

Çeviri Yazılar / *Translations*

Bilgi Yönetimi Süreçlerini Geliştirmede Enformasyon Sistemlerinin Kullanılması: Çalışma Ortamı, İş Özellikleri ve İş-Teknoloji Uyumunun Rolü*

*Using Information Systems to Leverage Knowledge Management Processes: The Role of Work Context, Job Characteristics and Task-Technology Fit***

Çev.: Nazlı Alkan***

Öz

Bu makale bireyin çalıştığı ortam, iş özellikleri ve bilgiyle bağlantılı iş gereksinmelerinin, iş-teknoloji uyumu ile enformasyon sistemlerinin Bilgi Yönetimi (BY) etkinliklerinde kullanılması arasındaki ilişkileri nasıl etkilediği üzerine odaklanmaktadır. BY ve Bilgi Yönetimi Sistemleri (BYS) hakkındaki literatür, ilgili yapıları ve bunların boyutlarını belirlemek üzere incelenmiştir. Bu analize dayanılarak bir model önerilmiş ve model test edilmiştir. Bulgularımız, yalnızca işlere uygun enformasyon teknolojisi araçları sağlamanın, bilginin elde edilmesi, aktarılması ve tekrar kullanılmasını geliştirmede işe yarayabileceğinin garantisi olmadığını ortaya çıkarmıştır. Belirli çalışma ortamlarının getirdiği belirli iş özellikleri, bilginin kullanılması için daha büyük bir gereksinme ve olanak üretmektedir. Bu etkenler iş-teknoloji uyumu ile BY amaçları için enformasyon sistemlerinin kullanılması arasındaki ilişkiyi değişikliğe uğratmaktadır: Bilgiye ilişkin etkinlikleri yürütme gereksinmesi ve olanağı ne kadar

* Moreno, V. ve Cavazotte, F. (2015). Using information systems to leverage knowledge management processes: the role of work context, job characteristics and task-technology fit. *Procedia Computer Science*, 55, 360-369 makalenin çevirisidir. Orijinali için bkz.

https://www.researchgate.net/publication/282556496_Using_Information_Systems_to_Leverage_Knowledge_Management_Processes_The_Role_of_Work_Context_Job_Characteristics_and_Task-Technology_Fit

Translation of the article entitled Using information systems to leverage knowledge management processes: the role of work context, job characteristics and task-technology fit by Moreno, V. ve Cavazotte, F. (2015). Procedia Computer Science, 55, 360-369 for the original.

https://www.researchgate.net/publication/282556496_Using_Information_Systems_to_Leverage_Knowledge_Management_Processes_The_Role_of_Work_Context_Job_Characteristics_and_Task-Technology_Fit

** Valter Moreno, Jr. *Faculdades Ibmecc. Av. Pres. Wilson, 118, Rio de Janeiro, 20030-020, Brazil*
Flavia Cavazotte. *Pontifícia Universidade Católica. Rua Marques de São Vicente, 225, 22453-900, Rio de Janeiro, Brazil, İletişim/ Contact: Tel.: +55-21-4503-4096; fax: +55-21-4503-4168. e-posta: vmoreno@ibmccrj.br*

*** Prof. Dr., Ankara Üniversitesi DTCF Bilgi ve Belge Yönetimi Emekli Öğretim Üyesi. e-posta: Gulen.Nazli.Alkan@ankara.edu.tr

Translated by Prof. Dr. Ankara University Faculty of Languages, History and Geography Department of Information and Records Management (Retired)

Geliş Tarihi - Received: 26.08.2016

Kabul Tarihi - Accepted: 26.12.2016

çok olursa, iş-teknoloji uyumu ile enformasyon sistemlerinin kullanılması arasındaki ilişki de o kadar güçlü olur.

Anahtar Sözcükler: *Bilgi yönetimi; enformasyon sistemleri, iş-teknoloji uyumu, iş tasarımı.*

Abstract

This study focus on how an individual's particular work context, job characteristics and knowledge-related job requirements affect the relationship between task-technology fit (TTF) and the use of information systems (IS) in knowledge management activities. The literature on Knowledge Management (KM) and Knowledge Management Systems (KMS) is reviewed to identify relevant constructs and their dimensions. Based on this analysis, a model is proposed and tested. Our findings suggest that providing appropriate IT tools that fit tasks alone is no guarantee that they will be employed to leverage the acquisition, transfer and reuse of knowledge. Certain characteristics of jobs, driven by particular work contexts, generate greater need and opportunity for knowledge use. These latter factors moderate the relationship between TTF and actual use of IS for KM purposes: the greater the need and opportunity to conduct knowledge-related activities, the stronger the relationship between TTF and actual IS use.

Keywords: *Knowledge management; information systems; task-technology fit; job design.*

Giriş

Çağdaş iş çevrelerinde yöneticiler, bilginin yaratılması (veya edinilmesi), elde tutulması ve depolanması, korunması, yayımı ve tekrar kullanılmasının, bir kurumun rekabet ortamlarında bir avantaj kazanmasında ciddi önemde olduğunu giderek kabul etmektedirler (Duffy, 2001; Gallupe, 2001; Nonaka, 1991; Nonaka, 1994). Bu bağlamda, Bilgi Yönetimi (BY), kurumun amaçlarına ulaşabilmesi için, kurum üyelerine ortaklaşa bilgiyi elde etme, paylaşma ve geliştirmelerine olanak sağlama amacını güden bir disiplin olarak ortaya çıkmıştır (Duffy, 2001), (Alavi ve Leidner, 1999). Aslında bu disiplin, bireylerde olduğu kadar, gruplarda ve fiziksel oluşumlarda da gömülü olabilen bilgiye yönelik süreç ve çalışmaların dinamik ve süregiden unsurlarını tanımlayarak, bunların usulünce uygulamaya geçirilmesine ilişkin yönleri belirler (Alavi ve Leidner, 1999).

BY girişimlerinin büyük bir kısmı bir veya birden çok destekleyici enformasyon sisteminin işin içine girmesini gerektirir (Grover ve Davenport), ki bu sistemler genellikle Bilgi Yönetimi Sistemleri (BYS) olarak anılır. BYS, bilginin yaratılması, depolanması / erişilebilir kılınması, aktarılması ve uygulanmasıyla ilgili kurumsal süreçleri desteklemek ve geliştirmek üzere tasarlanarak oluşturulmuş sistemlerdir, bu sistemlerle kurum üyelerine, karar verme ve iş yürütme aşamalarında gereksinme duydukları bilgiyi sağlamak olanaklı kılınır (Gallupe, 2001), (Alavi ve Leidner, 1999), (Alavi ve Leidner, 2001; Davenport ve Prusak, 1998). BYS'nden beklenen yararlar, genellikle esneklik, yeniliğe açık olma, hevesli olma, duyarlılık, karar verme ve verimlilikteki artışlarla bağlantılıdır (Alavi ve Leidner, 2001).

Bununla beraber, Alavi ve Leidner (2001), genellikle kurumsal performans engel olanın bilginin eksikliği olmadığına, bilgiyi etkili bir eyleme dönüştürme yeteneğinin eksikliği olduğuna parmak basmışlardır. Bireysel özellikler, iş tasarımı, kurumsal sistemler ve kültürle ilgili birtakım etkenler, işyerinde bireylerin, elde ettikleri bilgiyi etkinliklerine uygulamaması gibi bir duruma neden olabilmektedir (Davenport ve Prusak, 1998), (Smith ve McKeen, 2004). Ondandır, BY araştırmalarının önemli, ancak yetersiz bir alanına işaret ederek, bu alanın “bilgi uygulaması boşluğunu kapatmak üzere, söz konusu etkenlerin ne olduğunun belirlenmesini ve kurumsal uygulama ve sistemlerin geliştirilmesini” kapsayabileceğini ileri sürmüşlerdir.

Yukarıda belirtilenlerin ışığında bu araştırma, kurumlarda BY etkinliklerini geliştirmek üzere enformasyon sistemlerinin kullanılmasına yönelten etkenlerle ilgili daha güçlü bir anlayış

getirmeyi amaçlamaktadır. Kişi bilginin elde edilmesi, aktarılması ve tekrar kullanılması için enformasyon teknolojisini uygulasa bile, işinin özellikleri, bu teknolojiyi nasıl uygulayacağı üzerinde etkili olabilir. Daha sonraki bölümlerde açıklandığı üzere, enformasyon teknolojisi araçları ile bir işle ilgili olarak geliştirilen aşamalar arasındaki uyum, bu araçların bilgiyle bağlantılı etkinliklerde uygulanmasına olanak verecektir. Bununla beraber, işe uyumlu enformasyon teknolojisi araçlarını sağlamak, tek başına, BY süreçlerinin geliştirileceğini garantilemez, çünkü bir kurumdaki her iş, bilginin sağlanması, aktarılması ve uygulanması için gereksinme ve olanak yaratmaz. Daha kapsamlı işlerin (Hackman ve Oldham, 1976) bilginin sağlanması, aktarılması ve kullanılması için daha fazla gereksinme ortaya çıkardığını ve olanak sunduğunu ileri sürüyoruz. Bilgiye ilişkin etkinliklerde enformasyon sistemlerini kullanmak böyle işler için daha uygun olacağına benzemektedir.

Makale şu şekilde yapılandırılmıştır: İlk önce BY çabalarının başarısına ilişkin önemli etkenleri ve yapıları belirlemek üzere BY ve BYS literatürü incelenmiştir. Elde edilen enformasyon, kişinin özel çalışma ortamı, iş özellikleri, iş-teknoloji uyumunu dikkate alarak ilişkilendiren ve bilgiyle bağlantılı etkinlikleri geliştirmek üzere enformasyon teknolojisinin gerçek ortamlarda uygulanmasını ele alan bir modeli özenle geliştirmek için kullanılmıştır. Sonra bu model test edilmiş, bulgular sunulmuş ve analiz edilmiştir. Makale, bu konularda gelecekte yapılacak çalışmalarla ilgili önerilerle son bulmuştur.

Bilgi ve Bilgi Yönetimi Modelleri

İlgi çekici bir kavram olarak bilgi ile birçok disiplin ilgilenmiş ve bilgi, çeşitli alanlarda yüzyıllar boyunca farklı bakış açılarıyla ifade edilmiştir. BY’nde bilgi, genellikle etkili eylemleri gerçekleştirmek üzere bir varlığın kapasitesini artıran kanıtlanmış bir akide/inanç olarak tanımlanmıştır (Nonaka, 1994; Alavi ve Leidner, 1999), (Huber, 1991). Bu tanım, bilginin bilmeyele ilgili/bilişsel yönünü aydınlatır, yani bilgi “bilen”in zihninde olan bir şeydir. Bundan dolayı, bazı yazarlar bilgiyi “kişiselleştirilmiş enformasyon” olarak değerlendirmişlerdir. Bu, bireylerin denetim, içerik, yorum ve düşünceleriyle birleştirdikleri bir enformasyondur. Aslında kişinin gereksinimleri, inançları ve bilgi dağarcığı ile şekillenen ve silinmeyen bir şeydir (Gallupe, 2001), (Alavi ve Leidner, 1999), (Grover ve Davenport, 2001). Bu nedenle bilgi kurumlara aktarıldığı zaman, bilgiyle ilişkili fikirler, kavramlar vb. kişiler tarafından kendi durumları ve bakış açıları doğrultusunda etkin bir şekilde yorumlanır, ayarlanarak düzenlenir. Bu nedenle “yeni bilgi bir kurum içinde yayıldığı zaman, anlamında sürekli bir kayma olur” (Nonaka, 1991).

Alavi ve Leidner (2001) literatür incelemelerinde bilgiyle bağlantılı bazı bakış açılarını ve taksonomileri belirlemişlerdir. Örneğin, bilgi (a) bilme ve anlamayla bağlantılı bir zihin durumu; (b) depolanabilen ve yönetilebilen bir nesne; (c) eşzamanlı bir bilme ve hareket etme süreci, yani uygulanan uzmanlık; (d) enformasyona erişme durumu ve (e) eylemi etkileme ve karar vermeyi geliştirme potansiyelini de içeren bir yeterlilik olarak görülebilmektedir. Bu çeşitli bakış açıları kurumlarda bilgiyi yönetmek için farklı stratejilerin özenilerek düzenlenmesine rehberlik etmişler, aynı zamanda enformasyon sistemlerinin süreç içinde oynaması gereken rol için yapılan farklı tanımları da getirmişlerdir.

Bilginin en çok atıf olarak gösterilen sınıflandırmalarından biri, Polanyi’nin (1996) örtük (tacit) ve açık (explicit) bilgi arasındaki fark görüşüne dayanır (Nonaka, 1991; Nonaka, 1994; Alavi ve Leidner 1999), (Davenport ve Prusak, 1998), (Garvin, 1993). Polanyi’ye göre, açık bilgi formal, sistematik, kişinin nispeten kolaylıkla ifade edebildiği, düzenleyebildiği/kodlayabildiği ve paylaşabildiği bir bilgi demektir. Diğer taraftan, örtük bilginin ifade edilmesi, düzenlenmesi/kodlanması, formüle edilmesi zordur, “eylemin ve kişinin belirli bir içeriğe bağlantısı içinde kök salmıştır - yani bir meslek veya ustalık/sanat, belirli bir teknoloji, ürün pazarı veya bir çalışma grubu ya da ekibinin etkinlikleri içinde

kökleşmiştir” (Nonaka, 1991). Zaten örtük bilgi doğal olarak kişinin zihinsel modelleri, inanç ve bakış açıları ile bağlantılıdır, bu nedenle kişinin çevresindeki dünyayı nasıl algıladığı üzerinde önemli bir rol oynar (Nonaka, 1991).

Nonaka (Nonaka, 1991; Nonaka 1994) açık ve örtük bilgi arasındaki farka dayanarak kurumlarda bilginin yaratılması sürecini dört temel modelden geçen bir helezon olarak açıklamıştır. Her bir çevrimden sonra bilgi gittikçe geliştirilmekte ve kurumdakiler tarafından tekrar kullanılmaktadır. İlk model, bir sohbet süreciyle ilintilidir, ki sohbet sırasında kişinin örtük bilgisi, diğer kişi tarafından yine örtük bilgi olarak sindirilmektedir. İkinci modelde açık bilgi tekrar birleştirilmekte ve daha fazla açık bilgi üretilerek farklı durumlara uygulanmaktadır. Üçüncü model, örtük bilginin tane tane söylenerek açık bilgiye dönüştürülmesi sürecidir, ki burada sıklıkla bazı metaforlar (mecazlar), analogiler (benzetimler) ve modellerin yardımı söz konusu olur. Nonaka (1994), metaforların kurum üyelerinin çelişkili şeyler ve fikirler arasında bağ kurmalarında yardımcı olacağını ileri sürmüştür. Metaforlardaki belirsizlik ve tutarsızlıklar, analogiler kullanılarak giderilebilir. Son olarak, üretilmiş olan kavramlar billurlaştırılır ve bir model içinde cisimlendirilip belirmeleri sağlanır, ki bu da, kurumun geri kalanına bilginin hazır duruma getirilmesi için kullanılabilir. Dördüncü ve son model, yeni açık bilginin çalışanlar tarafından içselleştirilmesinden oluşur, bu içselleştirme, çalışanların yeni örtük bilgi kazanmalarıyla sonuçlanır, ki bu bilgi onların “kendi örtük bilgilerini genişletmek ve yeniden oluşturmak” üzere kullandıkları bir bilgidir. Bu modeller birbirlerine oldukça bağımlıdır, birbirlerini sarmalarlar, birbirlerine dayanırlar, birbirlerine katkıda bulunurlar ve birbirlerinden yararlanırlar. Ayrıca kişi, herhangi bir zamanda eşzamanlı olarak farklı modellere bağlanabilir, aynı gruptaki ya da değişik gruplardaki kişilerle her bir modelle ilgili olarak bir etkileşim içine girebilir (Alavi ve Leidner, 1999).

Daha seyrek olmakla birlikte, BY literatüründe başka taksonomiler de kullanılmıştır. Bunlardan biri, kişisel bilgiyi kişinin yarattığını ve onda var olduğunu, toplumsal bilginin ise bir grubun kolektif eylemlerinin yarattığını ve bunlardan ayrılmaz olduğunu belirtir (Alavi ve Leidner, 1999). Diğer bir ayrıma göre üç tip bilgi vardır: beyan edilen bilgi, yöntemle ilgili bilgi ve nedeni ifade eden bilgi (Zack, 1999). Beyan edilen bilgi bir şeyin ne olduğunu tanımlar; yöntemle ilgili bilgi bir şeyin nasıl yapıldığını aydınlatır; nedeni ifade eden bilgi ise bir şeyin niçin olduğunu açıklar (Gallupe, 2001). Kurumlarda yöntemle ilgili bilgi, davranış normları, uygulama standartları, araç-gereç/donanıma yönelik durumlar içinde kökleşmiştir, nedeni ifade eden bilgi ise daha temel bir bilgidir ve istisnalara, adaptasyonlara ve önceden görülemeyen beklenmedik olaylara uyum sağlanmasına olanak verir (Garvin, 1993).

Yukarıda açıklanan kavramları kabul ederek, biz bu çalışmada bilgiyi, yeni olay ve durumları değerlendirmek üzere kullanılan, bu nedenle eyleme geçme kapasitesini artıran, birleşik ve geçerli deneyimler, inançlar ve fikirler olarak tanımladık. Bilgi bize neyi nasıl yapacağımızı bilmemize, seçenekleri karşılaştırmamıza ve kararlar vermemize yardımcı olur.

Bilgi Yönetimi Sistemleri (BYS) ve İş-Teknoloji Uyumu

“Enformasyon” terimi literatürde sıklıkla hem veri, hem de bilgiden farklı bir şey olarak geçmektedir (Grover ve Davenport, 2001). Veri ve enformasyon arasındaki fark oldukça açık olmasına ve geniş çapta kabul görmesine rağmen, enformasyon ve bilgi arasındaki fark pek açık değildir. Bu hususu açıklığa kavuşturma girişiminde bulunan Alavi ve Leidner (2001), “enformasyon, bireylerin zihninde işlendikten sonra bilgiye dönüşür ve bu bilgi, sözle ifade edildikten, metin, grafik, sözcükler ve diğer sembolik biçimlerde sunulduktan sonra enformasyona dönüşür” şeklinde bir ifade kullanmışlardır. Onların bu bakış açısının altını çizdikten sonra, bilginin enformasyon olarak kodlanabileceğini ve bunun bir kurumun bilgisayar enformasyon sistemlerinde depolanabileceğini ileri sürebiliriz. Ek olarak, bilgisayar

enformasyon sistemleri, bilgiyi enformasyon biçimine dönüştürmek, bu enformasyonu kurum üyeleri tarafından kullanılabilir hale getirmek üzere devreye girebilirler.

Enformasyon teknolojisi literatüründe, BY temasına öncelikle BYS'nin yerleştirilmesi, geliştirilmesi ve yönetilmesi bakış açısıyla yaklaşmaktadır (Duffy, 2001; Gallupe, 2001), (Alavi ve Leidner 1999), (Markus, 2001). Farklı tipte enformasyon teknolojisi araçları BYS'nin yapıtaşları veya platformları olarak kullanılmıştır. Bu araçlar arasında intranetler; grup yazılımları ve iletişim teknolojileri; veri tabanları, veri depoları ve veri madenciliği araçları; web-tabanlı enformasyon arama ve yayma araçları (örneğin tarayıcılar, portaller, araçlar); karar destek sistemleri; uzman sistemler; iş akışı yönetim sistemleri; bilgi haritaları ve rehberler gibi daha özgün olarak oluşturulmuş sistemler ve fikir üretimi, beyin fırtınası ve öğrenmeyi artırmayı amaçlayan yazılımlar vardır (Duffy, 2001; Gallupe, 2001), (Alavi ve Leidner, 1999), (Alavi ve Leidner, 2001). Kurumlarda bilgiyi desteklemek üzere tasarlanmış sistemlerin büyük bir kısmı, enformasyon sistemlerinin diğer biçimlerinden farklı olmayabilirse de, bunlar “kullanıcıların enformasyonu anlamlandırılmalarına ve bilgilerinden bazılarını enformasyon ve/veya veri olarak yakalamalarına olanak sağlar” (Gallupe, 2001), (Alavi ve Leidner, 1999) görüşüne odaklanmaya eğilimlidirler.

BYS'nin tasarımı, kurumsal bilginin doğası ve çeşitli tiplerini anlama esasına dayanmalı, tasarımın köklendirilmesi ve yönlendirilmesi bu esas doğrultusunda gerçekleştirilmelidir. Bununla beraber, birçok uygulama bireyler ve kurumların yarattığı ve onlarda saklı olan bilgi biçimlerini ihmal ederek yalnızca kodlandırılmış, açık kurumsal bilginin yönetimi üzerine odaklanır (Alavi ve Leidner, 1999). Bilginin ortaya çıkması ve evrimleşmesi zaman içinde olur, bu durum yalnızca bir bireye veya tek bir gruba özgü süreçler sayesinde değil, aynı zamanda farklı birey ve grupların etkileşimleri sayesinde gerçekleşir (Nonaka, 1991; Nonaka, 1994). Dolayısıyla, BY'ni desteklemek üzere enformasyon teknolojilerinin uygulanması işi, bilginin birey ve gruplar tarafından kolaylıkla, eşgüdümlü yaklaşımlarla ve tutarlılıkla ele geçirilmesi, depolanması, erişilmesi ve güncelleştirilmesine izin verecek şekilde, ayrıca birey ve gruplar arasında bağlantıların oluşturulması ve beslenmesini sağlayacak şekilde gerçekleştirilmelidir (Gallupe, 2001), (Alavi ve Leidner, 1999).

Alavi ve Leidner (2001) literatür incelemeleri sonucunda, BY girişimlerinde enformasyon teknolojisinin kullanılmasında üç temel uygulama olduğunu belirlemiştir: (Duffy, 2001) en iyi uygulamaların kodlanması ve paylaşılması; (Gallupe, 2001) kurum rehberlerinin yaratılması; (Nonaka, 1991) bilgi ağlarının oluşturulması. Gerçekten de, birçok kurumun, kendilerinde bulunan bilgiyi belirlemek, yerini bulmak ve elde etmek hususunda hatırı sayılır zorlukları vardır (Huber, 1991). Yukarıda listelenen üç tip uygulama da, ya resmi olmayan, kişisel olmayan yolları (örneğin Lotus Notes'daki tartışma grupları) ya da resmi, kişisel yolları (örneğin bilgi haritaları ve kurum rehberleri kanalıyla insanlara uzmanları bulmaları için yardım etme) kullanarak bilginin ele geçirilmesi, depolanması ve aktarılmasını geliştirmek üzerine odaklanırlar (Duffy, 2001; Gallupe, 2001), (Alavi ve Leidner, 1999). Bununla beraber, genellikle kurumsal performansa engel olan, bilginin eksikliği değil, bilgiyi etkili bir eyleme dönüştürmedeki başarısızlıktır (Alavi ve Leidner, 1999), (Markus, 2001). Bireysel özellikler, iş tasarımı, kurumsal sistemler ve kültürle ilgili birtakım etkenler, işyerinde bireylerin, elde ettikleri bilgiyi etkinliklerine uygulamaması gibi bir duruma neden olabilmektedir (Davenport ve Prusak, 1998), (Smith ve McKeen, 2004). Alavi ve Leidner (2001) BY araştırmalarının önemli, ancak yetersiz bir alanına işaret ederek, bu alanın “bilgi uygulaması boşluğunu kapatmak üzere, söz konusu etkenlerin ne olduğunun belirlenmesini ve kurumsal uygulama ve sistemlerin geliştirilmesini” kapsayabileceğini ileri sürmüşlerdir (Grover ve Davenport, 2001). Örneğin, enformasyon teknolojisi kurumsal rutin işlerin yerleştirilmesinde kullanılabilir ve bunların zaman boyunca ve mekan çapında uygulanmalarına olanak sağlayacak şekilde geliştirilebilir (Alavi ve Leidner, 1999); (Smith ve McKeen, 2004).

Bilginin tekrar kullanımı hakkındaki araştırmaların “oldukça dağınık ve bir bütün olarak toplanmamış şekilde duran” (Markus, 2001) bulgular ürettiğini düşünecek olursak, Alavi ve Leidner’in görüşlerinin daha da anlamlı hale geldiğini görürüz.

Markus (2001) bilginin tekrar kullanılması durumunun farklı tiplerini belirlemiş, bunların her biri için, bilginin tekrar kullanılması sürecinin özelliklerini ele almış ve her birinin başarısını engelleyebilecek güçlükleri belirtmiştir. Bu güçlükler arasında, belli bir durum için gerekli olan enformasyonu tanımlama ve yerini belirleme güçlüğü de vardır, ki Markus bu hususa ışık tutmuştur. Bundan başka, bilgiyi tekrar kullanma durumunda olan kullanıcı tipleri arasındaki farklar, “kullanıcıların kendi bilgi depolarının niteliği ve niceliği, bilginin tekrar kullanımının başarısında önem kazanan etkenlerdir” gibi bir görüşün öne sürülmesine yol açmıştır. Bu nedenle, bir BY sisteminin kullanım derecesinin, onun kullanılabilirliği/yararlılığıyla, sunduğu enformasyonla ve sistem niteliğiyle/kalitesiyle bağlantılı olduğu belirtilebilir (Alavi ve Leidner, 1999), (Markus, 2001). Sistemin niteliği/ kalitesi, “sağladığı kullanım kolaylığı, insan-bilgisayar arayüzünün özellikleri, tarama mekanizmalarının esnekliği ve etkinliği/verimliliği gibi niteliklerden etkilenir” (Alavi ve Leidner, 1999).

Yukarıda tartışılan kavramların büyük bir kısmı (örneğin kullanılabilirlik/yararlılık, nitelik/kalite, etkinlik/verimlilik vb.) uygunluk fikri altında yer alır. Bu ifade, sistem, kişinin belli bir işi yapıp tamamlamasındaki başarısıyla bağlantılı gereksinimlerine uygun olmalıdır varsayımı doğrultusunda geçerlidir. Aslında araştırmalar, bir enformasyon sisteminin kullanılmasının yaratacağı performans gelişmesinin, teknolojinin bireyin iş portföyünün gereksinimlerine “uyan” özellikleri ve desteği sağlama derecesine bağlı olduğunu göstermektedir (Dennis, Wixom ve Vandenberg, 2001; Dishaw ve Strong, 1998; Goodhue, 1995, Goodhue ve Thompson 1995). İş-teknoloji uyumu kavramı, farklı tipteki teknolojilerin fiili kullanımını (gerçekten yapılan işlerde kullanımını) açıklamak üzere benimsenmiştir. Belirli bir içeriğe uygulandığı zaman, çok boyutlu yapıdaki iş-teknoloji uyumu, bir iş ve bir enformasyon sisteminin özelliklerini yansıtmak/düşündürmek üzere sıklıkla uyarlanıp kullanılmaktadır (Dennis, Wixom ve Vandenberg, 2001; Dishaw ve Strong, 1998).

World Wide Web’in uluslararası seyahatte kullanımına bakan D’Ambra ve Wilson (2004), iş-teknoloji uyumu etkenlerinin (belirsizliğin azaltılması için kullanım, enformasyon kaynağı olarak kullanım ve aracılık için kullanım) kullanıcıların Web’in yeterliliğine yönelik algılarının anlamlı belirtecileri olduğunu ortaya çıkarmışlardır. Benzer şekilde Dennis ve Strong (2001) de meta-analiz çalışmalarında, Grup Destek Sistemleri’nin (Group Support Systems-GSS) yapısı ile iş arasında bir uyum olduğu zaman, bu sistemlerin kullanımının arttığını, sistemlerin üretilen fikirleri sayıca çoğalttığını, verilen kararın kalitesi üzerinde önemli etkilerinin olduğunu, süreç boyunca harcanan süreyi kısalttığını ve katılımcıların daha fazla tatmin olmalarını sağladığını belirlemişlerdir. Daha önceki tartışmalara ve araştırma kanıtlarına dayanarak oluşturduğumuz hipotez, bir enformasyon teknolojileri kümesinin, bilgiyi aktarmak ve bilgidan tekrar yararlanmak üzere bir kişi tarafından fiilen işte kullanılma derecesi, o kişinin teknoloji ile işlerine yönelik bilgi gereksinimleri arasındaki uyuma bağlı olacaktır şeklindedir. Yukarıda tartışılan BY modelleri, şunları gereksinim olarak belirlememize olanak sağlamıştır: (a) anlamlı ve kesin enformasyonun zamanında sağlanması; (b) kurum içinde grup ve kişilerle etkili bir işbirliği yapılması ve iletişim kurulması; (c) işler, prosedürler ve iş akışında değişiklikleri sunma olanağını vermesi. Bu nedenle, önerdiğimiz hipotez şudur:

- Hipotez 1: Kişinin bilgiye ilişkin işi ile enformasyon sistemlerinin özellikleri arasındaki uyuma (İş-Teknoloji Uyumu) yönelik algısı ne kadar güçlü olursa, bu sistemler bilgiyi elde etmek, aktarmak ve bilgidan tekrar yararlanmak için o kadar çok kullanılacaktır (Enformasyon Sistemleri-BY).

Literatürde iş-teknoloji uyumuna yönelik iki temel bakış açısı saptanmıştır. Goodhue [18-19] iş-teknoloji uyumunun tanımında bireyin özelliklerini kesin olarak işin içine sokmuş ve “işin

gerektirdikleri, bireysel yeterlilikler ve teknolojinin işlevselliği arasındaki iletişim”den söz etmiştir. Bununla beraber, başka yazarlar yalnızca iş ve teknolojinin özelliklerini içine alan bir tanımlı benimsemişlerdir. Dishaw ve Strong (1998) iş-teknoloji uyumunu “varolan yazılımın işlevsel yeterliliğini, işin gerektirdiği eylemlerle karşılaştırma” olarak tanımlamışlardır. İkinci bakış açısını izleyerek biz iş-teknoloji uyumunu, bir önceki paragrafta belirtildiği gibi, bir kişi tarafından kullanılan sistemlerin işlevselliği ile o kişinin portföyündeki işlerle ilgili bilgi gereksinimleri arasındaki düzenleme/ayarlama açısından tanımladık.

İş Özellikleri ve Bilgi Yönetimi Potansiyeli

BY süreçleri söz konusu olduğunda, bir kişinin iş tasarımının o kişiye bilgiyi elde etme, aktarma ve tekrar kullanma gereksinmesi ortaya çıkarma derecesini ve onun bu olanakları sağlama derecesini düşünmek özellikle önem taşır. Kişi tarafından yapılan işin bu iki yönü, birlikte, BY etkinliklerini geliştirme potansiyelini tanımlar. O halde, böyle bir potansiyelin, düşünülen uyum ile enformasyon sistemlerinin BY süreçlerinde fiilen kullanımı arasındaki ilişkileri etkileyebileceği üzerinde tartışabiliriz. Bir işin daha büyük bir BY potansiyeli taşıması demek, o işin özelliklerinin ya bilgiyi elde etmek, aktarmak ve tekrar kullanmak için daha fazla gereksinme doğurması, ya da bilgiyi elde etmek, aktarmak ve tekrar kullanmak için daha çok olanak sunması veya ikisini birden ortaya çıkarması demektir. Bir işe ait esas BY potansiyeli arttıkça, böyle süreçlere uygun araçları sağlamak, bütün performans etkileme bakımından daha da anlamlı hale gelir. Bu nedenle, BY için daha büyük bir iş potansiyeli, iş-teknoloji uyumunun performans üzerinde daha büyük bir etkisi olduğunu gösterir.

Beklenti Kuramı’na (Expectancy Theory) (Vroom, 1964) dayanarak, BY açısından bir işin potansiyeli ile o işi yapan kişinin yeterli performansını artırarak sağlayacağı yararları ilişkilendirebiliriz. Daha yüksek potansiyelli işlerin daha çok yarar elde etme olanağı sunduğu düşünülebilir. O halde, bilgiyle ilgili etkinliklerde enformasyon sistemlerinin kullanılması, böyle yararların elde edilmesini kolaylaştıran araçların kullanılması olarak algılanmalıdır. Bununla beraber, sistemlerin verdiklerini kullanmaktan beklenen yararları elde etme olasılığının, bilgiye ilişkin işlerin özellikleri ile bu sistemlerin sağladığı işlevsellik arasındaki uyumla artırılması gerektiğini ummak akla yatkındır. Enformasyon sistemleri bir kişinin işlerine ait bilgiye yönelik taleplerini karşılamada gerekli olan işlevselliği sağlayamıyorsa, o kişi performansını artırmak üzere, bilgiyi elde etme, aktarma ve tekrar kullanmayla ilgili etkinliklerinde bu sistemleri kullanmak için gereken çabayı (örneğin süre ve enerji olarak) harcamanın anlamsız olduğunu düşünebilir. Aksine, sistemler bilgiye ilişkin talepleri karşılayabiliyorsa, sistemlerin kullanılmasından beklenen yararları elde etme olasılığı, fiilen kullanılmasına yönelik çabayla artırılabilir, böylece bir denge sağlanabilir. Bu durumda, performanslarıyla ilgili olarak bekledikleri yararlar daha fazla olduğu zaman kişiler, bilgiye ilişkin etkinliklerinde sistemleri daha yoğun olarak kullanma eğiliminde olacaklardır. Bu nedenle aşağıdaki hipotezi önerdik:

- Hipotez 2: Bir kişinin işiyle ilgili BY potansiyeli (BY-POT), iş-teknoloji uyumu ile enformasyon sistemlerinin BY süreçlerinde kullanılması (Enformasyon Sistemleri-BY) arasındaki ilişkiyi ölçülü hale getirir: BY potansiyeli (BY-POT) ne kadar büyük olursa, iş-teknoloji uyumunun BY süreçlerinde enformasyon sistemlerinin kullanılması (Enformasyon Sistemleri-BY) üzerindeki etkileri o kadar güçlü olur.

Kişinin, işinde bilgiyi elde etmek, aktarmak ve tekrar kullanmak için duyduğu gereksinme ve sunulan olanaklar, işinin kendine has özelliklerine göre çeşitlilik gösterebilir. Örneğin, kişilere çeşitli durumlarda kendi kararlarını alma özerkliği veren iş tasarımları, onların yeni bilgiyi uygulamak üzere daha geniş olanaklardan yararlanmasını sağlayabilir. Bu görüş, iş tasarımının doğrudan doğruya yaratıcılık ve yeniliğin önceli olduğuna işaret eden bir makalede işlenmiştir, ki yaratıcılık ve yenilik, işyerinde kişinin yeni bilgiyi üretme ve uygulama kapasitesiyle ilgilidir

(Tracey, Tannenbaum ve Kavanagh, 1995). Bu çalışmada, iş tasarımının, BY bağlamında iş potansiyelini gerçekten belirleyip belirlemediğini soruşturup doğrulamaya çalışacağız. Bu amaca ulaşmak için, öncelikle bir işe ait farklı özellikleri belirlemek ve yeterince değerlendirmek üzere kavramsal bir çerçeve oluşturmak ve onu tanımlamak gerekir.

İş tasarımıyla ilgili en popüler çerçevelerden biri, Hackman ve Oldham (Hackman ve Oldham, 1976) tarafından geliştirilen İş Özellikleri Modeli'dir. Bu modelde, kişilerin işlerini yaparken deneyimledikleriyle ilgili olan kişisel motivasyon nosyonuna dayanılarak şu üç psikolojik duruma ilişkin deneyimlerin kazanılacağı düşünülmüştür: (a) kişisel sorumluluk; (b) ciddi/anamlı iş deneyimi; (c) çabanın sonuçları hakkında bilgi. Söz konusu çerçeve, işlerin böyle deneyimleri kazandırmak üzere tasarlanabileceği görüşünün ortaya çıkmasına neden olmuştur. Modele göre, bir işle ilgili özerk yaklaşımların düzeyi sorumluluk deneyimini kazandırır. Diğer taraftan, ciddi/anamlı iş deneyimi şu yollarla üretilebilir: (Duffy, 2001) bir iş, kişiye birtakım farklı becerileri uygulama fırsatı sunduğu zaman ortaya çıkan beceri çeşitliliği ile; (Gallupe, 2001) iş başkalarının yaşamı üzerinde bir etki bıraktığı zaman varolan işin anlamlı önemi ile; (Nonaka, 1991) tamamıyla belirlenip tanımlanabilen bir iş üretildiği zaman ortaya çıkan işin kimliği ile. Son olarak, bir işteki geribeslemenin (feedback) miktarı, harcanan çabanın sonuçları hakkında bilgi üretmelidir. Bir işte bu özellikler ne kadar çok olursa, o işin o kadar kapsamlı/zengin olduğu varsayılır.

Çalışmamızda Hackman ve Oldham'ın (1976) modelinin motivasyonel/güdüleyici yönlerini bir yana bırakarak, modeli bir işi kapsamlılığı/zenginliği açısından karakterize etmek üzere uyguladık. Daha yüksek düzeyde özerklik ve beceri çeşitliliği içeren, işin anlamlı önemini, işin kimliğini ve geri besleme özelliğini daha çok gösteren işlerin, bilgiyi elde etmek, aktarmak ve tekrar kullanmak için daha fazla gereksinme doğuracağı ve daha çok olanak sunacağı üzerinde tartıştık. Bir iş, gerektirdiği beceriler portföyü (beceri çeşitliliği) bakımından daha çok kapsamlılık/zenginlik gösterebilir. Önceden ileri sürüldüğü gibi, yüksek düzeyde özerklik içeren bir iş, kişiye aktif olarak yeni bilgiyi araştırma ve uygulama olanağı sağlayabilir, hatta iş tasarımının kapsamında bir kural olarak geçmediği zaman bile kişi bu olanaktan yararlanabilir. Benzer olarak, yüksek düzeyde geri besleme, kişinin işlerini geliştirmek üzere enformasyon ve bilgiyi alıp vermeye daha fazla gereksinme duymasını ve olanaklardan daha çok yararlanmasını ifade edebilir. Örneğin bir iş tasarımı, bir çalışanın, ürettiği çıktıların/sonuçların/ürünlerin yeterliliği hususunda amiri veya danışmanı ile tartışmasını gerektirebilir. Bu konuşmalar, performans değerlendirme amaçları için kullanılmaya ek olarak, çalışanın yeterliliklerine yönelik eksiklik ya da yoksunlukları belirlemek ve gidermek üzere kullanılabilir (iş tasarımı gereği olsun olmasın). Aynı mantık, iş kimliğine de uygulanabilir. Örneğin bir kurum/şirket ile onun kullanıcıları/müşterileri arasında tek bağlantı noktası olarak rol alan arama merkezi çalışanlarından, genellikle, kullanıcıların/müşterilerin gereksinmelerine yönelik çözüm ya da yanıtları bulup onlara bildirebilmeleri için, kurumun/şirketin farklı alanlarıyla etkileşim içine girmeleri beklenir. Bu süreç, kurumun/şirketin farklı kısımlarında bulunabilecek bilgiyi elde etme, aktarma ve tekrar kullanma gereksinme ve olanağının birçok düzeyini işin içine katar.

Beceri çeşitliliğinin varlığı, BY açısından bir işin potansiyelini belirlemek için de önemlidir. Örneğin, belirli teknik işleri yürütmesi, aynı zamanda kendi alanındaki bütçeyi değerlendirip yönetmesi, ekibi için destek sağlaması, kullanıcılarla/müşterilerle etkileşim içine girmesi vb. beklenen orta düzey bir yönetici, kendi görevini yürütebilmek için çeşitli gruplarla enformasyon değiş tokuşu yapma ve farklı tipteki bilgilere yönelme gereksinimi duyar. Ek olarak, başkalarının yaşamında bir etki yaratabilmek adına onun, işlerinin önemini algılayıp kavrama derecesi (işin anlamlı önemi), yeni bilgiyi elde etmesinin ve işlerine uygulamasının nedeni olabilir. Bu durum ancak yöneticinin işlerinin önemini algılayıp kavramasıyla gerçekleşebilecek ve yeni bilgiyi işine uygulamak suretiyle, kendi işinden etkilenen başkaları için daha pozitif çıktılar/sonuçlar üretebilecektir.

Yukarıda değinilenlere dayanarak aşağıdaki hipotezi önerdik:

- Hipotez 3: Bir kişinin işi ne kadar kapsamlı/zengin olursa (İş Özellikleri), o işle ilgili BY potansiyeli (BY-POT) o kadar yüksek olur. Yani, kişinin işlerinde bilgiyi elde etme, aktarma ve tekrar kullanma gereksinmesi ve olanağı o kadar çok olur.

Çalışma Ortamının Rolü

Goodhue ve Thompson (1995) bir teknolojiyi kullanma kararı alma aşamasında iş-teknoloji uyumunun tek başına egemen olmayabileceğini ileri sürmüşlerdir. Teknoloji kullanımı, davranış, tutum ve sosyal normlar gibi etkenlerden de önemli derecede etkilenecektir. Bu görüş Dennis, Wixom ve Vandenberg (2001) tarafından da yansıtılmıştır; yazarlar, bir grubun bir Grup Destek Sistemi teknolojisini kullanmak üzere seçme kararı alma aşamasında, bu teknolojinin yalnızca iş-teknoloji uyumu açısından değil, aynı zamanda “teknolojinin grubun alışılmış rutinlerine uyumu - zaman içinde yavaş yavaş evrimleşen sosyal yapılarına uyumu” açısından da etkilerini dikkate aldığını dile getirmişlerdir.

Benzer şekilde yazarlar, BYS'nin etkisi, yararı ve uzun vadeli başarısının, yalnızca teknolojinin özelliklerine bağlı olmadığı, aynı zamanda farklı kültürel ve kurumsal sorunların etkili bir şekilde çözümüne, sistemlerin ve bilgi-destekli iş süreçlerinin bütünleştirilmesine, teknolojinin gerçekteki fiili yararlarını değerlendirme ölçümlerinin geliştirilmesine bağlı olduğu üzerinde de tartışmışlardır (Alavi ve Leidner, 1999; Grover ve Davenport, 2001). Örneğin, Markus (2001), bilgi üreticilerini, bazen kendi gereksinimleri için olmasa da, başkaları için yararlı olacak yollarla fikirlerini dile getirmelerine ve kayda geçirmelerine özendirmek üzere yeterli teşviklerin sağlanması gerektiği hususunu tartışmıştır. Alavi ve Leidner'e (1999) göre “kurumda bilgiyi daha iyi bir şekilde yaratmak ve bütünleştirmek üzere oluşturulmuş açık seçik bir strateji yoksa iletişim ve enformasyonun paylaşımını kolaylaştıran bilgisayar sistemlerinin, en iyi olasılıkla, sadece rastlantıya dayalı/ gelişigüzel bir etkileri olur”.

Kurumsal yapı, sistemler ve kültüre yönelik çeşitli hususların BY çabalarının başarısıyla cidden yakından ilgili olduğu belirtilebilir. Örneğin, iş yapmanın rutin bir yolu olarak, kurum çapında, sınırlar ve hiyerarşik düzeyler boyunca bilgi paylaşımı ve işbirliğini teşvik eden ve destekleyen bir ortam yaratmak önem taşır (Duffy, 2001), (Alavi ve Leidner, 1999), (Garvin, 1993). Bu, risk almaktan yana olan ve “çalışanları başarısızlıkları nedeniyle gereğinden fazla cezalandırarak onların yaratıcılığını bastırmaksızın, deneyimlere yönelik sorumluluk ve denetlemeyi sürdüren” teşvik edici bir sistemi gerektirir (Garvin, 1993). Bundan dolayı, kurum/şirket tarafından sunulan eğitim/yetiştirme programları, yalnızca bilginin aktarılmasına değil, yeni fikirlerin, yeni yöntem ve tekniklerin uygulanmasına da özendirmeli, aynı zamanda eğitilip yetiştirilenlerin, kendi işlerinde bunları uygulamalarını kolaylaştırmalıdır (Garvin, 1993). O halde, çalışanların düşünmeleri, analiz etmeleri, tartışmaları ve yeni fikirleri denemeleri için zaman harcamalarına izin vermek esastır (Alavi ve Leidner, 1999), (Garvin, 1993). Kurumda geçmişin çeşitli deneyimlerine ilişkin başarı ve başarısızlıkları sistemli bir şekilde değerlendirmek, kayıt altına almak ve yaymak için mekanizmalar oluşturulmalıdır (Garvin, 1993). Örtük ve açık bilginin çalışanlar arasında aktarılmasını kolaylaştıran diğer girişimler de teşvik edilmelidir. Bu girişimler arasında, yazılı, sözlü ve görsel raporların, çeşitli yerlere yapılan ziyaret ve turların, personel rotasyon programlarının ve standartlaştırma programlarının kullanılması da vardır (Garvin, 1993).

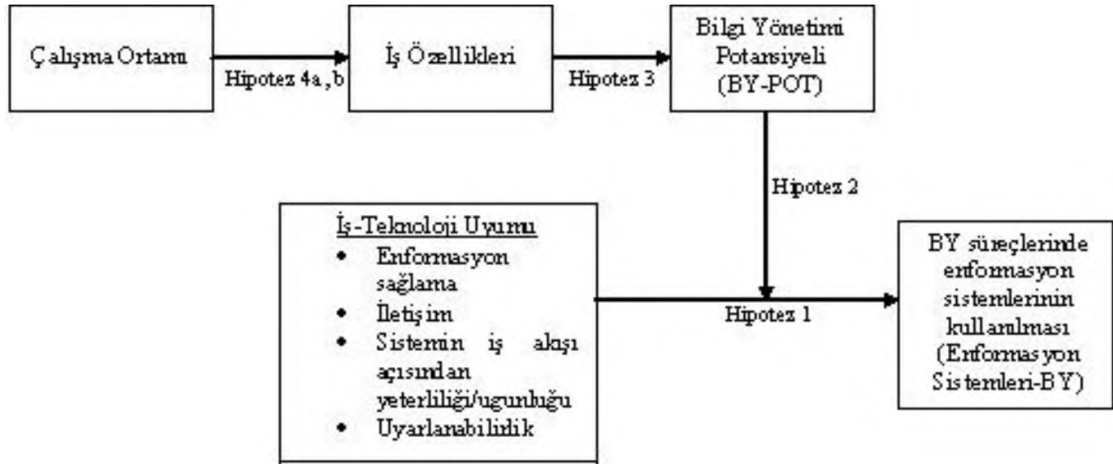
Nonaka (1991) da kurum/şirket için, açık uçlu olan ve farklı, hatta birbiriyle çelişen yorumların çeşitliliğine karşı duyarlı, ancak çalışanlara bir amaç ve yön duygusu veren bir vizyon geliştirmenin önemine değinmiştir. O halde yöneticiler, çalışanlara kendi deneyimlerinden bir anlam çıkarmalarına yardımcı olabilecek, dahası onların kurumun amaçlarına başarıyla ulaşmasına katkı sağlayacak bilgiyi üretmesine vesile olabilecek kavramsal bir çerçeve hazırlamalıdır (Nonaka, 1991). Bilgi kurumda yayılmış halde bulunduğu için, kaçınılmaz olarak ortaya çıkan anlam farklılıkları ve çelişkilerden kaynaklanan

uyuşmazlıkları yönetmek de yöneticilerin görevidir. Bu yolla, sonuç olarak ortaya çıkan uyuşmazlıklar, yeni fikirler ve yeni bilginin gelişimini teşvik etmek üzere kullanılabilir (Nonaka, 1991).

Yukarıda değinilenlerin ışığında, bir kişinin içinde bulunduğu çalışma ortamının özelliklerinin, o kişinin işiyle ilgili bilgiyi elde etme, aktarma ve tekrar kullanma gereksinmesi ve olanağı ile ilişkili olacağı üzerinde tartıştık. Literatürde belirtildiği gibi, biz de [çalışma ortamının] ve kurumsal içeriğin BY süreçlerine daha fazla yardımcı olabilecek şekilde tasarlanabileceğini varsayarak benimsedik. Bu nedenle aşağıdaki hipotezi önerdik:

- Hipotez 4: Bir kişinin çalışma ortamının özellikleri, o kişinin işiyle ilgili bilgiyi elde etme, aktarma ve tekrar kullanma gereksinmesini ve olanağını etkileyecektir (BY-POT).
 - Hipotez 4a: Çalışma ortamının BY potansiyeli (BY-POT) üzerindeki etkisi, tamamen iş özellikleri aracılığıyla olacaktır.
 - Hipotez 4b: Bir kişinin çalışma ortamının bilgiye ilişkin etkinliklerine verdiği destek ne kadar çok olursa, o kişinin işi o kadar kapsamlı/zengin olma eğiliminde olacaktır.

Yukarıda tartışılan bu görüşler ve çalışmamızda test edilen hipotezler Şekil 1’de sunulan modelde özetlenmiştir:



Şekil 1: Önerilen Model ve Hipotezler

Araştırma Yöntemi

Bu çalışmada önerilen hipotezler, Brezilya’daki küçük, orta ve büyük ölçekli kamu sektörü ve özel sektör kurumlarında çalışan, yaşları 21-51 arasında olan (ortalama 33.4) 117 kişilik bir örneklem grubu üzerinde test edilmiştir. Katılımcıların %60’ı erkek, %40’ı kadındır. Yaklaşık %90’ı en aşağı kolej düzeyinde eğitim almıştır, hepsi bilgisayar kullanımında kendilerini rahat hissettiklerini belirtmiştir. Söz konusu kişiler, kurumların bütün hiyerarşik düzeylerine eşit olarak dağılmıştır (üst düzey yöneticiler, orta düzey yöneticiler, danışmanlar ve personel). İşletme Yüksek Lisans Programı (Master of Business Administration-MBA Program) kanalıyla temas kurulan bu kişiler, incelememizde kullanılmak üzere hazırlanan anketi yanıtlamaya gönüllü olmuşlardır.

Hackman ve Oldham bir işin tam motivasyonel/güdüleyici potansiyelinin puanına erişebilmek için bir İş Özellikleri İncelemesi/Anketi (Job Characteristics Survey) geliştirmişlerdi. Bu ölçüm, çalışmamıza katılanların yaptıkları işlerin özelliklerini inceleyebilmek için tarafımızdan da kullanılmıştır. Diğer taraftan, bir ölçüm aracı da bir işin BY Potansiyelini (BY-POT) ölçmek için kullanılmıştır ki bu ölçüm aracı kişinin işe yönelik etkinlikleriyle ilgili bilgiyi elde etme ve uygulama gereksinmesi ve olanağına ilişkin sekiz

maddeden oluşmaktadır. Bu ölçümün güvenilirliği Crombach alfa kullanılarak test edilmiş, Crombach alfa değeri 0.95 olarak belirlenmiştir.

Beklediğimiz gibi, işin bilgiye yönelik olarak gerektirdikleri ile enformasyon sistemlerinin özellikleri arasındaki uyumu (İş-Teknoloji Uyumunu) ölçmek için geliştirilen ölçüm aracının etkenler yönünden analizi dört etkenin varlığını ortaya çıkarmıştır. Bu etkenler: (a) anlamlı enformasyonun zamanında sağlanması; (b) iş arkadaşlarıyla iletişim kurulması; (c) sistemin iş akışı açısından yeterli/uygun olması; (d) iş yapısındaki değişikliklere uyarlanabilirliği ile ilgilidir. Bu etkenler ilişkili olmalarına rağmen, analiz sonucunda elde edilen bulgular on belirtecin her birinin özgün olarak bir etkenle ilgili olmasıyla basit bir yapıyı ortaya koymuştur. Bu ölçüm aracı için Crombach alfa değeri 0.77 olarak saptanmıştır.

Enformasyon sistemlerinin bilgiyi aktarmak ve tekrar kullanmak üzere uygulanmasını (Enformasyon Sistemleri-BY) ölçmek için geliştirilen ölçüm aracı da benzer şekilde analiz edilmiştir. Etkenler açısından yapılan analiz iki etkenin varlığını doğrulamıştır ki bu etkenler: (a) kişinin etkinliklerinde yeni bilginin uygulanması; (b) bilginin kurum içindeki diğer grup ve kişilere aktarılması ve bilginin diğer grup ve kişilerden aktarılması ile ilgilidir. Bu ölçüm aracı için Crombach alfa değeri 0.81 olarak belirlenmiştir.

Çalışma ortamını değerlendirmek için ise, Tracey ve diğerlerinin [22] Sürekli Öğrenim Kültürü'nü ölçmek üzere geliştirdikleri ölçüm aracını uyarladık. Bizim versiyonumuzda 24 maddeden, bilginin aktarılması ve tekrar kullanılması açısından anlamlı/uygun bulduğumuz, 18'i kullanılmıştır. Bu çalışmada ölçümün güvenilirlik değeri 0.93 olarak saptanmıştır.

Analiz ve Bulgular

Modelde önerilen düzenleyici ve aracılık etkilerinden dolayı ve örneklemin oldukça küçük olması nedeniyle model, hiyerarşik doğrusal regresyon analizi kullanılarak iki aşamada test edilmiştir. İlk aşamada, İş Özelliklerine göre, Çalışma Ortamı ile BY Potansiyeli (BY-POT) arasındaki ilişkinin aracılık etkisini test ettik. İkinci aşama ise, BY Potansiyelinin (BY-POT) İş-Teknoloji Uyumunu ile bilgiyle ilişkili etkinlikleri kaldırmak üzere enformasyon sistemlerinin kullanılması arasındaki ilişki üzerindeki düzenleyici etkisinin test edilmesinden ibarettir. Sayfa sınırlılığı nedeniyle, bulgularımızı tablo biçiminde sunamayacağız, bu durumda tercihimiz, aşağıdaki analizlerde istatistiksel kanıtları tartışmak olacaktır.

İş Özelliklerinin aracılık etkisini test etmek için, ilk önce BY Potansiyeli (BY-POT) üzerinde Çalışma Ortamını regrese ettik. Çalışma Ortamının sunduğu varyans miktarının küçüklüğüne rağmen, R^2 (.061) önemliydi ($F=7.59$, $p<.01$). Bundan sonra, İş Özelliklerini regresyon eşitliğine soktuk. R^2 'deki artış önemliydi ($\Delta R^2=.16$, $F=23.15$, $p<.00$), aynı zamanda İş Özelliklerinin BY Potansiyeli (BY-POT) üzerindeki etkisi de önemliydi ($\Delta=.43$, $t=4.81$, $p<.00$), böylece Hipotez 3 doğrulanmıştır. Ayrıca, İş Özelliklerinin denkleme/eşitliğe girmesi, Çalışma Ortamının katsayısını önemsiz kılmıştır. Sonra, İş Özelliklerinin üzerindeki Çalışma Ortamını çektik/regrese ettik, önemli bir R^2 (.16, $F=22.11$, $p<.00$) belirledik ve katsayıyı ($\Delta=.40$, $t=4.70$, $p<.00$) olarak bulduk. Bu son bulgular, Hipotez 4a'da belirtilen tam aracılık etkisini desteklemiş, aynı zamanda Hipotez 4b'de önerilen Çalışma Ortamı ile İş Özellikleri arasındaki pozitif ilişkiyi doğrulamıştır.

Analizlerin ikinci bölümü, BY Potansiyelinin (BY-POT), İş-Teknoloji Uyumunu ile Enformasyon Sistemleri-BY arasındaki ilişki üzerindeki aracılık etkisinin test edilmesini içermiştir. Bir hiyerarşik regresyon analizi yapılmıştır. Hiyerarşik regresyon'un ilk aşamasında, modele BY Potansiyeli (BY-POT) ile birlikte, İş-Teknoloji Uyumunun farklı boyutlarıyla (Enformasyonun sağlanması-Enformasyon uyumu; İletişim-İletişim uyumu; İşin akışına göre sistemin yeterliliği/uygunluğu-İş uyumu; Uyarlanabilirlik-Uyarlanabilirlik uyumu) ilişkili değişkenleri girdik. Bir sonraki aşamada ise; bu değişkenlerin her birinin ürünü olarak oluşturulan etkileşim terimlerini ve BY Potansiyelini (BY-POT) girdik. Model açısından,

ulaşılan bulgular önemli bulunmuştur ($R^2=.22$, $F=3.38$, $p<.00$). Şu da var ki, etkileşim terimleri eklendiği zaman, sınırlı da olsa, ilk model ciddi anlamda geliştirilmiştir ($\Delta R^2=.07$, $F=2.21$, $p<.06$). Şu katsayılar önem taşıyor: Enformasyon uyumu ($\beta=.95$, $t=1.84$, $p<.05$); İletişim uyumu ($\beta=.64$, $t=1.77$, $p<.10$); Uyarlanabilirlik uyumu ($\beta=-1.18$, $t=-2.35$, $p<.05$); Uyarlanabilirlik uyumu ve BY Potansiyeli (BY-POT) için etkileşim terimi ($\beta=1.44$, $t=2.51$, $p<.01$).

Bu bulgular hipotezlenmiş ilişkileri kısmen doğrulamıştır. İş-Teknoloji Uyumu bağlamında, Enformasyon sağlama ve İletişimin BY süreçlerinde enformasyon sistemlerinin kullanılması (Enformasyon Sistemleri-BY) üzerinde doğrudan pozitif etkilerinin olması, Hipotez 1'i desteklemiştir. Uyarlanabilirlik de Enformasyon Sistemleri-BY ile önemli derecede ilişkili olmasına ve onunla uyum göstermesine rağmen, etkinin yönü, hipotezlenen ifadeye ters düşmüştür. Uyarlanabilirliğin Enformasyon Sistemleri-BY ile uyumu, bir kişinin yürüttüğü işte ve işinin yapısında değişiklikler yapmak üzere kullandığı enformasyon sistemlerinin değişikliklere uyarlanabilirliğini temsil eder. Kişinin, sistemler için yeni koşullarına uyarlandığı zaman güçlüğü deneyimlemesiyle, karşılık gelen katsayının negatif belirtisi açıklanabilir. Böyle değişiklikler kişinin sistemlerin yeni işlevselliğinden tam olarak nasıl yararlanabileceğini öğrenmek üzere ciddi bir çaba göstermesini gerektirdiği zaman o, yeni bilgiyi elde etmek, aktarmak ve uygulamak üzere sistemleri layıkıyla kullanmada sorunlarla karşılaşabilir. Bununla beraber, etkileşim terimi için gözlemlenen pozitif katsayıyı aydınlatmak önem taşıyor. Bu katsayı, kişinin işinde deneyimlediği bilgiye ilişkin gereksinme ve olanağı ne kadar çok olursa, onun sistemlerin kullanımıyla ilgili başlangıç sorunlarının üstesinden gelme olasılığının, dolayısıyla kendi BY etkinliklerini geliştirmek için sistemleri fiili olarak kullanma olasılığının o kadar yüksek olduğuna işaret eder.

Sonuç

Bu araştırma, kurumsal içerik, iş tasarımı ve kurumlarda BYS'nin kullanımıyla ilgili önemli ilişkilerin belirlenmesine katkıda bulunmuştur. Literatürde öne sürüldüğü gibi, bu alan nicel yöntemlere dayanan sistematik ve ampirik araştırma ve incelemelerin yetersiz olduğu, var olan araştırma ve incelemelerin bulgularının birbirleriyle bütünleşmemiş parçalar halinde verildiği bir alandır. Bu makalede önerilen model, BY girişimlerinin başarısı ve BYS'nin etkili bir biçimde kullanılmasında yardımcı olan önemli etkenleri -literatürde ilgili referanslara dayanılarak sunulan farklı etkenler konusundaki bilgi ışığında- bütünleştirme yolunda bir ilk adımı temsil etmektedir.

Modelin test edilmesi sonucunda hipotezlerimizden bazıları kısmen doğrulanmıştır. Bu durumun, incelememizde kullandığımız küçük örneklem hacminden kaynaklandığına inanıyoruz. Bu nedenle, burada önerilen ilişkilerin layıkıyla incelenebilmesi için daha çok verinin toplanmasına gereksinme vardır. Daha geniş bir örneklem hacmi, aynı zamanda, önerilen moderasyon ve medyasyon etkilerinin eşzamanlı olarak test edilmesine olanak sağlayacaktır. Eşzamanlı olarak test etme işi için de, Yapısal Eşitlik Modellemesi (Structural Equation Modeling- SEM) gibi daha olgunlaşmış bir araç kullanılabilir.

Kaynakça

- Alavi, M. ve Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136.
- Alavi, M. ve Leidner, D. E. (1999). Knowledge management systems: issues, challenges and benefits. *Communications of the Association for Information Systems*, 1: Article 7.
- D'Ambra, J. ve Wilson, C. S. (2004). Integrating the construct of uncertainty in information seeking and the task-technology fit (TTF) model?. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 55(8), 731-742.

- Davenport, T. H. ve Prusak, L. (1998). *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Boston, MA: Harvard Business School.
- Dennis, A. R., Wixom, B. H. ve Vandenberg, R. J. (2001). Understanding fit and appropriation effects in group support systems via meta-analysis. *MIS Quarterly*, 25(2), 167-193.
- Dishaw, M. T. ve Strong, D. M. (1998). Supporting software maintenance with software engineering tools: a computed task-technology analysis. *The Journal of Systems and Software*, 44, 107-120.
- Duffy, J. (2001). The tools and technologies needed for knowledge management. *Information Management Journal*, 35(1), 64-67.
- Gallupe, B. (2001). Knowledge management systems: surveying the landscape. *International Journal of Management Review*, 3(1), 61-77.
- Garvin, D. A. (1993). Building a learning organization. *Harvard Business Review*, 71(4), 78-91.
- Goodhue, D. L. (1995). Understanding user evaluations of information systems. *Management Science*, 41(12), 1827-1844.
- Goodhue, D. L. ve Thompson, R. L. (1995). Task-technology fit and individual performance. *MIS Quarterly*, 19(2), 213-236.
- Grover, V. ve Davenport, T. H. (2001). General perspectives on knowledge management: fostering a research agenda. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 5-21.
- Hackman, J. R. ve Oldham, G. R. (1976). Motivation through the design of work: test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, August: 250-279.
- Huber, G. (1991). Organizational learning: the contributing processes and the literatures. *Organization Science*, 2(1), 88-115.
- Markus, L. (2001). Toward a theory of knowledge reuse: types of knowledge reuse situation and factors in reuse success. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 57-93.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Nonaka, I. (1991). The knowledge-creating company, *Harvard Business Review*, 69(6), 96-104.
- Polanyi, M. (1996). *The tacit dimension*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Smith, H. A. ve McKeen, J. D. (2004). Developments in practice XII: knowledge-enabling business processes. *Communications of the Association for Information Systems*, 13, 25-38.
- Tracey, J. B., Tannenbaum, S. I. ve Kavanagh, M. J. (1995). Applying trained skills on the job: the importance of work environment. *Journal of Applied Psychology*, 80(2), 239-252.
- Vroom, G. H. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley and Sons.
- Zack, M. H. (1999). Managing codified knowledge. *Sloan Management Review*, 40(4), 45-58.