



## INIJOSS

İnönü University International Journal of Social Sciences / İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi  
Volume/Cilt 7, Number/Sayı 2, (2018)  
<http://inonu.edu.tr/tr/inijoss> --- <http://dergipark.gov.tr/inijoss>

---

# BİR TEKNOLOJİK GELİŞME OLARAK KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ İŞLETMELERE SAĞLAYABİLECEĞİ FAYDALAR VE BİR ARAŞTIRMA

**Lutfiye Özdemir**

Prof.Dr., İnönü Üniversitesi, İİBF İşletme  
Bölümü  
lutfiye.ozdemir@inonu.edu.tr

**Berkant Dulkadir**

Öğr.Gör.Dr. Adıyaman Üniversitesi, TBMYO  
Tekstil Bölümü  
bdulkadir44@hotmail.com

### ÖZET

Bu araştırmanın amacı, Kurumsal Kaynak Planlaması'nın işletmelere sağlayabileceği faydaları araştırmaktır. Araştırma, G. Antep, Malatya ve Adıyaman illerinde tekstil sektöründe üretim faaliyetinde bulunan 158 işletme üzerinde yürütülmüştür. Veriler, anket tekniğiyle toplanmıştır. Ölçme aracının güvenilirliği (Cronbach's Alpha) %79'dur. Araştırmada faktör analizi, t- testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Sonuç olarak KKP'nin işletmelere sağladığı faydalar; işlevleri bütünleştirme, stratejik destek sağlama, tekrar ve hataları önleme ve süreçleri hızlandırma faydaları olarak dört faktör altında toplanmıştır. Bu faydalar, çalışan sayısına, teknik personel sayısına ve KKP deneyimine göre farklılaşmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kurumsal Kaynak Planlaması, Maliyet, Teknoloji

**Alan Tanımı:** İşletme (Yönetim Bilgi Sistemi)

---

## POTENTIAL BENEFITS TO FIRMS OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING AS A TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT AND A RESEARCH

### ABSTRACT

The purpose of the research is to investigate the benefits of Enterprise Resource Planning to firms. The research was carried out on 158 firms that are engaged in production activity in textile sectors in G. Antep, Malatya, and Adıyaman. The data were collected using survey technique. Reliability of measurement tool is 79%. Factor analysis, t-test, and one-way ANOVA were used in the research. As a result, benefits of ERP were grouped as integrating functions, providing strategic support, preventing repetitions and errors, and accelerating processes. These benefits have been differentiated according to the number of employees, and technical staff and ERP experience.

**Keywords:** Enterprise Resource Planning, Cost, Technology

**JEL Code:** O30

## 1. GİRİŞ

21. yüzyılı yaşadığımız şu günlerde artık küreselleşen değil küreselleşmiş bir dünyadan söz etmek daha doğrudur. İşletmelerin bu ortamda daha iyi olabilmeleri, diğer işletmelere göre üstünlük kazanabilmeleri ve zamana ayak uydurabilmeleri, kalite ve maliyet konusunda daha hassas davranmalarına bağlıdır. Bu durumda işletmelerin iş akışlarını planlamaları, iletişimi daha kolay yapmaları, taleplere daha hızlı bir şekilde cevap verebilmeleri gerekir. Bunun sağlanabilmesi için güçlü, esnek ve sağlam bilgi sistemine ihtiyaç vardır. Bu durumda bilişim teknolojisinin ve dolayısıyla uzantısı olarak Kurumsal Kaynak Planlamasının (KKP) kullanılması işletmeler açısından bir zorunluluk arz etmektedir.

KKP sistemleri işletmelerin bilgi temelini oluşturan, performansını artıran ve hedeflerine kısa zamanda ve verimli olarak ulaşması için kurulan bir yapıdır. KKP sadece işletmeye anlık bilgi sağlamakla kalmayıp, geleceği planlar ve rekabet üstünlüğü elde etmek için önemli faydalar sağlar. KKP bunları yaparken işletme bünyesindeki tüm birimlerin verilerini tek çatı altında toplar ve bunları birbirleri ile ilişkilendirir. KKP işletme içi konularda çözüm arayışları içerisinde olmakla birlikte, sorunlar ve çözümlerini daha geniş boyutlu bir çerçevede ele alır. Bu araştırmanın amacı, bir ileri teknolojik gelişme olarak KKP'nin işletmelere sağlayabileceği faydaları araştırmaktır. Bu amaçla KKP'nin işletmelere sağlayabileceği faydalar, 2011 ve 2013 yılları esas alınarak değerlendirilmektedir.

## 2. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ TANIMI, GELİŞİMİ VE ÖZELLİKLERİ

Bilişim teknolojisindeki gelişmeler maliyet, zaman, kalite ve hizmet konularında işletme faaliyetlerini sürekli olarak etkilemekte ve değiştirmektedir. Bu gelişmeler, işletme yapısında köklü değişikliklere neden olmakta ve işletmelere yeni pazarlara girmede, ürünlerini ve hizmetlerini sunmada, süreçlerinin verimliliğini artırmada, müşteri kazanımında ve müşteri sadakatinin sağlanmasında yeni yollar sunmaktadır (Elibol,2005:157). Bu anlamda bilgisayar destekli bilişim sistemleri ise bilgiyi işleme ve yazılı hale getirmede bilgisayar yazılım ve donanım teknolojilerine dayanır (Laudon ve Laudon,1996:9; Özdemir, 2009). Bu gelişmelere ek olarak son yıllarda KKP diğer adı ile ERP olarak anılan yazılım sistemleri işletmelerde yerini almıştır. KKP sistemleri basit bir tanımla, işletme içinde mevcut olan tüm bilgilerin (örneğin finansal, insan kaynakları, tedarik zinciri ve müşterilere ilişkin bilgilerin) bütünleştirilmesini sağlayan bilgisayar yazılımlarıdır (Baskerville vd.,2003:397). Diğer bir ifade ile KKP bir kurumun tüm bileşenlerinin bir bütün olarak görülmesine imkan vermektedir. Diğer taraftan bir kurumun kendi iş süreçlerini bütünsel bir yapıda gerçekleştirmeye imkan tanımakla birlikte, işin kurum sınırları dışına taşan kısmının da desteklenmesini ve izlenebilmesini sağlamaktadır (Aydın,2007:4-5). KKP sistemi işletmelerin tüm iş süreçlerine bütünsel bir bakış açısı kazandıran ve bütün iş süreçleri arasında köprü oluşturan entegre bir yazılımdır. İşletmenin bütün birimlerinde kullanılan, veri tabanından beslenen, tüm birimler ile ilişkili arayüz olarak da ifade edilebilir (Ehie ve Madsen,2005:545).

KKP zamanla bazı ihtiyaçların üst üste konmasıyla birlikte, malzeme ihtiyaç planlaması ve üretim kaynakları planlaması kavramlarından doğmuştur. Malzeme ihtiyaç planlaması, malzeme ihtiyacını daha etkin bir biçimde hesaplamak için geliştirilmiş bir sistemdir. Bu sistemin geliştirilmesiyle satış, planlama, kapasite yönetimi ve çizelgeleme gibi işlevleri de kapsayan üretim kaynakları planlaması sistemi geliştirilmiştir. Müşteri memnuniyeti ve karlılığının sağlanması için finans, satış, dağıtım ve insan kaynakları işlevlerinin de dahil olduğu sistemlere ihtiyaç duyulmuştur. Ürün geliştirme safhasının teknik işlevleri ile üretim sürecini bütünleştiren bilgisayar bütünsel imalat sistemleri ile işletmelerin ürün dağıtım planlarını ve yönetimlerini sağlayan dağıtım kaynakları planlama sistemleri

ortaya çıkmıştır. 1990'lı yıllardan başlayarak bu kavramların tamamını kapsayan bütünlük bir kurumsal çözüm olarak KKP ortaya çıkmıştır (Chen,2001:377). KKP yazılımları farklı sektörlerin farklı ihtiyaçlarına uyum sağlayabilecek seviyede özelleştirilebilirler. Bu, her sektörün her faaliyet alanına uyum gösterebilmesi açısından oldukça yararlı bir özelliktir (Klaus ve Gable,2000:147).

## **2.1. Kurumsal Kaynak Planlamasının Faydaları**

KKP sisteminin uygulanması, uzun ve zor bir süreçtir. Fakat KKP sistemi iyi bir kurulum, iyi bir strateji ve sabır eşliğinde büyük faydalar sağlayabilir. KKP sistemi işlerin birçok kısmını entegre eden ve merkezi olarak yöneten bir yazılım altyapısı olduğu için, işletmedeki üretim planlama, satın alma, üretim, satış ve müşteri hizmeti gibi tüm ayrı iş birimleri arasındaki işbirliğinde ve etkileşimde bir gelişme olması gerekir (Macvitte,2001:97). KKP sistemi ile işletmedeki bilgiler, değer kazanmakta ve bunu değerlendirecek olan personelin karar vermesi kolaylaşmaktadır. Ayrıca personel sayısı azalmakta, üretim daha rahat ayarlanmakta ve başka faydalar sağlamaktadır. KKP'nin faydaları şu şekilde sıralanabilir (Özcan,2006:15-16).

### **1. KKP'nin iş süreçleri açısından faydaları:**

- Arka plandaki işlemlerin otomasyonunu sağlamak
- Fonksiyonel iş süreçleri arasında birimler arasında koordinasyonu sağlamak
- İlgili kişilerin kurumlarında ve dünya üzerindeki tüm birimlerinde ne olup bittiğini takip etmelerini sağlayan bölge olarak birbirinden uzak birimler arasında koordinasyonu sağlamak
- Aynı terime kurumun farklı birimlerinde farklı anlamlı kazanımlar sağlanmasını önleyen dil birliğinin sağlanması

### **2. Teknik açıdan faydaları:**

- Bilgi teknolojisi altyapısını anlamayı ve bu yapıda çalışmayı kolaylaştıran tutarlı uygulama mantığı, tutarlı bilgi ve ara yüzü sağlamak
- Bilgi teknolojisi altyapısını yönetmeyi kolaylaştıran bir sistemin varlığı
- Kullanılabilir bir alternatif olmasına rağmen, pahalı ve riskli bir yol olan kendi bütünlük sisteminizi kendiniz kurmaktan kurtulmak
- Eskimiş ve sayıları birbirinden bağımsız olarak çoğalmış sistemleri tek bir sistem çatısı altında toplamak
- İş süreçlerinde ve geliştirilmesinde iyileşme beklentisi
- Veriye kolay erişim ihtiyacı
- Maliyetlerde azalma
- Müşteri katkısının artırılması
- Stratejik kararların iyileştirilmesi

## 2.2. Kurumsal Kaynak Planlamasının Teknolojik Gelişimi

KKP sisteminin hedefi işletme içinde süreç entegrasyonunu sağlamanın ötesinde, işletme dışı bağlantıları geliştirmek ve firmanın değer zinciri faaliyetlerini desteklemektir (Nicolaou,2004:27). Genişletilmiş KKP şeklinde ifade edilen KKP2; işletme içi ve işletmeler arası operasyonel işbirliğini ve finansal süreçleri olanaklı kılan işletme stratejisi olarak tanımlanabilir (Harwood,2003:35). KKP sisteminde yapılan çok küçük düzeyde üst sürüme yükselme çalışmaları dahi önemli değişiklikler yapabilmektedir. Sistemin üst sürüme yükseltilmesi, önemli verimlilik artışlarına, işlerin daha etkin yapılmasına, bilginin daha hassas olmasına neden olmaktadır (McDonnell,2000:56). Günümüzde KKP işletme içerisinde yürütülen operasyonları birbirine entegre ederek özellikle üretim odaklı işletmeleri yönetmek için geliştirilmiş çözümlere odaklanmaktadır. KKP2 ile birlikte artık üretim sektöründen çok tüm sektörler hitap eder hale gelmiş ve işletme dışındaki tedarikçiler de işin içine dahil edilerek maliyeti düşürme, işbirliği ve daha yenilikçi işletmeler yaratma yönünde gelişmeler olmuştur. Teknolojik gelişmelerin ileri düzeye çıkması ile KKP2 bir üst seviyeye yükselerek yerini KKP3'e bırakmış ve İnternet tabanlı hale gelerek daha geliştirici çözümler sunmaya başlamıştır. Bu çözümler (<http://www.workcube.com>):

- İnternet tabanlı bir sistemin getirilmesi
- Dünyadaki tüm KKP yazılımcılarının aynı dil birliğini kullanması
- Üretim sektörü için KKP yazılımı ile makinaların entegrasyonun yapıp daha iyi bir takibin yapılabilmesi
- KKP yazılımına anket, video, belge, ortak proje ve pazar araştırmaları gibi dokümanlar eklenip İnternet, mobil cihaz ve diğer sosyal medya kanalları yolu ile bunların yayınlanarak yönlendirici olmasıyla müşteri taleplerine daha uygun çözümler sunması
- Müşterilerle iletişimi kolaylaştırması
- Aynı işletmeye ait KKP kullanıcılarının Facebook, Twitter ve bunun gibi sosyal paylaşım ağlarıyla bağlantı kurmasını sağlaması
- KKP sistemi içerisine online eğitim araçları bırakılarak çalışanlar ve müşterilerle bunları paylaşması
- Kullanıcılara kendi özel menülerini tasarlama, renklendirme ve hızlı erişilen sayfalar listesi oluşturma şeklinde seçenekler sunması
- Dijital arşiv yöntemiyle dokümanları saklayabilmesi ve istendiğinde ulaşılabilmesi
- Fiziki varlık yönetimi ile işletmelerin duran varlıklarının durumlarını kayıt altına alabilmesi
- Sektörlere göre daha geliştirici çözümler üretebilmesi

## 3. ARAŞTIRMANIN AMACI, YÖNTEMİ VE HİPOTEZLERİ

### 3.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, bir teknolojik gelişme olan KKP'nin işletmelere sağlayabileceği faydaları sınıflandırmaktır. Ayrıca KKP'nin 2011 yılında işletmelere sağladığı faydalar ile 2013 yılındaki faydaları karşılaştırmaktır. Son olarak bu araştırma, işletmelerin çalışan sayılarının, programın kaç

yıldır kullanılmakta olduğunun, teknik personel sayısının ve programı kullanmakta olan kişi sayısının; KKP'nin işletmelere sağlayabileceği faydalar üzerinde bir etkisinin olup olmadığını saptamak amacıyla yapılmıştır.

### 3.2. Araştırmanın Yöntemi ve Örneklem Kümesinin Seçimi

Araştırmada veri toplama aracı olarak yüz yüze anket yöntemi kullanılmıştır. Anket, 2011 ve 2013 yıllarında G. Antep, Malatya ve Adıyaman illerinde tekstil alanında üretim yapan ve KKP programını kullanan işletmelere uygulanmıştır. Bu bağlamda 2011 ve 2013 yıllarında G. Antep, Malatya ve Adıyaman illerinde tekstil alanında üretimde bulunan ve KKP'yi kullanan işletmeler araştırmamızın ana kümesini oluşturmaktadır. Bu ana küleden kolayda örneklem yöntemi ile 2011 yılında 100 ve 2013 yılında da 100 işletme olmak üzere kriterlere uyan toplam 200 işletmeye anket gönderilmiştir. Toplanan anketlerin 42'si eksik (aykırı değerlerin bulunduğu veya ölçekteki maddelerin %10'undan fazlasının boş olduğu anketler) olduğu için örneklemin dışında tutulmuştur. Sonuç olarak, örnekleme oluşturan 158 işletmeye ait anket değerlendirmeye alınmıştır.

Araştırmada kullanılan anket formu; iki bölümden, 32 sorudan oluşmaktadır. Anket formunun birinci bölümünde literatür taraması sonucunda oluşturulan 7 tane işletmelerle ilgili soru bulunmaktadır. İkinci bölümde KKP'nin işletmelere sağlayabileceği faydaları ölçmeye yönelik beşli Likert Ölçeği bulunmakta olup; bu ölçek 25 görüşten oluşmaktadır. Anketin "1=hiç katılmıyorum-5=tamamen katılıyorum" şeklinde cevaplandırılması istenmiştir. Toplanan veriler SPSS 19 programına girilmiş ve ölçeğin güvenilirliğini ölçen Cronbach's Alpha .79'dur.

### 3.3. Araştırmanın Kısıtları

1. Araştırmayla ilgili olarak toplanan verilerin, KKP ölçeğiyle sınırlı olması
2. Anket tekniğinin dışında diğer veri toplama yöntemlerinin kullanılmamış olması
3. Araştırmanın sonuçlarının örneklemin nitelikleri ile sınırlı olması.

### 3.4. Araştırmanın Varsayımları

1. Araştırma için seçilen örneklemin evreni temsil ettiği
2. Katılımcıların anketteki soruları doğru anladıkları ve soruları samimi bir şekilde cevapladıkları.

## 4. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ, BULGULARI VE ANALİZİ

### 4.1. Araştırmaya Katılan İşletmeler Hakkında Genel Bilgi

İşletmelerde çalışan sayılarına bakıldığında %22.2'si (35) 50-199 aralığında, %50'si (79) 200-299 aralığında ve %27.8'i (44) de 300≥ aralığında bulunmaktadır. 1 teknik personel çalıştıran işletmelerin oranı %24.7 (39), 2 teknik personeli olanlar ise %55 (87) ve 3≥ teknik personeli bulunanlar da %20.3 (32)'tür. İşletmelerin %76.6'sı (121) KKP'yi 6-11 yıl aralığında kullanmakta iken %17.1'i (27) 1-5 yıl aralığında ve %6.3'ü (10) de 12-17 yıl aralığında kullanmaktadır. Son olarak KKP'yi kullanan kişi sayısına göre, işletmelerin %63.3'ünde (100) 6-12 arasında kişi, %19.6'sında (31) 1-5 arasında kişi ve %17.1'inde (27) 13≥ arasında kişi kullanmaktadır.

## 4.2. Kurumsal Kaynak Planlaması Ölçeğinin Yapı Geçerliliği

Araştırmada ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemede bir maddenin bir faktörde gösterilebilmesi için şu ölçütler esas alınmıştır: 1) Her bir faktörün özdeğerinin en az 1 olması, 2) her bir faktördeki maddelerin faktör yüklerinin en az .45 değerine sahip olması, 3) her bir faktöre yüklenen maddelerin anlam ve içerik olarak tutarlı olması, 4) buldukları faktördeki yük değerleri ile diğer faktördeki yük değerleri arasındaki farkın en az .10 ve daha yukarı olması (binişik olmaması)'dır.

KKP ölçeği geliştirmek amacıyla anketteki değişkenler arasından yapılan faktör analizine bağlı olarak toplam 16 madde belirlenmiştir. Bu 16 madde esas alınarak faktör analizinde öncelikle örneklemden elde edilen verilerin yeterli olup olmadığını saptamak amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi yapılmıştır. KKPÖ'ye ilişkin bu çalışmada yapılan ilk faktör analizinde KMO katsayısı .82 olarak bulunmuştur. Bu değer, faktör analizi yapılabilmesi için önerilen "çok iyi" KMO değeri olarak ifade edilebilir. Ayrıca Barlett testi ile elde edilen Ki-Kare değeri ( $X^2=661.864$ ,  $Sd=120$ ,  $p<.00$ ) anlamlı çıkmıştır. Hem KMO sonucu hem de Barlett testi sonucu araştırma verilerinin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir. Bir başka ifadeyle her iki analizle ilgili sonuçlar, örneklem üzerinde faktör analizi yapabilmek için maddeler arasında yeterli düzeyde korelasyonlar olduğunu göstermiştir.

Ölçeğin boyutlarını belirlemek amacıyla temel bileşenler analizi (Kline,1994), Kaiser kriteri (özdeğeri 1'den büyük olan faktörler) (Lester ve Bishop,2000) ve her faktöre düşen yüksek ağırlıklı değişkenleri minimize etmek için de Varimax dik döndürme tekniği uygulanmıştır. İlk faktör analizi sonucunda ölçekte yer alan 8., 24., 10. ve 20. maddelerin yük değerleri ile diğer en yüksek faktör yükü arasındaki farkın .10'dan düşük olduğu bulunmuştur. Bu maddeler binişik oldukları için ölçekten çıkarılmıştır. Ölçekte kalan 12 madde için tekrar faktör analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda, hiçbir değişkenin faktör yüklerinin .45'in altında olmadığı, binişik değişkenlerin bulunmadığı ve madde silindiğinde elde edilen güvenilirlik katsayısının ölçeğin tümü için hesaplanan güvenilirlik katsayısından yüksek olmadığı görülmüştür. KKP'ye ilişkin faktör analizinin ve madde-toplam ölçek korelasyonunun sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Kurumsal Kaynak Planlaması Ölçeği

Boyutlar	Maddeler	Alpha	I. Faktör	II. Faktör	III. Faktör	IV. Faktör	Madde Toplam Korelasyon
İşlevleri Bütünleştirme Faydası	13. KKP ile farklı yerlerdeki birimler ile aynı verilere ulaşılır	.68	.74				.63
	9. KKP işletmedeki bölümlerin bilgi teknolojilerini tek çatı altında toplar		.73				.49
	3. KKP fazla mesaiden tasarruf sağlar		.66				.59
	14. KKP ile günlük, haftalık, aylık işletme verilerine ulaşılır		.56				.48
Stratejik Destek Sağlama Faydası	11. KKP veriler arasındaki karmaşıklığı ortadan kaldırır	.57		.76			.45
	18. KKP stratejik kararlarda iyileşme beklentisi sağlar			.70			.58
	17. KKP işletmenin büyüme stratejisini planlar			.55			.60
Tekrar ve Hataları Önleme Faydası	12. KKP ile veri girişinde gereksiz tekrarlar önlenir				.77		.49
	22. KKP ile kapasite kayıpları önlenir				.72		.48
	23. KKP ile yapılacak tüm işlerde hata oranı azaltılır				.46		.59

		.51					
Süreçleri Hızlandırma Faydası	25. KKP ile tedarik süreci hızlandırılır ve kolaylaştırılır					.83	.51
	19. KKP karar verme mekanizmasının hızlı hareket etmesini sağlar	.58				.75	.44
<b>Açıklanan Toplam Varyans: 57.36</b>							
I. Faktör Varyansı: 17.94, I. Faktör Özdeğeri: 3.47 II. Faktör Varyansı: 13.88, II. Faktör Özdeğeri: 1.21							
III. Faktör Varyansı: 13.11, III. Faktör Özdeğeri: 1.14 IV. Faktör Varyansı: 12.43, IV. Faktör Özdeğeri: 1.06							

Tüm korelasyonlar en az  $p = .01$  düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 1’de görüldüğü gibi, bu analizin sonucunda, ölçekte öz değeri (eigen value) 1’den büyük olan dört faktör saptanmıştır. Bu dört faktörün açıkladıkları toplam varyans, %57.36’dır. Bunun %17.94’ü birinci faktörden, %13.88’i ikinci faktörden, %13.11’i üçüncü faktörden ve %12.43’ü de dördüncü faktörden kaynaklanmaktadır. Birinci faktörde yük değerlerinin .74 ile .56 arasında, ikinci faktörde yük değerlerinin .76 ile .55 arasında, üçüncü faktörde yük değerlerinin .77 ile .46 arasında ve son olarak dördüncü faktörde yük değerlerinin .83 ile .75 arasında değiştiği görülmüştür. Madde-toplam korelasyonları incelendiğinde, korelasyonların .63 ile .44 arasında değiştiği bulunmuştur. Alpar’a (2001) göre, eğer herhangi bir değişkene ilişkin; madde-toplam korelasyon katsayısı düşük ise o değişkenin ölçüğe olan katkısının da düşük olduğu söylenebilir. Madde-toplam korelasyon katsayısının eksi işaretli olmaması ve en az .20 olması beklenir (Tavşancıl,2002). Bu analiz sonucunda korelasyon katsayılarının eksi işaretli olmadığı ve .20’den büyük olduğu bulunmuştur. Bu durumda her değişkenin ölçüğe olan katkısının yüksek olduğu söylenebilir. Varimax eksen döndürme tekniği sonucunda birinci faktörün dört maddeden (13, 9, 3, 14), ikinci faktörün üç maddeden (11, 18, 17), üçüncü faktörün üç maddeden (12, 22, 23) ve dördüncü faktörün iki maddeden (25, 19) oluştuğu belirlenmiştir. Maddelerin içerikleri irdelendiğinde, birinci faktöre “işlevleri bütünleştirme faydası”, ikinci faktöre “stratejik destek sağlama faydası”, üçüncü faktöre “tekrar ve hataları önleme faydası” ve dördüncü faktöre “süreçleri hızlandırma faydası” isimleri verilmiştir.

Ayırt edici geçerlik kapsamında katılımcıların KKPÖ’den aldıkları toplam puanlar, düşükten yükseğe doğru sıralanmıştır. Yapılan sıralama sonrasında alt ve üst %27’lik gruplardan 42’şer olmak üzere toplam 84 kişi belirlenmiştir. Her bir maddenin bu iki grubu ayırt edip etmediğine bakılmış ve söz konusu maddelerin alt gruba üst gruba birbirinden anlamlı düzeyde ayırt edip etmediğini belirlemek için t testi yapılmıştır. T testi ile ulaşılan sonuçlar, Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2: KKP Ölçeği İçin Alt-Üst %27’lik Grupların Madde Ortalama Puanları Arasındaki Farkların Anlamlılığı**

Maddeler	Gruplar	$\bar{X}$	S	t	P
1. (13) ** KKP ile farklı yerlerdeki birimler ile aynı verilere ulaşılır	Alt %27	3.7857	.56464	-8.906	.00*
	Üst %27	4.7619	.43108		
2. (9) KKP işletmedeki bölümlerin bilgi teknolojilerini tek çatı altında toplar	Alt %27	3.3810	.73093	-7.358	.00*
	Üst %27	4.3810	.49151		
3. (3) KKP fazla mesaiden tasarruf sağlar	Alt %27	3.1190	.67000	-7.906	.00*
	Üst %27	4.1667	.53723		
4. (14) KKP ile günlük, haftalık, aylık işletme verilerine ulaşılır	Alt %27	3.8571	.68330	-6.521	.00*
	Üst %27	4.6905	.46790		
	Alt %27	3.6190	.73093	-5.303	.00*

5. (11) KKP veriler arasındaki karmaşıklığı ortadan kaldırır	Üst %27	4.3333	.47712		
6. (18) KKP stratejik kararlarda iyileşme beklentisi sağlar	Alt %27	3.1905	.94322	-7.254	.00*
	Üst %27	4.3810	.49151		
7. (17) KKP işletmenin büyüme stratejisini planlar	Alt %27	3.2143	.47038	-9.090	.00*
	Üst %27	4.1667	.48973		
8. (12) KKP ile veri girişinde gereksiz tekrarlar önlenir	Alt %27	3.4524	.55005	-6.525	.00*
	Üst %27	4.2143	.51965		
9. (22) KKP ile kapasite kayıpları önlenir	Alt %27	3.3095	.89683	-5.933	.00*
	Üst %27	4.2143	.41530		
10. (23) KKP ile yapılacak tüm işlerde hata oranı azaltılır	Alt %27	3.2857	.89131	-7.244	.00*
	Üst %27	4.4286	.50087		
11. (25) KKP ile tedarik süreci hızlandırılır ve kolaylaştırılır	Alt %27	3.5952	.58683	-6.785	.00*
	Üst %27	4.5000	.63438		
12. (19) KKP karar verme mekanizmasının hızlı hareket etmesini sağlar	Alt %27	3.7619	.75900	-4.751	.00*
	Üst %27	4.4286	.50087		

Tablo 2’de görüldüğü gibi ölçekte yer alan maddeler, alt grupla üst grubu birbirinden anlamlı düzeyde ayırt edebilmektedir. Tüm bu sonuçlar, ölçeğin belirli bir yapıyı diğer yapılarla karıştırmadan, kendi içinde tutarlı bir şekilde ölçebildiğini ve uygun bir yapı geçerliliğine sahip olduğunu göstermektedir.

### 4.3. Araştırmanın Hipotezleri, Bulguları ve Analizleri

Araştırmada analiz edilmek üzere beş hipotez geliştirilmiştir. Hipotezlerle ilgili bulgular ve analizleri şunlardır:

H1: İşletmedeki çalışan sayısına göre KKP'nin faydaları farklılaşmaktadır

**Tablo 3 : İşletmedeki Çalışan Sayısına Göre KKP'nin Faydalarındaki Farklılıkları Gösteren Varyans Analizi Sonuçları**

Boyutlar	Levene'in Varyans Eşitliği için F İstatistiği	p	F İstatistiği	p
İşlevleri Bütünleştirme	1.013	.365	3.567	.031
Stratejik Destek Sağlama	1.101	.335	4.895	.009
Tekrar ve Hataları Önleme	2.705	.070	6.122	.003
Süreçleri Hızlandırma	1.392	.252	4.637	.011

Tablo 3'te görüldüğü gibi, Anova testi sonucuna göre (0,05 anlamlılık düzeyinde), işletmedeki çalışan sayısının işlevleri bütünleştirme, stratejik destek sağlama, tekrar ve hataları önleme ve süreçleri hızlandırma faydaları üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu saptanmıştır. Anova testine ek olarak yapılan Tukey testine göre; işlevleri bütünleştirme faydası açısından en büyük farklılığın çalışan sayısı 50-199 aralığındaki grup ile çalışan sayısı 300≥ aralığındaki grup arasında olduğu ve çalışanı 50-199 aralığındaki işletmelerin ( $\bar{X}=4.24$ ) çalışanı 300≥ aralığındaki işletmelere ( $\bar{X}=3.94$ ) göre işlevleri bütünleştirme faydasından daha fazla yararlandıkları söylenebilir. Aynı şekilde stratejik destek sağlama faydası değerlendirildiğinde, en büyük farklılığın çalışan sayısı 50-199 aralığındaki grup ile çalışanı 300≥ aralığındaki grup arasında bulunduğu ve 50-199 arasında çalışanı bulunan işletmelerin



( $\bar{X}=3.96$ ) 300 $\geq$  çalışanı olan işletmelere ( $\bar{X}=3.62$ ) göre stratejik destek sağlama açısından KKP'den daha fazla faydalandıkları görülebilir. Tekrar ve hataları önleme faydasına bakıldığında, çalışan sayısı 50-199 aralığındaki grup ( $\bar{X}=4.07$ ) ile çalışan sayısı 300 $\geq$  aralığındaki grup ( $\bar{X}=3.71$ ) arasında en büyük farklılık görülmüş olup; çalışan sayısı arttıkça KKP'nin tekrar ve hataları önleme faydasının azaldığı saptanmıştır. Son olarak süreçleri hızlandırma faydası irdelendiğinde, yine en büyük farklılık, çalışan sayısı 50-199 ile 300 $\geq$  aralığındaki gruplar arasında görülmüştür. Süreçleri hızlandırma faydasından çalışan sayısı 50-199 aralığındaki işletmelerin ( $\bar{X}=4.23$ ) çalışanı 300 $\geq$  aralığındaki işletmelere ( $\bar{X}=3.85$ ) göre daha fazla yararlandıkları bulunmuştur. Sonuç olarak H1, KKP'nin tüm boyutları açısından kabul edilmektedir.

H2: KKP'nin faydaları bu yazılımın kullanıldığı süreye göre farklılaşmaktadır

**Tablo 4 : Kullanım Süresine Göre KKP'nin Faydalarındaki Farklılıkları Gösteren Varyans Analizi Sonuçları**

Boyutlar	Levene'in Varyans Eşitliği için F İstatistiği	p	F İstatistiği	p
İşlevleri Bütünleştirme	.489	.614	.980	.378
Stratejik Destek Sağlama	.838	.434	1.072	.345
Tekrar ve Hataları Önleme	.268	.766	.122	.885
Süreçleri Hızlandırma	.051	.950	3.120	.047

Tablo 4'te görüldüğü gibi, Anova testi sonucuna göre (0,05 anlamlılık düzeyinde), işletmelerin KKP'yi kullanma sürelerinin; süreçleri hızlandırma faydası üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu belirlenirken, işlevleri bütünleştirme, stratejik destek sağlama ile tekrar ve hataları önleme faydaları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı saptanmıştır. Anova testine ek olarak yapılan Tukey testine göre; KKP'yi kullanma süresi arttığında süreçleri hızlandırma faydasının da arttığı bu bağlamda KKP'yi en kısa süre kullanan (1-5 yıl aralığında) işletmelerin ( $\bar{X}=3.85$ ) en uzun süre (12-17 yıl) kullanan işletmelere ( $\bar{X}=4.35$ ) göre daha fazla fayda sağladıkları bulunmuştur. Sonuç olarak H2, işlevleri bütünleştirme, stratejik destek sağlama, tekrar ve hataları önleme boyutları açısından ret, süreçleri hızlandırma boyutu açısından kabul edilmektedir.

H3: KKP'nin faydaları işletmedeki teknik personel sayısına göre farklılaşmaktadır

**Tablo 5 : İşletmede Bilgi İşlem Alanında Varolan Teknik Personel Sayısına Göre KKP'nin Faydalarındaki Farklılıkları Gösteren Varyans Analizi Sonuçları**

Boyutlar	Levene'in Varyans Eşitliği için F İstatistiği	p	F İstatistiği	p
İşlevleri Bütünleştirme	.178	.837	3.847	.023
Stratejik Destek Sağlama	1.314	.272	5.612	.004
Tekrar ve Hataları Önleme	5.756	.004	7.124	.001
Süreçleri Hızlandırma	.341	.712	2.222	.112

Tablo 5'te görüldüğü gibi, Anova testi sonucuna göre (0,05 anlamlılık düzeyinde), işletmelerdeki teknik personel sayısının; işlevleri bütünleştirme, stratejik destek sağlama, tekrar ve hataları önleme faydaları üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu belirlenirken, süreçleri hızlandırma faydası üzerinde ise anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Anova testine ek olarak yapılan Tukey testine göre ise; 1 teknik personel çalıştıran işletmeler ( $\bar{X}=3.96$ ) ile 2 teknik personel çalıştıran işletmeler ( $\bar{X}=4.18$ ) arasında işlevleri bütünleştirme faydası açısından en büyük farklılık görülmüştür. Diğer taraftan yine

en büyük farklılığın görüldüğü 2 teknik personel çalıştıran işletmeler ( $\bar{X}=3.94$ ), 1 teknik personel çalıştıran işletmelere ( $\bar{X}=3.59$ ) göre daha fazla stratejik destek sağlayabilmektedir. Son olarak en büyük farklılığın bulunduğu 2 teknik personel çalıştıran işletmeler ( $\bar{X}=4.04$ ), 1 teknik personel bulunduran işletmelerden ( $\bar{X}=3.68$ ) daha çok tekrar ve hataları önleme faydası elde edebilmektedirler. Sonuç olarak H3, işlevleri bütünleştirme, stratejik destek sağlama, tekrar ve hataları önleme boyutları açısından kabul edilirken, süreçleri hızlandırma boyutu açısından reddedilmektedir.

H4: KKP'nin faydaları bu yazılımı kullanan kişi sayısına göre farklılaşmaktadır

**Tablo 6: Yazılımı Kullanan Kişi Sayısına Göre KKP'nin Faydalarındaki Farklılıkları Gösteren Varyans Analizi Sonuçları**

Boyutlar	Levene'in Varyans Eşitliği için F İstatistiği	p	F İstatistiği	p
İşlevleri Bütünleştirme	1.112	.331	2.713	.070
Stratejik Destek Sağlama	1.775	.173	.513	.600
Tekrar ve Hataları Önleme	1.026	.361	.202	.817
Süreçleri Hızlandırma	1.689	.188	.388	.679

Tablo 6'da görüldüğü gibi, Anova testi sonucuna göre (0,05 anlamlılık düzeyinde), KKP'yi kullanan kişi sayısının; işlevleri bütünleştirme, stratejik destek sağlama, tekrar ve hataları önleme ve süreçleri hızlandırma faydası üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak H4, KKP'nin tüm boyutları açısından reddedilmektedir.

H5: KKP'nin faydaları kullanıldığı yıllara göre farklılaşmaktadır

**Tablo 7: 2011 ve 2013 Yıllarına Göre KKP'nin Faydalarındaki Farklılıkları Gösteren T-Testi Sonuçları**

Boyutlar	Yıl	N	X	Levene'in Varyans Eşitliği için F İstatistiği	p	T-İstatistiği	p
İşlevleri Bütünleştirme	2011	79	4.0443	3.067	.082	-.946	.346
	2013	79	4.1203				
Stratejik Destek Sağlama	2011	79	3.8481	2.063	.153	.541	.589
	2013	79	3.8017				
Tekrar ve Hataları Önleme	2011	79	3.9873	.549	.460	1.252	.212
	2013	79	3.8861				
Süreçleri Hızlandırma	2011	79	4.0506	1.839	.177	.425	.672
	2013	79	4.0127				

Tablo 7'de görüldüğü gibi, t testi sonucunda (0,05 anlamlılık düzeyinde) KKP'nin kullanıldığı yılın (2011 ve 2013) işlevleri bütünleştirme, stratejik destek sağlama, tekrar ve hataları önleme ve süreçleri hızlandırma faydaları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak H5, KKP'nin tüm boyutları açısından reddedilmektedir.

## 5. SONUÇ VE TARTIŞMA

İleri bilgi teknolojileri olarak bütünleşik yönetim sistemleri, günümüz rekabet ve hız ortamında işletmelerin ayrılmaz bir parçası olmuştur. Bu yeni bilgi teknolojilerinin ortaya çıkması çok hızlı bir şekilde gerçekleşmektedir. Yakın geçmişte ortaya çıkan, ileri bilgi teknolojilerinden biri de KKP'dir. KKP, bir işletmedeki muhasebe, finansman, üretim, satış ve pazarlama gibi tüm işletme fonksiyonlarını tek bir yazılım çatısı altında toplamaktadır. Böylece tüm işletme birimlerinin ihtiyaç duyduğu bilgiler standartlaşmakta, birimler arasındaki veri ve bilgi farklılıkları ortadan kalkmakta ve ortak bir bilgi havuzunda toplanmaktadır. Bunun sonucu olarak bilginin gereksiz ve tekrarlı kaydı önlenmekte, zaman ve maliyet tasarrufu sağlanmakta ve tüm birimlerce doğru ve güncel bilgiye hızla ulaşılabilmektedir. KKP, esnek ve detaylı raporlama özelliğiyle her düzeydeki yöneticiye karar verme sürecinde kolaylık sağlayabilmektedir.

Bu araştırmada bir teknolojik gelişme olarak KKP'nin işletmelere sağlayabileceği faydalar araştırılmıştır. Faktör analizi sonucunda bu faydalar; "işlevleri bütünleştirme", "stratejik destek sağlama", "tekrar ve hataları önleme", ve "süreçleri hızlandırma" şeklinde sınıflandırılmıştır. Kimi işletme ve KKP ile ilgili değişkenlere göre bu faydalarda farklılık olup olmadığına ilişkin sonuçlar şunlardır:

1. Çalışan sayısı 50-199 aralığında olan işletmelerin çalışan sayısı 200-299 ve  $300 \geq$  aralığında olan işletmelere göre KKP'nin işlevleri bütünleştirme, stratejik destek sağlama, tekrar ve hataları önleme ve süreçleri hızlandırma faydalarından daha fazla yararlandıkları saptanmıştır.
2. KKP programını kullanma süresinin işlevleri bütünleştirme, stratejik destek sağlama ve tekrar ve hataları önleme faydaları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı buna karşılık süreçleri hızlandırma faydası üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Bu bağlamda KKP uzun süreler kullanıldığında, süreçleri daha da hızlandırdığı söylenebilir. Ulaşılan bu bulgu bağlamında, işletme içi süreçleri hızlandırabilmek için deneyimden yararlanmalı ve bu amaçla KKP deneyimi olan personel istihdamına gidilmeli ve mevcut tecrübeli elemanlar korunmalıdır.
3. Bilgi işlem alanında iki teknik personel çalıştıran işletmeler bir teknik eleman çalıştıran işletmelere göre KKP'nin işlevleri bütünleştirme, stratejik destek sağlama ve tekrar ve hataları önleme faydalarından daha çok yarar gördükleri bulunmuştur. Buna karşılık teknik personel sayısının KKP'nin süreçleri hızlandırma faydası üzerinde hiç bir etkisinin olmadığı saptanmıştır. KKP, bilgiye ve bilişim teknolojisine dayalı bir uygulamadır. KKP'dan daha fazla fayda sağlanmak isteniyorsa, işletmeler bünyelerinde bilgi işlem alanında teknik personel bulundurmalarıdır.
4. Yazılımı kullanan kişi sayısının KKP'nin faydalarıyla ilgili boyutlar üzerinde etkili olmadığı bulunmuştur.
5. Yazılımın kullanıldığı yılın (2011 ve 2013) KKP'nin faydalarıyla ilgili boyutlar üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Hızlı teknolojik değişim ve gelişmeler bağlamında araştırmacılar, işletmelerin KKP'den 2013 yılında 2011 yılına göre daha fazla fayda sağlayabileceklerini beklemekteydiler. Ancak tam tersi bir sonuçla karşılaşıncaya, bunun sebebi 2 yıllık zaman aralığının kısa olmasına ve KKP yazılımının pahalı olmasına bağlanmıştır. Çünkü eğer bu sürede zarfında yazılımla ilgili bazı gelişmeler olsa dahi, işletmelerin pahalı olması nedeniyle eski yazılımı bırakıp yenisini satın alabilmeleri güçtür.

Yapılan bu çalışma ile işletme yöneticilerinin KKP'ye bakış açılarının daha sağlam temellere dayandırılması ve teknolojinin her geçen gün baş döndürücü bir şekilde gelişmesine bağlı olarak yöneticilerinin bilinçlendirilmesi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ayrıca KKP'nin sektöre kazandırdıkları ve gelişen KKP teknolojilerindeki gelişmeler yöneticilerce takip edilmelidir.

## KAYNAKÇA

- Alpar, Reha, Spor Bilimlerinde Uygulamalı İstatistik. Ankara: Nobel Yayıncılık, 2001.
- Aydın, Serkan, ERP ve Başarısızlık Nedenleri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir, 2007.
- Baskerville, Richard, Pawlowski Suzanne & Mclean Ephraim. “*Enterprise Resource Planning & Organizational Knowledge: Patterns of Convergence and Divergence*”, Americas Conference on Information Systems. 2003.
- Büyüköztürk, Şener, Veri Analizi El Kitabı. Ankara: PEGEM-A Yayınları, 2003.
- Chen, J. Injazz. “*Planning for ERP Systems: Analysis and Future Trend*”, Business Process Management Journal. 7, 2001, 374-386.
- Ehie, C. Ihe & Madsen Magens. “*Identifying Critical Issues In Enterprise Resource Planning (ERP) Implementation*”, Science Direct, Computers in Industry. 56, 2005, 545.
- Elibol, Halil. “*Bilişim Teknolojileri Kullanımının İşletmelerin Organizasyon Yapıları Üzerindeki Etkileri*”, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 3, 2005, 155-162.
- Harwood, Stephen, ERP The Implementation Cycle. (Çev.Halefşan Sümen), İstanbul: Bilişim Yayınevi, 2003.  
[http://www.workcube.com/erp2-devri-kapaniyor-simdi-erp3-ile-kurumsal-sinirlari-genisletme-zamani\\_](http://www.workcube.com/erp2-devri-kapaniyor-simdi-erp3-ile-kurumsal-sinirlari-genisletme-zamani_)[İndirme Tarihi: 9.7.2013]
- Klaus, K. Rosemann & M. G. Gable. “*What is ERP?*”, Information Systems Fronteries. 2:2, 2000, 141-162.
- Kline, Paul, An Easy Guide To Factor Analysis. New York: Routledge, 1994.
- Laudon, C. Kenneth & Laudon P. Jane, Management Information Systems. New Jersey: Prentice-Hall, 1996.
- Lester, Paula E. ve Lloyd K. Bishop, Handbook of Tests and Measurement in Education and the Social Sciences. Lanham, Maryland ve London: The Scarecrow Press, Inc., 2000.
- Macvitte, Lori. “*Buckle Up: Implementing an ERP Takes Time and Patience*”, Network Computing. 12:6, 2001, 97.
- Nicolaou, I. Andreas. “*Quality of Postimplementation Review for Enterprise Resource Planning Systems*”, International Journal of Accounting Information Systems. 5:1, 2004.
- Özcan, M. Olcay, Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler İçin Web Tabanlı ERP Uygulamaları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir, 2006.
- Özdemir, Lütfiye, Yönetimde Bilişim Teknolojisi Etkinlik Sistemi Üzerine Bir Araştırma. Ankara: Detay Yayıncılık, 2009.
- Mcdonnell, Scholar. “*Squeezing More Out of ERP*”, Computerworld. 34:40, 2000, 56.
- Tavşancıl, Ezel, Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi. Ankara: Nobel Yayıncılık, 2002.