**KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI SİSTEMİNDE KRİTİK BAŞARI FAKTÖRLERİ**

**Yaşar Akça[[1]](#footnote-1)**

**Özet:** Dünya çapında büyük ilgi çeken ve özellikle her sektörden işletmelerde kullanılan yönetim enformasyon sistemlerinden biri, kurumsal kaynak planlaması (KKP) yazılımlarıdır. Rekabette olmazsa olmaz bir yönetim enformasyon sistemi olan KKP yazılımları, organizasyonda omurga ve dijital sinir sistemi işlevlerini sağlamaktadır. KKP sisteminin işletmeye kurulumu aynı zamanda büyük bir organizasyonel değişimi beraberinde getirmektedir. Fakat işletmeler, KKP sistemlerini faaliyete geçirirken çok çeşitli problemlerle karşılaşmaktadır. KKP adaptasyonunun başarılması, işletmeler açısından oldukça zor görülmektedir. Sayısız uygulama tekrarları ve yazılımın reddedilmesi gibi durumlar çok sık yaşanmaktadır. Dolayısıyla KKP projesinin işletmeye adaptasyonunda dikkate alınması gereken kritik başarı faktörlerinin tanımlanması gerekmektedir. İşletmelerin KKP enformasyon sistemini kurarken dikkate alması gereken faktörler, kritik başarı faktörleri olarak adlandırılmaktadır. KKP sisteminin başarı ile kurulumu sayesinde organizasyonel performansta olumlu sonuçlar elde edilecektir. İşletmeler, kritik başarı faktörlerine ve adaptasyonda ortaya çıkabilecek olası risklere dikkat ederse KKP projesini başarıyla gerçekleştireceklerdir. KKP projesinin başarısı için kritik başarı faktörlerinin her biri gereklidir ve yeterlidir. Bu çalışmanın hedeflediği katkı; bir enformasyon teknolojisi yeniliği olan KKP projesinin işletmede faaliyete geçirilmesinde öne çıkan kritik başarı faktörlerini ortaya koymaktır. Çalışmada KKP sistemi uygulamalarında dikkate alınması gereken kritik başarı faktörleri tanımlanmış ve riskleri ortadan kaldıracak çözümlere işaret edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kurumsal Kaynak Planlaması Yönetimi, Kritik Başarı Faktörleri, Kurumsal Kaynak Planlaması Riskleri.

**CRITICAL SUCCESS FACTORS IN ENTERPRISE RESOURCE PLANNING SYSTEM**

**Abstract:** One of the management information systems that attracts great attention worldwide and is especially used in enterprises from all sectors is enterprise resource planning (ERP) software. ERP software, which is an indispensable management information system in competition, provides backbone and digital nervous system functions in the organization. The installation of the ERP system in an enterprise also brings with it a major organizational change. However, businesses face a wide range of problems when launching ERP systems. Achieving ERP adaptation is seen as very difficult for businesses. Numerous application replays and software rejections occur very often. Therefore, critical success factors to be considered in the adaptation of the ERP project to the enterprise and the risks encountered in the installation of the system should be defined. The factors that businesses should consider when establishing the ERP information system are called critical success factors. Thanks to the successful installation of the ERP system, positive results will be obtained in organizational performance. If businesses pay attention to critical success factors and possible risks in adaptation, they will successfully carry out the ERP project. Each of the critical success factors is necessary and sufficient for the success of the ERP project. The aimed contribution of this study is to reveal the critical success factors and possible risks encountered in the installation process of the ERP project which is an information technology innovation. In the study, critical success factors to be considered in ERP system applications were defined and the solutions were pointed out to eliminate the risks.

**Keywords:** Enterprise Resource Planning Management, Critical Success Factors, Risks in Enterprise Resource Planning.

**GİRİŞ**

Büyük ilgi çeken ve özellikle büyük işletmelerde çok kullanılan yönetim enformasyon sistemlerinden biri, kurumsal kaynak planlaması (KKP) yazılımlarıdır. Siriginidi (2000: 377), kurumsal kaynak planlamasına bir tanım geliştirmiştir: KKP; gerçek zamanlı planlama, üretim, müşteri yönetimi, kaynakların yönetimi, kalite kontrol, aktif yönetimi, dağıtım, satış, elektronik ticaret, tedarik zinciri yönetimi, otomasyon ve entegrasyon kolaylıklarıyla organizasyona tek enformasyon teknolojisi mimarisi sunan yazılım sistemi paketidir. Maliyetlerin azaltılması, hızlı uygulama ve yüksek sistem kalitesi gibi endüstrilerin kronik sistem dizayn problemleri için kurumsal kaynak planlaması (KKP) sistemi bir çözümdür. Sheu ve arkadaşlarının (2004: 362) ifadesiyle diğer işletmelerle rekabette “olmazsa olmaz” bir sistem olmuştur.

**1. KRİTİK BAŞARI FAKTÖRLERİ**

KKP sistemi prosedürlerde büyük bir organizasyonel değişimi beraberinde getirmektedir. Bu süreçte dikkate alınması gereken kritik faktörler vardır. KKP uygulama başarısının ölçümünde kritik başarı faktörleri yaklaşımı kullanılmaktadır. Organizasyonun enformasyon sistemini bünyesine adapte ederken dikkate alması gereken, başarıyı belirleyen, yöneticilerin enformasyon teknolojisinin uygulanmasında anlamaya ihtiyaç duydukları faktörler, kritik başarı faktörleri olarak nitelendirilmektedir (Floyd ve Zahra, 1990: 359). Enformasyon sistemi kurulumunda belirli alan faaliyetlerinden elde edilecek olumlu sonuçlar proje yönetim sürecine yardım edeceğinden, yöneticinin hedeflerine ulaşması için gereklidir. Bu faktörlerin tanımlanmasındaki başarısızlık, atıl enformasyon sistemi yatırımlarına ve başarısız süreçlere yol açacaktır. Organizasyonlar kritik başarı faktörlerine dikkat ederlerse adaptasyonu başarıyla yapacaklardır (Wong ve Aspinwall, 2005). Uygulama başarısını oluşturan faktörlerin her biri gereklidir ve bu faktörler seti yeterlidir (Williams ve Ramaprasad, 1996: 251). KKP uygulama başarısının kökenlerinin araştırılması organizasyonel etkinliği sağlayacak, kullanıcı tatminini artıracak, özellikle bu sistemlerin kullanımını çoğaltacaktır. Bu çalışmada bir yönetim enformasyon sistemi olan KKP kurulumunda dikkate alınması gereken, kritik başarı faktörleri ortaya konulmuştur. Şayet organizasyonlar kritik başarı faktörlerine dikkat ederlerse, adaptasyonu başarıyla yapacaklardır (Wong ve Aspinwall, 2005).

**1.1. Kullanıcı Tatmini**

Kreie ve arkadaşlarına (2000: 145) göre kullanıcı; enformasyon teknolojisini kullanan kişidir. Tatmin terimi genellikle; durumu etkileyen faktörler çeşidine yönelik tutumları veya duyguların toplamını ifade eder (Legris ve arkadaşları, 2003: 192). Kullanıcı tatmini; yeni uygulanan sistemin kabulüne yol açan, kullanımı artıran, verimliliği iyileştirerek sistemin maliyetlerini azaltan durumdur (Adamson ve Shine, 2003: 443). Doll ve Torkzadeh (1988), kullanıcı tatminini; enformasyon sisteminin etkinliğinin kullanıcı tarafından algılanması şeklinde açıklamışlardır. Kullanıcı tatmininin önemi; sistemin kullanımına yol açacak olmasıdır. Kullanıcılar KKP sisteminin uygulama başarısında öncelikli rol oynar. Martinsons ve Chong’a (1999) göre enformasyon sistemi uygulama başarısının kritik belirleyicisi, insandır.

**1.2. Kullanıcı Direnci**

Değişime direnç; hedeflenen değişime karşı ters reaksiyondur. Enformasyon teknolojisinin organizasyona adaptasyonunda yaşanan problemler içinde en önemlisi, kullanıcının değişime direncidir. Kullanıcı direnci, enformasyon sistemlerinin başarısızlığında temel neden olarak görülmektedir (Hirschheim ve Newman, 1988: 398). Direncin temelinde, sürekliliğe duyulan arzu, eski metotlara olan güven, statüko inancı olabilir. Direnç davranışları olarak; düşük kullanım seviyeleri, kullanmaktan kaçınma, zarar verici kullanım şeklinde karakterize edilir (Martinko ve arkadaşları, 1996: 322). Güney Kore’de faaliyet gösteren, KKP sistemlerini adapte etmiş firmalar üzerinde yaptıkları çalışmada Hong ve Kim (2002: 29), işgörenlerin direncinin KKPnin organizasyonel uyumu ve KKP uygulama başarısı arasındaki ilişkileri olumsuz etkilediği sonucuna varmışlardır.

**1.3. Teknik Uyumluluk**

Teknik uyumluluk denildiğinde yazılım ve donanım dahil mevcut sistemlerle yeniliğin uyumluluğunu ifade etmektedir. Teknik uyumluluk sayesinde yeni teknolojinin kurulumu esnasında değişiklikler ve ayarlamalar yapılır. Örneğin özel bir işletim sistemi üzerinde çalışan yazılım programı işletim sistemiyle uyumludur. Farklı sistemlerin birbiriyle etkileşimli çalışmasına ve bilgi paylaşımına açılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Uyumsuz yeniliğin adaptasyonu göreceli olarak yavaş bir süreci gerektirir. Au ve Enderwick (2000: 270), uyumsuzluğun teknolojinin adaptasyonuna yönelik negatif bir tutum oluşturduğu kadar adaptasyonun ekonomik faydalarını azaltacağını belirtmişlerdir. Organizasyonda halen kullanılmakta olan sistemin yeni teknolojiyi ifade eden KKP sistemiyle entegrasyonu gerçekleştirilir. KKP teknolojisinin doğası gereği mevcut sistemlerle yeni KKP teknolojisini entegre etmek kolaydır.

**1.4. İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi**

İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi (business process reengineering) uygulamasında sürecin içindeki adımlar elimine edilir ya da değiştirilir (Grover ve arkadaşları, 1994: 276). Böylece organizasyon ihtiyaçlarına bağlı olarak yazılımın fonksiyonelliğinin iyileştirilmesi mümkün olacaktır. Ayrıca organizasyonel süreçlerin yeniden gözden geçirilmesi, firmanın KKP sistemi yazılımını donanımla entegre eder (Hung ve arkadaşları, 2004: 725). KKPnin işletme süreçlerini yeniden gözden geçirmesi, özellikle öz yeteneklerin korunarak rakip işletmelere göre rekabet avantajı sağlanması, stokları azaltması, pazar payını koruması, boşa geçen zamanı ortadan kaldırması veya azaltması (Siriginidi, 2000: 377), maliyetlerde, hatalarda, zaman süreçlerinde önemli azalmalar, kârlılık, müşteri tatmininde artış, genel olarak daha iyi organizasyonel etkinlik ve etkililik, verimlilikte artış (Ahadi, 2004: 2), sunulan malların/hizmetlerin kalitesinde yükselme ve organizasyonel yapının basitleştirilmesi (Raymond et al, 1998: 73) yönlerinden önemlidir.

1.5. Toplam Kalite Yönetimi

Deming toplam kalite yönetimine “sürekli iyileştirme” demiştir. Turban ve arkadaşları (1999: 147) ise toplam kalite yönetimini, “iç ve dış müşterileri tatmin etmek için süreçlere odaklanmış ürün ve organizasyonun yönetimini iyileştiren, sürekli motivasyon, eğitim, liderlik sağlayan yönetim felsefesidir” şeklinde belirtmişlerdir. Literatürde enformasyon sistemlerinin toplam kalite yönetimi sürecinde önemli roller oynadığına işaret edilmiştir (Turban ve arkadaşları, 1999: 147). Ang ve arkadaşları (2001: 145), enformasyon yönetim sistemlerinin uygulanmasında, TKYnin kritik başarı faktörü olduğuna işaret etmişlerdir.

1.6. Üst Yönetim Desteği

KKP enformasyon sisteminin dizaynında, uygulanmasında ve yürütülmesinde işletmenin bütün bölümlerinden üyelerin işbirliğini gerektirir (Zhang ve arkadaşları, 2002: 5). Sum ve arkadaşları (1997: 79), üst yönetimin KKP sistemleri uygulamasına sağlayacağı desteği üç başlık altında incelemişlerdir: Liderlik etmek, ilgi göstermek ve gereken kaynakları sağlamaktır. Laughlin’e göre (1999) KKP uygulamasındaki ilk gereklilik, üst yönetimden tam sorumluluğu elde etmektir. Üst seviye yöneticilerin liderliği ve aktif katılımı sayesinde KKP uygulamasında gereken ivme sağlanacaktır.

1.7. Organizasyonel Amaçlarda Konsensus

Organizasyonel amaçlarda konsensus; enformasyonun paylaşımına, fikirlerin açıklanmasına, firmanın rekabetçi çevresinin, hedeflerinin ve stratejilerinin algılanmasına yol açar (Dess ve Priem, 1995: 401). Böyle bir etkileşim; farklılıkların giderilmesine, ortak anlayışa, güçlü bir sorumluluğa yardım eder. Konsensus, organizasyonel kararlar için sorumluluk oluşturduğundan enformasyon sisteminin organizasyona uygulanması çabalarının daha iyi koordinasyonunu ve organizasyonel kararların uygulanma hızını etkiler (Dooley ve arkadaşları, 2000: 1239), daha tatmin edici sonuçlara eşlik eder (Reimers, 2002: 4). Yeni enformasyon teknolojisinin organizasyona uygulanma süreci esnasında konsensusun oluşturulması durumunda organizasyonun performansı, verimliliği ve yapısı etkilenecektir.

1.8. Eğitim

Eğitim, enformasyon teknolojisinin kullanımında ve kabulünde temel rol oynar (Knol ve Stroeken, 2001: 233). Bilgi ve uzmanlık seviyesini artırdığından (Sum ve arkadaşları, 1997: 80), KKP sistemi adaptasyon başarısını etkileyen en önemli faktörler arasındadır. Bingi ve arkadaşlarının (1999) işaret ettiği KKP paketlerinin karakteristik kompleksliği, Kumar ve arkadaşlarının (2003: 801) işaret ettiği KKP uygulamasının beraberinde getirdiği radikal süreç değişimleri nedeniyle kullanıcıların eğitimi önemlidir. KKP sistemleri, sürekli eğitim faaliyetlerini gerektirmektedir.

1.9. Enformasyon Yoğunluğu

Enformasyon yoğunluğunu Bhatt ve Stump (2001: 35), ürün veya hizmetin kullanımı, üretimi, geliştirilmesi için ihtiyaç duyulan enformasyon miktarı olarak ifade etmektedir. Organizasyonlarda enformasyon teknolojisinin oynadığı rolü enformasyon yoğunluğu şekillendirmekte (Wang, 2001: 430) ve işletmelere rekabetçi avantaj sağlamaktadır. Daha yüksek enformasyon yoğunluğu, işletmede enformasyon sisteminin stratejik kullanım potansiyelini artırır (Thong, 1999: 196). Diğer bir ifadeyle enformasyon yoğun ürünler üreten organizasyonlar, yeni teknolojiden daha fazla fayda sağlayacaklardır.

1.10. Rekabetçi Baskı

Rekabetçi baskı; firmanın ürün ve süreç yeniliklerine başlaması için harekete geçmesine neden olan etki şeklinde tanımlanmıştır (Boone, 2000: 552). KKP sistemi işletmeye enformasyon yönetim yapısı sağlar. Daha etkin faaliyetler geliştirmek için firmanın faaliyetlerini koordine eder, yeni fırsat avantajları sunar. Rajagopal’a (2002: 88) göre, pek çok organizasyon, endüstride yüksek seviyede baskı ve rekabetle karşılaştığında enformasyon sistemleri departmanından yardım alarak iç tasarruf kaynaklarını iyileştirmeye yönelmektedir. İç tasarruf kaynaklarını en iyi organize eden ve yöneten KKP enformasyon yazılım sistemleridir. Frambach ve Schillewaert (2002: 166), rekabetçi baskının yeniliğin adaptasyonunu hızlandıracağını iddia etmişlerdir.

1.11. Çevresel Belirsizlik

Algılanan çevresel belirsizlik, çevrenin gelecekteki durumunu öngörememe veya çevrenin bileşenleri arasındaki ilişkileri anlama kabiliyetinin olmamasına işaret eder (Cohen, 2001: 20). Yöneticiler çevrenin bileşenleri arasındaki ilişkileri tam anlayamazlar veya çevrenin bileşenlerinde gelecekte meydana gelecek değişiklikleri öngöremezler. Çevresel belirsizliğin organizasyonlara etkisi; enformasyon sürecini (Daft ve arkadaşları, 1988: 123) ve enformasyon toplama ihtiyacını (Cohen, 2001: 19) artırmasıdır. Çevresel belirsizlik yüksek olduğunda, organizasyonlar karar vermek için daha fazla enformasyona ihtiyaç duyarlar.

SONUÇ

Modern teknolojinin en son ulaştığı noktada KKP sistemleri bulunmaktadır. KKP teknolojisinin entegrasyonu, işletmenin faaliyetlerini sürdürmesinde hayati bir bileşendir. Yapılan çalışmanın bilime olan başlıca katkısı; Kurumsal Kaynak Planlaması uygulamasına etki eden kritik başarı faktörlerini tanımlamaktır.

KKP teknolojisinin organizasyona adaptasyonunda, kurulumunda ve uygulanmasında yöneticiler şunlara dikkat etmelidirler:

- Süreçlerde, raporlama yapısında, görev tanımında ve finansal raporlama uygulamalarında değişimin bir gereği olarak KKP teknolojisinin altında yatan mantık, organizasyon çalışanlarına duyurulmalıdır.

- Mevcut süreçlerle ilgili problemlerin incelenmesi gerekir. KKP yazılımının gerektirdiği iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi gereksinimine istinaden detaylı bir çalışma yapılmalıdır.

- Firma faaliyetlerinde TKY uygulamalarına devam edilmelidir.

- Yeni KKP enformasyon sistemi fonksiyonunun kurulumu nedeniyle ortaya çıkan; yeniden yapılanma ve eğitim ihtiyacına istinaden, enformasyon teknolojisi bütçesi önemli bir konudur.

İşletmeler KKP enformasyon sistemlerine yatırım kararı aldıklarında kritik başarı faktörlerini göz önünde bulundurarak uygulamaya geçmelidirler. Çalışmada onbir kritik başarı faktörü açıklanmıştır. Sonuç olarak işletmelerde KKP sisteminin kullanılması rekabetin doğasını değiştirecektir.

KAYNAKÇA

Adamson, I. ve Shine, J. (2003) “Extending The New Technology Acceptance Model to Measure The End User İnformation Systems Satisfaction in a Mandatory Environment: A Bank’s Treasury”, *Technology Analysis & Strategic Management*, 15(4), s. 441-455.

Ahadi, H.R. (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), s. 1-19.

Ang, C.L., Davies, M. ve Finlay, P.N. (2001) “An Empirical Study of The Use of Information Technology to Support Total Quality Management”, *Total Quality Management*, 12(2), s. 145-157.

Au, A.K. ve Enderwick, P. (2000) “A Cognitive Model on Attitude Towards Technology Adoption”, *Journal of Managerial Psychology*, 15(4), s. 266-282.

Bhatt, G.D. ve Stump, R.L. (2001) “An Empirically Derived Model of The Role IS Networks in Business Process Improvement Initiatives”, *Omega*, 29, s. 29-48.

Bingi, P., Sharma, M.K. ve Godla, J.K. (1999) “Critical Issues Affecting an ERP Implementation”, *Information Systems Management*, 16(3), s. 7-14.

Boone, J. (2000) “Competitive Pressure: The Effects on Investments in Product and Process Innovation”, *The RAND Journal of Economics*, 31(3), s. 549-569.

Daft, R.L., Sormunen, J. ve Parks, D. (1988) “Chief Executive Scanning, Environmental Characteristics and Company Performance: An Empirical Study”, *Strategic Management Journal*, 9(2), s. 123-139.

Dess, G.G. ve Priem, R.L. (1995) “Consensus Performance Research: Theoretical and Empirical Extensions”, *Journal of Management Studies*, 32(4), s. 401-417.

Doll, W.J. ve Torkzadeh, G. (1988) “The Measurement of End User Computing Satisfaction”, *MIS Quarterly*, 12(2), s. 259-274.

Dooley, R.S., Fryxell, G.E. ve Judge, W.Q. (2000) “Belaboring The Not-So-Obvious: Consensus, Commitment and Strategy Implementation Speed and Success”, *Journal of Management*, 26(6), s. 1237-1257.

Floyd, S.W. ve Zahra, S.A. (1990) “The Effect of Fit Between Competitve Strategy and IT Adoption on Organizational Performance in Small Banks”, *Technology Analysis&Strategic Management*, 2(4), s. 357-372.

Frambach, R.T. ve Schillewaert, N. (2002) “Organizational Innovation Adoption A Multi-level Framework of Determinants and Opportunities for Future Research”, *Journal of Business Research*, 55, s. 163-176.

Grover, V., Fiedler, K.D. ve Teng, J.T.C. (1994) “Exploring The Success of Information Technology Enabled Business Process Reengineering”, *IEEE Transactions on Engineering Management*, 41(3), s. 276-284.

Hirschheim, R. ve Newman, M. (1988) “Information Systems and User Resistance: Theory and Practice”, *The Computer Journal*, 31(5), s.398-408.

Hong, K.K. ve Kim, Y.G. (2002) “The Critical Success Factors for ERP Implementation: An Organizational Fit Perspective”, *Information & Management*, 40, s. 25-40.

Hung, S.Y., Chang, S.I. ve Lee, P.J. (2004) “Critical Factors of ERP Adoption for Small and Medium Sized Enterprises: An Empirical Study”, *Pacific Asia Conference on Information Systems*, s. 724-737.

Knol, W.H.C. ve 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), s. 227-246.

Kreie, J., Cronan, T.P., Pendley, J. ve Renwick, J.S. (2000) Applications Development by End Users: Can Quality be Improved?”, *Decision Support Systems*, 29, s. 143-152.

Kumar, V., Maheshwari, B. ve Kumar, U. (2003) “An Investigation of Critical Management Issues in ERP Implementation: Emperical Evidence From Canadian Organizations”, *Technovation*, 23, s. 793-807.

Laughlin, S.P. (1999) “An ERP Game Plan”, *Journal of Business Strategy*, 20(1), s. 32-37.

Legris, P., Ingham, J. ve Collerette, P. (2003) “Why Do People Use Information Technology? A Critical Review of The Technology Acceptance Model”, *Information & Management*, 40, s. 191-204.

Martinko, M.J., Henry, J.W. ve Zmud, R.W. (1996) “An Attributional Explanation of Individual Resistance to The Intoduction of Information Technologies in The Workplace”, *Behaviour&Information Technology*, 15(5), s. 313-330.

Martinsons, M.G. ve Chong, P.K.C. (1999) “The Influence of Human Factors and Specialist Involvement on Information Systems Success”, *Human Relations*, 52(1), s. 123-152.Rajagopal’a (2002, s.88

Raymond, L., Bergeron, F. ve Rivard, S. (1998) “Determinants of Business Process Reengineering Success in Small and Large Enterprises: An Empirical Study in The Canadian Context”, *Journal of Small Business Management*, January, s. 72-85.

Reimers, K. (2002) “Implementing ERP Systems in China”, Proceedings of The 35th *Hawaii* *International Conference on System Sciences (HICSS-35’02), IEEE Computer Society*, s. 1-10.

Sheu, C., Chae, B. ve Yang, C.L. (2004) “National Differences and ERP Implementation: Issues and Challenges”, *Omega*, 32, s. 361-371.

Siriginidi, S.R. (2000) “Enterprise Resource Planning in Reengineering Business”, *Business Process Management* *Journal*, 6(5), s. 376-391.

Sum, C.C., Ang, J.S.K. ve Yeo, L.N. (1997) “Contextual Elements of Critical Success Factors in MRP Implementation”, *Production and Inventory Management Journal,* 38(3), s. 77-82.

Thong, J.Y.L. (1999) “An Integrated Model of Information Systems Adoption in Small Businesses”, *Journal of Management Information Systems*, 15(4), s. 187-214.

Turban, E., McLean, E. ve Wetherbe, J. (1999) Information Technology for Management, 2nd Ed., New York: John Wiley & Sons Inc.

Wang, E.T.G. (2001) “Linking Organizational Context with Structure: A Preliminary Investigation of The Information Processing View”, *Omega*, 29, s. 429-443.

Williams, J. ve Ramaprasad, A. (1996) “A Taxonomy of Critical Success Factors”, *European Journal of Information Systems*, 5, s. 250-260.

Wong, K.Y. ve Aspinwall, E. (2005) “An Empirical Study of The Important Factors for Knowledge Management Adoption in The SME Sector”, *Journal of Knowledge Management*, 9(3), s. 64-82.

Zhang, L., Lee, M.K.O., Zhang, Z. ve Banerjee, P. (2002) “Critical Success Factors of Enterprise Resource Planning Systems Implementation Success in China”, *Proceedings of The 36th Hawaii* *International Conference on System Sciences*, *IEEE Computer Society*.

1. Doç.Dr., Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, [yakca@bartin.edu.tr](mailto:yakca@bartin.edu.tr), https://orcid.org/0000-0001-6207-0387 [↑](#footnote-ref-1)