

Süleyman Demirel Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
Y.2003, C.8, S.2 s.77-94.

## KURUMSAL KAYNAK PLANLAMA SİSTEMLERİNE YÖNELİK KULLANICI ALGILARININ ANALİZİ

### ANLYSIS OF USER PERCEPTION TO ENTERPRICE RESOURCE PLANINNING SYSTEMS

Yrd.Doç.Dr.Gökhan ÖZER\*  
Arş.Gör.Rahmi YÜCEL\*\*  
Murat YILMAZ\*\*\*

#### ÖZET

*Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) sistemlerine yönelik kullanıcı algısını; genel tutum, üretilen enformasyonun nitelikleri, algılanan kullanılşlılık ve organizasyonel etkiler olmak üzere dört farklı boyutta ölçmeyi hedefleyen bu araştırma, Marmara Bölgesinde faaliyet gösteren 70 firmadan 228 çalışanın katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Bireysel karakteristiklerin algular üzerindeki etkileri, çalışmanın bir başka boyutudur. Araştırmadan elde edilen bulgular; KKP sistemlerine yönelik genel tutumun üst düzeyde ve olumlu olduğunu, kullanıcıların yeni sistemin eski sisteme oranla daha bütün, ulaşılabilir, doğru, zamanlı ve anlaşılabilir enformasyon ürettiğini düşündüklerini, sistemin algılanan kullanılşlılığı ile organizasyonlar üzerindeki etkilerinin pozitif olduğunu ortaya koymaktadır. Yetki ve sorumluluk düzeylerine dayalı olarak yönetsel ve yürütsel kullanıcıların alguları arasında anlamlı farklar oluşmamasına karşın, deneyime dayalı bireysel karakteristikler bakımından KKP sistemlerine yönelik alguların gruplar arasında önemli derecede farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.*

#### ABSTRACT

*This study which aim the measure user perception to ERP systems for general attitude, produced information's properties, perceived usefulness and organizational effects carry out with 229 participation from 70 firm in the Marmara region. The effects of individual properties on perceptions are another dimension of the study. The findings of study that are expose to general attitude to ERP systems is high positive and user perceptions to new system against old one are more attaining, truth, trustworthy, timely, understandable and more positive perceived usefulness of the systems and effects on organization. User perception no difference for managers and users but that has difference for experience.*

\* Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, İşletme Fakültesi, Öğretim Üyesi.

\*\* Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, İşletme Fakültesi, Öğretim Elemanı.

\*\*\* Eczacıbaşı Banyo ve Mutfak Ürünleri A.Ş. Lojistik Planlama Mühendisi, İşletme Bilim Uzmanı.

## 1. GİRİŞ

Çağımızda kurumsal bazda yönetim sürecine destek olan en büyük ve önemli sistemler, kurumsal kaynak planlama (KKP) formunda ortaya çıkmaktadır. Genellikle sektör ayrımı olmaksızın hızla yayılan bu entegre yazılımların firmalar için bir gereksinim olduğu ve önemli rekabet avantajlarının yaratılmasına neden olduğu hususunda kuşku bulunmamaktadır. Kurumsal kaynak planlama sistemleri genellikle organizasyon ölçeğinde veri tabanları kullanılarak uygulamalarda geniş bir entegrasyon sağlamaktadır. Yönetim sürecinde ihtiyaç duyulan entegrasyon, veri işleyen sistemlerin firmanın tüm faaliyetlerine yayılmasını, ortak dil, veri yolu, sembol ve anlayış ile amaç birliği sağlanarak çalışmasını gerektirmektedir.

Bu yüzden KKP sistemlerinin etkinliği arttırmak, iş süreçlerini hızlandırmak ve daha iyi enformasyon sağlayarak karar kalitesini yükseltmek gibi bir çok yarara yol açması beklenmektedir. KKP sistemleri bu ve diğer beklenen yararları yüzünden yalnız en büyük şirketler arasında değil, orta büyüklükteki şirketler arasında da hızla yayılmaktadır. Bu durum başarı için KKP sistemlerinin net katkısının genellikle pozitif görüldüğünü ifade etmektedir (Wall ve Seifert, 2002).

Bununla birlikte bu sistemlerin kurulması için herhangi bir şirketin enformasyon bütçesinde hem finansal hem de entelektüel kaynaklar bakımından gerçekten önemli fonların ayrılması gerekmektedir (Granlund ve Malmi, 2002). Bu yeni entegre enformasyon teknolojisini benimseyen firmaların hızla artmasına karşın bu firmalar üzerinde yapılan araştırmalar, onların büyük bir kısmının KKP sistemlerinin başarısının ve etkinliğinin ölçülmesiyle ilgili sistematik bir metodolojiye sahip olmadıklarını göstermektedir. Literatür, bu sistemlerin başarısı ve başarı faktörleri hakkında henüz yeterli bilgiye sahip olmadığını (Wall ve Seifert, 2002), sistemlerin etkinliğinin finansal olarak ortaya konması için ise zamanın henüz erken olduğunu ortaya koymaktadır.

Ancak benzer sistemler üzerinde yapılan araştırmalar, kullanıcıların sistemle ilgili algılarının etkinliğin ve başarının ortaya konması bakımından önemli bir işlev görebileceğini göstermektedir. Bu nedenle çalışmamızda kurumsal kaynak planlama sistemlerinin etkinliği, yönetim bilişim sistemleri söz konusu olduğunda başvurulan “kullanıcılar açısından kabul edilebilirlik” kriteri temel alınarak incelenmiştir. Yönetim merkezleri Marmara bölgesinde bulunan 70 firmadan 228 çalışanın katılımıyla gerçekleştirilen araştırmada, kullanıcıların KKP sistemleriyle ilgili algıları; genel tutum, enformasyonun algılanan niteliği, sistemin algılanan kullanılabilirliği ve organizasyonel etkiler olmak üzere dört temel boyutta ölçülmüştür. Son boyut olarak bireysel karakteristiklerin algılar üzerindeki etkilerinin dahil edilmesiyle yürütülen araştırmadan elde edilen bulgular, (1) KKP sistemlerine yönelik genel tutumun üst düzeyde ve olumlu olduğunu, (2) kullanıcıların yeni sistemi eski sisteme oranla daha ulaşılabilir, doğru, güvenilir, zamanlı ve anlaşılabilir

enformasyon ürettiğini düşündüklerini, (3) sistemin algılanan kullanılabilirliği ile organizasyonlar üzerindeki etkilerinin pozitif olduğunu ve (4) algıların deneyime dayalı olarak farklılaşabileceğini ortaya koymaktadır.

## 2. LİTERATÜR VE HİPOTEZLER

Bradford ve Roberts (2001) firmaların büyük kısmının, KKP sistemlerinin etkinliğini diğer firmalardaki KKP sistemleriyle kıyaslayarak ya da buldukları sektörde ortalama düzeyi baz alarak ölçüm yapma eğiliminde oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Bu durum, firmaların KKP sistemlerinin etkinliğini ölçmekle ilgili belirli ve sistematik bir metodolojiye sahip olmadıklarını ortaya koymaktadır. Tinham da (2002), 100 firmadan 82'sinin teknoloji yatırımlarının etkinliğini ölçme yetisinden yoksun olduğunu ifade ederek yukarıdaki bulguya destek olmaktadır. Bununla birlikte KKP sistemlerinin etkinliklerini ölçmeye yönelik farklı perspektiflerle yapılmış ve ele alınan kriterler bakımından bu tür sistemlerin önemli ölçüde başarılı bulunduğunu ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur (Saccomano, 1999; McCann ve Lucas, 2000; Mabert ve diğerleri, 2001).

Çalışmamızda ise, KKP sistemlerinin etkinliğinin kullanıcı algıları temel alınarak ölçülmesi hedeflenmiştir. Bu çerçevede KKP sistemleriyle ilgili kullanıcıların algıları; genel tutum, üretilen enformasyonun algılanan niteliği, sistemin algılanan kullanılabilirliği ve organizasyonel etkileri olmak üzere dört ana başlık altında incelenmiştir. Bununla birlikte bireysel karakteristiklerin kullanıcı algısı üzerinde ne tür etkiler yarattığı hususu, kapsam dışında tutulmamıştır.

### 2.1. KKP Sistemlerine Yönelik Genel Tutum

Yeni bir sistemin uygulama başarısıyla ilgili kullanıcıların algısı, ya sistem onlar tarafından kabul edildiğinde ve kullanıldığında (Lucas, 1975; Robey, 1979) ya da kullanıcı tatmini arttığında (Bailey ve Pearson, 1983; Doll ve Torkzadeh, 1988) ortaya çıkar. Ancak sistemin kullanımı zorunlu ve gerekli ise, kabul edilme ve kullanma tutumu, başarıyı ölçmek için bir kriter olarak ele alınamaz (Doll ve Torkzadeh, 1988; McGowan, 1998). Çünkü KKP sistemlerinin başarısı, sistemin kullanılıp kullanılmadığına bakılarak değerlendirilemez. Bu yüzden başarıyı ölçmek için çalışmamızda, kullanıcıların sisteme karşı takındığı tutuma odaklanılmıştır. Kullanıcıların bir sisteme karşı tutumları olumsuz ise, bu onların sistemi kabul etmediklerinin bir işareti olarak algılanabilir. Bu bakımdan tutum, bir nesne ya da olaya yönelik etkili değerlendirme süreci olarak tanımlanabilir (Fishbein ve Ajzen, 1975).

KKP sistemleri için genel tutumun ölçülmesi, sistem kurulduktan sonra beklenen başarıya ulaşıp ulaşılmadığı konusunda önemli bir parametre olarak görülebilir. Sisteme yönelik genel tutumun düzeyi, sistemin kullanıcılar tarafından benimsenip benimsenmediğini ortaya koyar (Schultz

ve Ginzberg, 1984). Çünkü yeni kurulan sistemlerin başarısı; yazılım, yönetim, eğitim desteği, maliyet etkinliği gibi birçok etkenin yanı sıra, sistemi kullanmakta istekli, sistemin başarısına inanmış ve motive edilmiş kullanıcıların çabalarıyla da yakından ilgilidir.

Organizasyonlardaki çalışanlar, yeni sistemin firmadaki rolüne ilişkin önceden edinilmiş yargılarla farklı tutumlar sergileyebilirler. Ancak bu tutumların ortalaması, sistemin başarısını etkileyebilecek düzeyde olabilir (Barki, ve Huff, 1985). Günümüze kadar yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçlar, kullanıcıların KKP sistemlerine ilişkin genel tutumunun olumlu olduğunu göstermektedir (Tinham, 1999; Kirby, 2002; McCann ve Lucas, 2000; Bradley ve diğerleri, 1999; Mabert ve diğerleri, 2000; Restivo, 1999). Genellikle yüksek yatırımın maliyetine sahip olmalarına ve bu yatırımın getirisini ölçmeye yönelik finansal ölçülerin geliştirilememiş olmasına karşın kurumsal yapı içinde yönetim bilişim sistemlerine (YBS) olan genel eğilim pozitifdir (Bradford ve Roberts, 2001; Tinham, 2002; Jordan ve Krummiede, 1999).

Çalışmamızda YBS ve KKP sistemlerine yönelik literatürdeki çalışmaların bulgularına paralel olarak aşağıdaki hipotez test edilecektir.

**Hipotez 1:** Kullanıcıların KKP sistemlerine yönelik tutumları olumludur.

## 2.2. Üretilen Enformasyonun Algılanan Niteliği

Yönetim bilişim sistemlerinin girdisi ham veri, çıktısı ise, enformasyondur. Bir yönetim bilişim sisteminde kalite, enformasyonun bazı niteliklerine dayalı olarak belirlenir. Bilişim sisteminin çıktısı kaliteliyse (Lucas, 1975), üretilen enformasyona kolayca ulaşılabiliriyorsa (Kreamer ve diğerleri, 1993), enformasyon açık, kesin ve ilgiliyse (Fuerst ve Cheney, 1982) kullanılabilir. Literatürde birçok araştırmacı, enformasyonun niteliklerini farklı şekillerde sıralamışlardır. Ancak tüm araştırmacılar dikkate alındığında, üretilen enformasyonun beş tipik niteliğe sahip olması gerektiği hususunda bir uzlaşmanın olduğu görülmektedir. Bunlar bütünlük<sup>1</sup>, ulaşılabilirlik<sup>2</sup>, doğruluk<sup>3</sup>, zamanlılık<sup>4</sup> ve anlaşılabilirliktir<sup>5</sup>.

Aslında üretilen enformasyonun nitelikleri, her kurulan yeni sistem için önemli bir başarı ölçüsüdür. Şimdiye kadar yapılan çalışmalar, üretilen enformasyonun nitelikleri açısından yeni kurulan sistemlerin hep daha başarılı bulunduğunu ortaya koymaktadır. Elde edilen enformasyonun kalitesi ve bu enformasyona erişme kolaylığı açısından KKP sistemleri yüksek

<sup>1</sup> Enformasyonun ihtiyacı karşılayacak derecede ayrıntılı olması, fazla ve gereksiz veri içermemesi ve konuyla ilgili tüm boyutları açıklaması.

<sup>2</sup> Enformasyonun ihtiyaç duyulduğunda, ihtiyaç duyan kullanıcı tarafından elde edilebilir ve işlenebilir durumda bulunması.

<sup>3</sup> Belirli bir zaman diliminde elde edilen ya da üretilen ve doğruluğundan emin olunan enformasyon miktarının, toplam enformasyon miktarına oranı.

<sup>4</sup> Enformasyonun tam ihtiyaç duyulduğu anda kullanıma sunulması.

<sup>5</sup> Enformasyonun gereğinden fazla ayrıntı içermemesi, anlaşılabilir ortak bir dil, şekil ve ayrıntı düzeyinin gözetilmesi.

oranlarda başarı sağlamışlardır (Saccomano, 1999). Enformasyon üretimi ve yönetimi ile ilgili KKP sistemlerinin genel başarısı irdelendiğinde, firmaların yalnızca %5'ten daha az bir kısmı için bir olumsuzluktan söz edilebilir (Mabert ve diğerleri, 2001).

Bu bilgiler ışığında aşağıda yer alan hipotezler, halen kullanılmakta olan KKP sistemi ile önceki sistemin ürettiği enformasyonun ulaşılabilirlik, doğruluk, güvenilirlik, zamanlılık ve anlaşılabilirlik bakımından karşılaştırılması amacıyla yöneliktir.

**Hipotez 2<sub>A</sub>:** Kullanıcılar mevcut (yeni) KKP sistemi tarafından üretilen enformasyonun, önceki sisteme oranla daha bütün olduğunu düşünmektedirler.

**Hipotez 2<sub>B</sub>:** Kullanıcılar mevcut (yeni) KKP sistemi tarafından üretilen enformasyonun, önceki sisteme oranla daha ulaşılabilir olduğunu düşünmektedirler.

**Hipotez 2<sub>C</sub>:** Kullanıcılar mevcut (yeni) KKP sistemi tarafından üretilen enformasyonun, önceki sisteme oranla daha doğru bulmaktadırlar.

**Hipotez 2<sub>D</sub>:** Kullanıcılar mevcut (yeni) KKP sistemi tarafından üretilen enformasyonun, önceki sisteme oranla daha zamanlı olduğunu düşünmektedirler.

**Hipotez 2<sub>E</sub>:** Kullanıcılar mevcut (yeni) KKP sistemi tarafından üretilen enformasyonun, önceki sisteme oranla daha anlaşılabilir bulmaktadırlar.

### 2.3. KKP Sistemlerinin Algılanan Kullanışlılığı

Başarılı yenilik uygulaması, yeniliğin örgüt üyeleri tarafından kabul edilmesine bağlıdır (Leonard-Barton, 1988). Önceki çalışmalar, iş performansını iyileştireceğine inanılan yeniliklerin daha çabuk ve kolay kabul edilmekte olduğunu göstermektedir (Davis, 1989; Kraemer ve diğerleri, 1993). Ayrıca algılanan sistem kullanılabilirliği ile mevcut sistemin kullanımındaki etkinlik, doğrudan ilişkilidir (Schultz ve Slevin, 1975; Robey, 1979).

KKP sistemlerine yatırım yapan birçok firmada gözlenen genel eğilim, faaliyet otomasyonunun iş performansında önemli oranda bir artışa neden olduğunu ortaya koymaktadır (Saccomano, 1999). Aslında bu genel eğilim, bilişim sistemlerinin tümü için geçerlidir. Çünkü bilişim sistemlerine duyulan gereksinim, iş ihtiyaçları ile doğrudan ilgilidir (Hamilton ve Chernavy, 1981).

Bu kısımda ölçülmesi amaçlanan algılanan kullanılabilirlik, bir bireyin hedef sistemle kendi iş performansı arasındaki ilişkinin derecesi olarak tanımlanır (Davis, 1989). Kurumsal yazılım projelerinin iş sonuçlarına etkisi

bakımından değer yaratma başarısı, bu tip projelere girişmiş on firmanın dokuzu tarafından kabul edilmektedir (Booker, 2000). Collections & Credit Risk Ltd. (2002) tarafından yayınlanmış bir araştırma, KKP sistemlerinin iş verimliliğine etkisi açısından önemli ilerlemeler sağladığına ilişkin bulguları ortaya koymaktadır. KKP sistemleri özellikle stok kontrol, muhasebe, finansal yönetim ve üretim çizelgeleme faaliyetlerinde kayda değer başarılar elde edilmesine yol açmaktadır (Tinham, 2002). Saccomano (1999) ise, stok seviyelerinde 1/3'e yakın düşüş, tahmin hatası oranlarında iki kat iyileşme ve sevk maliyetlerinde %25'e yakın azalmanın sistemlerin algılanan kullanılabilirliği bakımından somut veriler sunduğunu ifade etmektedir. Aslında KKP projeleri ile çalışma sistemlerinde ve iş yapış şekillerinde olumlu bir gelişme yaşamadığını iddia eden kullanıcı neredeyse yoktur (Mabert ve diğerleri, 2001).

Bu çalışmalarda ulaşılan sonuçlar ışığında test edilecek hipotezler, aşağıdaki gibi ifade edilebilir.

- Hipotez 3<sub>A</sub>:** Kullanıcılar KKP sisteminin işlerinin kalitesindeki iyileşmeye olumlu katkıda bulunduğunu düşünmektedirler.
- Hipotez 3<sub>B</sub>:** Kullanıcılar KKP sisteminin işleri üzerinde sağladıkları kontrolü artırmaya olumlu katkıda bulunduğunu düşünmektedirler.
- Hipotez 3<sub>C</sub>:** Kullanıcılar KKP sisteminin karmaşık/zor görevleri daha kısa zamanda gerçekleştirmelerine katkıda bulunduğunu düşünmektedirler.
- Hipotez 3<sub>D</sub>:** Kullanıcılar KKP sisteminin işleri ile ilgili kritik noktalarda kendilerine destek olduğunu düşünmektedirler.
- Hipotez 3<sub>E</sub>:** Kullanıcılar KKP sisteminin üretkenliklerinde artışa yol açtığını düşünmektedirler.
- Hipotez 3<sub>F</sub>:** Kullanıcılar KKP sisteminin iş performanslarında artışa yol açtığını düşünmektedirler.
- Hipotez 3<sub>G</sub>:** Kullanıcılar KKP sisteminin daha fazla işi başarmalarına olumlu katkıda bulunduğunu düşünmektedirler.
- Hipotez 3<sub>H</sub>:** Kullanıcılar KKP sisteminin işleri üzerindeki etkinliklerini arttırdığını düşünmektedirler.
- Hipotez 3<sub>I</sub>:** Kullanıcılar KKP sisteminin işlerini daha kolay yapmalarına olumlu katkıda bulunduğunu düşünmektedirler.
- Hipotez 3<sub>J</sub>:** Kullanıcılar KKP sisteminin bir bütün olarak işlerinde yararlı olduğunu düşünmektedirler.

#### **2.4. KKP Sistemlerinin Organizasyonel Etkileri**

Organizasyonel etki, uygulama projesinin genel etkinliği ile ilgilidir. Schultz ve Slevin'e (1975) göre sosyal organizasyonlarda uygulanan

modellerin başarısı, kullanıcıları tarafından kabul edilmesine ve organizasyonla uyumlu olmasına bağlıdır.

Literatürdeki çalışmalar, birçok firmanın genel organizasyonel performansta artış sağlayacağına inanılan kurumsal çözümlere yöneldiklerini ortaya koymaktadır. Organizasyonel etkiler açısından firmaların ulaştıkları sonuçlar, kurumsal bilişim sistemlerinden bekledikleri başarıyı çok üst seviyede olmasa da yakaladıkları yönündedir. Çok üst düzeyde organizasyonel fayda sağladığı düşünülen sistemler, 3/10 oranında kalırken, hedeflenen başarıya ulaşanların oranı, 6/10'a yakındır (Booker, 2000).

Organizasyonel etkiler açısından kullandıkları kurumsal sistemleri başarılı bulmayan firmalar, genellikle bu sistemleri yeni kullanmaya başlamış olanlardır. Halbuki bu tür sistemler, onu aktif şekilde ve uzun süre kullanmış firmalarda organizasyonel başarıya etki açısından çok önemli görülmektedirler (McCann ve Lucas, 2000). Büyük kısmı yöneticilerden oluşan geniş bir katılımcı kitlesi ile KKP sistemlerinin organizasyonel etkileri açısından algılar araştırıldığında, sistemle ilgili olumsuz görüşlerin yüzde beşin altında kaldığı görülmüştür. Benzer oran, kurumsal entegrasyonda sağlanan başarı ile ilgili genel eğilimlerde de ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden KKP sistemlerinin organizasyonel geçerliliği ve kurumsal entegrasyonu sağlamadaki başarısının yüksek oranda kabul gördüğü söylenebilir (Mabert ve diğerleri, 2001).

KKP sisteminin yarattığı değişimin organizasyonel etkileriyle ilgili algıların test edilmesi amacıyla oluşturulan hipotezler, aşağıdaki gibi ifade edilebilir.

- Hipotez 4<sub>A</sub>:** Kullanıcılar KKP sisteminin alınan kararların kalitesini iyileştirdiğini düşünmektedirler.
- Hipotez 4<sub>B</sub>:** Kullanıcılar KKP sisteminin israfın azaltılmasına katkıda bulunduğu kanaatindedirler.
- Hipotez 4<sub>C</sub>:** Kullanıcılar KKP sisteminin yeniliklerin gerçekleştirilmesine katkı sağladığı kanaatindedirler.
- Hipotez 4<sub>D</sub>:** Kullanıcılar KKP sisteminin fonksiyonlar arası ilişkilerde iyileşmeler sağladığını düşünmektedirler.
- Hipotez 4<sub>E</sub>:** Kullanıcılar KKP sisteminin fonksiyonlar arası iletişimde iyileşmeler sağladığına inanmaktadırlar.
- Hipotez 4<sub>F</sub>:** Kullanıcılar KKP sisteminin organizasyonun amaçlarına odaklanmayı arttırdığını düşünmektedirler.

### 2.5. Bireysel Karakteristiklerin Etkisi

Uygulamaların etkinliğiyle ilgili değerlendirmeler, farklı işlevsel gruplar arasında anlaşmazlığın ve ihtilafların kaynağı olabilir. Daha önce ifade edildiği gibi KKP sistemlerine kullanıcıların tepkisi olumlu olmakla

birlikte, bu tepkinin bireysel karakteristiklere dayalı olarak farklılaşp farklılaşmadığı hususunda fazlaca kanıt bulunmamaktadır. Halbuki benzer sistemlerle ilgili olarak yapılan çalışmalar, eğitim ve deneyim düzeyinin (Lucus 1975), yaşın (Fuerst ve Cheney, 1982), kişilik ve kavrama özellikleri (DeSanctis, 1984) ile rol ilişkisinin (Zmud ve Cox, 1979; McKeen ve diğerleri, 1994; Anderon, 1995) farklı algılar ürettiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca insanların sistemlere karşı nasıl bir tepki verdiğinin, kullanılan sistemden sağlanan enformasyonun içeriğine bağlı olabileceği ve bu yöndeki ihtiyaçların da bir işlevsel alandan diğerine değişebileceği ifade edilebilir (Hopwood, 1973).

Çalışmamızda bireysel özelliklerin algıların üzerindeki etkilerini ortaya koymak için kullanıcılar iki alt gruba ayrılmıştır. Birinci grupta sistemden elde edilen bilgiyi karar verme sürecinde kullanarak yönetim faaliyetlerini gerçekleştirenler (yönetenler), ikinci grupta ise, sistemi veriyle besleyen, verileri işleyerek birinci grubun kullanımına hazır hale getiren ve önceki gruba oranla karar verme süreçlerinde sorumlulukları çok sınırlı kullanıcılar (yürütenler) bulunmaktadır. Birinci gruptaki (yönetenler) kullanıcılar, her kademedeki yöneticileri ve süreç sorumlularını kapsarken, ikinci grupta (yürütenler) mühendisler, danışmanlar, uzmanlar, sistem analistleri, memurlar ve teknikerler bulunmaktadır.

**Hipotez 5<sub>A</sub>:** Yönetenlerin KKP sistemiyle ilgili algıları, yürütenlerin algılarından farklıdır.

Tüm yeniliklerin başarıya ulaşmasında organizasyonu oluşturan bölümlerin, işlev ve süreçlerin yeniliğe adaptasyonu önem taşımaktadır. Yeniliğin kabul edilmesinde eğitim ve deneyimin önemi, kurulan KKP sistemlerine yönelik bireysel algıların şekillenmesinde de dikkate alınması gereken bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilgili ve deneyimli kullanıcıların deneyimsiz KKP sistemi kullanıcılarına göre sistemle ilgili algılarında farklılık olması beklenir.

**Hipotez 5<sub>B</sub>:** KKP sistemlerinde deneyimli kullanıcıların algıları, sistemle ilk kez karşılaşan kullanıcıların algılarından farklıdır.

### 3. DEĞİŞKENLERİN ÖLÇÜMÜ, VERİ ve YÖNTEM

Araştırmamıza konu olan verilerin toplanması için Davis (1989), Schultz ve Slevin (1975) ile McGowan'dan (1998) yararlanılarak geliştirilen bir anket formu kullanılmıştır. 5'li likert ölçeğine göre düzenlenen anket formu, kullanıcıların KKP sistemleriyle ilgili algılarını ölçmek amacıyla; KKP sistemlerine yönelik genel tutum, üretilen enformasyonunun algılanan niteliği, KKP sistemlerinin algılanan kullanılabilirliği, KKP sistemlerinin organizasyonel etkileri gibi boyutları içeren 27 ifade ve kullanıcılarla ilgili sorulardan oluşmaktadır.



Verilerin toplanması sırasında kullanılan ölçeklerin anlaşılabilirliğini arttırmak için ön testler yapılmış, ön testlerden elde edilen sonuçlara göre ölçekler üzerinde gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra uygulamaya geçilmiştir.

Araştırmanın ana kütlesi, yönetim merkezi Marmara bölgesinde bulunan ve KKP sistemlerini uygulayan firmaların çalışanlarından oluşmaktadır. Web’de oluşturulan anket formu, telefon ve elektronik posta yoluyla ulaşılan 70 firmanın 240 çalışana uygulanmış, bu anketlerden uygun görülen 228 tanesi, örnekleme dahil edilmiştir.

Bu yolla elde edilen verilere; t testi, ikili t testi ve tek yönlü varyans analizi uygulanarak hipotezler test edilmiştir.

#### 4. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

##### 4.1. Genel Tutum

KKP sistemlerine yönelik genel tutumun, ortancaya göre ne yönde farklılaştığını ölçmek için kullanılan t testinden elde edilen sonuçlar, tablo 1’de görülebilir.

Tablo 1: KKP Sistemine Yönelik Genel Tutumun Analizi

Hipotez 1 Genel Tutum	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ort	Test Değeri = 3			
					t	df	Anlamlılık (2-tailed)	Ortalama Fark
	228	4.44	.785	.052	27.630	227	.000	1.44

Tablo 1’de ortaya konan analiz sonuçları, KKP sistemine yönelik genel tutumun ortancanın (3) istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde üzerinde olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, kullanıcıların KKP sisteminin uygulanmasına karşı olumlu bir tutum sergilediğini ortaya koymaktadır (ortalama = 4.44; t = 27.630; p < 0.000).

Bu koşullar altında kullanıcıların KKP sistemlerine yönelik tutumlarının olumlu olduğunu ifade eden hipotez 1’in kabul edilmesi gerekecektir.

##### 4.2. Enformasyonun Algılanan Niteliği

Kullanıcıların eski sistemleri ile yeni kurulan KKP sistemleri tarafından üretilen enformasyonla ilgili algıları arasında fark olup olmadığı, enformasyonun beş niteliği (bütünlük, ulaşılabilirlik, doğruluk, zamanlılık ve anlaşılabilirlik) dikkate alınarak incelenmiştir. Analiz için eski ve yeni sistemlerde üretilen enformasyona ilişkin kullanıcı algılarının ortalaması, bu beş nitelik bakımından ikili t testi kullanılarak analiz edilmiştir. Analizlerden elde edilen sonuçlar, tablo 2’de görüldüğü gibidir.

Tablo 2: Enformasyonun Algılanan Niteliğinin Analizi

Hipot.	Enformasyon Niteliği	Ort	N	Std. Sapma	Ort	Std. Sapma	t	Anlamlılık (2-tailed)
2 <sub>A</sub>	Bütünlük_ES	2,41	228	,815	-1,73	1,042	-25,081	,000
	Bütünlük_YS	4,14	228	,782				
2 <sub>B</sub>	Ulaşılabil_ES	2,37	228	,826	-1,82	1,222	-22,536	,000
	Ulaşılabil_YS	4,19	228	,811				
2 <sub>C</sub>	Doğruluk_ES	2,82	228	,961	-1,43	1,125	-19,149	,000
	Doğruluk_YS	4,25	228	,786				
2 <sub>D</sub>	Zamanlılık_ES	2,41	228	,848	-1,85	1,182	-23,645	,000
	Zamanlılık_YS	4,26	228	,715				
2 <sub>E</sub>	Anlaşılabil_ES	2,68	228	,988	-1,59	1,264	-19,049	,000
	Anlaşılabil_YS	4,27	228	,788				

KKP sistemlerinden sağlanan enformasyonun algılanan kullanılabilirliği ile ilgili sonuçlar, hipotezlerin tümünün (2<sub>A</sub>, 2<sub>B</sub>, 2<sub>C</sub>, 2<sub>D</sub> ve 2<sub>E</sub>) kabul edildiğini göstermektedir. Kullanıcıların yeni sistemin ürettiği enformasyonu; eski sistemden sağlanan enformasyona oranla daha ulaşılabilir (Hipotez 2<sub>A</sub>, t= -25,081, p<0.000), doğru (Hipotez 2<sub>B</sub>, t= -22,536, p<0.000), güvenilir (Hipotez 2<sub>C</sub>, t= -19,149, p<0.000), zamanlı (Hipotez 2<sub>D</sub>, t= -23,645, p<0.000) ve anlaşılabilir (Hipotez 2<sub>E</sub>, t= -19,049, p<0.000) bulmaktadırlar.

#### 4.3. Algılanan Kullanılabilirlik

Kullanıcıların KKP sistemlerinin kullanılabilirliğiyle ilgili algı düzeylerinin ortancadan (3) farklı olup olmadığının belirlenmesi için t testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları, tablo 3'te görüldüğü gibidir.

KKP sistemlerinin algılanan kullanılabilirliği ile ilgili sonuçlar, ileri sürülen hipotezlerin tümünün (3<sub>A</sub>, 3<sub>B</sub>, 3<sub>C</sub>, 3<sub>D</sub>, 3<sub>E</sub>, 3<sub>F</sub>, 3<sub>G</sub>, 3<sub>H</sub> ve 3<sub>I</sub>) kabul edildiğini göstermektedir. Kullanıcılar KKP sistemlerinin, işlerinin kalitesinde iyileşmeye (Hipotez 3<sub>A</sub>, ort=4.05, t=18.515, p<0.000), işleri üzerindeki kontrolü arttırmaya (Hipotez 3<sub>B</sub>, ort=4.37, t=29.075, p<0.000), karmaşık/zor görevlerini daha kısa zamanda gerçekleştirmeye (Hipotez 3<sub>C</sub>, ort=4.19, t=21.745, p<0.000), işlerinin kritik yönlerine destek olmada (Hipotez 3<sub>D</sub>, ort=4.23, t=22.673, p<0.000); işlerinde üretkenlik artışına (Hipotez 3<sub>E</sub>, ort=4.12, t=20.013, p<0.000); iş performansında artışa (Hipotez 3<sub>F</sub>, ort=4.22, t=23.380, p<0.000), daha fazla iş yapabilme becerisi üzerine (Hipotez 3<sub>G</sub>, ort=4.20, t=20.468, p<0.000), iş üzerindeki etkinliğin artırılmasına (Hipotez 3<sub>H</sub>, ort=4.16, t=21.825, p<0.000), işlerini daha kolay yapabilmelerine (Hipotez 3<sub>I</sub>, ort=4.23, t=22.381, p<0.000) önemli katkılar yaptığı hususunda hemfikirdirler.

Tablo 3: Algılanan Kullanışlılığın Analizi

Hipotezler	N	Ort.	Std. Sapma	Test Değeri = 3		
				t	Anlamlılık (2-tailed)	Ortalama Fark
<b>Hipotez 3<sub>A</sub></b> : İş Kalitesindeki İyileşme	228	4,05	,859	18,515	,000	1,05
<b>Hipotez 3<sub>B</sub></b> : İş Üzerinde Kontrolü Arttırma	228	4,37	,712	29,075	,000	1,37
<b>Hipotez 3<sub>C</sub></b> : Karmaşık Görevleri Daha Kısa Zamanda Gerçekleştirme	228	4,19	,826	21,745	,000	1,19
<b>Hipotez 3<sub>D</sub></b> : Kritik Noktalarda Destek	228	4,23	,819	22,673	,000	1,23
<b>Hipotez 3<sub>E</sub></b> : Üretkenlikte Artış	228	4,12	,844	20,013	,000	1,12
<b>Hipotez 3<sub>F</sub></b> : İş Performansında Artış	228	4,22	,788	23,380	,000	1,22
<b>Hipotez 3<sub>G</sub></b> : Daha Fazla İş Yapabilme	228	4,20	,887	20,468	,000	1,20
<b>Hipotez 3<sub>H</sub></b> : İşleri Üzerindeki Etkinliklerini Arttırma	228	4,16	,805	21,825	,000	1,16
<b>Hipotez 3<sub>I</sub></b> : İşleri Daha Kolay Yapma	228	4,23	,829	22,381	,000	1,23
<b>Hipotez 3<sub>J</sub></b> : Genel Olarak İşlerinde Yararlı	228	4,26	,767	24,792	,000	1,26

Algılanan kullanılabilirlikle ilgili son hipotez, genel olarak kullanılabilirlikle ilgili algı düzeyini hedef almaktadır. Tablodaki sonuçlar, kullanıcıların KKP sistemlerini genel olarak yararlı bulduklarını ortaya koymaktadır (Hipotez 3<sub>J</sub>, ort=4.26, t=24.792, p<0.000).

#### 4.4. Organizasyonel Etkiler

KKP sistemlerinin organizasyonel etkileriyle ilgili kullanıcı algılarının ortancadan (3) farklı olup olmadığını istatistiksel olarak test edilmesi için uygulanan t testinden elde edilen sonuçlar, tablo 4'de görülmektedir.

Tablo 4: Organizasyonel Etkilerin Analizi

Hipotezler	N	Ortalama	Std. Sapma	Test Değeri = 3		
				t	Anlam (2-tailed)	Ortalama Fark
<b>Hipotez 4<sub>A</sub></b> : Kararların kalitesinde iyileşme	228	4,08	,869	18,831	,000	1,08
<b>Hipotez 4<sub>B</sub></b> : İsraf/ıskartanın azalmasına katkı	228	4,07	,895	18,140	,000	1,07
<b>Hipotez 4<sub>C</sub></b> : Yeniliklerin gerçekleştirilmesine katkı	228	4,04	,899	17,531	,000	1,04
<b>Hipotez 4<sub>D</sub></b> : Fonksiyonlar arası ilişkilerde iyileşme”	228	4,22	,832	22,157	,000	1,22
<b>Hipotez 4<sub>E</sub></b> : Fonksiyonlar arası iletişimde iyileşme”	228	4,27	,816	23,565	,000	1,27
<b>Hipotez 4<sub>F</sub></b> : Organizasyonun amaçlarına odaklanma	228	4,21	,853	21,360	,000	1,21

Analizler sonucu elde edilen bulgular, hipotezlerin kuvvetli bir biçimde desteklendiğini ortaya koymaktadır. Kullanıcılar KKP sistemlerinin, alınan kararların kalitesinde iyileşmeye (Hipotez 4.1, ort=4.08, t=18.831, p<0.000), israfın/ıskartanın azalmasına (Hipotez 4.2, ort=4.07, t=18.140, p<0.000), yeniliklerin gerçekleşmesine (Hipotez 4.3, ort=4.04, t=17.531, p<0.000), fonksiyonlar arası ilişkilerde (Hipotez 4.4, ort=4.22, t=22.157, p<0.000) ve fonksiyonlar arası iletişimde iyileşmeye (Hipotez 4.5, ort=4.27, t=23.565, p<0.000), organizasyonun amaçlarına odaklanmaya (Hipotez 4.6, ort=4.21, t=21.360, p<0.000) olumlu katkıda bulunduğu ilişkin güçlü ve olumlu algılara sahiptirler.

#### 4.5. Bireysel Karakteristikler

Genel tutum, mevcut sistemden elde edilen enformasyonun niteliği, kullanılabilirlik ve sistemin organizasyonel etkilerine ilişkin kullanıcı algılarının ortalama düzeyinin yetki ve sorumluluk alanına göre farklılaştığı hipotezi, varyans analizi kullanılarak test edilmiştir. Analizden elde edilen sonuçlar, Tablo 5’te sunulmaktadır.

Tablo 5’deki analiz sonuçları, KKP sistemleri için algısal değişkenlerin her biri açısından ortancanın (3) üzerinde anlamlı ve olumlu bir algıya işaret etmesine karşın, bu durumun hiçbir faktör açısından yetki ve sorumluluk alanları düzeyinde anlamlı bir farklılaşmaya yol açmadığını ortaya koymaktadır. Yönetenler alt grubundaki kullanıcıların sistem hakkındaki algıları ile yürütenler alt grubundaki kullanıcıların algıları

birbirine benzerdir. Bu yüzden alt grupların algıları arasında fark olduğunu ifade eden Hipotez 5<sub>A</sub> reddedilmiştir.

Tablo 5: Yöneten ve Yürütenlerin Algıları Arasındaki Farklılıkların Analizi

Algı Faktörleri		Kareler Toplamı	SD	Ortalama Kare	F	p
Genel Tutum	Gruplar Arası	,254	1	,254	,404	,526
	Grup İçi	108,740	173	,629		
	Toplam	108,994	174			
Enformasyonun Niteliği	Gruplar Arası	,917	1	,917	2,825	,095
	Grup İçi	56,158	173	,325		
	Toplam	57,075	174			
Algılanan Kullanışlılık	Gruplar Arası	0,0167	1	0,0167	,051	,822
	Grup İçi	56.860	173	,329		
	Toplam	56.877	174			
Organizasyonel Etki	Gruplar Arası	0,0003	1	0,0003	,001	,978
	Grup İçi	72,770	173	,421		
	Toplam	72,770	174			

Kullanıcıların deneyim düzeyinin KKP sistemleri ile ilgili algılarını ne ölçüde etkilediğini belirlemek üzere gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizlerinden elde edilen sonuçlar, tablo 6'da sunulmaktadır.

Tablo 6: Deneyimli ve Deneyimsiz Kullanıcıların Algıları Arasındaki Farkların Analizi

Algı Faktörleri		Kareler Toplamı	SD	Ortalama Kare	F	p
Genel Tutum	Gruplar Arası	,524	1	,524	,846	,359
	Grup İçi	139,300	225	,619		
	Toplam	139,824	226			
Enformasyonun Niteliği	Gruplar Arası	2,534	1	2,534	8,338	,004
	Grup İçi	68,387	225	,304		
	Toplam	70,921	226			
Algılanan Kullanışlılık	Gruplar Arası	,993	1	,993	3,344	,069
	Grup İçi	66.804	225	,297		
	Toplam	67.797	226			
Organizasyonel Etki	Gruplar Arası	2,169	1	2,169	5,514	,020
	Grup İçi	88,494	225	,393		
	Toplam	90,663	226			

Tabloda deneyimli ve deneyimsiz kullanıcı gruplarının dört faktörle ilgili algıları arasında fark olup olmadığının belirlenmesi için kullanılan varyans analizinden elde edilen sonuçlar, bu kullanıcı gruplarının genel tutum ve kullanılabilirlik ile ilgili algılarının benzer, enformasyonun niteliği ve organizasyonel etki bakımından ise, farklı algılara sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu bulgular ışığında deneyimli kullanıcıların sistemle ilgili algılarının deneyimsiz kullanıcıların algılarından farklı olduğunu ifade eden

Hipotez 5<sub>B</sub>'nin enformasyonun niteliği ve organizasyonel etkiler bakımından desteklendiğini söylemek mümkündür.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmanın amacı, kurumsal kaynak planlama sistemlerinin etkinliğini, “kullanıcılar açısından kabul edilebilirlik” kriterini kullanarak kullanıcı algıları yoluyla ölçmektir. Yönetim merkezi Marmara bölgesinde bulunan 70 firmadan 228 çalışanın katılımıyla gerçekleştirilen araştırmada, kullanıcıların KKP sistemleriyle ilgili algıları; genel tutum, enformasyonun algılanan niteliği, sistemin algılanan kullanılabilirliği ve organizasyonel etkiler olmak üzere dört temel boyutta ölçülmüştür. Son boyut olarak bireysel karakteristiklerin algılar üzerindeki etkilerinin dahil edilmesiyle yürütülen araştırmadan elde edilen bulgular, KKP sistemlerine yönelik -yapılmış önceki araştırmalara paralel olarak- genel tutumun, önemli derecede olumlu olduğunu göstermektedir.

Kullanılan KKP sistemlerinde üretilen bilginin bütünlük, zamanlılık, doğruluk, ulaşılabilirlik ve anlaşılabilirlik ölçütleri açısından eski sistemlere göre daha kullanışlı algılandığı araştırmamızın bir başka bulgusudur. Üretilen enformasyonun firma faaliyetleri üzerinde ve karar verme süreçlerindeki etkisi göz önüne alındığında ne derece önemli olduğu ortadadır. Bu nedenle KKP sistemlerinde üretilen enformasyonla ilgili olumlu algılar, bu sistemlerin temel amaçlarından biri olan karar aşamalarına destek verme hedefinin başarılı bulunduğu sonucuna varmamızı sağlamaktadır.

KKP sistemleri ile ilgili önemli bir diğer etkinlik kriteri, yapılan işlere katkısı ile ilgili kullanıcı algısının ölçümünde gizlidir. Kurulan bilişim sistemlerinin başarıya ulaşmasında önemli bir etkisi olan iş faaliyetlerine ilişkin kullanılabilirlik algısı, kullanıcıların sistemi kabul etmeleri ile ilgili en belirgin kriterdir. Araştırmanın bulguları, KKP sistemlerine ilişkin bu tür algıların güçlü bir biçimde olumlu olduğunu ortaya koymaktadır. Kullanıcılar, KKP sistemlerinin işlerine olumlu etkide bulunduğu düşüncesine sahiptir. Kendi işleri ile ilgili daha verimli ve etkin olmalarında, işleri üzerindeki kontrolü artırmalarında, işlerini daha kolay, hızlı ve basit şekilde yapmalarında, genel anlamda performanslarını ve üretkenliklerini arttırmalarında KKP sistemlerinin katkısı için güçlü ve olumlu algılara sahiptirler.

Araştırma kullanıcıların, KKP sistemlerini kendi organizasyonlarına etkileri açısından önemli bulduklarını ortaya koymaktadır. Kullanıcılar, KKP sistemlerinin aldıkları kararların kalitesini artırdığını düşünmektedirler. Ayrıca ıskarta-ısraf oranlarında düşüş sağladığı, yeniliklerin gerçekleştirilmesine katkı verdiği, organizasyonun amaçlarına odaklanma sağladığı, fonksiyonlar arası ilişkilerin ve iletişimin kalitesinde artış yol açtığı yönünde olumlu algıların varlığı da tespit edilmiştir. Bu hem organizasyonel

etkiler açısından bu sistemlerin ne derece önemli olduğuna ilişkin somut bir kanıt teşkil etmekte, hem de işletme içinde entegrasyonu ve hedef birliğini sağlamada başarılı bulunduğunu gösteren bir kalite kriteri olarak görülmektedir. Bu sonuç, firmaların KKP sistemlerine yönelik yatırımlarında önemli bir karar verme kriteri olarak sunulan organizasyonel etkilere ilişkin hedeflenen başarının sağlandığı kararı için kıymetli bir bulgu olarak değerlendirilmelidir.

Araştırma ile ilgili son bulgular KKP sistemlerine yönelik algılarda bireysel karakteristiklerin etkisine ilişkindir. Bireysel karakteristikler açısından farklı katılımcılar olumlu algılara sahiptirler. Deneyim dikkate alındığında, gruplar arasında enformasyonun niteliği ve organizasyonel etkiler bakımından anlamlı farklılıkların olduğu ve daha önce KKP sistem deneyimi olmayanların olanlara oranla daha yüksek bir algı düzeyine sahip oldukları tespit edilmiştir. Ancak yönetenler ile yürütenler arasında hiçbir algı faktörü bakımından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Daha sonra yapılacak araştırmalarda KKP sistemlerine yönelik kullanıcı algısına bireysel karakteristiklerin etkisine ilişkin daha farklı ve daha zengin değişkenlerin kullanılması, konuyla ilgili daha derin bilgiler edinilmesine katkıda bulunabilir.

Bu araştırma, KKP sistemlerinin başarısında en önemli etken olarak görülen kullanıcıların sistemleri kabullenmelerine ve sistem etkinliği ile algılanan sistem kullanılabilirliğinin doğrudan bağlantılı olduğuna ilişkin yargılar göz önünde tutulduğunda KKP sistemlerinin önemli bir avantajını ortaya koymaktadır. Çünkü bu sistemlere yönelik hem olumlu genel tutum, hem de enformasyonun nitelikleri, sistemin kullanılabilirliği ve organizasyona etkileri açısından varolan olumlu algılar, sistemlerin kullanıcılar tarafından benimsendiğini göstermektedir.

Bununla birlikte ülkemizde yerleşik firmalarındaki KKP sistemlerine yönelik bu çok güçlü genel olumlu tutumun zamanla ne yönde değiştiğinin incelenmesi de önemlidir. Araştırmanın uygulandığı firmaların büyük çoğunluğu, KKP sistemleri ile örneğin ABD ya da Avrupa'nın büyük firmaları kadar uzun süre çalışmamış, bu sistemlerin firma entegrasyonunu bütünüyle sağlayamamışlardır. Bu araştırma sonucunda ortaya çıkan olumlu tutumun bir tür yüksek beklenti olarak tanımlanması da mümkündür. Dolayısıyla bu olumlu tutumun firmalar büyüdükçe ya da entegrasyona dahil olan bölümlerin sayıları arttıkça ve/veya kullanılan sistemler teknolojik gelişmelere paralel bir şekilde olgunlaştıkça nasıl bir değişime uğrayacağı bilinmemektedir. Üstelik aşırı yüksek beklentilerin karşılanamaması halinde hızla aşırı olumsuz algıya dönüşme olasılığı oldukça yüksektir. Bu nedenle ülkemiz odaklı bu firmalardaki KKP sistemlerine yönelik algının belli zaman aralıklarında tekrar incelenmesi gerekmektedir. Böyle bir incelemenin hem yazılım üreten ve bu tür sistemler kullanan, hem de bu tür sistemlere yatırım yapmayı planlayan firmalar için önemli bir deneyim ve bilgi kaynağı olacaktır.

**KAYNAKLAR**

1. Anderson, S. W., “A Framework for Assessing Cost Management System Changes: The Case of Activity-Based Costing Implementation at General Motors”, **Journal of Management Accounting Research**, Fall 1995, s.1-51.
2. Bailey, J. E. ve S.W. Pearson, “Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction”, **Management Science**, May 1983, s. 530-545.
3. Barki, H. ve S. L. Huff, “Change, Attitude to Change, and Decision Support System Success”, **Information and Management**, 9 1985, s. 262-268.
4. Booker, E., “Enterprise Software Projects Rarely Satisfy” **Internetweek**, April 2000, Vol. 807, s.27.
5. Bradford, M. ve D. Roberts, “Does Your ERP System Measure Up?”, **Strategic Finance**, September 2001, s. 30-34.
6. Bradley, P., J. Thomas, T. Goobey ve J. A. Cooke, “Carriers and 3PLs Embrace ERP Software”, **Logistics Management and Distribution Report**, April 1999, Vol. 38, s. 20.
7. Collections & Credit Risk, “ERP Systems Lacking”; **Collections & Credit Risk Researchs**, June 2002, Vol. 7, s. 66.
8. Davis, F.; “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology”, **MIS Quarterly**, September 1989, s. 319-339.
9. DeSanctis, G. “A Micro Perspective of Implementation”, **Management Science Implementation**, Supplement 1984, s. 1-27.
10. Doll, W. J. ve G. Torkzadeh, “The Measurement of End-User Computing Satisfaction”, **MIS Quarterly**, June 1988, s. 259-273.
11. FEI, “Making the ERP Commitment: What Controllers Now Say about Implementation Time and Cost”, **The Controller’s Report**, May 2001, s. 1-17.
12. Fishbein, M. ve I. Ajzen, **Belief, Attitude, Intention and Behaviour: An Introduction to Theory and Research**, Addison-Wesley, Reading, MA: Addison-Wesley, 1975.
13. Fuerst, W. ve P. Cheney, “Factors Affecting the Perceived Utilization of Computer-Based Decision Support Systems in the Oil Industry”, **Decision Sciences**,13 1982, s. 554-569.
14. Granlund, M. ve T. Malmi, “Moderate Impact of ERPS on Management Accounting: A Lag or Permanent Outcome”, **Management Accounting Research**, 13 2002, s. 299-321.



15. Hamilton, S. ve N. L. Chernavy, "Evaluating Information System Effectiveness: Comparing Evaluator Viewpoints", **MIS Quarterly**, December 1981, s. 79-86.
16. Hopwood, A.G., **An Accounting System and Managerial Behavior**, Lexington, MA: Lexington Books, 1973.
17. Jordan, W.G. ve K.R. Krumwiede, "ERP Implementers, Beware", **Cost Management Update**, March 1999, s. 1-4.
18. Kirby, H., "ERP: The Inside Story", **Works Management**, September 2002, s.12 – [www.benchmarkresearch.co.uk](http://www.benchmarkresearch.co.uk).
19. Kraemer, K., J. Danziger, D. Dunkle ve J. King, "The Usefulness of Computer-Based Information to Public Managers", **MIS Quarterly**, June 1993, s. 129-148.
20. Leonard-Barton, D., "Implementation Characteristics of Organizational Innovations", **Communications Research**, 15(5) 1988, s. 603-631.
21. Lucas, H.C., Jr., "Behavioral Factors in System Implementation", **Implementing Operations Research/Management Science**, (Editör: R. L. Schultz ve D. P. Slevin) NY: American Elsevier, 1975.
22. Mabert, V., A., A. Soni ve M. A. Venkataramanan, "ERP Survey of U.S. Manufacturing Firms", **Production and Inventory Management Journal**, Vol. 42, 2000, s. 46-51.
23. Mabert, V. A., A. Soni ve M. A. Venkataramanan, "Enterprise Resources Planning: Measuring Value", **Production and Inventory Management Journal**, Third Quarter 2001. s. 46-51.
24. McCann, G. ve T. Lucas, "Making ERP Spell ROI", **Charter**, March 2000, s.56-57.
25. McGowan, A., "Perceived Benefits of ABCM Implementation" **American Accounting Association Accounting Horizons**, March 1998, s. 31-50.
26. McGowan, A. ve T. Klammer, "Satisfaction with Activity-Based Cost Management Implementation", **Journal of Management Accounting Research**, Fall 1997, s. 217-237.
27. McKeen, J. D., T. Guimaraes ve J. C. Wetherbe, "The Relationship Between User Participation and User Satisfaction: An Investigation of Four Contingency Factors", **MIS Quarterly**, December 1994, s. 427-451.
28. Restivo, K., "Companies Watching for ERP's Second Wave", **Computer Dealer News**, 1999, Vol. 15, s. 14.
29. Robey, D., "User Attitudes and Management Information Systems Use", **Academy of Management Journal**, 22(3) 1979, s. 527-538 .

30. Saccomano, A., “ERP Lives”; **Traffic World**, September 1999, Vol. 259, s.38-39.
31. Schultz, R. ve M.J. Ginzberg, “Implementation Research-the Third Generation” **Applications of Management Sciences**, London, UK: JAI Press, 1984, s. 1-83.
32. Schultz, R. ve D. P. Slevin, “Implementation and Organizational Validity”, **Implementing Operations Research, Management Sciences**, (Editör: R. L. Schultz ve D. P. Selevin) 1975, s. 153-182, N.Y.: American Elsevier.
33. Tinham, B., “Are You Satisfied with Your ERP?”, **Manufacturing Computer Solutions**, August 2002, Vol. 8, s. 17.
34. Tinham, B., “The MRP/ERP User Satisfaction Survey”, **Manufacturing Computer Solutions**, Jul 1999, Vol.5, s. 19-29.
35. Wall, F. ve F. Seifert, “Does the Structure of an Organizational Influence the Success of its ERP-System? Results of an Empirical Study”, **European Accounting Information Systems Conference 2002**, Copenhagen Business School, 23-24 April.
36. Zmud, R. W. ve J. F. Cox., “The Implementation Process: A Change Approach.”, **MIS Quarterly**, 1979, s. 35-43.