

## **Organizasyonel Özelliklerin Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulama Başarısına ve Algılanan Organizasyonel Performansa Etkisi**

### **The Effects of Organizational Characteristics on Enterprise Resource Planning Implementation Success and Perceived Organizational Performance**

Yaşar AKÇA\*  
Bartın Üniversitesi  
Gökhan ÖZER\*\*  
Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü

#### **Özet**

Çalışmanın hedefi, organizasyonel özelliklerin Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) sistemi uygulama başarısı ile organizasyonel performansa etkilerini göstermektir. Bu amaçla 236 firmadan anket yoluyla elde edilen veri, korelasyon, faktör ve regresyon analizi kullanılarak incelenmiştir. Analiz sonucu elde edilen bulgular; (1) Üst yönetim desteğinin KKP uygulama başarısı üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönde etkisinin bulunmasına karşın algılanan organizasyonel performans üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmadığını, (2) Organizasyonel amaçlarda konsensusun ne KKP uygulama başarısına ne de organizasyonel performans üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığını, (3) Eğitimin KKP uygulama başarısına ve organizasyonel performansa etkisinin pozitif olduğunu, (4) Enformasyon yoğunluğunun KKP uygulama başarısı üzerinde etkisinin bulunmamasına karşın, algılanan organizasyonel performans üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğunu ortaya koymaktadır.

*Anahtar Kelimeler:* Üst Yönetim Desteği, Organizasyonel Amaçlarda Konsensus, Eğitim, Enformasyon Yoğunluğu, Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulama Başarısı, Algılanan Organizasyonel Performans

#### **Abstract**

The aim of this study is to demonstrate the effects of organizational characteristics on Enterprise Resource Planning (ERP) system implementation success and organizational performance. For this purpose, data obtained from 236 firms through surveys were analyzed using correlation, factor and regression analysis. The results were as follows; (1) While top management support had a statistically significant and positive effect on ERP implementation success, it had no

\* Yrd.Doç.Dr., Bartın Üniversitesi,İİBF, İşletme Bölümü, e-mail: yakca@bartin.edu.tr

\*\* Prof.Dr., Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, İşletme Fakültesi, e-mail: ozer@gyte.edu.tr

significant effect on perceived organizational performance. (2) Organizational consensus had a statistically significant effect on neither ERP implementation success nor organizational performance. (3) The effect of training on ERP implementation success and organizational performance was positive. (4) Although information intensity didn't have an effect on ERP implementation success, it had a statistically significant and positive effect on organizational performance.

*Keywords:* Top Management Support, Organizational Consensus, Training, Information Intensity, Enterprise Resource Planning Implementation Success, Perceived Organizational Performance.

## **Giriş**

Günümüzde iş hayatını bilgisayarlar ve onlar kullanılarak hayata geçirilen enformasyon sistemleri olmadan sürdürmek son derece güç olurdu. Düşük maliyeti, güçlü işlemcisi, yaygın bulunabilirliği sayesinde en küçük işletmelerde bile bilgisayara dayalı enformasyon sistemleri mevcuttur. Bilgisayarların yaygınlaşmasıyla birlikte organizasyonların enformasyon sistemlerinin uygulanmasına ve geliştirilmesine yaptıkları yatırımlar hızlanmıştır (Zviran ve Erlich, 2003:81). Bunun bir nedeni enformasyon sistemi kullanımının "güç kaynağı" görülmesidir (Thong, Yap ve Raman, 1997:254).

İşletmelerde planlama, kontrol, koordinasyon ve karar vermek amacıyla bilgisayara dayalı enformasyonun biriktirilmesi, işlenmesi, depolanması, iletilmesi, analiz edilmesi ve yayılımını sağlayan bilgisayar donanımı ile bilgisayar yazılımından oluşan ürünler enformasyon sistemi olarak ifade edilmektedir (Ollila ve Lyytinen, 2003:276). Başka bir ifadeyle enformasyon sistemi; organizasyonun ihtiyaç duyduğu enformasyonu karşılamak için dizayn edilmiş enformasyon akışıdır (Mercader, Cerdan ve Sanchez, 2006:17). Enformasyon sistemi veri ve talimatlardan oluşan girdileri işler ve çıktıları kullanıcılara veya diğer sistemlere gönderir.

Özellikle büyük işletmelerde çok kullanılan ve yazılım endüstrisi içinde en hızlı büyüyen yönetim enformasyon sistemlerinden biri Kurumsal Kaynak (KKP) Planlaması'dır. KKP sistemlerini tanımlamak gerekirse; işletme süreçlerinin otomasyon ve entegrasyonunu sağlayan, kurum çapında ortak veri ve uygulamaları paylaştıran, aynı anda enformasyonun üretimini ve enformasyona erişimini gerçekleştiren yazılım sistemi paketi olarak ifade edilebilir (Deloitte Consulting, 1999:2).

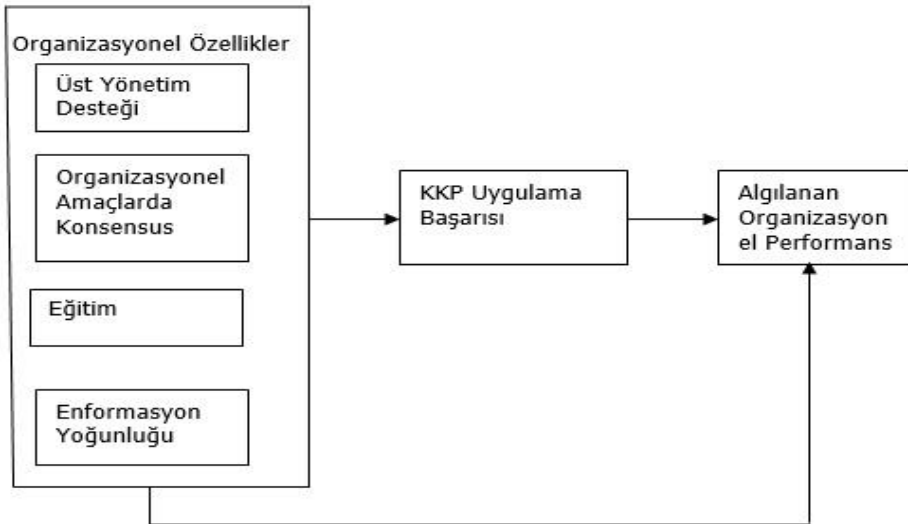
KKP organizasyona "ömurga" ve "dijital sinir sistemi" (Mabert, Soni ve Venkataramanan, 2001:76) işlevleri sağlar. KKP adaptasyonundan amaç; organizasyonun performansını iyileştirmesidir (Damanpour ve Gopalakrishnan, 1998:4). Üreticiler; endüstrilerindeki en düşük maliyetli, en yüksek kaliteli ve en hızlı üretici olmayı istediklerinden (Kumar ve Meade, 2002:453), global rekabet, gelir artışı beklentisi, pazar değişimlerine tepki ve iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi (Somers ve Nelson, 2001:1) gibi nedenlerle KKP uygulamasına yönelmektedir. KKP pek çok endüstride "de facto" bir standart olmuştur (Kraemmer, Moller ve Boer, 2003:339). KKP yazılım pazarını savunma, havacılık, uzay, finans, eğitim, sigorta, perakendecilik, haberleşme, inşaat, üretim gibi sermaye yoğun endüstriler oluşturur. Örneğin dünyanın ilk 1000 firmasının %70'i KKP sistemlerini kullanmaktadır (Holland ve Light, 1999:30).

KKP enformasyon sisteminin organizasyona uygulanmasına etki eden faktörler; kullanıcı özellikleri, yenilikçi özellikler, organizasyonel özellikler ve çevresel özelliklerdir (Thong, 1999:187). Bu çalışmada ortaya konulan araştırma modeli organizasyonel özellik faktör grubundan dört değişkeni içermektedir. Bunlar: üst yönetim desteği, organizasyonel amaçlarda konsensus, eğitim ve enformasyon yoğunluğudur.

### Literatür ve Hipotezler

KKP sisteminin organizasyona uygulanmasında esas belirleyici faktör organizasyonel özelliklerdir (Damanpour, 1991:557). Bunun bir nedeni yeni enformasyon teknolojisinin uygulanmasından elde edilebilecek faydaların gerçekleştirilebilmesinin ancak organizasyonun mevcut değer sistemleriyle uyumluluğuna bağlı olmasıdır (Ramamurthy, 1994:2251). Diğer nedeni ise, organizasyonel özelliklerin yeniliğe pozitif yönde katkı beklentisidir (Brandyberry, 2003:152).

Modelin organizasyonel özelliklerini oluşturan değişkenlerden ilki; kültürel değerlerin şekillendirilmesinde rol oynayan ve yöneticileri temsil eden üst yönetim desteğidir. İkinci değişken organizasyonel amaçlarda konsensus, üçüncü değişken eğitimidir. Bu değişkenler Yenilik Yayılım Teorisi'nden alınmıştır. Enformasyon teknolojisinin işletmeye adaptasyonunu etkileyen organizasyonel faktörlerin tanımlanmasında ve analizinde teorik temel olarak Rogers'ın (1995) Yenilik Yayılım Teorisi (Diffusion of Innovation Theory/DOI) kullanılmıştır. Teori, yenilik adaptasyon ve uygulama kararı üzerine etki eden çok sayıda dışsal (bağımsız) faktörleri öngörür ve açıklar. Dördüncü değişken enformasyon yoğunluğudur. Enformasyon yoğunluğu değişkeninin organizasyonel özellikler içinde kullanımı bu makaleye özgüdür (Bakınız Şekil 1: Teorik Model) ve bu değişkenin organizasyonel özellikler içinde kullanımı sayesinde Yenilik Yayılım Teorisi'ne katkıda bulunulmuştur.



Şekil 1: Teorik Model

### **Üst Yönetim Desteği**

Enformasyon sistemi uygulama başarısının sağlanmasında üst yönetim desteğinin, vizyonunun ve sorumluluğunun kritik önemi 1960'ların sonlarından itibaren literatürde (Knol ve Stroeken, 2001:233; Ramamurthy ve Premkumar, 1995:337; Thong, Yap ve Raman, 1996:250) sık sık konu edilmiştir. Enformasyon sistemi içinde üst yönetim desteği; enformasyon sistemi fonksiyonunun öneminin üst yönetim tarafından anlaşılması ve üst yönetimin enformasyon sistemi faaliyetlerine katılma derecesidir (Raghunathan, Apigian, Raghunathan ve Tu, 2004:461-462).

Üst yönetim KKP kurulum çabasında aktif rol oynamalıdır. Çünkü enformasyonun esas kullanıcısıdır (Thong vd., 1996:254). Sistemin uygulanmasına etki eden yeterli organizasyonel kaynak dağılımını yani işgücü, finansman, teknik ekipman ve zaman sağlayabilir (Ahadi, 2004:9). Yeterli organizasyonel kaynak olduğunda ise başarılı enformasyon sistemi uygulaması ortaya konabilir.

Üst yönetimin liderlik rolü sayesinde yöneticiler; işgörenleri destekleyerek, motive ederek, ikna ederek, toplantılara katılıp karşılıklı görüş alışverişinde bulunarak, onlara emir vererek, sistemin uygulanması çabalarına katkıda bulunarak, problemlerin çözümünde zaman harcayarak son kullanıcılarla yakın işbirliğini gerçekleştirebilirler (Sharma ve Yetton, 2003:535). Kullanıcıların sistemi etkin kullanmaları üzerinde üst yönetimin motivasyon etkisi vardır (Reimers, 2002:3116).

Üst yönetim, KKP yazılımını işletmenin stratejik hedefleriyle uyumlaştırmalı, projeyi izlemeli ve ilerlemeleri gözden geçirmelidir. Üst yönetimin katılımı, özellikle belirsiz çevre içinde artan kriz ve çatışma problemlerini çözmede çok değerlidir (Pinto ve Slevin, 1987:22). Başarılı bir KKP uygulaması ancak üst yönetimin güçlü ve sürekli sorumluluğuyla tamamlanabilir.

Yapılan ampirik çalışmalarda (Choe, 1996:215; Raghunathan vd., 2004:10, Raghunathan ve Raghunathan, 1988:15; Weill ve Olson, 1989:15; Weill, 1992:307) üst yönetimin güçlü sorumluluğunun enformasyon sistemi performansını pozitif etkilediği, enformasyon sisteminin başarılı uygulaması için üst yönetim desteğinin en önemli faktör olduğu gösterilmektedir. Ayrıca organizasyonel performansın yönetici tutumlarına da bağlı olduğu söylenebilir (Kitchell, 1997:112).

Buna karşın Bajwa, Rai ve Brennan'ın (1998:41) bulguları, üst yönetim desteğinin enformasyon sistemi başarısını doğrudan etkilemediğini göstermektedir.

Bu bulgulara ve teorik bilgilere dayalı olarak şu hipotezler test edilecektir:

*H<sub>1a</sub>: Üst yönetim desteği, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.*

*H<sub>1b</sub>: Üst yönetim desteği, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.*

### **Organizasyonel Amaçlarda Konsensus**

Karar verme sürecinin bir çıktısı olan konsensus; bütün tarafların anlaşarak en makul (uygulanabilir) kararın grup kararı olarak alınması (Dess ve Origer, 1987:313) olarak ifade edilebilir. Yönetim üyeleri arasında organizasyonun temel öncelikleri olan pazarlama, yenilik, insan kaynakları, finansal kaynaklar, fiziki kaynaklar, verimlilik, sosyal sorumluluk, kâr gereksinimi vb. üzerindeki anlayış benzerliği ve sorumluluğun paylaşılmasıdır (Dess ve Priem, 1995:402). İşletme literatüründe konsensusun organizasyonel performans üzerinde çok önemli bir belirleyici olduğu ileri sürülmektedir (West ve Schwenk, 1996:571).

Özellikle kararların uygulanmasına ve koordinasyonuna yardım eder. Enformasyonun paylaşılmasına, fikirlerin açıklanmasına, firmanın rekabetçi çevresinin, hedeflerinin ve stratejilerinin algılanmasına yol açar (Dess ve Priem, 1995:401). Enformasyon sisteminin dizaynı ve uygulanması sürecine kullanıcıların katılımı konsensusu artırır ve daha iyi koordinasyon sağlar (Dooley, Fryxell ve Judge, 2000:1238). Daha tatmin edici sonuçlara eşlik eder (Reimers, 2002:3115). Araştırmacılar (Dess ve Origer, 1987:319; Knight, Pearce, Smith ve Olian, 1999:452), konsensus ve firma performansı arasındaki pozitif ilişkiyi test etmişlerdir. Beklenen doğrultuda önemli derecede direkt etkiler gösterilmiştir. Konsensusun başarılı adaptasyon uygulamasını artırarak firma performansını iyileştirdiği hipotezini test eden Dooley ve arkadaşları (2000:1239), 88 hastane yöneticisi ile yaptıkları ankette, konsensusun uygulama başarısıyla pozitif ilişkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Bourgeois (1980:227) tarafından 12 firma üzerinde yapılan çalışmada, organizasyonel amaçlarda konsensusun ekonomik performansı pozitif etkilediği gösterilmiştir. Bir başka ampirik çalışmada, üst düzey yöneticilerin firmanın güçlü/zayıf tarafları konusunda konsensusa varmaları ile organizasyonel performans arasında pozitif ilişki bulunmuştur (Hrebiniak ve Snow, 1982:1139). Yine 19 boya üretim firmasından 74 yönetici ile gerçekleştirilen ankette, %5 anlamlılık düzeyinde organizasyonel amaçlarda konsensus ve performans arasında önemli pozitif ilişki olduğu desteklenmiştir (Dess, 1987:270). Bradford ve Florin'in (2003:215) ampirik çalışmasında, konsensusun etkin uygulamaya, sistemin başarısının izlenmesine ve sonuçta algılanan organizasyonel performansa yol açtığı ileri sürülmüştür.

Bu değişkenle ilgili iki hipotez test edilecektir:

*H<sub>2a</sub>: Organizasyonel amaçlarda konsensus, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.*

*H<sub>2b</sub>: Organizasyonel amaçlarda konsensus, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.*

### **Eğitim**

Fertilere bilgi, düşünce, inanç, tutum, değer ve becerilerin kazandırılması suretiyle bireylerde istenen davranış değişikliklerinin gerçekleştirilmesi sürecine eğitim adı verilmektedir. Eğitim enformasyon teknolojisinin kullanımında ve kabulünde temel rol oynamakta (Knol ve Stroeken, 2001:233), bilgi ve uzmanlık seviyesini artırmaktadır (Sum, Ang ve Yeo, 1997:80). Dolayısıyla KKP sistemi adaptasyon başarısını etkileyen en önemli kritik başarı faktörleri arasındadır (Adams, Berner ve Rousse, 2004:57; Gyampah, 2004:179). Eğitim, KKP uygulama sürecinin

entegre bir parçasıdır (Grossman ve Walsh, 2004:40). KKP eğitimi denildiğinde çeşitli kullanıcı gruplarına günlük faaliyetlerinde KKP sisteminin etkin kullanımını (Stratman ve Roth, 2002:603) ve genel mantığını verme sürecidir (Zhang, Lee, Zhang ve Banerjee, 2003:6). KKP sisteminin temeli insan ve amacı bilgi transferini sağlayarak daha büyük organizasyonel performansı başarmaktır. KKP sistemlerinde bilgisayar kullanma yeteneğinin öğretilmesine gereksinim duyulur (Stratman ve Roth, 2002:612). Çünkü KKP yazılım paketleri fonksiyonlar arası entegrasyonu gerçekleştirdiğinden, iyi performans gösteren kullanıcılara ihtiyaç vardır.

Eğitim, kullanıcıları sistemin bir parçası yapacak (Adams vd., 2004:58), sistemin kullanılmasını sağlayacak (Gyampah ve Salam, 2004:735), sisteme yönelik olumsuz tutumları değiştirecek ve korkuyu yok edecektir (Zhang vd., 2003:6). Eğitimdeki başarısızlık uygulama problemlerine yol açar (Umble ve Umble, 2002:27). Verilen eğitimin başarılı olarak değerlendirilebilmesi, ancak işgörenlere sistemde karşılaşılabilecekleri problemleri çözecek yeterlilikte bilgi birikiminin verilmesiyle sağlanır.

Eğitimin KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu hipotezini sınavan Zhang ve arkadaşları (2003:6), 47 firmadan elde ettikleri veriden, hipotezin desteklendiğini işaret etmişlerdir (Zhang vd., 2003:8). Eğitim, organizasyonel büyümeyi destekleyen önemli bir süreçtir (Kassicieh ve Yourstone, 1998:26). Eğitimin büyüme ve yüksek performansla pozitif ilişkili olacağı hipotezini, 249 firma üzerinde test eden Birley ve Westhead (1990:540), %1 anlamlılık seviyesinde pozitif ilişkiyi rapor etmişlerdir (Birley ve Westhead, 1990:544). Firmanın eğitim yatırımı seviyesinin firma performansına pozitif eşlik edeceği hipotezini sınavan Thornhill (2006:693), 845 Kanada'lı firma üzerinde yaptığı çalışmada, pozitif ve önemli derecede ilişkinin varlığının desteklediği sonucuna ulaşmıştır (Thornhill, 2006:697).

Eğitimin oynadığı role ilişkin test edilecek hipotezler şunlardır:

*H<sub>3a</sub>: Eğitim, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.*

*H<sub>3b</sub>: Eğitim, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.*

### **Enformasyon Yoğunluğu**

Firmanın ürünlerinde ve faaliyetlerinde enformasyonun biriktirilmesi ve işlenmesi derecesine enformasyon yoğunluğu denir (Hu ve Quan, 2005:43). Ürün veya hizmetin kullanımı, üretimi, geliştirilmesi için ihtiyaç duyulan enformasyon miktarı şeklinde de açıklanmıştır (Bhatt ve Stump, 2001:35). Diğer bir ifadeyle işletmenin ürün veya hizmetinin içinde bulunan enformasyon, o ürün veya hizmetin enformasyon yoğunluğu seviyesine işaret eder. Müşterilerinden, tedarikçilerinden enformasyonu toplayıp faaliyetlerinde, ürünlerinde enformasyonu kullanan firma enformasyon yoğundur (Kearns ve Lederer, 2004:905).

Organizasyonlarda enformasyon teknolojisinin oynadığı rolü enformasyon yoğunluğu şekillendirir (Wang, 2001:430). Enformasyon yoğun ürünler üreten organizasyonlar, yeni teknolojiden daha fazla fayda elde eder. Bu nedenle enformasyon yoğunluğu, firmanın enformasyon teknolojisine bağımlılığını etkilemektedir (Kearns ve Lederer, 2004:900). Enformasyon yoğunluğunun önemi özellikle ürün ömrünün kısalmasında ve bu yüzden yeni ürün sunumunun artmasında ortaya çıkmaktadır (Cadeaux, 1997:776). Üründeki yüksek enformasyon yoğunluğu,

enformasyon yönetimini gerektirir (Porter ve Millar, 1985:158). Örneğin yüksek ürün enformasyon yoğunluğuna sahip endüstriler olarak perakende, havayolları, ilaç, kimya, bankacılık, finans, sigorta hizmetleri, üretim, taşımacılık gösterilebilir. Yine elektronik üreticileri, gazeteler, bilgisayar yazılım firmaları enformasyon tabanlıdır (Palmer ve Griffith, 1998:39). Buna karşılık enerji, madencilik, inşaat gibi endüstrilerde enformasyon yoğunluğu düşüktür (Hu ve Quan, 2005:44). Enformasyon kaynağı olarak ilk akla gelen organizasyonların çevreleridir (Wang, 2001:436). Çevre içinde yeni problemlerin ve fırsatların ortaya çıkması, enformasyonun yoğun şekilde toplanmasını ve değerlendirilmesini gerektirir. Endüstri içinde enformasyon yoğunluğunun kaynakları; ürün/hizmet sunumu ve hedef pazar seçimidir.

Enformasyon yoğunluğunun organizasyonlarda enformasyon sisteminin adaptasyonuna ve kullanımına eşlik ettiği ampirik olarak bulunmuştur (Wang, 2001:432). Thong (1999:205) ampirik çalışmasında, ürün veya hizmetteki enformasyon yoğunluğunun enformasyon sistemi adaptasyon başarısına önemli derecede eşlik ettiğini destekleyen sonuçlar elde etmiştir.

Enformasyon yoğunluğu değişkeninin etkisi ile ilgili olarak şu hipotezler test edilecektir:

*H<sub>4a</sub>: Enformasyon yoğunluğu, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.*

*H<sub>4b</sub>: Enformasyon yoğunluğu, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.*

### **KKP Uygulama Başarısı**

KKP sistemlerini adapte eden organizasyonlar başarıyı ölçme ihtiyacı duymaktadırlar. Ölçülemeyen fayda ve maliyetlerin varlığına bağlı olarak enformasyon sistemlerinin performansa katkısını değerlendirmek güçtür (Zhang vd., 2003:3). Yine KKPyi adapte eden organizasyonun müşterileri, tedarikçileri, yatırımcıları açısından da başarıyı ölçmek zordur. Dolayısıyla KKP başarısı veya başarısızlığı çok boyutlu bir konudur.

Enformasyon sisteminin başarısı; enformasyon sistemlerinden elde edilecek yararlarıdır (Ashill ve Jobber, 1999:519). KKP sistemi için başarı, sistemin hedefleridir. KKP sisteminin başarısı KKP sistemleriyle başarılacak en iyi çıktılara işaret eder (Markus, Axline, Petrie ve Tanis, 2000:247). Bunlar; KKP sistemini kullanarak organizasyonel yeteneklerin iyileştirilmesi, stokların azaltılması, karar desteğinin iyileştirilmesi, belirlenen bütçeyle zamanında tamamlanması gibi işletme faaliyetleridir. KKP uygulamasının işletme hedeflerini karşılayamaması nedeniyle sistemin kullanımının durdurulması başarısızlık olarak değerlendirilir (Markus vd., 2000:247).

Torkzadeh ve Doll (1999:327), enformasyon teknolojisinin başarısını bireysel son kullanıcının işi üzerindeki etkisiyle ölçmüşlerdir. Fayda-maliyet analizi, sistemin kullanımı, kullanıcı tatmini, karar performansı artışı, analitik hiyerarşi yaklaşımı gibi çeşitli yollar da araştırmacılar (Thong, Yap ve Raman, 1997:257) tarafından önerilmiştir. DeLone ve McLean (2003:24) ise, enformasyon sistemi proje başarısının ölçümleri olarak; enformasyon kalitesi, sistem kalitesi, servis kalitesi, kullanım niyeti, sistem kullanımı, kullanıcı tatmini ve net sistem faydalarına işaret etmişlerdir.

KKP başarısı hareketli hedef olarak nitelenmektedir (Liang ve Xue, 2004:401). Bu sebeple Markus ve arkadaşları (2000:246), üç farklı zaman

*Organizasyonel Özelliklerin Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulama Başarısına ve Algılanan Organizasyonel Performansa Etkisi*

noktasındaki süreç değişimini (KKP sisteminin proje safhası, canlı kullanıma geçiş safhası ve KKP sisteminin faydalarından işletme yararlanmaya başladığı zaman) dikkate alarak KKP sisteminin başarısını değerlendirmişlerdir. Görüldüğü üzere enformasyon sistemlerinin başarısının ölçümünde bir konsensus yoktur. Valf üretimi endüstrisinde faaliyet gösteren 33 küçük ve orta ölçekli firma üzerinde yapılan altı yıllık incelemede enformasyon teknolojisi yatırımının firma performansını önemli derecede etkilediği bulunmuştur (Weill, 1992:326).

Bu değerlendirmelerin ışığında KKP uygulama başarısı ile ilgili şu hipotez oluşturulmuştur:

*H<sub>5</sub>*: KKP uygulama başarısı, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

### **Algılanan Organizasyonel Performans**

Performans; organizasyonun etkinlik ve etkililiğinin sistem tarafından iyileştirilmesi (Palvia, Sharma ve Conrath, 2001:249) suretiyle firmanın ekonomik hedeflerini gerçekleştirmesidir (Fuentes, Albacete-Saez ve Llorens-Montes, 2004:3). Organizasyonel performans ise enformasyon sisteminin işletme performansı üzerindeki etkisini ölçer (Zviran ve Erlich, 2003:82).

İşletme performansının ölçümü; pazar performansı, finansal performans ve ekonomik performans olarak incelenebilir (Mercader vd., 2006:24).

Pazar performansı; firmanın pazardaki başarısına işaret eder. Satışlardaki büyüme, pazar payındaki büyüme, müşteri tatmini seviyesi, ürün kalitesi, yeni ürün sunumu, rakiplerin performansı ile karşılaştırılması şeklinde ölçmek mümkündür (Bergeron, Raymond ve Rivard, 2001:134; Westerberg, Singh ve Hackner, 1997:252).

Finansal performans; faaliyet etkinliğini belirtir ve firmanın pazarda gerçekleşen talepleri kâra dönüştüren ürünlere nasıl çevirebildiğini açıklar. Finansal performansın göstergeleri kârlılık ve verimlilik (Westerberg vd., 1997:252). Maliyet, rekabetçilik, net kâr büyümesi, faaliyet harcamalarının kontrolü göstergeleriyle de ele alınabilir (Joseph, Rajendran, Kamalanabhan ve Anantharaman, 1999:1339; Strandholm, Kumar ve Subramanian, 2004:63).

Pek çok çalışmada performansın değerlendirilmesi; yatırımın (sermayenin) getirisi, aktiflerin getirisi, gelirlerin ve satışların artışı, likidite, hisse başına kazanç gibi rasyolarla gerçekleştirilmiştir (Bergeron vd., 2001:131-134). Böyle ölçümler ise performansın ekonomik boyutuna odaklanır.

Enformasyon sistemi performansının içeriği iki boyutu barındırır: süreç performansı ve ürün performansı (Espinosa, DeLone ve Lee, 2006:347). Süreç performansı; enformasyon sistemi proje sürecinin nasıl sonuçlandığına işaret eder. Zamanında ve belirlenen bütçeyle projenin tamamlanması, kullanıcı katılımı, takım üyelerinin tatmini, moral ile değerlendirilir. Ürün performansı; enformasyon sisteminin performansına işaret eder. Sistem kalitesi, sistemin fonksiyonelliği, sistemin etkisi ve sistem hakkında kullanıcı tatminiyle ölçülür.

KKP sistemlerinin firmanın finansal performansını pozitif etkilediği gösterilmiştir (Kearns ve Lederer, 2004:906; King, 2005:83). Reck'in (2004:107) çalışmasındaki sonuçlar, KKP sistemi uygulamasının firmanın finansal performansını



iyileştirmeye katkıda bulunduğunu desteklemiştir. Poston ve Grabski (2001:286), KKP sistemi uygulamasının iş gören sayısında azalma, satılan malların maliyetinde önemli iyileşmeler görüldüğünü rapor etmişlerdir.

### **Araştırma Yöntemi**

Bu bölümde öncelikle değişkenlere ait ölçeklerin nasıl geliştirildiği açıklanacaktır. Daha sonra veri toplama yöntemi izah edilecek ve faktör analizi yapılarak hipotez testleri yorumlanacaktır.

### **Değişkenlere Ait Ölçekler**

Araştırmada modellenen değişkenler arası etkileri inceleyebilmek için kullanılan sorular, literatürde geçerlilik ve güvenilirliği farklı çalışmalarda test edilmiş ölçeklerden uyarlanmıştır. Anket soruları 1'den (kesinlikle katılmıyorum) 5'e (kesinlikle katılıyorum) kadar sıralanan beşli Likert tipi skala ile ölçülmüştür.

İlk dikkate alınan değişken üst yönetim desteğidir. Üst yönetim desteğine yönelik sorular Ramamurthy ve Premkumar (1995:349) ile Premkumar ve Roberts (1999:483) tarafından geliştirilmiştir. Organizasyonel amaçlarda konsensus soruları Bradford ve Florin'in (2003:222) çalışmasından alınmıştır. KKP eğitimini ölçen anket soruları Gyampah ve Salam'ın (2004:737) makalesinden uyarlanmıştır. Enformasyon yoğunluğu değişkeninin ölçümü için Porter ve Millar (1985:158) ile Thong'un (1999:198) makalelerinden yararlanılmıştır. KKP uygulama başarısını ölçen ilk soru Stratman ve Roth'un (2002:609), diğer sorular Hong ve Kim'in (2002:38) makalelerinden adapte edilmiştir. Algılanan organizasyonel performans için ise, ilk iki soru Deloitte Danışmanlık (1999:15), diğer sorular Ramamurthy ve Premkumar (1995:349) ile Stenbeck (1998:2) tarafından geliştirilen ölçekleri içermektedir.

### **Veri Toplama**

Oluşturulan anket formu ilk aşamada, KKP sistemleri kullanan 40 firmaya uygulanarak test edilmiştir. Bu test sonucu yanlış anlaşılabilir ve uygun olmayan bazı sorular anketten çıkartılmış, bazıları ise yeniden ifade edilmiştir. Araştırmanın anakütlesi Türkiye'de KKP sistemi kullanan firmalardır. KKP sistemine sahip 610 firmaya anketler postalanmış ve 236 firmadan cevap alınmıştır. Ankete katılım oranı, yaklaşık % 40'tır. Ankete cevap verenlerin unvanları, ağırlıklı olarak muhasebe (%59) ve bilgi işlem/KKP uzmanı sorumlularıdır (%23). Buna ilave olarak üretim sorumluları (%8), pazarlama sorumluları (%4), genel müdür/yardımcısı ve koordinatördür (%6).

Katılımcı firmaların satış hasılatı yönünden %70'i, çalışan sayısına göre ise yaklaşık yarısı (%46) büyük işletmedir (işletmelerin sınıflandırılmasında Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) tarafından yapılan tanımlar kullanılmıştır. 10'dan az çalışan istihdam eden (1-9 işçi) ve yıllık net satış hasılatı yada mali bilançosu 1 milyon TL'yi aşmayan işletmeler; mikro işletmedir. 50'den az çalışan istihdam eden (10-49 işçi) ve yıllık net satış hasılatı yada mali bilançosu 5 milyon TL'yi aşmayan işletmeler; küçük işletmedir. 250'den az çalışan istihdam eden (50-249 işçi) ve yıllık net satış hasılatı yada mali bilançosu 25 milyon TL'yi aşmayan işletmeler; orta büyüklükte işletme, bu ölçülerin üzerindeki de büyük işletmedir.

*Organizasyonel Özelliklerin Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulama Başarısına ve Algılanan Organizasyonel Performansa Etkisi*

Firmaların %65'i ait oldukları endüstrilerinde en az 16 yıldan beri faaliyet göstermektedirler. Yine firmaların %32'si metal, %18'i petrokimya, %13'ü tekstil, %12'si hizmet, %10'u gıda endüstrisinde faaliyet göstermektedir.

### **Faktör Analizi, Geçerlilik ve Güvenilirlik**

Kullanılan ölçeklerin hepsi, daha önceki araştırmalarda test edilmiş olduklarından teorik ve deneysel yönden güçlüdür. Ancak yine de değişkenleri ölçek soruların geçerliliği ve güvenilirliği test edilmelidir. Bu amaçla SPSS yazılımı kullanılarak, varyans maksimizasyonu yöntemiyle Keşifsel Faktör Analizi (KFA) yapılmıştır. Faktör analizinin uygunluğunu ve kullanılan değişkenlerin homojenliğini test etmede Kaiser Meyer Olkin (KMO) örneklem yeterliliği ölçütü ve Bartlett testi kullanılmıştır. Analizden elde edilen KMO (0.904); analiz sonuçlarının uygun, kullanılan değişkenlerin homojen olduğunu ve değişkenler arasında bir ilişkinin bulunduğunu göstermektedir (Mitchell, 1994:6). Bartlett testinin sonuçları ise (Bartlett'in test değeri 3327.705 ve  $p < 0.01$ ), anakütle içindeki değişkenler arasında bir ilişkinin var olduğunu açıkça göstermektedir. KFA sonuçlarına göre, 28 soru 6 faktöre yüklenmiştir ve toplam varyansın %68'i açıklanmaktadır.

Kullanılan ölçeklerin güvenilirlik ve iç tutarlılığını kontrol etmek için Cronbach  $\alpha$  katsayıları kullanılmıştır. Cronbach  $\alpha$ ; farklılıklar ölçüldüğünde ölçeğin güvenilirlik ve iç tutarlılığını test eder (Cronbach, 2004:4). Tablo 1'den de görüleceği üzere bütün Cronbach  $\alpha$  değerleri, kritik değer olan 0.70'in üzerindedir. Bu değerler güvenilirliğinin tatminkâr olduğunu ortaya koymaktadır (Choe, 1998:189). Değişkenlere ilişkin Cronbach  $\alpha$  değerleri, değişkenler arasındaki korelasyon değerlerinden büyük olduğu için ayrıştırma geçerliliğinin sağlandığı da söylenebilir (Gaski, 1984:21).

*Tablo 1: Değişkenlerin Faktör Yükleri ve Cronbach  $\alpha$  Değerleri*

| <b>Organizasyonel Özellikleri Oluşturan Faktörler ve Ölçekler (Toplam Varyansı Açıklama Oranı %67,691)</b> | <b>Faktör 1</b> | <b>Faktör 2</b> | <b>Faktör 3</b> | <b>Faktör 4</b> | <b>Faktör 5</b> | <b>Faktör 6</b> |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>1.Üst Yönetim Desteği (Cronbach <math>\alpha</math>: 0.934 ) (toplam açıklanan varyans: %37,462)</b>    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Üst yönetim KKP uygulaması için yeterli finansman, fiziki kaynak ve personel sağlamıştır.                  | 0.654           |                 |                 |                 |                 |                 |
| Üst yönetimin KKP sistemine katılımı   |                 |                 |                 |                 |                 |                 |

|  |       |
|--|-------|
| güçlüdür.  | 0.797 |
| Üst yönetim, KKP sistemiyle ilgilenir.   | 0.852 |
| Üst yönetim KKP sisteminin önemini anlar.  | 0.868 |
| Üst yönetim, firmanın faaliyetlerinde KKP kullanımını destekler.   | 0.847 |
| Üst yönetim, KKP sistemini stratejik kaynak olarak düşünür.  | 0.812 |
| Üst yönetim, KKP sistemi adaptasyonunu destekler.  | 0.831 |
| <b>2. Organizasyonel Amaçlarda Konsensus (Cronbach <math>\alpha</math>:0.73) (toplam açıklanan varyans: % 7,093)</b> |       |
| KKP uygulaması başladığında özel amaçlar üzerinde konsensus vardı.   | 0.779 |
| KKP uygulaması başlamadan önce kullanım nedeni kısa ve açık ifadelerle belirtilmişti.                                | 0.781 |
| <b>3.Eğitim (Cronbach <math>\alpha</math>:0.883) (toplam açıklanan varyans: % 13,469)</b>                            |       |
| Eğitim programından sonra KKP sistemini anlama seviyem oldukça ilerlemiştir.   | 0.747 |
| Yeni sistem için verilen eğitim, bana güven vermiştir.   | 0.825 |
| Eğitim yeterli uzunlukta ve detaylıdır.  | 0.854 |
| Eğiticiler bilgilidir ve sistemi anlamamda bana yardım etmişlerdir.  | 0.801 |
| <b>4.Enformasyon Yoğunluğu (Cronbach <math>\alpha</math>:0.762) (toplam açıklanan varyans: % 9,666)</b>              |       |
| Tedarikçilerimizin sayısı  |       |

*Organizasyonel Özelliklerin Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulama Başarısına ve Algılanan Organizasyonel Performansa Etkisi*

|   |       |
|---|-------|
| çoktur.   | 0.719 |
| Müşterilerimizin sayısı   |       |
| çoktur.   | 0.653 |
| Ürünün satışı çok büyük miktarda enformasyon gerektirir.                                  | 0.725 |
| Üretim süreci çok sayıda adımdan oluşur.  | 0.813 |
| Ürünün üretimi, uzun bir zaman gerektirir.  | 0.631 |
| <b>5.KKP Uygulama Başarısı (Cronbach <math>\alpha</math>:0.84)</b>                        |       |
| KKP sistemi, dağıtım fonksiyonunun etkinliğini iyileştirmiştir.                           | 0.552 |
| KKP projesinin maliyeti, tahmin edilen bütçenin önemli derecede üzerinde gerçekleşmiştir. | 0.601 |
| KKP sistemi performansı, beklentileri karşılar.   | 0.811 |
| KKP sistemi başarılıdır.  | 0.764 |
| <b>6.Algılanan Organizasyonel Performans (Cronbach <math>\alpha</math>:0.93)</b>          |       |
| KKP sistemi, satışları artırmıştır.   | 0.840 |
| KKP sistemi, kârı artırmıştır.  | 0.780 |
| Pazar payını artırmıştır.   | 0.873 |
| Pazarların çeşitlendirilmesine katkıda bulunmuştur.                                       | 0.887 |
| Pazarlama maliyetlerinin azaltılmasına katkıda bulunmuştur.                               | 0.777 |
| Müşteri sayısının artırılmasına katkıda bulunmuştur.                                      | 0.820 |

---

Tablo 2. Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyonlar

| Değişkenler               | Ortalama | Standart Sapma | 1.     | 2.     | 3.     | 4.     | 5.     | 6. |
|---------------------------|----------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|----|
| 1.Üst Yönetim Desteği     | 27.70    | 0.728          | 1      |        |        |        |        |    |
| 2.Org.Amaçlarda Konsensus | 7.38     | 0.683          | .382** | 1      |        |        |        |    |
| 3.Eğitim                  | 14.65    | 0.854          | .525** | .284** | 1      |        |        |    |
| 4.Enf.Yoğunluğu           | 19.66    | 0.686          | .214** | .075   | .261** | 1      |        |    |
| 5.KKP Uyg.Başarısı        | 14.47    | 0.647          | .433** | .192** | .330** | .549** | 1      |    |
| 6.Alg.Org.Performans      | 18.23    | 0.737          | .184** | .126   | .467** | .316** | .598** | 1  |

\*Korelasyon, 0.05 düzeyinde anlamlıdır, \*\*Korelasyon, 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 2’de, değişkenlere ilişkin ortalama, standart sapma ve korelasyon analizine yer verilmiştir. KFA sonucunda organizasyonel özellikler dört faktöre yüklenmiştir. Bu faktörler üst yönetim desteği (açıklanan varyans %37.462 ve güvenilirlik katsayısı 0.934), organizasyonel amaçlarda konsensus (açıklanan varyans % 7.093 ve güvenilirlik katsayısı 0.73), eğitim (açıklanan varyans %13.469 ve güvenilirlik katsayısı 0.883) ile enformasyon yoğunluğudur (açıklanan varyans % 9.666 ve güvenilirlik katsayısı 0.762). Değişkenler arasındaki korelasyon sonuçları incelendiğinde, tüm ilişkilerin istatistiki olarak anlamlı ve pozitif olduğu görülmektedir.

### Hipotezlerin Test Edilmesi

Hipotezlerin test edilmesi için dört regresyon denklemi oluşturulmuştur. Birinci denklemde organizasyonel özelliklerin KKP uygulama başarısı üzerindeki etkisinin ölçülmesi hedeflenmiştir. İkinci regresyon denkleminde, organizasyonel özelliklerin algılanan organizasyonel performansa etkisi araştırılacaktır. Üçüncü regresyon denkleminde KKP uygulama başarısının organizasyonel performansa etkisi incelenecektir. Son denklemde ise, organizasyonel özellikler ile KKP uygulama başarısının birlikte algılanan organizasyonel performans üzerindeki etkisi test edilecektir.

$$UB= \beta_0 + \beta_1*ÜS + \beta_2*OK + \beta_3*EĞ + \beta_4*EY + e \quad (1)$$

$$OP= \beta_0 + \beta_1*ÜS + \beta_2*OK + \beta_3*EĞ + \beta_4*EY + e \quad (2)$$

$$OP= \beta_0 + \beta_1* UB + e \quad (3)$$

$$OP= \beta_0 + \beta_1*ÜS + \beta_2*OK + \beta_3*EĞ + \beta_4*EY + \beta_5*UB+ e \quad (4)$$

(ÜS=Üst Yönetim Desteği, OK=Organizasyonel Amaçlarda Konsensus, EĞ=Eğitim, EY=Enformasyon Yoğunluğu, UB=KKP Uygulama Başarısı, OP=Algılanan Organizasyonel Performans, e= hata terimi)

Üst yönetim desteği, organizasyonel amaçlarda konsensus, eğitim ve enformasyon yoğunluğunun KKP uygulama başarısı üzerindeki etkisinin araştırıldığı 1 no’lu regresyon denklemi, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F=38.469; p<0.01). Üst yönetim desteği ( $\beta=0.181$ ; p<0.01) ve eğitimin ( $\beta=0.474$ , p<0.01) KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif yönde anlamlı etkisinin varlığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer iki bağımsız değişkeni oluşturan organizasyonel amaçlarda konsensus ( $\beta=0.067$ ; p<0.229) ile enformasyon yoğunluğunun ( $\beta=0.067$ ; p<0.211) KKP uygulama başarısını etkilemediği anlaşılmıştır. Bu sonuçlar; H<sub>1a</sub>, ve H<sub>3a</sub> hipotezlerinin desteklendiğini, H<sub>2a</sub> ve H<sub>4a</sub> hipotezlerinin desteklenmediğini ortaya

*Organizasyonel Özelliklerin Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulama Başarısına ve Algılanan Organizasyonel Performansa Etkisi*

koymaktadır. Üst yönetim desteği, organizasyonel amaçlarda konsensus, eğitim ve enformasyon yoğunluğunun algılanan organizasyonel performans üzerindeki etkisinin araştırıldığı 2 no'lu regresyon denklemi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $F=22.958$ ,  $p<0.01$ ). Eğitim ( $\beta=0.520$ ,  $p<0.01$ ) ve enformasyon yoğunluğunun ( $\beta=0.166$ ,  $p<0.01$ ) algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif yönde anlamlı etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır (bakınız tablo 3.).

*Tablo 3. Regresyon Analizi Sonuçları*

| Bağımsız Değişken          | 1 no'lu Regresyon<br>KKP Uygulama Başarısı |         | 2 no'lu Regresyon<br>Algılanan Organizasyonel Performans |         | 3 no'lu Regresyon<br>Alg. Organizasyonel Performans |          | 4 no'lu Regresyon<br>Algılanan Organizasyonel Performans |          |
|----------------------------|--|---------|--|---------|---|----------|--|----------|
|                            | $\beta$                                    | t       | $\beta$  | T       | $\beta$   | t        | $\beta$  | t        |
| Üst Yönetim Desteği        | .181                                       | 2.887** | -.093  | -1.346  |   |          | -.206  | -3.289** |
| Org. Amaçlarda Konsensus   | .067                                       | 1.207   | -.021  | -.351   |   |          | .034   | .622     |
| Eğitim                     | .474                                       | 7.550** | .520   | 7.743** |   |          | .268   | 4.054**  |
| Enf. Yoğunluğu             | .067                                       | 1.256   | .166   | 2.831** |   |          | .175   | 3.347**  |
| KKP Uygulama Başarısı      |  |         |  |         | 0.59  | 11.356** | .486   | 7.719**  |
| F                          | 38.469                                     |         | 22.958   |         | 128.953   |          | 35.070   |          |
| R <sup>2</sup>             | .405                                       |         | .291   |         | 0.357   |          | .440   |          |
| Düzeltilmiş R <sup>2</sup> | .395                                       |         | .278   |         | 0.354   |          | .428   |          |

\*Katsayı 0.05 düzeyinde, \*\*Katsayı 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Organizasyonel özellikleri ifade eden diğer iki bağımsız değişken; üst yönetim desteği ( $\beta=-0.093$ ,  $p>0.180$ ) ile organizasyonel amaçlarda konsensusun ( $\beta=-0.021$ ,  $p>0.726$ ) algılanan organizasyonel performansı istatistiksel olarak anlamlı etkilemediği anlaşılmıştır. Bu sonuçlar;  $H_{3b}$  ve  $H_{4b}$  hipotezlerinin desteklendiğini,  $H_{1b}$  ve  $H_{2b}$  hipotezlerinin desteklenmediğini ortaya koymaktadır.  $\beta$  parametreleri, eğitimin hem KKP uygulama başarısı hem de algılanan organizasyonel performans üzerinde en yüksek etkiye sahip değişken olduğunu göstermektedir. KKP uygulama başarısının algılanan organizasyonel performans üzerinde etkisinin araştırıldığı 3 no'lu regresyon denklemi istatistiki bakımdan anlamlı bulunmuştur ( $F=128.953$ ,  $p<0.01$ ). Regresyon parametreleri incelendiğinde KKP uygulama başarısı arttıkça, algılanan organizasyonel performansın arttığını ( $\beta=0.598$ ,  $p<0.01$ ) ortaya koymaktadır. Parametre pozitif ve diğer değişkenlere oranla yüksektir. Bu bulgu, incelenen değişkenler arasında algılanan organizasyonel performansın açıklanmasında en yüksek etkiye KKP uygulama başarısının sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla son hipotezi oluşturan  $H_5$  desteklenmiştir.

Üst yönetim desteği, organizasyonel amaçlarda konsensus, eğitim, enformasyon yoğunluğu ve KKP uygulama başarısının algılanan organizasyonel

performans üzerindeki etkisinin araştırıldığı 4 no'lu regresyon denklemi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $F=35.070$ ,  $p<0.01$ ). Regresyon parametrelerine göre; eğitim ( $\beta=-0.268$ ,  $p<0.01$ ), enformasyon yoğunluğu ( $\beta=0.175$ ,  $p<0.01$ ) ve KKP uygulama başarısının ( $\beta=0.486$ ,  $p<0.01$ ) algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif yönde anlamlı etkisi bulunmaktadır. Üst yönetim desteğinin ( $\beta=-0.206$ ,  $p<0.01$ ) algılanan organizasyonel performans üzerinde negatif yönde istatistiksel seviyede anlamlı korelasyon etkisi vardır. Söz konusu negatif yönde anlamlı etkinin nedeni ise, uygulama başarısının regresyona girmesidir. Diğer değişkenlerle paylaşılan ortak korelasyon aslında pozitif ilişkiyi, burada olduğu gibi, negatif hale getirebilir. Yine organizasyonel amaçlarda konsensusun ( $\beta=0.034$ ,  $p>0.534$ ) algılanan organizasyonel performans üzerinde istatistiki yönden anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır (bakınız tablo3.).

Tablo 4. Hipotez Sonuçları Tablosu

| Hip.No          | Hipotezler  | Sonuç             |
|-----------------|---|-------------------|
| H <sub>1a</sub> | Üst yönetim desteği, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.                              | Desteklenmiştir   |
| H <sub>1b</sub> | Üst yönetim desteği, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.                | Desteklenmemiştir |
| H <sub>2a</sub> | Organizasyonel amaçlarda konsensus, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.               | Desteklenmemiştir |
| H <sub>2b</sub> | Organizasyonel amaçlarda konsensus, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir. | Desteklenmemiştir |
| H <sub>3a</sub> | Eğitim, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.   | Desteklenmiştir   |
| H <sub>3b</sub> | Eğitim, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.                             | Desteklenmiştir   |
| H <sub>4a</sub> | Enformasyon yoğunluğu, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.                            | Desteklenmemiştir |
| H <sub>4b</sub> | Enformasyon yoğunluğu, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.              | Desteklenmiştir   |
| H <sub>5</sub>  | KKP uygulama başarısı, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.              | Desteklenmiştir   |

### Çalışmanın Kısıtları ve Gelecek Çalışmalar İçin Öneriler

Bu çalışma kendi içinde bir takım kısıtları barındırmaktadır. Bu kısıtlamalardan ilki, katılımcıların oluşturduğu örneklem büyüklüğüdür. Bu çalışmada ana kütlelin tümünü belirlemek mümkün olamamıştır. KKP sistemlerini kurup, işleten şirketleri raporlayan herhangi bir kurum bulunmamaktadır. Örneklemin boyutu, KKP kullanan firmalar için araştırma sonuçlarının genelleştirilmesini engellemektedir.

İkinci kısıt, ankete katılımdaki genel isteksizliktir. Bununla birlikte gerçekleştirilen çalışma, Türkiye'de uygulanacak KKP sistemi gibi enformasyon teknolojilerinin organizasyona adaptasyonunda bir başlangıç noktası olarak görülebilir. KKP sistemlerini kullanmayı planlayan potansiyel kullanıcı firma yöneticileri için, KKP yazılımları üreten, satan ve uygulamasını yapan organizasyonlar için yeni bir perspektif oluşturabilir.

Gelecekteki çalışmalar için bir takım öneriler yapmak mümkündür. Bu öneriler dört başlık altında toplanabilir: (1) Araştırmalarda entegre edilen modüllerin sayısı gibi komplekslik boyutlarına odaklanılabilir, (2) KKP sistemlerinin iş

uygulamaları ve organizasyonel yapı üzerindeki etkileri araştırılabilir, (3) KKP sistemlerinin enformasyon kalitesine etkisi incelenebilir, (4) Çalışmanın bağımsız değişkenleri genişletilerek daha büyük örneklem kullanılabilir.

Hiç şüphesiz bu alanda yapılacak detaylı çalışmalarla, KKP sistemlerinin dezavantaj olarak görülen genel problemlerine çözüm bulma şansı elde edilebilir. Kısacası KKP sistemlerinin gelişiminde akademik literatürün katkısı iyi kurulmuş bir teoridir (Holland ve Light, 2001:43).

### **Sonuç**

Organizasyonel özelliklerin analizinde dikkati çeken sonuçlardan birincisi üst yönetim desteğinin durumuyla ilgilidir. Üst yönetim desteğinin KKP uygulama başarısı üzerinde anlamlı pozitif yönde etkisi varken algılanan organizasyonel performans üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Üstelik bu anlamsız etkinin yönü negatif değer almıştır. Üst yönetim desteğinin, KKP uygulama sürecindeki en önemli faktörlerden biri olduğu sonucu literatürdeki ampirik çalışmalarla (Bingi, Sharma ve Godla, 2001:437; Knol ve Stroeken, 2001:233; Ramammurthy ve Premkumar, 1995:337; Thong, 1999:202; Thong vd., 1996:250; Zhang vd., 2003:7) benzerdir. Bu çalışmada, üst yönetimin organizasyonel performans üzerindeki etkisiyle ilgili yapılan test sonuçları, Bradford ve Florin'in (2003:207) sonuçlarıyla tutarlıdır. Her iki çalışmada da anlamlı etkiye rastlanmamıştır.

Organizasyonel özelliklerin analizinde dikkate değer ikinci sonuç organizasyonel amaçlarda konsensus değişkeninin durumudur. Organizasyonel amaçlarda konsensusun hem KKP uygulama başarısında hemde organizasyonel performans üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi görülmemiştir. Anket katılımcılarının tümü üst yönetimi temsil etmediklerinden söz konusu değişkeni dikkate değer bulmamış olabilirler. Literatürde konsensusun hem enformasyon sistemi uygulama başarısı ve hem de firma performansı arasında pozitif etkisinin varlığına işaret edilmektedir (Bradford ve Florin, 2003:207; Dess ve Origer, 1987:319; St.John ve Rue, 1991:553). Türkiye uygulamasında konsensusun, KKP uygulama başarısı ve firma performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisine rastlanmamıştır.

Organizasyonel özellikleri temsil eden üçüncü değişken eğitimidir. Bu çalışmada eğitimin KKP uygulama başarısına ve organizasyonel performansa etkisi arasında bulunan pozitif ilişkiyle literatürdeki benzer çalışmaların sonuçları aynı doğrultudadır (Thornhill, 2006:697; Birley ve Westhead, 1990:544; Zhang vd., 2003:7). KKP sistemleri sürekli eğitimi gerektirdiğinden, eğitim KKP uygulama sürecinin vazgeçilmezidir. Kullanıcılar, KKP teknolojisi hakkında bilgili olurlarsa KKP'nin uygulama başarısına pozitif etki edeceklerdir.

Organizasyonel özelliklerin analizinde dikkati çeken son durum, enformasyon yoğunluğu değişkeninin durumu ile ilgilidir. Enformasyon yoğunluğunun KKP uygulama başarısı üzerinde anlamlı pozitif yönde bir etkisi yoktur. Diğer taraftan söz konusu değişkenin algılanan organizasyonel performans üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi bulunmaktadır.

Organizasyonel özelliklerle birlikte KKP uygulama başarısı da regresyona dahil edildiğinde, enformasyon yoğunluğunun algılanan organizasyonel performans



üzerindeki pozitif yönde istatistiki olarak anlamlı etkisi sürmektedir. Enformasyon yoğunluğu KKP sistemlerinin kullanımını gerektirmektedir. KKP sistemlerinin kullanımı da organizasyonel performansı pozitif ve anlamlı etkilemektedir.

Enformasyon yoğunluğu KKP uygulama başarısı için bir araçtır. Organizasyonel performans üzerinde ise sonuç özelliği taşımaktadır. Yapılan regresyon analizi de bu duruma işaret etmiştir. Enformasyon yoğunluğunun KKP uygulama başarısında etkili olmadığı sonucu Hung Hung, Chang ve Lee'nin (2004:734) bulgularıyla örtüşmektedir. Yüksek enformasyon yoğunluğuna sahip ürün veya hizmet, daha yoğun enformasyon sistemi kullanımını gerektirdiğinden organizasyonel performansı artıracaktır. Bu çalışmada ortaya konulan enformasyon yoğunluğunun organizasyonel performans üzerindeki pozitif anlamlı etkisi literatürdeki benzer çalışmaların (Kearns ve Lederer, 2004:907; Thong, 1999:199) bulgularını desteklemektedir.

### **Kaynakça**

- Adams, B., Berner, E. S., Rouse, J. (2004). Applying Strategies to Overcome User Resistance in a Group of Clinical Managers to a Business Software Application: A Case Study. *Journal of Organizational and User Computing*, 16(4), 55-64.
- Ahadi, H. (2004). An Examination of The Role of Organizational Enablers in Business Process Reengineering and The Impact of Information Technology. *Information Resources Management Journal*, 17(4), 1-19.
- Ashill, N. J., & Jobber, D. (1999). The Impact of Environmental Uncertainty Perceptions, Decision Maker Characteristics and Work Environment Characteristics on The Perceived Usefulness of Marketing Information Systems (MkIS): A Conceptual Framework. *Journal of Marketing Management*, 15, 519-540.
- Bajwa, D.S., Rai, A., Brennan, I. (1998). Key Antecedents of Executive Information System Success: A Path Analytic Approach. *Decision Support Systems*, 22, 31-43.
- Bergeron, F., Raymond, L., Rivard, S. (2001). Fit in Strategic Information Technology Management Research: An Empirical Comparison of Perspectives. *Omega*, 29, 125-142.
- Bhatt, G.D., & Stump, R.L. (2001). An Empirically Derived Model of The Role IS Networks in Business Process Improvement Initiatives. *Omega*, 29, 29-48.
- Bingi, P., Sharma, M.K., Godla, J.K. (2001). *Enterprise Systems Integration*. Florida, Amerika Birleşik Devletleri: Auerbach Publishers Incorporated. In Myerson, J. M. (Eds.), *Critical Issues Affecting an ERP Implementation* (p. 425-438).
- Birley, S., & Westhead, P. (1990). Growth and Performance Contrasts Between Types of Small Firms. *Strategic Management Journal*, 11(7), 535-557.
- Bourgeois, L.J. (1980). Performance and Consensus. *Strategic Management Journal*, 1, 227-248.
- 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, 205-225.
- Brandyberry, A.A. (2003). Determinants of Adoption for Organisational Innovations Approaching Saturation. *European Journal of Innovation Management*, 6(3), 150-158.
- Cadeaux, J.M. (1997). Counter Revolutionary Forces in the Information Revolution, Entrepreneurial Action, Information Intensity and Market Transformation. *European Journal of Marketing*, 31(11/12), 768-785.
- Choe, J.M. (1996). The Relationships Among Performance of Accounting Information Systems, Influence Factors and Evolution Level of Information Systems. *Journal of Management Information Systems*, 12(4), 215-239.
- Choe, J.M. (1998). The Effects of User Participation on The Design of Accounting Information Systems. *Information & Management*, 34, 185-198.
- Choe, J.M. (2004). Impact of Management Accounting Information and AMT on Organizational Performance. *Journal of Information Technology*, 19, 203-214.
- Cronbach, L.J. (2004). *My Current Thoughts on Coefficient Alpha and Successor Procedures* (Los Angeles: University of California No. CSE Report 643).

- Retrieved 2009, April 20, from <http://epm.sagepub.com/content/64/3/391.full.pdf+html>
- Damanpour, F. (1991). Organizational Innovation: A Meta Analysis of Effects of Determinants and Moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555-590.
- Damanpour, F., & Gopalakrishnan, S. (1998). Theories of Organizational Structure and Innovation Adoption: The Role of Environmental Change. *Journal of Engineering and Technology Management*, 15, 1-24.
- Deloitte Consulting (1999) "ERP's Second Wave: Maximizing The Value of ERP-Enabled Processes", [http://www.deloitte.com/publications/m0499\\_1.html](http://www.deloitte.com/publications/m0499_1.html).
- Delone, W.H., & Mclean, E.R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.
- Dess, G.G. (1987). Consensus on Strategy Formulation and Organizational Performance: Competitors in a Fragmented Industry. *Strategic Management Journal*, 8, 259-277.
- Dess, G.G., & Origer, N. K. (1987). Environment, Structure and Consensus in Strategy Formulation: A Conceptual Integration. *Academy of Management Review*, 12(2), 313-330.
- Dess, G.G., & Priem, R. L. (1995). Consensus Performance Research: Theoretical and Empirical Extensions. *Journal of Management Studies*, 32(4), 401-417.
- Dooley, R.S., Fryxell, G.E., Judge, W.Q. (2000). Belaboring The Not-So-Obvious: Consensus, Commitment and Strategy Implementation Speed and Success. *Journal of Management*, 26(6), 1237-1257.
- Espinosa, J. A., Delone, W., Lee, G. (2006). Global Boundaries, Task Processes and IS Project Success: A Field Study. *Information Technology&People*, 19(4), 345-370.
- Fuentes, M.M., Albacete-Saez, C.A., Llorens-Montes, F.J. (2004). The Impact of Environmental Characteristics on TQM Principles and Organizational Performance. *Omega*, 32(6), 425-442.
- Gaski, J.F. (1984). The Theory of Power and Conflict in Channels of Distribution. *Journal of Marketing*, 48(3), 9-29.
- Grossman, T., & Walsh, J. (2004). Avoiding The Pitfalls of ERP System Implementation. *Information Systems Management*, 21(2), 38-42. DOI: 10.1201/1078/44118.21.2.20040301/80420.6
- Gyampah, K.A. (2004). ERP Implementation Factors A Comparison of Managerial and End User Perspectives. *Business Process Management Journal*, 10(2), 171-183.
- Gyampah, K.A., & Salam, A.F. (2004). An Extension of The Technology Acceptance Model in an ERP Implementation Environment. *Information & Management*, 41, 731-745.
- Holland, C.P., & Light, B. (1999). A Critical Success Factors Model for ERP Implementation. *IEEE Software Review*, 16(3), 30-36. DOI: 10.1109/52.765784
- Hong, K.K., & Kim, Y.G. (2002). The Critical Success Factors for ERP Implementation: An Organizational Fit Perspective. *Information&Management*, 40, 25-40.

- Hrebiniak, L.G., & Snow, C.C. (1982). Top Management Agreement and Organizational Performance. *Human Relations*, 35, 1139-1158.
- Hu, Q., & Quan, J.J. (2005). Evaluating The Impact of IT Investments on Productivity: A Causal Analysis at Industry Level. *International Journal of Information Management*, 25, 39-53.
- Hung, S.Y., Chang, S.I., Lee, P.J. (2004). Critical Factors of ERP Adoption for Small and Medium Sized Enterprises: An Empirical Study. *Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS)*, 57, 724-737.
- Joseph, I.N., Rajendran, C., Kamalanabhan, T.J., Anantharaman, R. N. (1999). Organizational Factors and Total Quality Management An Empirical Study. *International Journal of Production Research*, 37(6), 1337-1352.
- Kassicieh, S.K., & Yourstone, S.A. (1998). Training, Performance Evaluation, Rewards and TQM Implementation Success. *Journal of Quality Management*, 3(1), 25-38.
- Kearns, G.S., & Lederer, A.L. (2004). The Impact of Industry Contextual Factors on IT Focus and The Use of IT for Competitive Advantage. *Information&Management*, 41, 899-919.
- King, W.R. (2005). Ensuring ERP Implementation Success. *Information Systems Management*, 22(3), 83-84.
- Kitchell, S. (1997). CEO Characteristics and Tecnological Innovativeness: A Canadian Perspective. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 14(2), 111-125.
- Knight, D., Pearce, C.L., Smith, K.G., Olian, J.D. (1999). Top Management Team Diversity, Group Process and Strategic Consensus. *Strategic Management Journal*, 20(5), 445-465.
- Knol, W.H.C., & Stroeken, J.H.M. (2001). The Diffusion and Adaption of Information Technology in Small and Medium Sized Enterprises Through IT Scenarios. *Technology Anaysis & Strategic Management*, 13(2), 227-246.
- Kraemmer, P., Moller, C., Boer, H. (2003). ERP Implementation: An Integrated Process of Radical Change and Continuous Learning. *Production Planning&Control*, 14(4), 338-348.
- Kumar, S., & Meade, D. (2002). Has MRP Run Its Course? A Review of Contemporary Developments in Planning Systems. *Industrial Management & Data Systems*, 102(8), 453-462.
- Liang, H., & Xue, Y. (2004). Coping with ERP Related Contextual Issues in SMEs: A Vendor's Perspective. *Journal of Strategic Information Systems*, 13, 399-415.
- Mabert, V., Soni, A., Venkataramanan, M. (2001). Enterprise Resource Planning: Common Myths Versus Evolving Reality. *Business Horizons*, 44(3), 69-76.
- Markus, M.L., Axline, S., Petrie, D., Tanis, C. (2000). Learning From Adopters' Experiences with ERP: Problems Encountered and Success Achieved. *Journal of Information Technology*, 15, 245-265.
- Mercader, J.R., Cerdan, A.L.M., Sanchez, R.S. (2006). Information Technology and Learning: Their Relationship and Impact on Organisational Performance in Small Businesses. *International Journal of Information Management*, 26, 16-29.
- Mitchell, V.W. (1994). How to identify psychographic segments: Part1. *Marketing Intelligence and Planning*, 12(7), 4-10.

- Ollila, E.M., & Lyytinen, K. (2003). Why Organizations Adopt Information System Process Innovations: A Longitudinal Study Using Diffusion of Innovation Theory. *Information Systems Journal*, 13, 275-297.
- Palmer, J.W., & Griffith, D.A. (1998). Information Intensity: A Paradigm for Understanding Web Site Design. *Journal of Marketing Theory and Practices*, 6(3), 38-42.
- Palvia, S.C., Sharma, R.S., Conrath, D.W. (2001). A Socio Technical Framework for Quality Assessment of Computer Information Systems. *Industrial Management&Data Systems*, 101(5), 237-251.
- Pinto, J.K., & Slevin, D.P. (1987). Critical Factors in Successful Project Implementation. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 34(1), 22-27.
- Porter, M.E., & Millar, V.E. (1985). How Information Gives You Competitive Advantage. *Harvard Business Review*, 63(4), 149-160.
- Poston, R., & Grabski, S. (2001). Financial Impacts of Enterprise Resource Planning Implementations. *International Journal of Accounting Information Systems*, 2, 271-294.
- Premkumar, G., & Roberts, M. (1999). Adoption of New Information Technologies in Rural Small Businesses. *Omega*, 27, 467-484.
- Raghunathan, B.S., & Raghunathan, T.S. (1988). Impact of Top Management Support on IS Planning. *The Journal of Information Systems*, 2(2), 15-23.
- Raghunathan, B.S., Apigian, C.H., Raghunathan, T.S., Tu, Q. (2004). A Path Analytic Study of The Effect of Top Management Support for Information Systems Performance. *Omega*, 32, 459-471.
- Ramamurthy, K. (1994). Moderating Influences of Organizational Attitude and Compatibility on Implementation Success From Computer Integrated Manufacturing Technology. *International Journal of Production Research*, 32(10), 2251-2273.
- Ramamurthy, K., & Premkumar, G. (1995). Determinant and Outcomes of Electronic Data Interchange Diffusion. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 42(4), 332-351.
- Reck, J.L. (2004). Firm Performance Effects in Relation to The Implementation and Use of Enterprise Resource Planning Systems . *Journal of Information Systems*, 18(2), 107-110.
- Reimers, K. (2002). Implementing ERP Systems in China. *IEEE Computer Society*, 8, 3112-3121. DOI: 10.1109/HICSS.2002.994311
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovations* (4. ed.). New York, Amerika Birleşik Devletleri: Free Pres.
- Sharma, R., & Yetton, P. (2003). The Contingent Effects of Management Support and Task Interdependence on Successful Information Systems Implementation . *MIS Quarterly*, 27(4), 533-555.
- Somers, T.M. & Nelson, K. (2001) The Impact of Critical Success Factors Across The Stages of Enterprise Resource Planning Implementations, *Proceedings of The 34th Hawaii International Conference on System Sciences*, s. 1-10.

- St.John, C., & Rue, L. (1991). Research Notes and Communications Coordinating Mechanisms, Consensus Between Marketing and Manufacturing Groups and Marketplace Performance . *Strategic Management Journal*, 12, 549-555.
- Stenbeck, J. (1998). Evolving Enterprise. *Information Technologies for Manufacturing Competitiveness*, 1(2), 1-9.
- Strandholm, K., Kumar, K., Subramanian, R. (2004). Examining The Interrelationships Among Perceived Environmental Change, Strategic Response, Managerial Characteristics and Organizational Performance. *Journal of Business Research*, 57, 58-68.
- Stratman, J.K., & Roth, A.V. (2002). Enterprise Resource Planning (ERP) Competence Constructs: Two-Stage Multi-Item Scale Development and Validation. *Decision Sciences*, 33(4), 601-628.
- Sum, C.C., Ang, J.S.K., Yeo, L.N. (1997). Contextual Elements of Critical Success Factors in MRP Implementation. *Production and Inventory Management Journal*, 38(3), 77-82.
- Thong, J.Y.L. (1999). An Integrated Model of Information Systems Adoption in Small Businesses . *Journal of Management Information Systems*, 15(4), 187-214.
- Thong, J.Y.L., Yap, C.S., Raman, K.S. (1996). Top Management Support, External Expertise and Information Systems Implementation in Small Businesses. *Information Systems Research*, 7(2), 248-267.
- Thong, J.Y.L., Yap, C.S., Raman, K.S. (1997). Environments for Information Systems Implementation in Small Businesses . *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 7(4), 253-278.
- Thornhill, S. (2006). Knowledge, Innovation and Firm Performance in High and Low Technology Regimes. *Journal of Business Venturing*, 21, 687-703.
- Torkzadeh, G., & Doll, W.J. (1999). The Development of a Tool For Measuring The Perceived Impact of Information Technology on Work. *Omega*, 27, 327-339.
- Umble, E.J., & Umble, M.M. (2002). Avoiding ERP Implementation Failure. *Industrial Management*, 44(1), 25-33.
- Wang, E.T.G. (2001). Linking Organizational Context with Structure: A Preliminary Investigation of The Information Processing View . *Omega*, 29, 429-443.
- Weill, P. (1992). The Relationship Between Investment in Information Technology and Firm Performance: A Study of The Valve Manufacturing Sector. *Information Systems Research*, 3(4), 307-333.
- Weill, P., & Olson, M.H. (1989). Managing Investment in Information Technology: Mini Case Examples and Implications. *MIS Quarterly*, 13(1), 3-17.
- West, C.T., & Schwenk, C.R. (1996). Top Management Team Strategic Consensus, Demographic Homogeneity and Firm Performance: A Report of Resounding Nonfindings. *Strategic Management Journal*, 17(7), 571-576.
- Westerberg, M., Singh, J., Hackner, E. (1997). Does The CEO Matter? An Empirical Study of Small Swedish Firms Operating in Turbulent Environments. *Scandinavian Journal of Management*, 13(3), 251-270..
- Zhang, L., Lee, M.K.O., Zhang, Z., Banerjee, P. (2003). Critical Success Factors of Enterprise Resource Planning Systems Implementation Success in China. *IEEE Computer Society*, 8(8), 1-10.

Zviran, M., & Erlich, Z. (2003). Measuring IS User Satisfaction: Review and Implications. *Communications of The Association for Information Systems*, 12, 81-103.