

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI UYGULAMALARININ KRİTİK BAŞARI FAKTÖRLERİ - İMKB ŞİRKETLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

CRITICAL SUCCESS FACTORS OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING APPLIANCES - A RESEARCH ON İMKB COMPANIES

Prof. Dr. Serkan BAYRAKTAROĞLU,

Süleyman Şah Üniversitesi İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi
sbayraktaroglu@hotmail.com.

Doç. Dr. Kemal DEMİRCİ

Dumlupınar Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü.
mkdemirci26@hotmail.com.

Yrd. Doç. Dr. Metin ULUKÖY

Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya Sosyal Bilimler MYO. Yönetim Organizasyon Bölümü
mulukoy@hotmail.com.

ÖZET

Kurumsal kaynak planlaması (KKP) sistemleri geleneksel sistemlerden daha farklı ve karmaşıktır. KKP sistemlerinin karmaşık olması uygulamada önemli riskler taşımaya neden olmaktadır. Bu riskler örgütün bütününde, KKP sistemleri uygulamalarında ve iş süreçlerinde görülmektedir. KKP'nin yüksek riskli sistemler olması bu sistemlerin uygulanmasını zorlaştırmaktadır. KKP önemli yatırım, kaynak ve zaman maliyetlerini ortaya çıkarmasına rağmen başarıyı garanti etmez. Çalışmamızın amacı, KKP yazılımlarının başarılı bir biçimde uygulanması için dikkate alınması gereken faktörleri belirlemek ve bu faktörlerin KKP uygulama başarısı üzerindeki etkisini analiz ederek önerilerde bulunmaktır. Çalışmamız Türkiye'de faaliyette bulunan ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) hisseleri işlem gören işletmeler üzerine yapılan bir uygulamayla açıklanmıştır.

Anahtar Sözcük: Kurumsal Kaynak Planlaması, Başarı faktörleri

ABSTRACT

Enterprise resource planning systems are more different and complex than traditional systems. Complexity of ERP systems causes many risks in practice. These risks are seen in entire organization, ERP system applications and business processes. Being a system with high risks makes ERP systems difficult to apply. Eventhough great amount of investment, resource and time costs ERP does not guarantee success. The aim of the study is to specify the factors which are needed to be applied for the success of enterprise resource planning systems, to analyze the effect of these factors over enterprise resource planning systems and to make suggestions. The study is explained with an application about companies operating in Turkey and traded in İstanbul Stock Exchange (ISE).

Keyword: Enterprise resource planning, Performance factors

GİRİŞ

Günümüzde değişim her şeyi ve herkesi olabildiğince etkilemektedir. Özellikle küreselleşme bağlamında sınırların ortadan kalkması, artan rekabet ve bilgi ve teknolojilerin hızlı gelişimi beraberinde beklenti ve ihtiyaçları da değiştirmektedir. Gerek işletmeler gerekse de müşteriler bu değişimden olabildiğince etkilenmektedirler. Bu değişim sonucunda verimliliğini, kalitesini, müşteri memnuniyetini artırmak ve maliyetlerini düşürmek isteyen işletmeler için KKP yazılımları bir ihtiyaç ve zorunluluk haline gelmiştir. İşletmeler özellikle iş süreçlerini iyileştirmek ve işletme faaliyetlerini kontrol altına almak amacı ile KKP sistemlerine yönelmektedir.

İşletmelerde bilgi teknolojilerinin kullanımına yönelik en önemli gelişmelerden biri, kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin ortaya çıkmasıdır. Bu sistem satın almadan üretime, satış/dağıtımdan finansa, malzeme yönetiminden muhasebeye tüm süreçlerini kontrol altına alan entegre bir yapı sunar. Bu durum işletmelere birçok avantaj sağlamaktadır. Bu avantajlardan bazıları, İşletme süreçlerini yeniden yapılandırması, daha hızlı ve doğru karar vermeye yardımcı olması, süreçler arasında koordinasyon sağlaması, müşteri memnuniyetini artırması, maliyet avantajı sağlaması, verimliliği artırması ve etkili ve planlama ve kontrol sağlamasıdır.

Özellikle son dönemlerde ERP sistemlere olan ilgi gittikçe artmaktadır. İşletmeler müşteri memnuniyetini artırmak ve rekabet avantajı elde etmek için kurumsal sistemleri etkin kullanmak istemektedir. Ancak kurumsal sistemleri uygulamak karmaşık, yüksek maliyetli ve zaman gerektiren bir süreçtir. Maalesef işletmeler KKP uygulamaları ile önemli etkinlikler elde ederken çoğu zaman da başarısız uygulamalar gerçekleştirmektedir.

LİTERATÜR

KKP sistemleri, 1990'larda bilgi teknolojileri kullanımındaki en önemli gelişme olarak tanımlanmıştır (Davenport, 1998: 122). Ancak kurumsal sistemleri uygulamak karmaşık ve maliyetli bir işidir. KKP sistemlerinin karmaşık olması uygulamada önemli riskler taşımaya neden olmaktadır (Bagchi ve diğ., 2003: 142; Salmeron ve Lopez 2010: 1942; Wu ve diğ., 2008: 1041). Bu riskler örgütün bütününde, KKP sistemleri uygulamalarında ve iş süreçlerinde görülmektedir. KKP'nin yüksek riskli sistemler olması bu sistemlerin uygulanmasını zorlaştırmaktadır. KKP önemli yatırım, kaynak ve zaman maliyetlerini ortaya çıkarmasına rağmen başarıyı garanti etmez (Davenport 1998: 126). Bazı şirketler KKP ile önemli etkinlik elde ederken, diğerleri ise başarısız uygulama, bütçe aşımı ve hayal kırıklığı ile karşılaşmıştır (Bradford ve Marianne, 2003: 206).

KKP yazılımları yüksek bütçeli sistemler olmasına rağmen başarısızlık oranları yüksektir (Kings and Burgerss, 2006: 60). Lanwanwater yaptığı çalışmada, KKP sistemlerindeki başarısızlık oranının %40 ile %60 arasında değişkenlik gösterdiğini ifade ederken, Ptak ve Scragenheim'in yaptığı çalışmada ise başarısızlık oranının %60 ile %90 arasında değişkenlik gösterdiğini ifade etmişlerdir (Erkan, 2008: 155). Yapılan araştırmalar

uygulama başarı oranının, batılı ülkelerde çok daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bu sonuç IEMC 2002 raporuyla da desteklenmektedir. Bu rapor göre gelişmiş ülkelerde KKP yazılımlarının birçoğu teknik olarak geliştirilmiştir. Dolayısıyla gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerde bu gelişim oldukça yüksektir (Grabot ve Genoulaz, 2005: 514).

KKP uygulamaları sonunda başarı ve başarısızlık için kritik faktörler her zaman literatüre konu olmuştur (Grabot ve Genoulaz, 2005: 514). Bu sebeple başarı ve başarısızlık, bilgi sistemleri literatüründe sıklıkla incelenmiştir (Kings ve Burgerss, 2006: 60).

Araştırmacılar KKP sistemi üzerinde yaptıkları araştırmalarda birçok faktör belirlemişlerdir (Al-Mudimigh, 2007: 867; Ulrich, 2007: 545; Soja, 2006: 647; Finney ve Corbett, 2007: 340; Woo, 2007: 435; Ehie ve Madsen, 2005: 553; Akkermans ve Helden, 2002: 36; Upadhyay ve Dan, 2009:5; Dawson ve Owens, 2008: 13; Plant ve Willcocks, 2007: 64; Liu ve Seddon, 2009: 721; Zbject ve Kovaçic, 2009: 592-593; Dezdar ve Sulainman, 2009: 1045). KKP başarısını etkileyen bu faktörler üzerinde genel bir fikir birliğine varılamamıştır (Doom vd., 2010: 379). Carson'un yaptığı literatür çalışmasında kırk iki başarı faktörü sıralanmıştır (Carson, 2005: 27). Soja'nın yaptığı çalışmada ise kritik öneme sahip yirmi iki başarı faktörü ile karşılaşılmaktadır. Araştırmacı çalışmasında CIO'lar tarafından en önemli beş faktörü üst yönetim desteği, proje yönetimi, değişim yönetimi, kültür ve KKP takım çalışması olarak belirlemiştir (Soja, 2006: 648). Ngai ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada ise on farklı ülke / bölge arasında KKP başarısını etkileyen faktörleri bir literatür taraması olarak sunmuşlardır. Bu çalışmada KKP başarısını etkileyen on sekiz başarı faktörü ve seksen altı alt faktör belirlemişlerdir (Ngai vd., 2008:548). Akkermans ve Helden'in çalışmasında ise KKP başarısını etkileyen yirmi bir faktör belirlenmiştir (Akkermans ve Helden, 2002: 36). Hong ve Kim'in yaptıkları çalışmada ise KKP uygulama başarısını etkileyen dört önemli faktör belirlemişlerdir. Bunlar maliyet, zaman, performans ve yarardır (Hong ve Kim, 2002: 28). Finney ve Corbett ise KKP başarısını etkileyen faktörleri; stratejik faktörler ve taktiksel faktörler olarak ikiye ayırmışlardır. Stratejik faktörler; üst yönetim kararlılığı ve desteği, değişim yönetimi, uygulama stratejisi ve zaman dilimi, vizyon ve planlama ve proje başarısıdır (Finney ve Corbett, 2007: 335). Sonuç olarak KKP başarısını etkileyen birçok faktör olduğu tespit edilmiştir.

Özellikle örgütsel faktörlerin KKP başarısı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu birçok çalışmada ifade edilmiştir (Ngai ve Law, 2008: 555; Bradford ve Florin, 2003:209). İşletmenin örgüt yapısı, stratejisi, amaç ve hedefleri ve örgüt kültürüne bağlı faktörlerin KKP başarısı üzerinde etkiye sahip olduğu görülmektedir. Araştırmacılar KKP sistemi üzerinde yaptıkları çalışmalarda birçok örgütsel faktör belirtmişlerdir.

Somers ve Nelson 2001 yılında yaptıkları çalışmada, Amerikalı yöneticilerin, KKP başarısını etkileyen faktörleri önem sırasına göre belirtmelerini istemiştir. Yazarlar ortaya çıkan sonuçları ortalama puana göre sırlayarak listelemişlerdir. Bu kapsamda KKP başarısını etkileyen en önemli beş faktör belirlenmiştir. Bu listeye göre sırlama üst yönetim desteği, proje takımı uzmanlığı, bölümler arası işbirliği, açıkça tanımlanmış amaçlar ve proje yönetimidir (Kings ve Burgerss, 2006: 60).

Yapılan bir başka çalışmada kurumsal sistem uygulamaları başarısına etki eden faktörler: üst yönetim desteği, iş planı ve vizyon, etkili iletişim, proje yönetimi, iş süreçlerinin değişimi, değişim yönetimi ve kültür olarak belirtilmiştir (Nah et al., 2001: 291-295).

Dezdar ve Sulaiman çalışmalarında başarılı bir KKP uygulamasına etki eden faktörleri sınıflandırmışlardır. Çalışmada örgütsel faktörler; üst yönetim desteği, iş planı ve vizyon, etkili iletişim, örgütsel kültür ve eski sistem yönetimi olarak belirtmişlerdir (Dezdar ve Sulaiman, 2009: 1046).

Bu kapsamda çalışmamızda KKP uygulama başarısına etki eden faktörleri ortaya koyarak çözüm önerileri geliştirilmiştir.

ARAŞTIRMANIN AMACI

KKP, yüksek maliyet ve yüksek başarısızlık oranı ile çok riskli olarak görülmektedir. Son yıllarda KKP'nin etkin kullanımı beraberinde başarı kriterini eleştirel hale getirmiştir. Dünya genelinde KKP uygulamalarında elde edilen başarı oranlarının oldukça düşük olması çalışmayı bu yöne kaydırmamıza neden olmuştur. Çalışmada KKP uygulama başarı oranlarının bu kadar düşük olmasının nedenleri irdelenerek çözüm önerileri geliştirilmiştir.

ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE SINIRLILIKLARI

Çalışmanın kapsamı Türkiye'de faaliyette bulunan ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) hisseleri işlem gören işletmeler olarak belirlenmiştir. Çalışmada Haziran-Aralık 2011 döneminde İMKB' de işlem gören 371 işletmeye anket formu gönderilmiştir. Ancak bu anketlerden 132 adetini geri dönüş sağlanabilmiştir. 132 adet anket formundan 119 adet analize elverişli olduğu belirlenmiştir. Anket geri dönüş oranının 32,7 olduğu görülmüştür. Bu oran literatürdeki diğer çalışmalar incelendiğinde yeterli bir oran olarak kabul edilmektedir.

Araştırma sürecinde üst düzey yöneticilere ulaşılmasının güçlüğü araştırmanın ilk sınırlılığı olarak belirlenmiştir. Diğer bir sınırlılığımız ise Ana kütleyi oluşturan 371 işletmenin tamamına anket uygulanamamış olmasıdır.

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden yararlanılmıştır. Çalışmada öncelikle KKP'ye yönelik kapsamlı bir literatür taraması yapılmıştır. Çalışmadaki anket formu yerli ve yabancı literatür taranarak oluşturulmuştur. Sonuçların analizinde SPSS16.0 programı kullanılmıştır. Çalışmada KKP uygulama başarısı ile KKP uygulama başarısına etki eden faktörler arasındaki ilişkiyi ölçmek için tek yönlü varyans (Anova) analizi kullanılmıştır.

Araştırma anketi, literatürde geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş sorulardan oluşmaktadır. Anket formundaki sorular işletmelerin demografik özellikleri ve KKP uygulamalarına

yönelik sorulardan oluşmaktadır. İşletmelerin demografik özelliklerine yönelik sorular çoktan seçmeli sorular, KKP uygulamalarına yönelik sorular ise önem düzeyine göre cevaplayıcılardan sıralamaları istenmiştir.

Araştırmaya Katılan Katılımcıların Demografik Özellikleri

Araştırmada son olarak katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim durumu, işletmedeki pozisyonu, pozisyonadaki çalışma süresi ve eğitim alanı gibi demografik özelliklerine ilişkin veriler aşağıdaki Tablo'da gösterilmiştir.

Örneklem Demografisi

CİNSİYET	Sıklık	%	YAŞ	Sıklık	%
Kadın	11	9,5	25-35	54	46,6
Erkek	105	90,5	36-45	39	33,6
Toplam	116	100	46-55	23	19,9
			Toplam	116	100,0

Eğitim	Sıklık	%	Eğitim alanı	Sıklık	%
Lise	6	5,2	Mühendislik	39	34,5
Ön Lisans	8	6,9	İİBF	62	54,9
Lisans	84	72,4	Diğer	15	10,6
Yüksek Lisans	16	13,8	Toplam	116	100
Doktora	2	1,7			
Toplam	116	100,0			

Pozisyon	Sıklık	%	Pozisyon Süresi	Sıklık	%
CEO	36	30,3	1-5 yıl arası	66	55,5
CIO	37	31,1	6-10 yıl arası	28	23,5
Departman müdürü	39	32,8	11-15 yıl arası	10	8,4
Diğer	7	5,9	16 ve üzeri yıl	15	12,6
Toplam	116	100	Total	119	100

Araştırmaya Katılan İşletmelerin Demografik Özellikleri

Araştırmaya katılan işletmelerin demografik özelliklerine yönelik verileri içermektedir. Bu kapsamda işletmelerin sektörel dağılımları, bağlı oldukları yapı, KKP projesi uygu-

lama düzeyi, uyguladıkları KKP yazılımı, KKP'ye geçiş yılı, KKP uygulama sürelerine ilişkin veriler aşağıdaki Tablo'da gösterilmiştir.

Örneklem Demografisi

Sektör	Sıklık	%	Yapı	Sıklık	%
İmalat	34	28,6	Holding	68	57,1
Metal-Kimya	26	21,8	Yabancı Ortaklı	17	14,3
Tekstil	10	8,4	Diğer	34	28,6
Gıda	20	16,8	Toplam	119	100
Otomotiv	8	6,7	KKP Uygulama Düzeyi	Sıklık	%
Finans	4	3,4	Evet	115	96,6
Diğer	17	14,2	Hayır	4	3,4
Toplam	119	100,0	Toplam	119	100,0

KKP Yazılımı	Sıklık	%	KKP Uygulama Süresi	Sıklık	%
Sap	52	43,7	1 yıl	51	59,3
Oracle	16	13,4	2 yıl	20	23,3
Ias	3	2,5	3 yıl	7	8,1
Baan	1	0,8	4 yıl	3	3,5
J.D. Edwads	1	0,8	5 yıl	5	5,8
LBS (Logo)	8	6,7	Toplam	86	100,0
Netsis	10	8,4	System	33	
Axapta	3	2,5	Toplam	119	100,0
Diğer	17	14,3	KKP Geçiş Yılı	Sıklık	%
Toplam	111	100,0	1985-1995	9	8,1
System	8		1996-2005	64	58,1
Toplam	119	100,0	2006-2011	34	33,6
			Toplam	110	100,0
			System	9	
			Toplam	119	100,0

Çalışmaya katılan işletmelerin demografik özelliklerine bakıldığında, çalışmaya farklı sektörlerden belirli oranlarda katılımcıların olması çalışmamızın homojenliğini ortaya koymaktadır. Çalışmamıza en yüksek katılım imalat sektörü olmuştur. Sektör bazında bir genelleme yapılacak olursa imalat sektörü en fazla KKP yazılımı kullanan sektör olduğunu söyleyebiliriz. Bulgulara göre çalışmaya katılan işletmelerin en fazla tercih ettikleri yazılım Microsoft'un ürettiği SAP yazılım olduğu görülmektedir. SAP yazılımının pazar payı

yüzde 50'ye yakın olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre pazardaki her iki işletmeden birinin SAP yazılımı kullandığını göstermektedir. Elde edilen bulgulara göre KKP yazılım sektöründe ikinci sırada yüzde 14,4 ile Oracle yazılımı gelmektedir. Türkiye KKP pazarında yabancı yazılımcıların ciddi bir üstünlüğü görülmektedir. Türk yazılım işletmelerinin pazar payı ise yüzde 16,2 oranında olduğu görülmektedir. Bu oran ülkemiz KKP yazılımcıları açısından oldukça düşük olduğu ifade edilebilir.

Çalışmaya katılan işletmelerden 2000 yılına kadar KKP uygulayan işletme sayısı %20,8 iken 2000'den sonra ise bu oran %79,2 olmuştur. Bu sonuç KKP yazılım pazarının Türkiye'de geldiği durumu göstermesi açısından önemli olduğu görülmektedir. Bulgulara göre çalışmaya katılan işletmelerin yarısı KKP uygulamalarını 1 yıl içinde gerçekleştirdiklerini ifade etmişlerdir. Bu oran ise dünya KKP uygulama ortalamalarının çok üstünde olduğu söylenebilir.

Kurumsal Kaynak Planlamasına Yönelik Betimleyici İstatistikler

Araştırmaya katılan örneklemin KKP başarısı ölçeğine ilişkin bazı betimleyici istatistiklerine Tablo 1, Tablo 2 ve Tablo 3'de yer verilmiştir.

Tablo 1: KKP Sistem Seçiminde Dikkat Edilen Kriterler

	Ort.	Std.Sap.
Sistem seçiminde dikkat ettiğiniz işlevselliğin tam olması kriterinin önem derecesini belirtiniz?	2,980	2,089
Sistem seçiminde dikkat ettiğiniz düşük maliyet kriterinin önem derecesini belirtiniz?	3,140	1,897
Sistem seçiminde dikkat ettiğiniz fonksiyonel uygunluk kriterinin önem derecesini belirtiniz?	3,277	1,816
Sistem seçiminde dikkat ettiğiniz yenilik ve gelişmelere açık olması kriterinin önem derecesini belirtiniz?	4,080	1,972
Sistem seçiminde dikkat ettiğiniz yüksek sistem güvenilirliği kriterinin önem derecesini belirtiniz?	4,180	1,935
Sistem seçiminde dikkat ettiğiniz işlem kolaylığı kriterinin önem derecesini belirtiniz?	4,522	1,894
Sistem seçiminde dikkat ettiğiniz sistem esnekliği sağlanması kriterinin önem derecesini belirtiniz?	4,816	1,950

KKP sistem seçiminde dikkat edilen kriterlere ilişkin ortalama ve standart sapmalara ilişkin tablo incelendiğinde sonuçların kriterlere özgü standart sapma değerlerinin genel olarak ortalama etrafında dağıldığını göstermektedir. KKP sistem seçiminde dikkat edilmesi gereken kriterler, KKP başarısı için önem arz etmektedir. Bu kapsamda çalışmaya katılan

işletmeler KKP sistem seçiminde dikkat edilmesi gereken kriterleri önem derecesine göre sıralamaktadırlar. Çalışmaya katılan işletmeler tarafından işlevselliğin tam olması 2,98 ortalama değer ile sistem seçimindeki en önemli kriter olarak belirtmişlerdir. Bu durumun KKP sistem seçiminde işletme beklenti ve ihtiyaçlarını karşılayacak yapıda olması beklendiğini göstermektedir. Çalışmaya katılan işletmeler tarafından sistem seçiminde dikkat edilmesi gereken ikinci kriter 3,14 ortalama değer ile düşük maliyet kriteridir. Bu kriterin önem düzeyine göre ikinci sırada olması sistem seçiminde dikkat edilmesi gereken diğer kriterlere nazaran dikkat çekicidir. Özellikle KKP, uygulamalarında etkinliği ve verimliliği artırmak isteyen işletmelerin KKP yazılımı seçiminde maliyetten daha önemli kriterlere odaklanması beklenmekteydi. Çünkü işletme açısından iş süreçlerine yönelik beklentilerin karşılanmasını sağlayacak kriterlerin maliyet kriterinden önce olması gerekmektedir. Dikkat çeken kriterlerden bir diğeri de araştırma öncesindeki beklentinin aksine, çalışmaya katılan işletmeler tarafından sistem esnekliğinin en az öneme sahip olan kriter (ort. 4,82) olarak algılandığı görülmüştür.

Tablo 2: KKP Sistemi Tercih Etme Nedenleri

	Ort.	Std.Sap.
KKP'yi tercih etmenize neden olan işletme süreçlerinin yeniden yapılandırılmasının önem derecesini belirtiniz?	3,266	2,620
KKP'yi tercih etmenize neden olan daha hızlı ve doğru karar vermeye yardımcı olmanın önem derecesini belirtiniz?	3,459	2,515
KKP'yi tercih etmenize neden olan daha hızlı bilgi paylaşımı sağlamanın önem derecesini belirtiniz?	4,590	3,000
KKP'yi tercih etmenize neden olan süreçler arasında koordinasyon sağlamanın önem derecesini belirtiniz?	4,965	2,992
KKP'yi tercih etmenize e neden olan etkili planlama ve kontrol sağlamanın önem derecesini belirtiniz?	5,439	2,984
KKP'yi tercih etmenize neden olan maliyet avantajı sağlamanın önem derecesini belirtiniz?	5,539	2,405
KKP'yi tercih etmenize neden olan verimliliği artırmanın önem derecesini belirtiniz?	5,581	2,773
KKP'yi tercih etmenize neden olan müşteri memnuniyetini artırmasının önem derecesini belirtiniz?	5,658	2,559
KKP'yi tercih etmenize neden olan karlılığı artırmasının önem derecesini belirtiniz?	5,769	2,530
KKP'yi tercih etmenize neden olan müşteriye hızlı cevap verme kabiliyeti sağlamanın önem derecesini belirtiniz?	6,169	2,715

Tablodaki sonuçlara göre araştırmaya katılan işletmelerin KKP sistemini tercih etme nedenlerine ilişkin dağılımlara göre işletme süreçlerinin yeniden yapılandırılması 3,266

ortalama değer en önemli neden olarak görölmektedir. Bilgi ve teknolojinin hızlı gelişimi firmaları bu gelişime doğru yönelmiş olabilir. Özellikle günümüzde firmalar bilgi ve teknoloji eksenli olarak tüm süreçlerini bilgi sistemlerini kullanarak yeniden yapılandırmak zorunda kalmışlardır. Bu kapsamda KKP iş süreçlerini basitleştirerek, işletmelere gerekli olmayan faaliyetleri elemelerinde yardımcı olmakta ve daha iyi karar almalarını sağlamaktadır. Bu kapsamda katılımcılar işletme süreçlerinin yeniden yapılandırılmasını en önemli neden olarak görmektedirler. Tablodaki dağılımlara göre KKP sistemini tercih etme nedenlerine ilişkin kriterler sırasıyla 3,459 ortalama değer ile daha hızlı ve doğru karar vermeye yardımcı olma, 4,590 ortalama değer ile daha hızlı bilgi paylaşımı sağlama, 4,965 ortalama değer ile süreçler arasında koordinasyon sağlama, 5,439 ortalama değer ile etkili planlama ve kontrol sağlama, 5,539 ortalama değer ile maliyet avantajı sağlama, 5,581 ortalama değer ile verimliliği artırması, 5,658 ortalama değer ile müşteri memnuniyetini artırması, 5,769 ortalama değer ile karlılığı artırması ve 6,169 ortalama değer ile müşteriye hızlı cevap verme kabiliyeti sağlama nedenleri takip etmektedir. Tablodaki standart sapma değerlerine ilişkin sonuçlar genel olarak ortalama etrafında dağılıdığını görölmektedir.

Tablo 3: KKP Sistem Kurulumu Esnasında Karşılaşılan Problemler

	Ort.	Std.Sap.
Kurulum esnasında karşılaştığımız problemlerden yanlış yazılım seçiminin önem düzeyini belirtiniz?	3,3019	2,0809
Kurulum esnasında karşılaştığımız problemlerden yüksek maliyetin önem düzeyini belirtiniz?	4,0476	2,5300
Kurulum esnasında karşılaştığımız problemlerden değişime direncin önem düzeyini belirtiniz?	4,0635	2,4617
Kurulum esnasında karşılaştığımız problemlerden düşük üst yönetimin katılımı ve desteğinin önem düzeyini belirtiniz?	4,2800	2,2409
Kurulum esnasında karşılaştığımız problemlerden zaman aşımının önem düzeyini belirtiniz?	4,4909	2,1847
Kurulum esnasında karşılaştığımız problemlerden proje liderinin eksikliğinin önem düzeyini belirtiniz?	4,5366	2,7027
Kurulum esnasında karşılaştığımız problemlerden yetersiz danışmanlık desteğinin önem düzeyini belirtiniz?	4,5741	2,3440
Kurulum esnasında karşılaştığımız problemlerden yetersiz eğitimi önem düzeyini belirtiniz?	4,6512	2,5060
Kurulum esnasında karşılaştığımız problemlerden stratejik düşünme ve planlama eksikliğinin önem düzeyini belirtiniz?	6,037	2,6815
Kurulum esnasında karşılaştığımız diğer problemlerin önem düzeyini belirtiniz?	4,000	0,8165

Tablodaki sonuçlara göre araştırmaya katılan işletmelerin KKP kuruluşu esnasında karşılaştıkları problemlerin dağılımlarına göre yanlış yazılım seçimi 3,30 ortalama değer ile en önemli problem olarak görülmektedir. Aslında yanlış yazılım seçimi işletmeler için ciddi zaman ve maliyet kaybına neden olmaktadır. Bu durum aynı zamanda KKP sistemlerinin başarısız olmasına da neden olmaktadır. İşletmelerde uygulanacak yazılımın satın alma süreci gerçekleşmeden mutlaka işletme ihtiyaç ve beklentilerine yönelik test edilmelidir. Tablodaki dağılımlara göre KKP sistemi kuruluşu esnasında karşılaşılan diğer problemler 4,49 ortalama değer ile zaman aşımı, 4,05 ortalama değer ile yüksek maliyet, 4,06 ortalama değer ile değişime direnç, 4,57 ortalama değer ile yetersiz danışmanlık desteği, 4,28 ortalama değer ile düşük üst yönetimin katılımı ve desteği, 4,65 ortalama değer ile yetersiz eğitim, 4,54 ortalama değer ile proje liderinin eksikliği, stratejik düşünme ve planlama eksikliği, 4,00 ortalama değer ile diğer problemler takip etmektedir. Tablodaki standart sapma değerlerine ilişkin sonuçlar genel olarak ortalama etrafında dağıldığını göstermektedir.

Tablo. 4: KKP Başarısı ile ilgili Tek yönlü varyans (ANOVA) sonuçları tablosu.

KKP BAŞARISI		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
KKP Sistem Seçiminde dikkat edilmesi gereken kriterler	Gruplar arası	3,043	18	,169	,796	,700
	Grup içi	20,384	96	,212		
	Toplam	23,427	114			
KKP Sistemi Tercih Etme Nedenleri	Gruplar arası	9,319	18	,518	1,703	,050*
	Grup içi	30,104	99	,304		
	Toplam	39,424	117			
KKP Sistem Kurulumu Esnasında Karşılaşılan Problemler	Gruplar arası	3,073	18	,171	,958	,513
	Grup içi	17,631	99	,178		
	Toplam	20,703	117			

* $p < .05$

KKP başarısı ile belirlenen faktörler arasındaki anlamlı farkın tespiti için yapılan Anova analizi sonucunda aşağıdaki sonuçlar bulunmuştur.

KKP başarısı ile KKP sistem seçiminde dikkat edilmesi gereken kriterler arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p = .796$). Firmaların KKP sistemine ilişkin farklı kriterlere sahip olsalar bile KKP'den bekledikleri veya elde ettikleri başarıları arasında farklılıklar oluşmamaktadır.

KKP başarısı ile KKP sistem kurulumu esnasında karşılaşılan problemler arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p= .513$). Firmaların KKP sisteminde karşılaştıkları problemler farklı olsa bile KKP sisteminden bekledikleri veya elde ettikleri başarıları arasında benzerlik görülmektedir.

KKP başarısı ile KKP sistemi tercih etme nedenleri arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p=.05$). Firmalar farklı nedenlerle KKP sistemini tercih ederken KKP sisteminin başarısına ilişkin farklı algılara da sahip oldukları görülmektedir. Dolayısıyla özellikle işletme süreçlerinin yenilenmesi, hızlı ve doğru karar verilmesi ve hızlı bilgi paylaşımının sağlanabilmesi için tercih nedenlerinin firmalar tarafından yüksek oranda öneme sahip oldukları da düşünüldüğünde farkın nedeni tahmin edilebilmektedir. Bu durum verimlilik ve müşteri memnuniyetine odaklanmış firmalar ile değişim yönetimi hedefleyen firmalar arasındaki algı farkından kaynaklanan bir sonuç olarak görülebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada yöneticilere uygulama öncesi ile uygulama safhalarında KKP sistemi tercih etme nedenleri, KKP sistem kurulumu esnasında karşılaşılan problemler ve KKP sistem seçiminde dikkat edilen kriterler ile ilgili ifadeler yöneltildi. Bu ifadeler ile ilgili çıkan sonuç KKP uygulamalarına yönelik bakış açısını ortaya çıkarmaktadır.

Sistem seçiminde dikkat edilecek hususlarda en önemli nedenin öncelikle işlevsellik ve daha sonra da düşük maliyet olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar, KKP sistemi ile işlevselliğin tam olması arasında, karşılıklı uyumun önemli bir seçim kriteri olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda düşük maliyet ve fonksiyonel uygunluk kriterleri de sistem seçiminde önemli bir etken olduğunu da göstermektedir. Daha önce yapılmış çalışmalarda sistem esnekliğinin önemli bir tercih nedeni olduğu (Ahn ve Choi, 2008; Ünal ve Güner, 2008; perçin, 2008; Wei ve Wang, 2005:52) ve beklenenin aksine bu çalışmada sistem esnekliği seçeneğinin en az önem sırasında olması oldukça dikkat çekicidir. Bunun nedeni de firmaların esneklikten ziyade işlevsellik ve düşük maliyet kriterlerine odaklanmaları olabilir.

Çalışmaya katılan işletmelerin KKP sistemini tercih etme nedenlerine ilişkin ifadelerine göre işletme süreçlerinin yeniden yapılandırılması en önemli neden olarak görülmektedir. İşletmeler için KKP sistemini tercih etme nedenlerine ilişkin en az öneme sahip olan kriter ise müşteriye hızlı cevap verme kabiliyeti sağlaması olarak görülmektedir. Firma başarısının ölçülmesinde kullanılan ve finansal olmayan firma performansı ölçütleri arasında yeterli kadar önemli görülen müşteriye hızlı cevap ve müşteri memnuniyeti gibi nedenlerin bu araştırmada düşük önem sırasında olması dikkat çekicidir. Araştırmaya katılan firmaların müşterilere yeterli kadar odaklanmadığı görülmektedir. Sonuç olarak da KKP sistemlerini tercih etme nedenleri işletmeden işletmeye farklılık göstermesine rağmen bu kriterlerin tamamına dikkat edilmesi gerektiğinin KKP başarısına katkı sağladığı düşünülmektedir.

Bu çalışmadan elde edilen bir diğer sonuç da KKP kurulumu esnasında karşılaşılan problemler içerisinde en önemli sorunun yanlış yazılım seçimi olduğu görülmüştür. Araştır-

maya katılan işletmelerin beklenti ve ihtiyaçlarını karşılamayan yanlış bir yazılım seçimi KKP uygulamalarının başarılı olma ihtimalini ortadan kaldırmaktadır. Yanlış yazılım seçimi KKP başarısına etki eden önemli bir faktör olması (Aloini ve diğ., 2007) nedeni ile işletme ihtiyaç ve beklentilerine uygun bir yazılım seçimi KKP başarısına katkı sağlayacaktır. Aslında yanlış yazılım seçimi işletmelere ciddi zaman ve maliyet kaybına neden olmaktadır. Bu kapsamda katılımcılar için yanlış yazılımın seçimi en önemli problem olarak görülmektedir. Katılımcılar için KKP kurulumu esnasında karşılaştıkları problemlerin dağılımlarına göre stratejik düşünme ve planlama eksikliği ise en az öneme sahip problem olarak görülmektedir. Sonuç olarak, KKP kurulumu esnasında işletmelerin karşılaştıkları problemlerin dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Bu durum KKP başarısına olumlu katkı sağladığı düşünülmektedir.

Çalışma verilerine uygulanan Anova analizi sonucunda; KKP sistem seçiminde dikkat edilen kriterler ve KKP sistem kurulumu esnasında karşılaşılan problemlere ilişkin firma algıları ile KKP başarısına ilişkin algıları arasında anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. Firmaların KKP sistemi seçimine ilişkin kriterleri farklı olsa bile KKP sistemi başarısına ilişkin algıları arasında farklılık oluşmamıştır. Buna karşılık firmaların KKP sistemi tercih etme nedenlerine ilişkin algıları ile KKP başarısına ilişkin algıları arasında anlamlı fark görülmüştür. Yani firmaların KKP sistemini tercih etme nedenleri değiştiğinde KKP başarısına ilişkin algılarında da değişiklik oluşmaktadır. Bu durumun KKP yazılım firmaları tarafından dikkate alınması önerilmektedir. Ayrıca firmaların özellikle, işletme süreçlerinin yeniden yapılandırılması ve daha hızlı ve daha doğru karar vermek için KKP yazılımlarını tercih ettiklerinden yazılım firmalarının mevcut yazılımlarını bu durumu dikkate alarak revize etmeleri ve daha fazla sistem esnekliği sağlayarak firmaların beklentilerini daha fazla karşılayabilir kanısındayız. Dolayısıyla sistemi uygulayan firmaların daha fazla beklentisi karşılanmış olacaktır.

Bu çalışmadan elde edilen genel sonuç: KKP uygulamalarından yüksek başarı elde edilmesi için, hızlı ve doğru karar vermeyi sağlayacak, bilgi paylaşımını hızlandırıp kolaylaştıracak ve işletme süreçlerini yeniden yapılandırmasına katkıda bulunacak yazılımların oluşturulması, bu yazılımların işlevsel ve düşük maliyetli olması ve firmaların doğru yazılım seçimi yapmalarına olanak sağlayacak yapıda olması gerekmektedir.

Çalışma KKP'nin mevcut durumunu ortaya koyarak gelişimine yönelik bu alanda gelecek çalışmalara ışık tutmak amacıyla gütmektedir. Aynı zamanda çalışma KKP sistemlerinin tasarımı ve başarılı bir şekilde uygulanmasına önemli katkılar sunmaktadır.

KAYNAKÇA

- AHN, B., ve CHOİ S., (2008), "ERP System Selection Using A Simulation-Based AHP Approach: A Case Of Korean Homeshopping Company", *Journal Of The Operational Research Society* ,59, 322-330.
- AKKERMANS, H., ve HELDEN, K. V. (2002). "Vicious And Virtuous Cycles in ERP Implementation: A Casestudy of Interrelations Between Critical Success Factors", *European Journal of Information Systems*, Vol.11, 35-46.
- AI-MUDIMIGH, S. A. (2007). "The Role And Impact of Business Process Management In Enterprise Systems Implementation", *Business Process Management Journal*, Vol.13 No.6, 866-874.
- ALOINI, D., DULMIN, R., ve MININNO, V. (2007), "Risk management in ERP Project Introduction: Reivew Of The Literatüre", *Information&Management*, Vol.44, pp. 547-567.
- BAGCHI, S., KANUNGA S., ve DOSGUPT S. (2003). "Modeling Use of Enterprise Resource Planning Systems: A path analitic study", *European Journal Information Systems*, Vol:12, No.2, 142-158.
- BRADFORD, M., ve 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*, Vol.4, 205-225
- Can UNAL,C., ve GUNER, M.G. (2009), Selection Of ERP Suppliers Using AHP Tools İn The Clothing Industry, *International Journal Of Clothing Science And Technolog*, Vol. 21 No. 4, 239-251.
- CARSON, A. W. (2005). "Successful Implementation Of Enterprise Resource Planning Software: A Delphi Study", *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Capella University, January.
- DAVENPORT H. T. (1998). 'Putting The Enterprise Into The Enterprise Systems', *Arward Business Review*, Vol.76, No.121
- DEZDAR, S., ve SULAIMAN, A. (2009). "Successful Enterprise Resource Planning Implementation: Taxonomy Of Critical Factors", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 109, No. 8, 1037-1052.
- DOOM, C., MILIS, K., POELMANS, S., ve BLOEMEN, E. (2010). "Critical Success Factors For ERP Implementations in Belgian Smes", *Journal of Enterprise Information Management*, Vol.23, No.3, 378-406.
- EHIE, C. I., ve MADSEN, M. (2005). "Identifying Critical Issues in Enterprise Resource Planning (ERP) Implementation", *Computers in Industry*, Vol.56, No.6, 545-557.
- ERKAN, T. E. (2008), ERP Kurumsal Kaynak Planlaması, Atılım Üniversitesi Yayınları, Birinci Baskı, Ankara.
- FINNEY, S., ve CORBETT M. (2007). "ERP Implementation: A Compilation And Analysis Of Critical Success Factors", *Business Process Management Journal*, Vol.13, No.3, 329-347.
- GRABOT, B., ve GENOULAZ, V. B. (2005). "Special Issue On Enterprise Resource Planning (Erp) Systems", *Computers in Industry*, Vol.56, No.507, 507-509.
- HONG, K. K., ve KİM, G. Y. (2002). "The Critical Succes Factors For ERP Implementation: An Organizational Fit Perspective", *Information& Management*, Vol.40, 25-40.
- KINGS F. S., ve BURGESS F.T. (2006). "Beyond Critical Success Factors: A Dynamic Model of Enterprise System Innovation", *International Journal of Information Management*, Vol, 26, 59-69.

LIU, A. Z., ve SEDDON B. P. (2009). "Understanding How Project Critical Success Factors Affect Organizational Benefits From Enterprise Systems", *Business Process Management Journal*, Vol. 15 No.5, pp.716-743.

NAH, F. F.H., JANET L. S. Lau ve KUANG, J. (2001). "Critical Factors For Successful Implementation of Enterprise Systems" *Business Process Management Journal*, Vol.7, No.3, 285-296.

NGAI, W.T. E., LAW, C. H. C. ve WAT, K.T, F. (2008). "Examining The Critical Success Factors in The Adoption Of Enterprise Resource Planning", *Computers in Industry*, Vol. 59, 548-564.

PERÇİN, S.(2008), Using The ANP Approach İn Selecting And Benchmarking ERP Systems, *Benchmarking: An International Journal* Vol. 15 No. 5, 630-649.

PLANT, R., ve WILLCOCKS, L. (2007). "Critical Success Factors in International ERP Implementations: A Case Research Approach", *The Journal of Computer Information Systems*, Vol. 47, No.3, 60-70.

SOJA, P., (2006). "Implementations: Lessons From Practice", *Journal of Enterprise Information Management*, Vol.19 No.6, 646-661.

ULRICH, R. (2007). "Critical Success Factors For Implementing Enterprise Portals: A Comparison With Erp Implementations", *Business Process Management Journal*, Vol.13 No.4, 538-552.

WOO, H. S. (2007). "Critical Success Factors For Implementing ERP: The Case of A Chinese Electronics Manufacturer", *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol.18, No.4, 431-442.

WEI, C.C., Chen-Fu CHIEN,C.F ve WANG,M.J.J. (2005), An AHP-Based Approach To ERP System Selection , *Int. J. Production Economics* 96, 47-62.

WU, L. C., ONG, C. S., ve HSU, Y. W. (2008). "Active ERP Implementation Management: A Real Options Perspective", *The Journal of Systems and Software*, Vol.81, 1039-1050.

ZABJEK, D., KOVACIC A., ve STEMBERGER, I. M. (2009). "The Influence Of Business Process Management And Some Other Csfs On Successful ERP Implementation", *Business Process Management Journal*, Vol.15 No.4, 588-608.