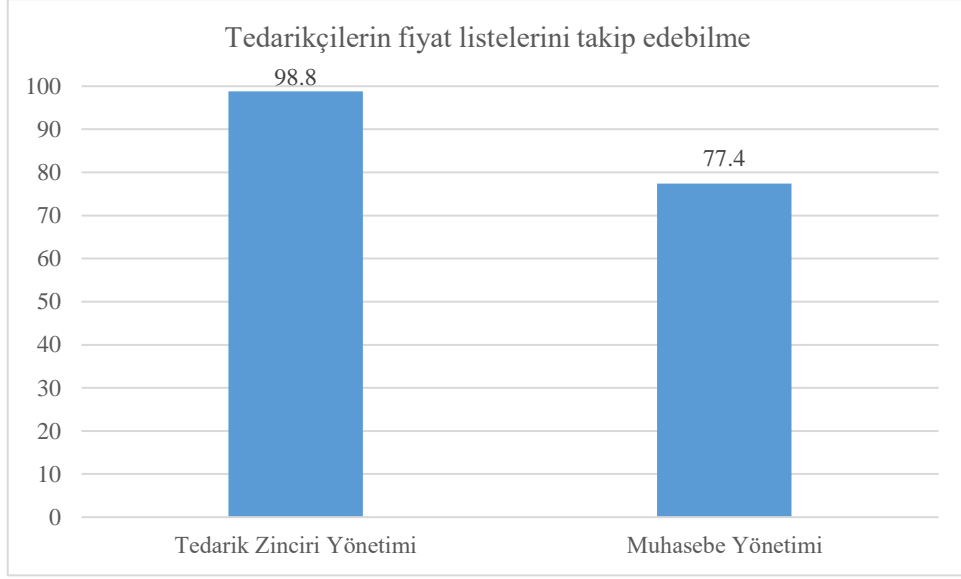
Şekil 39: İş sistemlerini basitleştirme ve standartlaştırma faydasını sağlayan modüller

Şekil 39 incelendiğinde iş sistemlerini basitleştirme ve standartlaştırma faydasının en fazla tedarik zinciri modülünden kaynaklanan bir fayda olduğu bunun yanında proje yönetimi, üretim yönetimi, muhasebe yönetimi ve kalite yönetiminin de bu faydayı sağlayabildiği katılımcılar tarafından belirtilmiştir.

Tablo 39: Tedarikçilerin fiyat listelerini takip edebilme faydasını sağlayan modüller

Tedarikçilerin fiyat listelerini takip edebilme	Toplam (N)		Tedarik Zinciri Yönetimi		Muhasebe Yönetimi	
	F	%	F	%	F	%
Son Derece Faydasız (--)	0	0	0	0	0	0
Faydasız (-)	0	0	0	0	0	0
Kararsızım (0)	5	6.0	4	4.8	4	4.8
Faydalı (+)	39	46.4	39	46.4	32	38.1
Son Derece Faydalı (++)	40	47.6	40	47.6	29	34.5
Toplam	84	100	83	98.8	65	77.4

Tablo 39 incelendiğinde toplamda 84 katılımcıdan 5'i kararsızım, 39'u faydalı 40'ı ise son derece faydalı olarak cevap vermiştir. Kararsızım ifadesini seçen 5 katılımcı tarafından bu faydanın hangi modülden elde edildiği sorunda 4 kez tedarik zinciri yönetimi (%4.8), 4 kez muhasebe yönetimi (%4.8) modülü cevabı verilmiştir. Faydalı ifadesini seçen 39 katılımcı tarafından bu faydanın hangi modülden edildiği sorusunda 39 kez tedarik zinciri yönetimi (%46.4), 32 kez muhasebe yönetimi (%38.1) modülü cevabı verilmiştir. Son derece faydalı ifadesini seçen 40 katılımcı tarafından 40 kez tedarik zinciri yönetimi (%47.6), 29 kez muhasebe yönetimi (%34.5) modülü cevabı verilmiştir. Bu faydanın sağlandığı modüller içinde tedarik zinciri yönetimi 83 kez (%98.8), muhasebe yönetimi 65 kez (%77.4) işaretlenmiştir. Faydanın sağlandığı modüller Şekil 40'da yüzde oranları baz alınarak görselleştirilmiştir.



Şekil 40: Tedarikçilerin fiyat listelerini takip edebilme faydasını sağlayan modüller

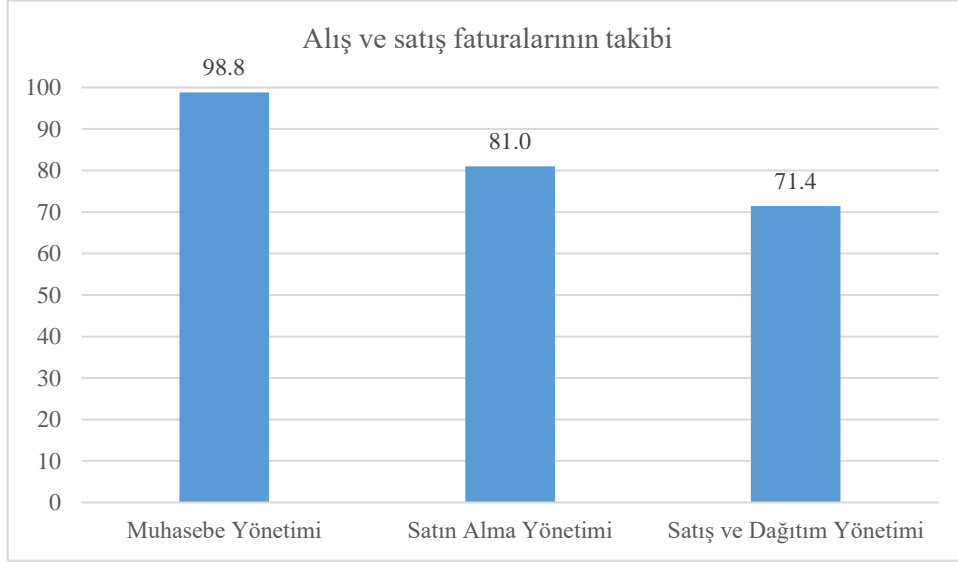
Şekil 40 incelendiğinde tedarikçilerin fiyat listelerini takip edebilme faydasının en fazla tedarik zinciri yönetimi modülünden kaynaklanan bir fayda olduğu bunun yanında muhasebe yönetiminin de bu faydayı sağlayabildiği katılımcılar tarafından belirtilmiştir.

Tablo 40: Alış ve satış faturalarının takibi faydasını sağlayan modüller

Alış ve satış faturalarının takibi	Toplam (N)		Muhasebe Yönetimi		Satın Alma Yönetimi		Satış ve Dağıtım Yönetimi	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Son Derece Faydasız (--)	0	0	0	0	0	0	0	0
Faydasız (-)	0	0	0	0	0	0	0	0
Kararsızım (0)	5	6.0	5	6.0	3	3.6	2	2.4
Faydalı (+)	55	65.5	55	65.4	45	53.6	41	48.8
Son Derece Faydalı (++)	24	28.5	23	27.4	20	23.8	17	20.2
Toplam	84	100	83	98.8	68	81.0	60	71.4

Tablo 40 incelendiğinde toplamda 84 katılımcıdan 5'i kararsızım, 55'i faydalı 24'ü ise son derece faydalı olarak cevap vermiştir. Kararsızım ifadesini seçen 5 katılımcı tarafından bu faydanın hangi modülden elde edildiği sorunda 5 kez muhasebe yönetimi (%6.0), 3 kez satın alma yönetimi (%3.6), 2 kez satış ve dağıtım yönetimi (%2.4) modülü cevabı verilmiştir. Faydalı ifadesini seçen 55 katılımcı tarafından bu faydanın hangi modülden edildiği sorusunda 55 kez muhasebe yönetimi (%65.4), 45 kez satın alma yönetimi (%53.6), 41 kez satış ve dağıtım yönetimi (%48.8) modülü cevabı verilmiştir. Son derece

faydalı ifadesini seçen 24 katılımcı tarafından 23 kez muhasebe yönetimi (%27.4), 20 kez satın alma yönetimi (%23.8), 17 kez satış ve dağıtım yönetimi (%20.2) modülü cevabı verilmiştir. Bu faydanın sağlandığı modüller içinde muhasebe yönetimi 83 kez (%98.8), satın alma yönetimi 68 kez (%81.0), 60 kez satış ve dağıtım yönetimi (%71.4) işaretlenmiştir. Faydanın sağlandığı modüller Şekil 41’de yüzde oranları baz alınarak görselleştirilmiştir.



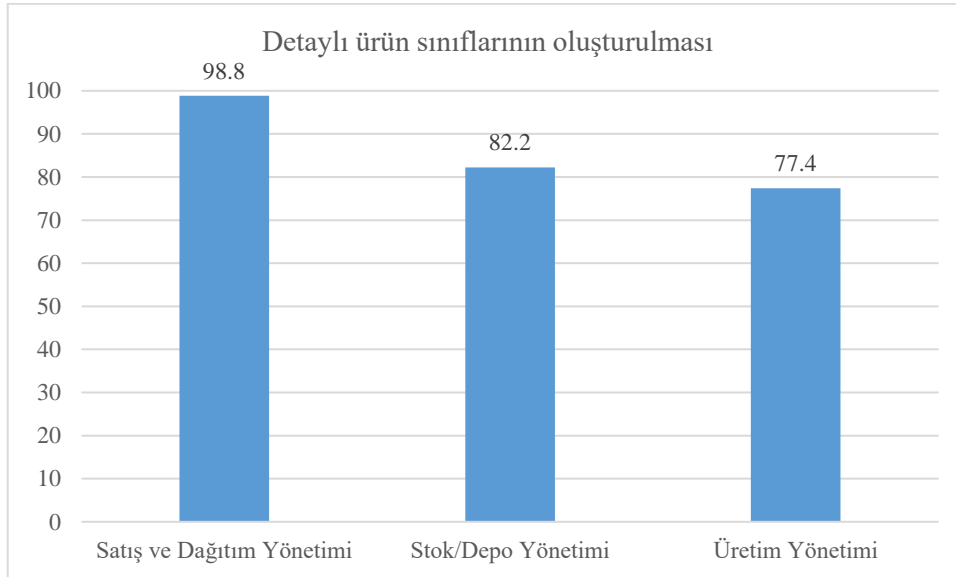
Şekil 41: Alış ve satış faturalarının takibi faydasını sağlayan modüller

Şekil 41 incelendiğinde alış ve satış faturalarının takibi faydasının en fazla muhasebe yönetimi modülünden kaynaklanan bir fayda olduğu bunun yanında satın alma yönetimi ve satış ve dağıtım yönetiminin de bu faydayı sağlayabildiği katılımcılar tarafından belirtilmiştir.

Tablo 41: Detaylı ürün sınıflarının oluşturulması faydasını sağlayan modüller

Detaylı ürün sınıflarının oluşturulması	Toplam (N)		Satış ve Dağıtım Yönetimi		Stok/Depo Yönetimi		Üretim Yönetimi	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Son Derece Faydasız (--)	0	0	0	0	0	0	0	0
Faydasız (-)	0	0	0	0	0	0	0	0
Kararsızım (0)	5	6.0	5	6.0	3	3.6	2	2.4
Faydalı (+)	55	65.5	54	64.2	47	56.0	45	53.6
Son Derece Faydalı (++)	24	28.5	24	28.6	19	22.6	18	21.4
Toplam	84	100	83	98.8	69	82.2	65	77.4

Tablo 41 incelendiğinde toplamda 84 katılımcıdan 5'i kararsızım, 55'i faydalı, 24'ü ise son derece faydalı olarak cevap vermiştir. Kararsızım ifadesini seçen 5 katılımcı tarafından bu faydanın hangi modülden elde edildiği sorunda 5 kez satış ve dağıtım yönetimi (%6.0), 3 kez stok/depo yönetimi (%3.6), 2 kez üretim yönetimi (%2.4) modülü cevabı verilmiştir. Faydalı ifadesini seçen 55 katılımcı tarafından bu faydanın hangi modülden edildiği sorusunda 54 kez satış ve dağıtım yönetimi (%64.2), 47 kez stok/depo yönetimi (%56.0), 45 kez üretim yönetimi (%53.6) modülü cevabı verilmiştir. Son derece faydalı ifadesini seçen 24 katılımcı tarafından 24 kez satış ve dağıtım yönetimi (%28,6), 19 kez stok/depo yönetimi (%22.6), 18 kez üretim yönetimi (%21.4) modülü cevabı verilmiştir. Bu faydanın sağlandığı modüller içinde satış ve dağıtım yönetimi 83 kez (%98.8), stok/depo yönetimi 69 kez (%82.2), 65 kez üretim yönetimi (%77.4) işaretlenmiştir. Faydanın sağlandığı modüller Şekil 42'de yüzde oranları baz alınarak görselleştirilmiştir.



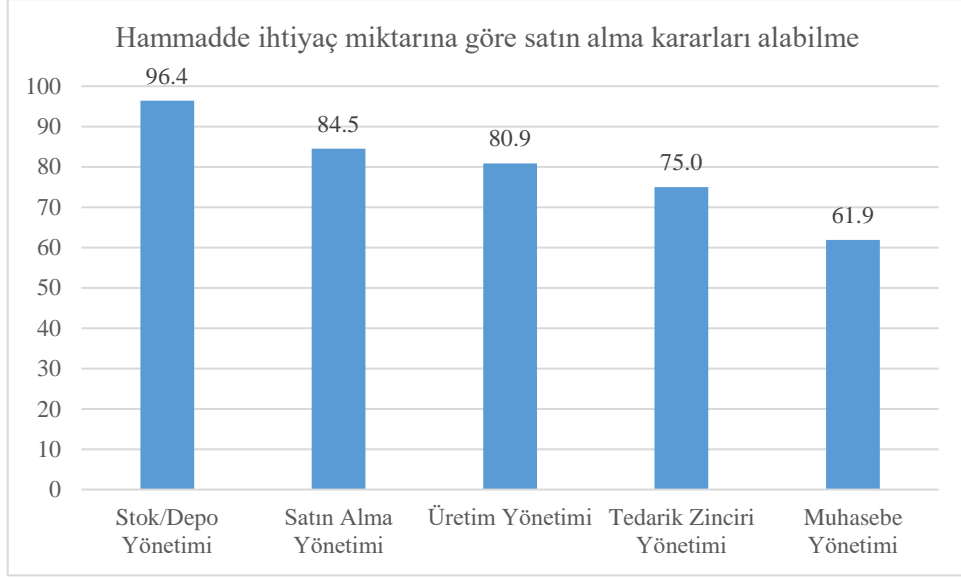
Şekil 42: Detaylı ürün sınıflarının oluşturulması faydasını sağlayan modüller

Şekil 42 incelendiğinde detaylı ürün sınıflarının oluşturulması faydasının en fazla satış ve dağıtım yönetimi modülünden kaynaklanan bir fayda olduğu bunun yanında stok/depo yönetimi ve üretim yönetiminin de bu faydayı sağlayabildiği katılımcılar tarafından belirtilmiştir.

Tablo 42: Hammadde ihtiyaç miktarına göre satın alma kararları alabilme faydasını sağlayan modüller

Hammadde ihtiyaç miktarına göre satın alma kararları alabilme	Toplam (N)		Stok/Depo Yönetimi		Satın Alma Yönetimi		Üretim Yönetimi		Tedarik Zinciri Yönetimi		Muhasebe Yönetimi	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Son Derece Faydasız (-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Faydasız (-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kararsızım (0)	10	1.9	9	10.7	6	7.1	6	7.1	5	6.0	4	4.8
Faydalı (+)	59	70.2	59	70.2	54	64.3	50	59.5	49	58.3	41	48.8
Son Derece Faydalı (++)	15	17.9	13	15.5	11	13.1	12	14.3	9	10.7	7	8.3
Toplam	84	100	81	96.4	71	84.5	68	80.9	63	75	52	61.9

Tablo 42 incelendiğinde toplamda 84 katılımcıdan 10'u kararsızım,59'u faydalı, 15'i ise son derece faydalı olarak cevap vermiştir. Kararsızım ifadesini seçen 10 katılımcı tarafından bu faydanın hangi modülden elde edildiği sorusuna 9 kez stok/depo yönetimi (%10.7), 6 kez satın alma yönetimi (%7.1), 6 kez üretim yönetimi (%7.1), 5 kez tedarik zinciri yönetimi (%6.0), 4 kez muhasebe yönetimi (%4.8) modülü cevabı verilmiştir. Faydalı ifadesini seçen 59 katılımcı tarafından bu faydanın hangi modülden edildiği sorusunda 59 kez stok/depo yönetimi (%70.2), 54 kez satın alma yönetimi (%64.3), 50 kez üretim yönetimi (%59.5), 49 kez tedarik zinciri yönetimi (%58.3), 41 kez muhasebe yönetimi (%48.8) modülü cevabı verilmiştir. Son derece faydalı ifadesini seçen 15 katılımcı tarafından 13 kez stok/depo yönetimi (%15.5), 11 kez satın alma yönetimi (%13.1), 12 kez üretim yönetimi (%14.3), 9 kez tedarik zinciri yönetimi (%10.7), 7 kez muhasebe yönetimi (%8.3) modülü cevabı verilmiştir. Bu faydanın sağlandığı modüller içinde stok/depo yönetimi 81 kez (%96.4), satın alma yönetimi 71 kez (%84.5), üretim yönetimi 68 kez (%80.9), tedarik zinciri yönetimi 63 kez (%75), muhasebe yönetimi 52 kez (%61.9) işaretlenmiştir. Faydanın sağlandığı modüller Şekil 43'te yüzde oranları baz alınarak görselleştirilmiştir.



Şekil 43: Hammadde ihtiyaç miktarına göre satın alma kararları alabilme faydasını sağlayan modüller

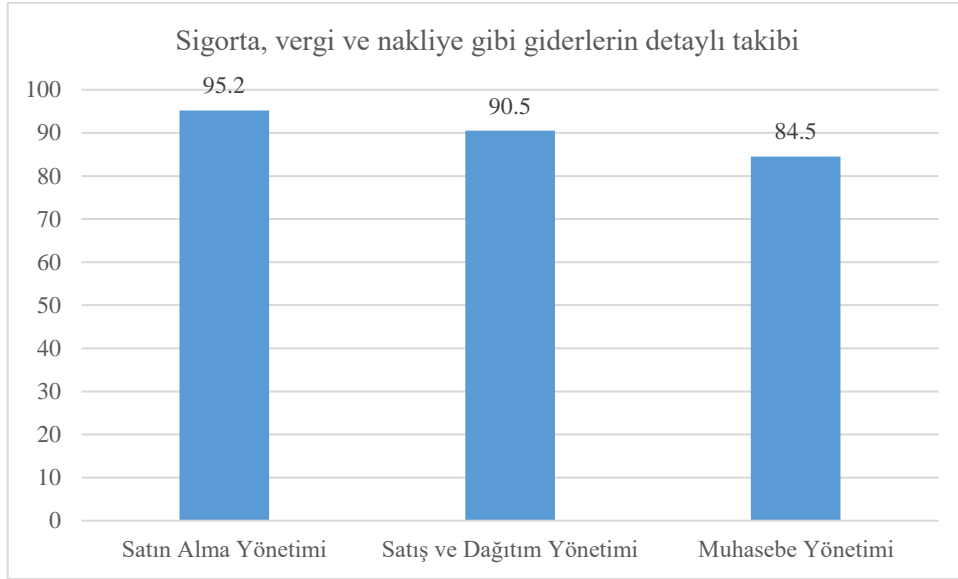
Şekil 43 incelendiğinde hammadde ihtiyaç miktarına göre satın alma kararları alabilme faydasının en fazla stok/depo yönetimi modülünden kaynaklanan bir fayda olduğu bunun yanında satın alma yönetimi, üretim yönetimi, tedarik zinciri yönetimi ve muhasebe yönetiminin de bu faydayı sağlayabildiği katılımcılar tarafından belirtilmiştir.

Tablo 43: Sigorta, vergi ve nakliye gibi giderlerin detaylı takibi faydasını sağlayan modüller

Sigorta, vergi ve nakliye gibi giderlerin detaylı takibi	Toplam (N)		Satın Alma Yönetimi		Satış ve Dağıtım Yönetimi		Muhasebe Yönetimi	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Son Derece Faydasız (-)	0	0	0	0	0	0	0	0
Faydasız (-)	0	0	0	0	0	0	0	0
Kararsızım (0)	14	16.7	14	16.7	12	14.3	11	13.1
Faydalı (+)	55	65.5	54	64.2	52	61.9	50	59.5
Son Derece Faydalı (++)	15	17.9	12	14.3	12	14.3	10	11.9
Toplam	84	100	80	95.2	76	90.5	71	84.5

Tablo 43 incelendiğinde toplamda 84 katılımcıdan 14'ü kararsızım, 55'i faydalı, 15'i ise son derece faydalı olarak cevap vermiştir. Kararsızım ifadesini seçen 14 katılımcı tarafından bu faydanın hangi modülden elde edildiği sorunda 14 kez satın alma yönetimi (%16.7), 14 kez satış ve dağıtım yönetimi (%16.7), 11 kez muhasebe yönetimi (%13.1) modülü cevabı verilmiştir. Faydalı ifadesini seçen 55 katılımcı tarafından bu faydanın hangi

modülden edildiği sorusunda 54 kez satın alma yönetimi (%64.2), 52 kez satış ve dağıtım yönetimi (%61.9), 50 kez muhasebe yönetimi (%59.5) modülü cevabı verilmiştir. Son derece faydalı ifadesini seçen 15 katılımcı tarafından 12 kez satın alma yönetimi (%14.3), 12 kez satış ve dağıtım yönetimi (%14.3), 10 kez muhasebe yönetimi (%11.9) modülü cevabı verilmiştir. Bu faydanın sağlandığı modüller içinde satın alma yönetimi 80 kez (%95.2), satış ve dağıtım yönetimi 76 kez (%90.5), 71 kez muhasebe yönetimi (%84.5) işaretlenmiştir. Faydanın sağlandığı modüller Şekil 44'te yüzde oranları baz alınarak görselleştirilmiştir.



Şekil 44: Sigorta, vergi ve nakliye gibi giderlerin detaylı takibi faydasını sağlayan modüller

Şekil 44 incelendiğinde sigorta, vergi ve nakliye gibi giderlerin detaylı takibi faydasının en fazla satın alma yönetimi modülünden kaynaklanan bir fayda olduğu bunun yanında satış ve dağıtım yönetimi ve muhasebe yönetiminin de bu faydayı sağlayabildiği katılımcılar tarafından belirtilmiştir.

SONUÇ

KKP sisteminin temel modülleri ile birlikte firmaların faaliyetleri veya ihtiyaçlarına göre farklı modüllerde sisteme entegre edilmektedir. Çalışmada tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmaların KKP sistemi ile ilgili başarısının sağlanabilmesi için kullanmış oldukları KKP sisteminin modüllerinin önem dereceleri belirlenmiştir. Modüllerin öneminin belirlenmesi sayesinde bu modüllere daha fazla önem verilerek sistemin başarısı için olmazsa olmaz ana modül olduklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada bir başka araştırma ise KKP sisteminden sağlanan faydaların sektörel bazda araştırılarak bu faydaların tekstil sektöründe de hissedilip hissedilmediği araştırılmıştır. Yine KKP sistemi ile ilgili karşılaşılan sorunların tekstil sektörüne yönelik olarak tespit edilmesi ile firmaların bu sorunlar ile karşılaşmasını önlemeye yönelik neler yapması gerektiği üzerinde fikirler sunulması amaçlanmıştır. Literatür ayrıntılı olarak incelendikten sonra KKP sistemi ile ilgili olarak kullanılan modüller tespit edilmiş olup yine literatür araştırması ile sistemin sağladığı faydalar ve sistemle ilgili olarak karşılaşılan sorunlar belirlenmiştir. Verilerin elde edilebilmesine yönelik olarak belirlenen modüller, faydalar ve sorunların bulunduğu anket hazırlanarak İstanbul'da faaliyet gösteren KKP sistemi kullanan tekstil firmalarından 89 firmaya uygulanmıştır. Anketlerden 5 tanesi hatalı değerlendirmeden dolayı analizden çıkarılarak 84 anket analize tabi tutulmuştur. Verilerin anket aracılığıyla elde edilebilmesi için İstanbul ilinde faaliyet gösteren tekstil sektörüne yönelik KKP sistem yazılımı ve danışmanlık hizmeti veren bir firmadan yardım alınmıştır. Elde edilen verilere yönelik analiz SPSS programı, AHP ve Ters Reciprocal yöntemiyle yapılmıştır.

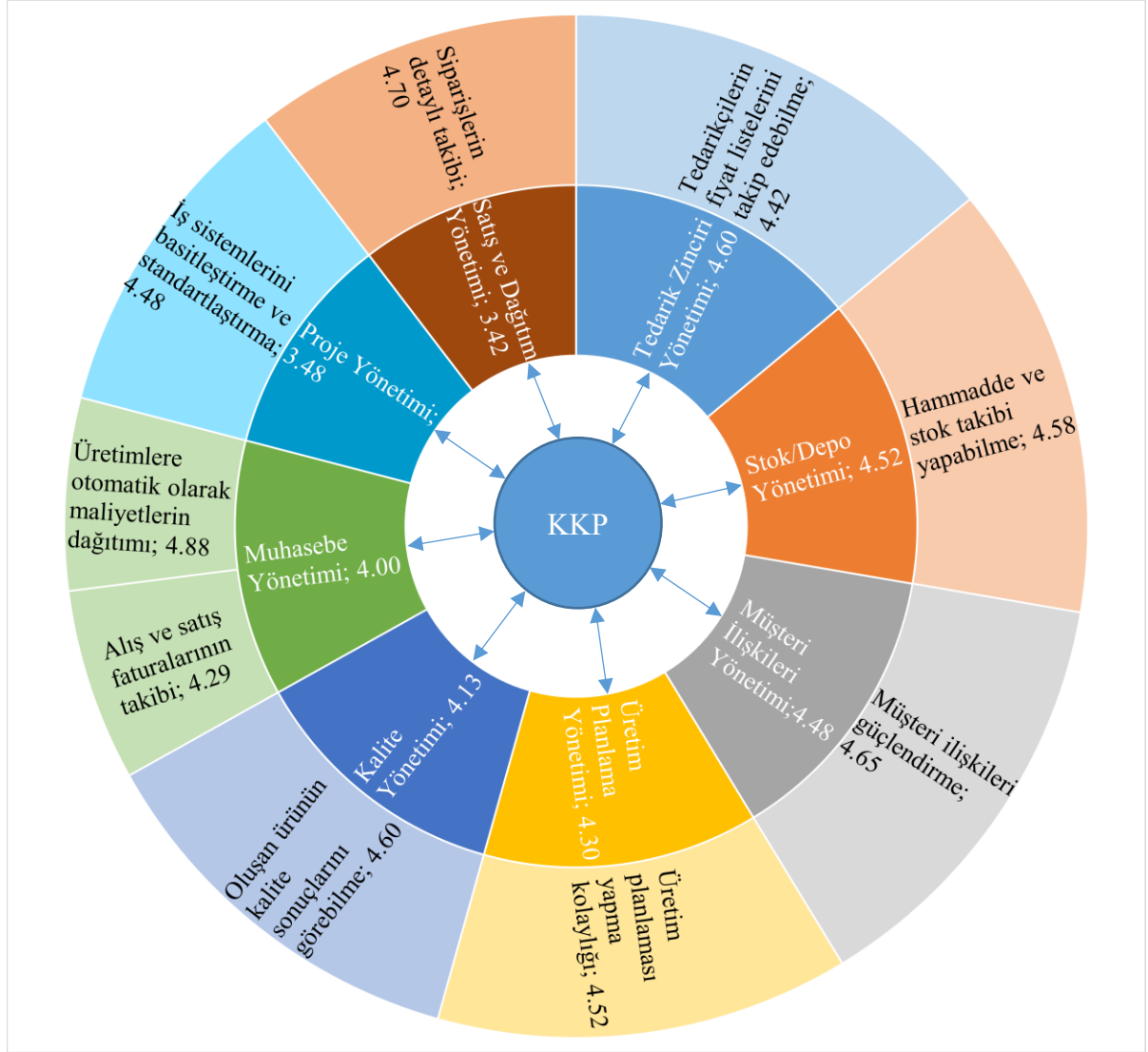
Yapılan analiz neticesinde tekstil sektöründe KKP başarısı için modüllerin önem dereceleri belirlenerek ana modül olarak nitelendirilebilecek önemli modüllerin sırasıyla Tedarik Zinciri Yönetimi, Stok/Depo Yönetimi, Müşteri İlişkileri Yönetimi, Üretim Planlama Yönetimi, Kalite Yönetimi, Muhasebe Yönetimi, Proje Yönetimi ve Satış ve Dağıtım Yönetimi modülleri oldukları belirlenmiştir.

Tedarik zinciri yönetimi hem önem dereceleri için alınan cevapların ortalaması (4.60) hem Ters Reciprocal yöntemi (11.12) hem de AHP yöntemi ile yapılan analiz neticesinde (13.1) en önemli modül olarak belirlenmiştir ve firmalar için kumaş ve aksesuar gibi ihtiyaçlarının karşılanmasında önemli bir yere sahiptir. Tedarik zinciri yönetimi modülünün en önemli modül olarak çıkmasının nedenleri arasında firmaların tedarikçileri

ile yapmış oldukları işbirliği neticesinde gerek satın alma maliyetlerinin düşürülmesi gerek üretim ve dağıtım konusunda esneklik sağlayabilmesidir. Ayrıca istenilen düzeyde kaliteye sahip olarak hammadde tedarik edilmesi ile ürünlerin kalitesinin artırılması sayesinde müşterilerin beklenti ve isteklerinin karşılanması ile firmaların memnuniyet düzeyinde artış sağlayabilmesi bu modülün en önemli modül olarak görülmesine neden olabilmektedir. Tedarik zinciri sayesinde kaynakların etkileşimli olarak kullanılabilmesi ile ortaya çıkarılan sinerji ile kalitenin yükselmesinin yanı sıra maliyetlerin daha düşük seviyelere inmesi ile ürünlerin hızlı bir şekilde talebe uygun olarak esnek şekilde üretilmesini sağlaması yine bu modülün en önemli modül olarak görülmesine neden olabileceği düşünülmektedir. Araştırma kapsamında incelenen faydalar göz önüne alındığında modülün sağlamış olduğu faydalar arasında üretilere otomatik olarak maliyetlerin dağıtımı, müşteri ilişkilerini güçlendirme, satın alma süreçlerinin takip edilmesi, üretim planlaması yapma kolaylığı, iş sistemlerini basitleştirme ve standartlaştırma, tedarikçilerin fiyat listelerini takip edebilme, hammadde ihtiyaç miktarına göre satın alma kararları alabilme gibi faydalara doğrudan veya dolaylı olarak etki etmesinden dolayı en önemli modül olarak görüldüğü düşünülmektedir.

Stok/Depo yönetimi tedarik zinciri gibi diğer bir önemli modül olarak belirlenmiştir ve firmalar sipariş bazlı çalıştıkları için stokları çok fazla takip etmek istemektedirler. Üretim planlama yönetimi modülü sistemin tekstil sektöründe olması gereken diğer ana modüllerden biri olarak tespit edilmiştir. Kalite yönetimi modülü önemli bir modül olarak tespit edilmiştir. Bu modül ile ilgili farklı konular olmakla birlikte genel olarak yapılan çalışma sonrası elde edilen ürünlerin kalitelerinin tespit edilmesi müşteri isteklerinin uygunlukları noktasında kullanılması bir diğeri personelin çalışma durumunun kalitesinin takip edilmesi kalite yönetiminin önemini oluşturmaktadır. Müşteri ilişkileri yönetimi modülü önemli modüllerden bir diğeridir. Siparişlerin takibi, yapılan numunelerin takibi noktasında oldukça önemli olarak görülmektedir. Satış ve Dağıtım Yönetimi önemli modüller arasında yer almasına karşın sipariş bazlı çalışan firmalardan ziyade daha çok kitle üretim yaparak ürünlerin satışının ve dağıtımının yapılması noktasında önem arz etmektedir. Proje yönetimi geniş kapsamlı bir konu olmakla birlikte önemli modüller arasında yer almaktadır. KKP sistemi üzerinde her sipariş bir proje olarak değerlendirilmekte olup her sipariş ayrı ayrı takip edilmektedir. Muhasebe Yönetimi modülü üretimlerin muhasebeleştirilmesi noktasında fayda sağlamakta olup önemli modüller arasındadır. Stok yönetimi ve satış ve dağıtım yönetimi gibi modüllerle bağlantılı olarak çalışmakta olan bir

modüldür. KKP sisteminin sağlamış olduğu faydaların analiz edilmesi sonucunda en çok sağlanan faydalar Tablo 26’da sırasıyla yer almaktadır. Bu faydaların hangi modüllerden elde edilebileceğine yönelik değerlendirme yapıldığında önemli modüller olarak nitelendirilen modüller ile sağlanabileceği tespit edilmiştir. Bu bağlamda önemli görülen bu modüllerin sağladığı faydalar da ele alındığında tekstil sektöründe KKP sistemi başarısı için ana modüller olduğu düşünülmektedir.



Şekil 45: Tekstil sektöründe KKP sistemi ana modülleri ve faydaları

KKP sistemi ile ilgili karşılaşılan sorunlar analiz edildiğinde en çok karşılaşılan sorunların neler olduğu Tablo 27’de ve Şekil 29’da verilmiştir. En çok karşılaşılan sorunlar sırasıyla çalışanların sisteme karşı direnç göstermesi (4.77), yazılımın işletmeye adaptasyonunda problemler (3.83), yazılımın beklentileri karşılamaması (3.76), ürün

ağaçlarının eksik veya yanlış girilmesi (3.36), KKP sisteminin kullanımının karmaşık olması (3.20), gerekli fonksiyonların yazılımda olmaması (3.12) olarak tespit edilmiştir.

İstanbul'da KKP sistemini kullanan tekstil firmalarında karşılaşılan bu sorunların ortadan kaldırılması ya da karşılaşılması durumunda neler yapılabileceğine ilişkin çözüm önerileri şunlardır;

Çalışanların sisteme karşı direnç göstermesi en çok karşılaşılan sorun olarak tespit edilmiştir. Bunun nedenleri arasında çalışanların yeniliğe karşı ön yargılı olması kurulu düzenin değişmesinden kaynaklı işlerinin aksayacağını düşünmesi yatmaktadır. Bu nedenle çalışanlara sistem ile ilgili bilgiler ve sistemin sağlayabileceği faydalar aktararak sisteme ve değişime karşı olan dirençlerinin kırılması sağlanmalıdır. Tüm çabaların yetersiz kalması noktasında ise firmanın bir değişim içerisine girerek en çok direnç gösteren çalışanlardan başlayarak bir değişim başlatması gerektiği düşünülmektedir.

Yazılımın firmaya adaptasyonunda yaşanan problemlerin temel faktörleri yazılımların firma çalışma sistemine uygun olmaması, yazılımların geliştirilmesi noktasındaki yetersizlikler bir diğeri ise firma yönetiminin beklentileri ile ilgili olabilmektedir. Bu faktörler ışığında analiz yapılarak yapılması gerekenler arasında firmanın çalışma sisteminin yeniden tasarlanması ya da yazılımların tam olarak firma çalışma sistemine göre tasarlanması gerektiği düşünülmektedir. Bu bağlamda firma yönetiminin beklentilerinin tam olarak anlaşılması ve buna bağlı olarak sistemin geliştirilmesi gerekmektedir.

Yazılımın beklentileri karşılamaması sorunu en çok karşılaşılan sorunlar arasında yer almaktadır. Yazılımdan beklentilerin neler olduğunun tam olarak belirlenmesi veya sistemin satın alındığı yazılım geliştirici firmaya tam olarak ifade edilememesi yazılımdan beklenenlerin tam olarak karşılanamamasına neden olabilmektedir. Bu noktada iş analistleri firmayı tam olarak analiz etmeli ve hangi noktalarda nelere ihtiyaç duyabileceklerini tam olarak belirleyerek belirlenen ihtiyaçlar ve beklentiler doğrultusunda sistemin gelişiminin sağlanması gerekmektedir.

Ürün ağaçlarının eksik veya yanlış girilmesi sorunu yine en çok karşılaşılabilen sorunlar arasında yer almaktadır. Çalışanların sistemi kullanımı esnasında hangi adımları nereye tanımlayacağı bilgisi olmamasından kaynaklanabileceği düşünülen bu sorunun

çözümü için sistemi kullanan çalışanlara ayrıntılı eğitim ile bilgi verilmesi düşünülmektedir. Diğer bir çözüm ise çalışanın çok fazla müdahale edemeyeceği verilerin adım adım ilerleyen şekilde girilmesini zorunlu kılan bir arayüz tasarlanmalıdır. Sorunun müdahaleyi engelleyen bir şekilde sistemin tasarlanması sonucu yanlışlıkların yaşanmasından kaynaklı olması durumunda ise analistlerin firmanın çalışma sistemini daha ayrıntılı incelemesi ya da belirli bir süre gözlem yaparak sistemin firmaya uygun şekilde tasarlanması gerekmektedir.

KKP sisteminin kullanımının karmaşık olması en çok karşılaşılan sorunlar arasında yer almaktadır. KKP sistemi birbiriyle entegre bir yapı olmasından dolayı çalışanlar bu entegre yapı içerisinde pek çok farklı işlem arasında karışıklık yaşayabilmektedir. Bu durumun ortadan kaldırılması için firma bazında yapılan işlere yönelik olarak çalışanların fikirlerinin göz önüne alınması ile sistemin kullanıcı arayüzü tasarlanabilmelidir. Bir diğer çözüm yolu ise çalışanlara sistemin kullanımının eğitiminin yanı sıra tam olarak etkili kullanabilmeleri için zaman tanınması olabilir. Aksi halde çok karmaşık geldiği düşüncesi ile zamanla sistemi kullanmaya karşı olan direnci artacaktır.

Gerekli fonksiyonların yazılımda olmaması en çok karşılaşılan bir sorun olarak belirlenmiştir. KKP sistemi genel olarak belli başlı temel fonksiyonlardan oluşmaktadır. Firmaların istekleri ve ihtiyaç duydukları alanlara yönelik olarak modül geliştirildikten sonra firmanın sistemine entegre edilmektedir. Bu nedenle firmaların ihtiyaç duydukları alanların iyi bir şekilde analiz edilmemesi ve bunun sisteme entegre edilmemesi ihtiyaç duyulan fonksiyonların eksikliklerini hissetmelerine neden olabilmektedir. Bu bağlamda firmaların ihtiyaçlarının iyi ve tam olarak belirlenmesi ve bunların sisteme entegre edilmesi gerekmektedir.

Tüm bu sorunların minimuma indirilebilmesi için olmazsa olmaz olan üst yönetimin desteğinin çalışanlar tarafından her zaman hissedilecek düzeyde olması gerektiği düşünülmektedir. Çalışanlardan kaynaklanan tüm sorunlar için eğitimlerin artırılması gerektiği ve sistemin öneminin sürekli ifade edilmesi gerektiği düşünülmektedir. Çalışma alışkanlıklarından dolayı sisteme karşı direnç gösteren çalışanlarda ise bir değişime gidilmesi gerektiği düşünülmektedir. Tüm eğitimlere rağmen sisteme karşı en çok direnç gösteren çalışanlardan başlayarak firmada köklü bir değişime gitmek KKP sisteminin faydalarından daha fazla yararlanabilmek adına başlıca bir çözüm olduğu düşünülmektedir. Sistemden kaynaklanan sorunların çözümü için ise her firmanın temel bazı benzer işleri

yapmasına karşın ufak farklılıklarda bulunabilmektedir. Bu nedenle tüm firmalar için belirlenen temel modüllerin yanı sıra firmaların kendileri için ihtiyaçlarını ve beklentilerini ifade edebilmeleri ya da bir iş analisti aracılığıyla nelere ihtiyaç duyulduğu ve beklentileri tam olarak belirlenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda belirlenen tüm ihtiyaç ve beklentiler göz önüne alınarak sistem gözden geçirilecek ve firmaya uyarlanabilecektir. Tüm karşılaşılan sorunlar karşısında yönetimin kararlı olması gerekmektedir. Sistemin kurulması uzun yıllar olsa dahi yönetimin kararlı olması durumunda sistem tam olarak firmada uygulanabilecek olup sağlayacağı faydalardan yararlanılarak uzun yıllar rekabet edebilme gücü sağlayabilecektir.

Ülkemizde tekstil sektörü ihracatta önemli bir paya sahip olmasıyla diğer sektörlerden kaynaklı dış ticaret açığını kapatmakta oldukça önemlidir. Tekstil sektöründe yapılan bu çalışmada firmaların önemli bir bilgi sistemi olan KKP sisteminde karşılaştıkları sorunlara çözüm önerileri sunularak bu sorunların ortadan kaldırılması veya tekrar karşılaşılmamasının sağlanması amaçlanmaktadır. Karşılaşılan sorunlara genel çözüm anahtarlarından biri üst yönetimin kararlı olması ve uygulamada ısrarcı olmasının gerekliliğidir. Sisteme direnç gösteren çalışanların eğitimlere rağmen bu dirençten vazgeçmemesi noktasında ise en fazla direnç gösteren personelden başlanarak personel değişikliğine gidilmesi gerektiği gibi önerilerin ilgililere ve bu alanda faaliyet gösteren karar birimlerine bu çalışma ile iletilmesi amaçlanmıştır.

Sistemin sağladığı faydalar sistemin önemini ortaya çıkarmakta olup bu faydaların sağlandığı modüller sistemin tekstil sektöründe iskeletini oluşturmaktadır. Sistemin bir firmaya kurulumu uzun yıllar alabilmektedir. Buna karşın yöneticiler ise sisteme yapmış oldukları yatırım karşısında sistemin faydalarından yararlanmak istemektedir. Bu noktada çalışmanın sonucu olarak belirtilen modüllerin tekstil sektöründe faaliyet gösteren ve sistemin kurulumu için yatırım yapan firmalarda öncelikli olarak kurulması gerekmektedir. En fazla fayda sağlayan ve en önemli modüller arasında görülen bu modüllerin kurulması için gerekli analizlerin yapılması ve öncelikli olarak kurulması firmaların başlangıç beklentilerini karşılayabilecek ve sisteme olan güven ve beklenti boşa çıkmayacaktır. Aksi halde uzun yıllar sürebilen kurulum sürecinde sistemin beklenen faydayı sağlamama algısı oluşarak sisteme olan güven azalacaktır. Bu bağlamda ilgililere bulgular ile aktarılan modüller KKP sisteminin başarı algısını bir başka ifade ile beklentiye karşılama algısını artırmada öncelik vermesi gerekli olan modüller olarak aktarılmıştır.

Gelecek çalışmalarda mobilya sektöründe, inşaat sektöründe veya otomotiv sektöründe KKP sistemi modüllerinin önem dereceleri belirlenerek, sistemden sağlanan faydalar ve karşılaşılan sorunların durumları incelenebilir ve tekstil sektörü ile karşılaştırma yapılabilir. Tekstil sektöründe karşılaşılan sorunlara yönelik olarak firma yöneticilerinin nasıl kararlar aldıkları araştırılabilir. Tekstil sektörünün yoğun olduğu başka bir bölgede araştırma yapılarak yapılan bu çalışmanın sonuçları ile karşılaştırılabilir.

KAYNAKLAR

- Abu-Shanab, E., Abu-Shehab, R. & Khairallah, M. (2015) Critical success factors for ERP implementation: The case of Jordan. *The International Arab Journal of e-Technology*, 4(1), 1-7.
- Açıklan, U., Kuruoğlu, M. ve Işıkdag, Ü. (2008) Kurumsal kaynak planlama sistemleri ve inşaat sektöründe kullanımı. *Türkiye Mühendislik Haberleri* (451), 27-31.
- Ağayev, S. (2007) *Kurumsal kaynak planlama (ERP) sisteminin seçimi, kurulumu ve ERP kullanıcı firmaların sistemden beklentilerinin analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ahmed, S. M., Ahmad, I., Azhar, S. & Mallikarjuna, S. (2003) Implementation of enterprise resource planning (ERP) systems in the construction industry. In *Construction Research Congress: Wind of Change: Integration and Innovation* 1-8.
- Akaydın, M. ve Okşan, D. (2008) Denizli'de kurulu tekstil ve konfeksiyon işletmelerinde kurumsal kaynak planlama sistemleri ve uygulanabilirliği üzerine bir araştırma. *Journal of Textile & Apparel/Tekstil ve Konfeksiyon*, 18(3), 229-235.
- Akbulut, M. (2015) *İşletmelerde kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin kabulü ve kullanımının genişletilmiş teknoloji kabul modeline göre değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Bilişim Sistemleri Ana Bilim Dalı, Osmaniye.
- Akça, Y. (2007) *Kullanıcı, yenilikçi, organizasyon ve çevre özelliklerinin kurumsal kaynak planlaması uygulama başarısı ile organizasyonel performansa etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Gebze.
- Akça, Y. ve Özer, G. (2013) Kullanıcı özelliklerinin kurumsal kaynak planlaması uygulama başarısına ve algılanan organizasyonel performansa etkisi. *Journal of Yasar University*, 30(8), 4966-4984.
- Akça, Y. ve Özer, G. (2016) Determination the factors that affect the use of enterprise resource planning information system through technology acceptance model. *International Journal of Business and Management*, 11(10), 91-108.
- Aktaş, R., Koçak, A. ve Acar, V. (2010) *Kurumsal kaynak planlaması, teori ve bilgisayar destekli uygulama senaryoları*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Al- Mashari, M., Al-Mudımıgh, A. & Zairı, M. (2003) Enterprise resource planning: a taxonomy of critical factors. *European Journal of Operational Research*, 146, 352-364.
- Al-Fawaz, K., Al-Salti, Z. & Eldabi, T. (2008) Critical success factors in ERP implementation: A review. 1-9.

- Al-Hamdani, W. A. (2015) Authentication model for enterprise resource planning network. In Handbook of Research on Threat Detection and Countermeasures in Network Security, 1-18.
- Almajali, D. A., Masa'deh, R. E. & Tarhini, A. (2016) Antecedents of ERP systems implementation success: a study on Jordanian healthcare sector. *Journal of Enterprise Information Management*, 29(4), 549-565.
- Altamony, H., Al-Salti, Z., Gharaibeh, A. & Elyas, T. (2016) The relationship between change management strategy and successful enterprise resource planning (ERP) implementations: A theoretical perspective. *International Journal of Business Management and Economic Research*, 7(4), 690-703.
- Amoako-Gyampah, K. (2004) ERP implementation factors. *Business Process Management Journal*, 10(2), 171-183.
- Ardıç, M. (2019) Kurumsal kaynak planlamasının Trabzon ve Artvin orman bölge müdürlüklerindeki uygulamaları üzerine bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(1), 229-247.
- Avcu, M. M. (2010) *Hizmet sektöründe kurumsal kaynak planlaması (KKP/ ERP) ve bir uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Sayısal Yöntemler Bilim Dalı, İstanbul.
- Aydın, R. (2017) *Kurumsal kaynak planlamasında kritik başarı faktörleri ve paydaşlar açısından değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aypar Tekbaş, A. (2013) *Otelcilik sektöründe algılanan kritik başarı faktörlerinin kurumsal kaynak planlaması (KKP) sisteminin algılanan başarısı üzerindeki etkileri: Ankara'daki iş otellerinde bir araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Turizm İşletmeciliği Bilim Dalı, Ankara.
- Aytekin, A. (2019) *Mobilya endüstrisinde ihracat performansının belirleyicilerinin analizleri: bulanık AHP ve karar ağacı modellemesi*. Doktora Tezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Zonguldak.
- Babaei, M., Gholami, Z., & Altafi, S. (2015) Challenges of Enterprise Resource Planning implementation in Iran large organizations. *Information Systems*, 54, 15-27.
- Balasuriya, B. L. G. N., Alwis, M. A. M. Y., Disanayaka, W. M., Adihetti, M. P., Nayanapradha, J. D., Tennakoon, T. A. L. H. & Gunathilaka, D. P. N.(t.y) *End-User Acceptance Of Erp Systems In Apparel Manufacturing Organizations In Sri Lanka*. 1-23.
- Balcıoğlu, A. (1998) *İşletme problemlerine bir çözüm yöntemi: MRP/ERP*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Bayraktar, E. ve Efe, M. (2006a) Kurumsal kaynak planlaması (ERP) kurulum süreci: kritik başarı faktörleri. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 91-110.
- Bayraktar, E.ve Efe, M. (2006b) Kurumsal kaynak planlaması (ERP) ve yazılım seçim süreci. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (15), 689-709.
- Bayraktaroğlu, S. ve Fasal, A. (2016) Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) ve Uygulamada Yaşanan Güçlükler: Bir Örnek Olay İncelemesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 7(14), 13-24.
- Beşkese, M. B. ve Tanyaş, M. (2006) Bilişim teknolojisi yatırımlarının değerlendirilmesine yönelik uygun yöntemin seçilmesi modeli-ERP yazılımı seçimi uygulaması. *İstanbul Teknik Üniversitesi Dergisi*, 5(1), 217-227.
- Bıyık, Y. (2007) *Küçük ve orta büyüklükteki işletmelerde (KOBİ) bilgi sistemi uygulamalarından kurumsal kaynak planlaması sistemleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, İzmir.
- Bozpinar, B. (2019) *İşletmelerde kurumsal kaynak planlaması (ERP) uygulamalarına geçişin iş süreçleri üzerindeki etkisi: Türk ilaç ve serum sanayi A.Ş. örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Boztaş, M. (2012) *Kurumsal kaynak planlaması programı microsoft dynamics ax programının CRM modülünün hizmet şirketinde uyarlanması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul.
- Bradford, M. & Florin, J. (2003) Examining the role of innovation diffusion factors on the implementation success of enterprise resource planning systems. *International journal of accounting information systems*, 4(3), 205-225.
- Bradley, J. (2008) Management based critical success factors in the implementation of enterprise resource planning systems. *International Journal of Accounting Information Systems*, 9(3), 175-200.
- Bueno, S. & Salmeron J. L. (2008) TAM-based success modeling in ERP. *Interacting with Computers*, 20(6), 515-523.
- Bulat Al Sweedan, F. (2010) *Hazır giyim işletmelerinde kurumsal kaynak planlaması (ERP) sistemleri (e-mor tm örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Giyim Endüstri ve Giyim Sanatları Eğitimi Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Bulut, S. (2012) *Beyaz eşya yan sanayi sektöründe ERP ve yalın üretim olgunluğu analizi ve otomotiv yan sanayi ile kıyaslama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Cankurt, O. ve Temurtaş, F. (2010) ERP (kurumsal kaynak planlaması) ve stok modülü. *Electronic Letters on Science & Engineering*, 6(2),1-5.

- Charamis, D. (2018) Increasing competitiveness in the textile industry: a focus on the accounting benefits of erp systems by exploring cases from the uk & greece. *Theoretical Economics Letters*, 8(5), 1044.
- Chofreh, A. G., Goni, F. A., Ismail, S., Shaharoun, A. M., Klemeš, J. J., & Zeinalnezhad, M. (2016) A master plan for the implementation of sustainable enterprise resource planning systems (part I): concept and methodology. *Journal of Cleaner Production*, 136, 176-182.
- Chou, S. W., & Chang, Y. C. (2008) The implementation factors that influence the ERP (enterprise resource planning) benefits. *Decision support systems*, 46(1), 149-157.
- Chung, B. Y., Skibniewski, M. J., Lucas Jr, H. C. & Kwak, Y. H. (2008) Analyzing enterprise resource planning system implementation success factors in the engineering–construction industry. *Journal of Computing in Civil Engineering*, 22(6), 373-382.
- Costa, C. J., Ferreira, E., Bento, F. & Aparicio, M. (2016) Enterprise resource planning adoption and satisfaction determinants. *Computers in Human Behavior*, 63, 659-671.
- Culfa, H. ve Nat, M. (2015) Küçük ada ülkelerindeki otellerde kurumsal kaynak planlama sistemlerinin kullanımı. *Yönetim Bilişim Sistemleri Kongresi*, 1-15.
- Çağlıyan, V. (2012) Kurumsal kaynak planlama yazılımı kullanımının işletme performansı üzerine etkisi: örnek olay çalışması. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 5(1), 159-178.
- Çakırlı, M.Y., Karadayıusta, S. ve Serdarasan, Ş. (2019) Kurumsal kaynak planlama uygulamalarında karşılaşılan engellerin yapısal modellemesi ve analizi. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 1-3.
- Çopur, F. B. (2015) *Kurumsal kaynak planlaması uygulamalarında başarı faktörleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Anabilim Dalı Yönetim Bilişim Sistemleri Bilim Dalı, İstanbul.
- Deloitte, (2015) Your Guide to a Successful ERP Journey, <https://www2.deloitte.com/ca/en.html> (25.12.2019).
- Demir, V. ve Bahadır, O. (2006) Kurumsal kaynak planlaması (ERP) sistemlerinin maliyetlere ve işletme performansına etkileri. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 8(3), 57-70.
- Demirci, E. (2017) *Aile şirketlerinin kurumsallaşma düzeyi ile kurumsal kaynak planlaması (KKP) yazılımı kullanımı arasındaki ilişkilerin incelenmesi: Rize bölgesinde bir uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Rize.
- Demirtaş, M.F. (2010) *Kurumsal kaynak planlamasının küçük ve orta boy işletmelerde yeri ve önemi- Erzurum organize sanayi bölgesinde bir uygulama*. Yayınlanmamış

Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Erzurum.

- Dowlatshahi, S. (2005) Strategic success factors in enterprise resource-planning design and implementation: a case-study approach. *International Journal of production research*, 43(18), 3745-3771.
- Dulkadir, B. (2012) Tekstil işletmelerinde kurumsal kaynak planlaması (ERP) kullanımındaki memnuniyet düzeyi ve Malatya ilinde bir araştırma. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 3(2), 17-36.
- Durmuş, E. (2007) *İnsan kaynakları yönetiminin etkinliğinin sağlanmasında bir araç olarak kurumsal kaynak planlaması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Ankara.
- Düzakın, E. ve Sevinç, S. (2002) Kurum kaynak planlaması (ERP). *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (21), 1.
- Ehie, I. C. & Madsen, M. (2005) Identifying critical issues in enterprise resource planning (ERP) implementation. *Computers in industry*, 56(6), 545-557.
- Elibol, A. (2017) *Kurumsal kaynak planlaması (ERP) ve depo yönetim sistemi (WMS) seçimi: üretim işletmesinde bir uygulama*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Emül, S. (2012) *Kurumsal kaynak planlama (KKP) sistemini kullanan işletmelerde muhasebe bilgi akışı üzerine bir inceleme ve Aselsan örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe Finans Bilim Dalı, Ankara.
- Erdil, A. ve Başlıgil, H. (2011) Kurumsal kaynak planlamanın endüstriyel işletme bünyesinde kurulması- kurulumunda karşılaşılan sorunlar ve çözümleri. *XI. Üretim Araştırmaları Sempozyumu*, 624-640.
- Eren, A.S. (2016) ERP sistemlerinin uygulanmasında kritik başarı faktörlerinin belirlenmesi: Türk tekstil sektöründe bir alan çalışması. *Internatonal Journal of Academic Value Studies*, 2(1), 41-52.
- Erkan, E.T. (2008) *KKP Kurumsal Kaynak Planlaması*. Ankara: Desen Ofset A.Ş.
- Erzurum, E. (2008) *Factors affecting implementation of enterprise resource planning systems and Turkey case study*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgi Teknolojileri Anabilim Dalı, İstanbul.
- Fasal, A. (2009) *Kurumsal Kaynak Planlaması ve Uygulanmasında Yaşanan Güçlükler: Bir Örnek Olay*. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
- Fitzgerald, A. (1992) Enterprise Resource Planning (ERP)-Breakthrough or Buzzword?, *Factory*. 291-297.

- Ganesh, L. & Mehta, A. (2010) Critical success factors for successful enterprise resource planning implementation at Indian SMEs. *International Journal of Business, Management and Social Sciences*, 1(1), 65-78.
- Gebreyes, M. M. (2018) Integration of enterprise resource planning (ERP) and customer relationship management (CRM) for quality service delivery. The case of Ethiopian airlines. *Integration*, 8(5), 12-17.
- Goepel, K.D. (2018) Implementation of an Online Software Tool for the Analytic Hierarchy Process (AHP-OS). *International Journal of the Analytic Hierarchy Process*, 10(3), 469-487
- Gök, M. Ş. (2005) ERP Sistemlerinin Firma Performansına Etkileri Üzerine Bir Saha Araştırması. *İstanbul Ticaret Üniversitesi V.Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 399-404.
- Gupta, M. & Kohli, A. (2006) Enterprise resource planning systems and its implications for operations function. *Technovation*, 26(5-6), 687-696.
- Güleryüz Çilingir, D. ve Çolak, M. (2015) Döküm endüstrisinde kurumsal kaynak planlama yazılımlarının kullanımının değerlendirilmesi. *Türk Doğa ve Fen Dergisi*, 4(2), 60-65.
- Güleryüz, Ö. (2007) *Kurumsal kaynak planlaması (ERP) ve işletmelerin yönetsel kararlarına etkileri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, İzmir.
- Gürsoy, M. (2006) Türk ve Kuzey Kıbrıs işletmelerinin e-kurumsal kaynak planlaması ile ilgili karşılaştığı sorunlar. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(2), 85-104.
- Gyampah, K.A. & Salam, A.F. (2004) An extension of the technology acceptance model in an erp implementation environment. *Information & Management*, 41, 731-745.
- Hacaloğlu, S.E. (2007) *ISO 9001:2000 kalite yönetim sisteminin kurumsal kaynak planlaması sürecine etkilerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- Hamzaçebi, C. ve Pekkaya, M. (2011) *Determining of stock investments with grey relational Analysis*. *Expert Systems with Applications*, 38(8), 9186-9195.
- Hatipoğlu, C. (2010) *Kalite odaklı kurumsal kaynak planlama uygulamalarında kritik başarı faktörlerinin belirlenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Heizer J., Render, B. & Munson, C. (2014) Principles of operations supply chain management. upper saddle river, NJ: *Pearson Higher Education*.
- Holland, C. P., Light, B. & Gibson, N. (1999) A critical success factors model for enterprise resource planning implementation. *European conference on information systems*, 1,273-287.

- Işıktaş, İ. (2014) *Kurumsal kaynak planlaması ve işletme maliyetleri ile yönetime stratejik kararlar alma açısından katkıları üzerine örnek bir imalat sanayi işletmesi çalışması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Kütahya.
- Karaca Atakul, G. (2018) *Kurumsal kaynak planlamasının endüstriyel uygulamaları için yol haritası*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Kırıkkale.
- Karadede, A. ve Baykoç, Ö. (2006) Kurumsal kaynak planlama (KKP) uygulaması sonrası işletmelerin yaşadığı sorunlar. *Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 21(1).
- Karateke, T. (2016) *Bir tekstil firmasında analitik hiyerarşi süreci ile kurumsal kaynak planlaması yazılımı seçimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı, Ankara.
- Kaşmer Erdem, H. (2011) *Kurumsal kaynak planlama sistemlerinin kullanımında etkili olan faktörlerin genişletilmiş teknoloji kabul modeli ile incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Keçek, G. ve Yıldırım, E. (2009) Kurumsal kaynak planlaması (ERP) ve işletme açısından önemi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(29), 240-258
- Kılıçaslan, Ş. (2012) *Bir kurumsal kaynak planlama yazılımı uygulaması ve başarımının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Ana Bilim, Kocaeli.
- Klaus, K., Rosemann, M. & Gable, G. G. (2000) What is ERP. *Information Systems Frontiers*, 2(2), 141-162.
- Kobu, B. (1996) *Üretim yönetimi; stok kontrolü*. İstanbul: Beta Basım Yayınları.
- Köstence, N. T. (2009) *Kurumsal kaynak planlama yazılım paketleri ve kuruma özel yazılımların seçim aşamasında karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgi Teknolojileri Programı, İstanbul.
- Kurnaz, N. ve Kestane, A. (2019) ERP sistemlerinin muhasebe bilgi sistemine entegrasyonu ve finansal raporlamaya yansımaları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 61, 145-158.
- Mahmud, I., Ramayah, T., & Kurnia, S. (2017) To use or not to use: Modelling end user grumbling as user resistance in pre-implementation stage of enterprise resource planning system. *Information Systems*, 69, 164-179.
- Matende, S. & Ogao, P. (2013) Enterprise resource planning (ERP) system implementation: a case for user participation. *Procedia Technology*, 9, 518-526.

- Muscatello, J. R., Small, M. H., & Chen, I. J. (2003) Implementing enterprise resource planning (ERP) systems in small and midsize manufacturing firms. *International Journal of Operations & Production Management*, 23(8), 850-871.
- Nah, F. F. H. & Delgado, S. (2006) Critical success factors for enterprise resource planning implementation and upgrade. *Journal of Computer Information Systems*, 46(5), 99-113.
- Nah, F. F. H., Zuckweiler, K. M., & Lee-Shang Lau, J. (2003) ERP implementation: chief information officers' perceptions of critical success factors. *International journal of Human-computer Interaction*, 16(1), 5-22.
- Nicolaou, A. I. (2004) Quality of postimplementation review for enterprise resource planning systems. *International Journal of Accounting Information Systems*, 5(1), 25-49.
- Nwankpa, J. K. (2015) ERP system usage and benefit: A model of antecedents and outcomes. *Computers in Human Behavior*, 45, 335-344.
- O'Leary, D. (2000) Enterprise resource planning systems: systems, life cycle, electronic commerce, and risk. USA: Cambridge University Press.
- Odabaşı, Y. (2000) *Müşteri İlişkileri Yönetimi*. Eskişehir: Sistem Yayıncılık.
- Olhager, J. & Selldin, E. (2003) Enterprise resource planning survey of Swedish manufacturing firms. *European Journal of Operational Research*, 146(2), 365-373.
- Orlicki, J. A. (1975) *Material requirements planning: the new way of life in production and inventory management*. McGraw-Hill.
- Özcan, M. O. (2006) *Küçük ve orta ölçekli işletmeler için web tabanlı ERP uygulamaları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Özer, G. ve Akça, Y. (2007a) Çevresel özelliklerin kurumsal kaynak planlaması (KKP) uygulama başarısı ve algılanan organizasyonel performans üzerindeki etkisi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 1-26.
- Özer, G. ve Akça, Y. (2007b) Yenilikçi özelliklerin, kurumsal kaynak planlaması uygulama başarısına ve algılanan organizasyonel performans üzerine etkisi. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(5), 53-70.
- Palancı, Y. ve Ekmekçi, İ. (2013) Türkiye tekstil sektöründe kurumsal kaynak planlaması kullanımı üzerine bir anket çalışması. *13. Üretim Araştırmaları Sempozyumu*, 1188-1194.
- Pastor-Collado, J. E. S. J. & Salgado, J. G. (2000) Towards the unification of critical success factors for ERP implementations. In *Annual Business Information Technology (BIT) Conference, Manchester* 1-9.

- Patalas-Maliszewska, J. & Kłos, S. (2019) The methodology of the S-ERP system employment for small and medium manufacturing companies. *IFAC-PapersOnLine*, 52(10), 85-90.
- Pattanayak, S. & Roy, S. (2015) Synergizing business process reengineering with enterprise resource planning system in capital goods industry. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 189, 471-487.
- Pekkaya, M. ve Aktogan, M. (2014) Dizüstü bilgisayar seçimi: DEA; TOPSİS ve VIKOR ile karşılaştırmalı bir analiz. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(1), 157-178.
- Perçin, S. ve Gök, A. C. (2013) ERP yazılımı seçiminde iki aşamalı AAS-TOPSIS yaklaşımı, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 8(2), 93-114.
- Pınar, I. ve Erdem, S. K. (2002) *Kurumsal kaynak planlaması kullanıcıları işletmelerin memnuniyetlerini ölçmeye yönelik bir araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Polat, F. K. (2013) *ERP sistemleri ve raporlama teknikleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Mühendisliği Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Rashid, M. A., Hossain, L. & Patrick, J. D. (2002) The evolution of ERP systems: A historical perspective. In *Enterprise Resource Planning: Solutions and Management*, 35-50.
- Saaty, T. L. (1977) A scaling method for priorities in hierarchical structures. *Journal of mathematical psychology*, 15(3), 234-281.
- Sarıoğlan, M. (2016) *Kurumsal kaynak planlaması yaklaşımı ile özel geliştirilmiş bir kalıp takip yazılımı uygulamasının işletmeye katkıları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı, Balıkesir.
- Seddon, P. B., Shanks, G., & Willcocks, L. (2003) *Second-wave enterprise resource planning systems. Implementing for effectiveness*, New York: Cambridge University Press.
- Shafi, K., Ahmad, U. S., Nawab, S., Bhatti, W. K., Shad, S. A., Hameed, Z. & Shoaib, F. (2019) Measuring performance through enterprise resource planning system implementation. *IEEE Access*, 7, 6691-6702.
- Shatat, A. S. (2015) Critical success factors in enterprise resource planning (ERP) system implementation: An exploratory study in Oman. *Electronic Journal of Information Systems Evaluation*, 18(1), 36.
- Shi, J. J. & Halpin, D. W. (2003) Enterprise resource planning for construction business management. *Journal of construction engineering and management*, 129(2), 214-221.

- Soja, P. (2006) Success factors in ERP systems implementations: lessons from practice. *Journal of enterprise information management*, 19(4), 418-433.
- Soler, İ.S. (2016) *The measurement of the perception of the relationship between critical success factors and selection criteria of enterprise resource planning*. Hacettepe University Graduate School of Social Sciences Department of Business Administration Production Management and Quantitative Methods Programme. Ankara.
- Somers, T. M. & Nelson, K. (2001) The impact of critical success factors across the stages of enterprise resource planning implementations. *Hawaii International Conference on System Sciences*, 1-10.
- Sönmeztürk, G. İ. (2008) *Kurumsal kaynak planlamasında başarı faktörleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sumner, M. (2004) *Enterprise Resource Planning*. Prentice Hall, New Jersey.
- Sun, A. Y., Yazdani, A. & Overend, J. D. (2005) Achievement assessment for enterprise resource planning (ERP) system implementations based on critical success factors (CSFs). *International journal of production economics*, 98(2), 189-203.
- Şaylan, O. (2011) *Kurumsal kaynak planlaması (ERP) sisteminde kritik başarı faktörlerinin ve kullanıcı memnuniyetinin belirlenmesine yönelik bir araştırma*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Kütahya.
- Tandoğan, S. N. (2007) *Kurumsal kaynak planlaması uygulamasını etkileyen temel başarı faktörlerinin değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tanyaş, M. (1997) MRP II çözümlerinin geliştirilmesi, hedefleri ve yararları. Ders Notları, 6.
- Tersine, R. J. & Tersine, M. G. (1988) *Instructor's manual to principles of inventory and materials management*. North-Holland.
- Tevatiroğlu, E. (2007) *Kurumsal kaynak planlama (ERP)*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Aydın.
- Themistocleous, M. (2004) Justifying the decisions for EAI implementations: a validated proposition of influential factors. *Journal of Enterprise Information Management*, 17(2), 85-104.
- Thomassey, S. (2016) Enterprise resource planning systems for use in apparel supply chains. *Information Systems for the Fashion and Apparel Industry*, 235-261.

- Uçar, Ş. K. (2004) *Kurumsal kaynak planlaması ve bir üretim işletmesinde uygulama*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Kütahya.
- Umble, E. J., Haft, R. R. & Umble, M. M. (2003) Enterprise resource planning: Implementation procedures and critical success factors. *European journal of operational research*, 146(2), 241-257.
- Ural, Ö. (2004) *Orta ve büyük ölçekli hazır giyim işletmelerinde kurumsal kaynak planlama (ERP) yazılımlarının kullanımı üzerine bir araştırma*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Giyim Endüstrisi Ve Moda Tasarımı Eğitimi Bölümü Anabilim Dalı, Ankara.
- 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).
- Van Nieuwenhuysse, I., De Boeck, L., Lambrecht, M. & Vandaele, N. J. (2011) Advanced resource planning as a decision support module for ERP. *Computers in Industry*, 62(1), 1-8.
- Venkatraman, S. & Fahd, K. (2016) Challenges and success factors of ERP systems in Australian SMEs. *Systems*, 4(2), 20.
- Vlachopoulou, M. & Manthou, V. (2006) Enterprise Resource Planning (ERP) in a construction company. *International Journal of Business Information Systems*, 1(3), 339-351.
- Widjaja, H. A. E., Larasati, A. P., Respati, R., & Ranaputri, V. (2018) The Evaluation of Enterprise Resource Planning (ERP) Financial Accounting and Control Using Technology Acceptance Model. *International Conference on Computing, Engineering and Design (ICCED)*, 69-74.
- Yakar, R. (2015) *Kurumsal kaynak planlaması kapsamında kamu harcama ve muhasebe bilişim sisteminin Bartın Üniversitesi'nde uygulanması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Bartın.
- Yegül, M. F. (2003) *Kurumsal kaynak planlama (ERP) ve Türkiye'deki uygulamaları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı. Ankara.
- Yıldırım, E. (2008) *Kurumsal kaynak planlama (ERP) sisteminin analitik hiyerarşi süreci (AHP) ile seçilmesi – otomotiv sektöründe uygulama*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Kütahya.
- Yıldırım, S. (2009) İşletmelerde tedarik zinciri yönetimi ve toplam kalite yönetimi ilişkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 1(1), 175-191.

- Yılmaz, B. (2009) İşletmelerde kurumsal kaynak planlaması uygulamalarında kritik başarı faktörleri. *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 476-489.
- Yılmaz, H. (2006) *Kurumsal kaynak planlaması uygulamalarında karşılaşılan zorluklar ve çözüm önerileri bir işletmede uygulaması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yılmaz, R. (2009) *Faaliyet tabanlı maliyetleme temelinde kurumsal kaynak planlama sisteminin geliştirilmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Yüncü, A. (2010) *Uygulama aşamalarının kurumsal kaynak planlama sistemlerinin başarısına etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Gaziantep.
- Zhang, L., Lee, M. K., Zhang, Z. ve Banerjee, P. (2003) Critical success factors of enterprise resource planning systems implementation success in China. *Hawaii International Conference on System Sciences*, 1-10.
- URL-1 (<https://www.utikad.org.tr/Detay/Sektor-Haberleri/7966/tim-545-milyar-dolar-icin-ulusal-stratejiyi-cizdi>) Erişim Tarihi: 25.12.2019
- URL-2 (<https://www.ihracat.co/2019/11/tekstil-ve-hazir-giyim-sektoru-dunya.html>) Erişim Tarihi: 26.12.2019
- URL-3 (www.acikerisim.selcuk.edu.tr) Erişim Tarihi:12.12.2019.
- URL-4 (www.danismend.com). Erişim Tarihi: 01.12.2019.
- URL-5 (www.uyumsoft.com.tr). Erişim Tarihi: 16.08.2019.

EKLER

EK A: Modüller, faydalar ve sorunlara yönelik anket formu

Değerli Katılımcı, bu anket çalışması "Kurumsal Kaynak Planlamasının Tekstil Firmalarında Başarısı İçin Ana Modüllerin Saptanması ve Karşılaşılan Sorunlara Çözüm Önerileri" konulu Yüksek Lisans tezi ve Bilimsel Araştırma Projesi için uygulanmaktadır. Yapılan bu araştırma tamamen akademik bir çalışma olup cevaplarınız gizli tutulacaktır.

Danışman: Doç. Dr. Alper AYTEKİN
Bartın Üniversitesi Yüksek Lisans Öğrencisi İlknur YÜCEL

Kurum Adı: _____
Kurumda Çalışan Sayısı: _____

1. Aşağıdaki Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) modüllerinden kullandıklarınızın önem derecesini belirleyiniz.

		Çok Önemsiz (1)	Önemsiz (2)	Az Önemli (3)	Önemli (4)	Çok Önemli (5)
1	Dış Ticaret Yönetimi	1	2	3	4	5
2	İnsan Kaynakları Yönetimi	1	2	3	4	5
3	Tedarik Zinciri Yönetimi	1	2	3	4	5
4	Stok/Depo Yönetimi	1	2	3	4	5
5	Sabit Varlıklar Yönetimi	1	2	3	4	5
6	Üretim Yönetimi	1	2	3	4	5
7	Fason Takibi Yönetimi	1	2	3	4	5
8	Kalite Yönetimi	1	2	3	4	5
9	Bakım ve Onarım Yönetimi	1	2	3	4	5
10	Müşteri İlişkileri Yönetimi	1	2	3	4	5
11	Satış ve Dağıtım Yönetimi	1	2	3	4	5
12	Proje Yönetimi	1	2	3	4	5
13	Muhasebe Yönetimi	1	2	3	4	5
14	Satın Alma Yönetimi	1	2	3	4	5
15	Malzeme Yönetimi	1	2	3	4	5

2. Aşağıdakilerden hangileri Kurumsal Kaynak Planlama (KKP) sisteminin işletmenize sağladığı faydalardandır ve bu faydaların sağlandığı modüller nelerdir?

	Son Derece Faydasız (--)	Faydasız (-)	Kararsızım (0)	Faydalı (+)	Son Derece Faydalı (++)
Satın alma süreçlerinin takip edilmesi	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Üretim planlaması yapma kolaylığı	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Harcama kalemlerinin takibi	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Müşteri ilişkilerini güçlendirme	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Ürün teslimatlarını takip edebilme	--	-	0	+	++

- Sağlanan modüller:					
Hammadde ihtiyaç miktarına göre satın alma kararları alabilme	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Kurum bilgilerinin takibi	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Sezonluk Üretilecek ürün yelpazesini oluşturma	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Siparişlerin detaylı takibi	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Gelen kumaşa uygun aksesuar listeleri oluşturabilme	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Fasona gönderilen ürün takibi yapabilme	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Kesim emirlerini düzenleme kolaylığı	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Alış ve satış faturalarının takibi	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Bant takibi kolaylığı	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Nakit yönetiminin gelişmesi	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Üretimlere otomatik olarak maliyetlerin dağıtımı	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Hammadde ve stok takibi yapabilme	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Oluşan ürünün kalite kontrol sonuçlarını görebilme	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
İthalat ve İhracat işlemlerinin takibinin yapılması	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Makinelerin bakımlarının takibi	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Sigorta, vergi ve nakliye gibi giderlerin detaylı takibi	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Gerekli malzemelerin takibi	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Mesai sürelerini takip edebilme	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Tedarikçilerin fiyat listelerini takip edebilme	--	-	0	+	++

- Sağlanan modüller:					
Demirbaşlar ile ilgili ayrıntılı rapor sağlanması	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
İş sistemlerini basitleştirme ve standartlaştırma	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Tüm ürünlerin barkotlu ve kumaşların top bazında takibinin yapılması	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Ürünlerin stok, satın alma, satış olarak her birinin ayrı ayrı takibi	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Fason üretim depo sevkiyat takibi yapabilme	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Gerekli parçaların zamanında tedarik edilebilmesi	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Makine arızalarının azalmasını sağlayabilme	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Personel devir hızını görebilme	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					
Detaylı ürün sınıflarının oluşturulması	--	-	0	+	++
- Sağlanan modüller:					

3. Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) sistemiyle ilgili yaşadığınız sorunların karşılaştığınız durumlarını işaretleyiniz.

	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
Alt yapı yetersizliği	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
Yazılımın işletmeye adaptasyonunda problemler	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
Kullanıcıların eğitiminin yetersiz oluşu	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
Çalışanların sisteme karşı direnç göstermesi	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
Danışman kalitesinin yetersizliği	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
Çalışanlarda motivasyon eksikliği	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
Yazılım hataları	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
Üst yönetimin desteğinin olmayışı	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
Kullanımının karmaşık olması	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
Kurulumun pahalı olması	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
Sisteme veri girişinde hataların yaşanması	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman

Sorun oluştuğunda gidermenin zor oluşu	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
Yazılımların bilgi teknoloji maliyetlerini artırması	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
Yazılımların personel sayısını artırması	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
Gerekli fonksiyonların yazılımda olmaması	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
Ürün ağaçlarının eksik veya yanlış girilmesi	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
İnsan eliyle kontrolün azalması	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
Yazılımın beklentileri karşılamaması	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
Yazılımın işletme maliyetlerini düşürmemesi	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman

EK B: Modüllerin ikili karşılaştırılmasına yönelik anket formu

	1. Kriter	2. Kriter	Eşit	Önem Derecesi
1	<input type="radio"/> Dış Ticaret Yönetimi	<input type="radio"/> İnsan Kaynakları Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
2	<input type="radio"/> Dış Ticaret Yönetimi	<input type="radio"/> Tedarik Zinciri Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
3	<input type="radio"/> Dış Ticaret Yönetimi	<input type="radio"/> Stok/Depo Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
4	<input type="radio"/> Dış Ticaret Yönetimi	<input type="radio"/> Sabit Varlık Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
5	<input type="radio"/> Dış Ticaret Yönetimi	<input type="radio"/> Üretim Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
6	<input type="radio"/> Dış Ticaret Yönetimi	<input type="radio"/> Fason Takibi Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
7	<input type="radio"/> Dış Ticaret Yönetimi	<input type="radio"/> Kalite Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
8	<input type="radio"/> Dış Ticaret Yönetimi	<input type="radio"/> Bakım ve Onarım Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
9	<input type="radio"/> Dış Ticaret Yönetimi	<input type="radio"/> Müşteri İlişkileri Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
10	<input type="radio"/> Dış Ticaret Yönetimi	<input type="radio"/> Satış ve Dağıtım Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
11	<input type="radio"/> Dış Ticaret Yönetimi	<input type="radio"/> Proje Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
12	<input type="radio"/> Dış Ticaret Yönetimi	<input type="radio"/> Muhasebe Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
13	<input type="radio"/> Dış Ticaret Yönetimi	<input type="radio"/> Satın Alma	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
14	<input type="radio"/> Dış Ticaret Yönetimi	<input type="radio"/> Malzeme Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
15	<input type="radio"/> İnsan Kaynakları Yönetimi	<input type="radio"/> Tedarik Zinciri Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
16	<input type="radio"/> İnsan Kaynakları Yönetimi	<input type="radio"/> Stok/Depo Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
17	<input type="radio"/> İnsan Kaynakları Yönetimi	<input type="radio"/> Sabit Varlık Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
18	<input type="radio"/> İnsan Kaynakları Yönetimi	<input type="radio"/> Üretim Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
19	<input type="radio"/> İnsan Kaynakları Yönetimi	<input type="radio"/> Fason Takibi Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
20	<input type="radio"/> İnsan Kaynakları Yönetimi	<input type="radio"/> Kalite Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
21	<input type="radio"/> İnsan Kaynakları Yönetimi	<input type="radio"/> Bakım ve Onarım Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
22	<input type="radio"/> İnsan Kaynakları Yönetimi	<input type="radio"/> Müşteri İlişkileri Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
23	<input type="radio"/> İnsan Kaynakları Yönetimi	<input type="radio"/> Satış ve Dağıtım Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
24	<input type="radio"/> İnsan Kaynakları Yönetimi	<input type="radio"/> Proje Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
25	<input type="radio"/> İnsan Kaynakları Yönetimi	<input type="radio"/> Muhasebe Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
26	<input type="radio"/> İnsan Kaynakları Yönetimi	<input type="radio"/> Satın Alma	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
27	<input type="radio"/> İnsan Kaynakları Yönetimi	<input type="radio"/> Malzeme Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
28	<input type="radio"/> Tedarik Zinciri Yönetimi	<input type="radio"/> Stok/Depo Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
29	<input type="radio"/> Tedarik Zinciri Yönetimi	<input type="radio"/> Sabit Varlık Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
30	<input type="radio"/> Tedarik Zinciri Yönetimi	<input type="radio"/> Üretim Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
31	<input type="radio"/> Tedarik Zinciri Yönetimi	<input type="radio"/> Fason Takibi Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
32	<input type="radio"/> Tedarik Zinciri Yönetimi	<input type="radio"/> Kalite Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
33	<input type="radio"/> Tedarik Zinciri Yönetimi	<input type="radio"/> Bakım ve Onarım Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
34	<input type="radio"/> Tedarik Zinciri Yönetimi	<input type="radio"/> Müşteri İlişkileri Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
35	<input type="radio"/> Tedarik Zinciri Yönetimi	<input type="radio"/> Satış ve Dağıtım Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
36	<input type="radio"/> Tedarik Zinciri Yönetimi	<input type="radio"/> Proje Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
37	<input type="radio"/> Tedarik Zinciri Yönetimi	<input type="radio"/> Muhasebe Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
38	<input type="radio"/> Tedarik Zinciri Yönetimi	<input type="radio"/> Satın Alma	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
39	<input type="radio"/> Tedarik Zinciri Yönetimi	<input type="radio"/> Malzeme Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
40	<input type="radio"/> Stok/Depo Yönetimi	<input type="radio"/> Sabit Varlık Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
41	<input type="radio"/> Stok/Depo Yönetimi	<input type="radio"/> Üretim Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
42	<input type="radio"/> Stok/Depo Yönetimi	<input type="radio"/> Fason Takibi Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
43	<input type="radio"/> Stok/Depo Yönetimi	<input type="radio"/> Kalite Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
44	<input type="radio"/> Stok/Depo Yönetimi	<input type="radio"/> Bakım ve Onarım Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
45	<input type="radio"/> Stok/Depo Yönetimi	<input type="radio"/> Müşteri İlişkileri Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
46	<input type="radio"/> Stok/Depo Yönetimi	<input type="radio"/> Satış ve Dağıtım Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
47	<input type="radio"/> Stok/Depo Yönetimi	<input type="radio"/> Proje Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
48	<input type="radio"/> Stok/Depo Yönetimi	<input type="radio"/> Muhasebe Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
49	<input type="radio"/> Stok/Depo Yönetimi	<input type="radio"/> Satın Alma	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
50	<input type="radio"/> Stok/Depo Yönetimi	<input type="radio"/> Malzeme Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
51	<input type="radio"/> Sabit Varlık Yönetimi	<input type="radio"/> Üretim Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
52	<input type="radio"/> Sabit Varlık Yönetimi	<input type="radio"/> Fason Takibi Yönetimi	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9

53	OSabit Varlık Yönetimi	OKalite Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
54	OSabit Varlık Yönetimi	OBakım ve Onarım Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
55	OSabit Varlık Yönetimi	OMüşteri İlişkileri Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
56	OSabit Varlık Yönetimi	OSatış ve Dağıtım Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
57	OSabit Varlık Yönetimi	OProje Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
58	OSabit Varlık Yönetimi	OMuhasebe Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
59	OSabit Varlık Yönetimi	OSatın Alma	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
60	OSabit Varlık Yönetimi	OMalzeme Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
61	OÜretim Yönetimi	OFason Takibi Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
62	OÜretim Yönetimi	OKalite Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
63	OÜretim Yönetimi	OBakım ve Onarım Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
64	OÜretim Yönetimi	OMüşteri İlişkileri Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
65	OÜretim Yönetimi	OSatış ve Dağıtım Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
66	OÜretim Yönetimi	OProje Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
67	OÜretim Yönetimi	OMuhasebe Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
68	OÜretim Yönetimi	OSatın Alma	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
69	OÜretim Yönetimi	OMalzeme Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
70	OFason Takibi Yönetimi	OKalite Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
71	OFason Takibi Yönetimi	OBakım ve Onarım Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
72	OFason Takibi Yönetimi	OMüşteri İlişkileri Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
73	OFason Takibi Yönetimi	OSatış ve Dağıtım Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
74	OFason Takibi Yönetimi	OProje Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
75	OFason Takibi Yönetimi	OMuhasebe Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
76	OFason Takibi Yönetimi	OSatın Alma	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
77	OFason Takibi Yönetimi	OMalzeme Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
78	OKalite Yönetimi	OBakım ve Onarım Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
79	OKalite Yönetimi	OMüşteri İlişkileri Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
80	OKalite Yönetimi	OSatış ve Dağıtım Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
81	OKalite Yönetimi	OProje Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
82	OKalite Yönetimi	OMuhasebe Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
83	OKalite Yönetimi	OSatın Alma Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
84	OKalite Yönetimi	OMalzeme Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
85	OBakım ve Onarım Yönetimi	OMüşteri İlişkileri Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
86	OBakım ve Onarım Yönetimi	OSatış ve Dağıtım Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
87	OBakım ve Onarım Yönetimi	OProje Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
88	OBakım ve Onarım Yönetimi	OMuhasebe Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
89	OBakım ve Onarım Yönetimi	OSatın Alma Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
90	OBakım ve Onarım Yönetimi	OMalzeme Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
91	OMüşteri İlişkileri Yönetimi	OSatış ve Dağıtım Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
92	OMüşteri İlişkileri Yönetimi	OProje Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
93	OMüşteri İlişkileri Yönetimi	OMuhasebe Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
94	OMüşteri İlişkileri Yönetimi	OSatın Alma Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
95	OMüşteri İlişkileri Yönetimi	OMalzeme Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
96	OSatış ve Dağıtım Yönetimi	OProje Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
97	OSatış ve Dağıtım Yönetimi	OMuhasebe Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
98	OSatış ve Dağıtım Yönetimi	OSatın Alma Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
99	OSatış ve Dağıtım Yönetimi	OMalzeme Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
100	OProje Yönetimi	OMuhasebe Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
101	OProje Yönetimi	OSatın Alma Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
102	OProje Yönetimi	OMalzeme Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
103	OMuhasebe Yönetimi	OSatın Alma Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
104	OMuhasebe Yönetimi	OMalzeme Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨
105	OSatın Alma Yönetimi	OMalzeme Yönetimi	①	②③④⑤⑥⑦⑧⑨

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : İlknur YÜCEL

Doğum Yeri ve Tarihi : Sungurlu, 19.01.1993

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Bartın Üniversitesi - (Örgün Öğretim) 3.30/4
İ.İ.B.F. , İşletme, 2012-2016

: Bartın Üniversitesi - (Örgün Öğretim)(ÇAP) 3.51/4
İ.İ.B.F. , Yönetim Bilişim Sistemleri, 2014-2017

Yüksek Lisans Öğrenimi : Bartın Üniversitesi (Tezli Yüksek Lisans) 3.93/4
Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, 2017-2020,

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

Bilimsel Faaliyet/Yayımlar :

Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında Basılan Bildiriler

B1. Aytekin, A., Sönmez Çakır, F., Yücel, Y. B. ve Kulaözü, İ. (2018). Algoritmaların hayatımızdaki yeri ve önemi, *ASEAD III. Uluslararası Sosyal Bilimler Sempozyumu*, 5-7 Mayıs 2018, Antalya, TÜRKİYE

B2. A Aytekin, A., Sönmez Çakır, F., Yücel, Y. B. ve Kulaözü, İ. (2018). Kodlama Öğrenmenin Gerekliği ve Kodlama Öğrenmede Yöntemler, *ASEAD III. Uluslararası Sosyal Bilimler Sempozyumu*, 5-7 Mayıs 2018, Antalya, TÜRKİYE

Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

M1. Aytekin, A., Sönmez Çakır, F., Yücel, Y. B. ve Kulaözü, İ. (2018). Geleceğe yön veren kodlama bilimi ve kodlama öğrenmede kullanılacak bazı yöntemler, *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD) Eurasian Journal of Researches in Social and Economics (EJRSE)*, 5(5), 24-41.

M2. Aytekin, A., Sönmez Çakır, F., Yücel, Y. ve Kulaöz, İ. (2018). Algoritmaların hayatımızdaki yeri ve önemi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD) Eurasian Journal of Researches in Social and Economics (EJRSE)*, 5(7), 143-150.

M3. Yücel, Y., Yücel, İ. ve Alar, G. (2020). Stratejik yönetimde vizyon ve misyonun yeri ve önemi: bist100, iso500 ve kobi örneği. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD) Eurasian Journal of Researches in Social and Economics (EJRSE)*, 6(12), 177-193.

M4. Yücel, Y., Alar, G. ve Yücel, İ. (2020). Kapitalist sisteme karşı çözüm durağı: ahilik teşkilatı. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD) Eurasian Journal of Researches in Social and Economics (EJRSE)*, 6(12), 194-203.

İş Deneyimi

Projeler ve Kurs Belgeleri : Bartın Üniversitesi BAP Koordinatörlüğü ‘Kurumsal Kaynak Planlamasının Tekstil Firmalarında Başarısı İçin Ana Modüllerin Saptanması ve Karşılaşılan Sorunlara Çözüm Önerileri’ Başlıklı Proje, 2017-2019.

İletişim

E-Posta Adresi : ilknurkulaozu@gmail.com

Tarih : 31/01/2020 (Tez sınav tarihi)