

Kurum Kültürünün Kurumsal Bilgi Sistemlerine Etkisinin Değerlendirilmesi

Özgür Külcü

Hacettepe Üniversitesi, Bilgi ve Belge yönetimi Bölümü, Ankara
kulcu@hacettepe.edu.tr

Özet: Kurumsal iş süreçlerinin yürütülmesinde temel kaynak olan bilgi açık (explicit), kapalı (tacit) ve kültürel olmak üzere üç başlık altında tanımlanmaktadır. Bu çerçevede kurum kültürü yapılandırılmamış önceden tanımlanmamış bir anlaşma ve iletişim ortamı yaratmakta, çalışmaların başarısını etkileyebilecek düzeyde idari kararları belirleyebilmektedir. Bu çerçevede çalışmada kurum kültürü ile ilişkili biçimde oluşan iklimin kurumsal bilgi sistemlerine etkisi, Türkiye’de rasgele örneklem olarak seçilen 116 kurum örneğinde, ilgili çalışmalarda kabul edilen 13 değişken üzerinden değerlendirilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Kurumsal Bilgi, Bilgi Sistemleri, Kurum Kültürü,

Evaluation of the Effects of Organizational Culture on Organizational Information Systems

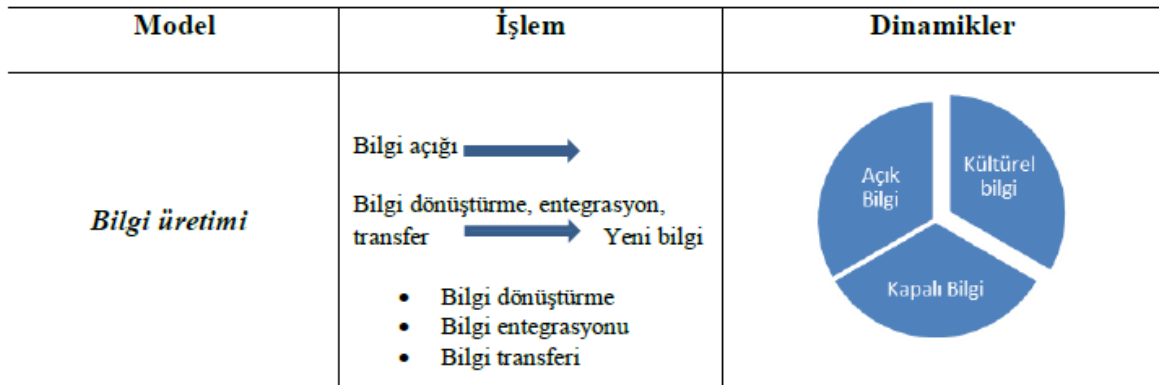
Abstract: Knowledge that used as the basic source for executing organizational works is described under three title as explicit, tacit and cultural. In that context organizational culture is creating a unstructured communication and agreement environment that is set up beforehand, determine administrative decision that affects working success. In that circumstance this study analyses the organizational culture and those climate at the aspect of information systems on 116 organizations, selected randomly in Turkey over sustained 13 variables.

Keywords: Organizational information, Information Systems, Organizational Culture

1. Giriş

Genel olarak organizasyonlar 3 tür bilgiden söz edilmektedir. Kapalı bilgi (tacit knowledge) yazılı hale getirilmemiş kişilerin bilgi ve deneyimlerini oluşturmaktadır. Açık (explicit) ya da tanımlanmış bilgi yazılı ya da basılı olarak yayımlanmış neyin, nasıl, hangi iş süreçlerinde yapılacağını ortaya koyan bilgidir. Öte yandan bir üçüncü tür olarak kültürel bilgi, iş ve işleyişi etkileyen, çalışanlara ve genel olarak kuruma ait inançlar ve normlardan oluşmaktadır. Organizasyonlarda kapalı, açık ya da kültürel bilginin doğru tanımlanması ve etkin yönetimi, kapalı bilginin açık bilgiye dönüştürülmesi önemli çalışma alanları arasında sayılmaktadır [4,10,12].

Organizasyonlarda bilgi sisteminde verimliliği etkileyen unsur olarak kurum kültürü genel olarak; kurumda insanların birbirlerine karşı davranışlarını ve etkilerini şekillendiren, zaman zaman iş süreçlerini yönlendirebilen inançlar, tutumlar, tahminler ve beklentiler şeklinde tanımlanmaktadır [2,11]. Kurum kültürünün genel karakteristikleri arasında; yazılı olmadan anlaşma ve iletişime hatta iş süreçlerinin yürütülmesine katkı sağlaması, sembolik yapısı, bütünleştirici içeriği, genel tarafından kabul görmesi ve idari kararları doğrudan etkileyebilmesi gösterilmektedir [1,9]. Bu çerçevede kurum kültürü aynı zamanda kapalı (tacit) bilgi ile de yakınlaşmaktadır. Kurum kültürünün yarattığı iklimin, bilgi ve iletişim ortamının değerlendirilmesi bilgi



(Choo ve Bontis, 2002).

sistemlerinin geliştirilmesi sürecine katkı sağlayacaktır.

Günümüzde basıl ya da elektronik kapalı ya da açık her ortamda bilgi, organizasyonlarda üretim ve hizmet süreçlerinin geliştirmeye yardımcı önemli stratejik kaynaklar arasındadır [15,16]. Etkin bilgi sistemlerinin tasarımı için bilgi içeriğinin ve bununun bir parçası olarak kurum kültürünün analizi önemli görülmektedir [7].

2. Bulgular

Çalışmada Türkiye’de farklı hizmet sektörlerinde yer alan 116 kurum (anket uygulanan kurumlara ilişkin tablo ekte yer almaktadır) içerisinde kurum kültürü ve bununla ilişkili bilgi ve iletişim sistemlerine dönük var olan koşulları analiz etmeyi amaçlamaktadır. Organizasyonlarda üretilen ya da sağlanan yine organizasyonun çeşitli iş süreçlerinde kullanım potansiyeli bulunan “bilgi” ve buna bağlı kullanılan bilgi sistemlerinin geliştirilmesinde kurum kültürü önemli bir araştırma alanını oluşturmaktadır [3,5,6,8,13,14,17]. Çalışmada bu çerçevede Türkiye’de kurum kültürü, kurumsal bilgi ve bilgi sistemlerine dönük koşulların incelenmesi amaçlanmıştır. İnceleme yapılacak kurumlar belirlenirken, kurumsal bilgi yönetim birimleri olarak kabul edilebilecek bilgi işlem ve genel evrak ve arşiv örgütlenmesi olan

organizasyonlar seçilmiştir. Çalışmada herhangi bir sektör ya da alan ayırımı yapılmadan çalışmanın sınırları çerçevesinde erişilebilen kurumlarla araştırmalar gerçekleştirilmiştir. Çalışma rastgele örnekleme dayalı olarak erişilebilen 116 kurumda anket uygulanan kişiler ile sınırlıdır. Çalışmada verilerin değerlendirilmesinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) kullanılmıştır, Veriler betimsel istatistiklerine dayanarak değerlendirilmiştir. Çalışmada öncelikle organizasyonlarda demografik koşulların tanımlanmakta, ardından bilgi sistemlerine etkisi ile kurum kültürüne dönük kurumsal koşullar değerlendirilmektedir.

Türkiye’de bilgi hizmetleri, eğitim, sağlık, kamu ve özel sektörlerden kuruluşlarda gerçekleştirilen “Kurum Kültürü ve Kurumsal Bilgi Sistemlerinin Analizi” çalışmalarında özetle aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Ankete katılan deneklerin kurum türüne dağılımı incelendiğinde 22% bilgi hizmetleri , %28 eğitim, %5 sağlık, %35 kamu ve %10 özel sektörlerde çalıştıkları görülmektedir. Çalışanların yaş ortalamasında en genç grup özel sektör en yaşlı grup eğitim sektörüdür.

Grupların eğitim düzeyleri ağırlıklı olarak lisans ve lisansüstüdür. Bilgi hizmetleri grubu eğitim düzeyi en yüksek grubu oluşturmaktadır.

Tablo 1. Kurum türüne göre çalışma süreleri

	Bilgi hizmetleri	Eğitim hizmetleri	Sağlık Hizmetleri	Genel kamu	Özel işletmeler
1-2 Yıl	19	24	6	27	19
%	30,2	28,9	40,0	25,7	61,3
3 - 5 Yıl	10	9	2	20	7
%	15,9	10,8	13,3	19,0	22,6
6-10 Yıl	18	19	3	15	5
%	28,6	22,9	20,0	14,3	16,1
11 - 20 Yıl	10	27	4	23	0
%	15,9	32,5	26,7	21,9	0,0
21 Yıldan çok	6	4	0	20	0
%	9,5	4,8	0,0	19,0	0,0
Toplam	63	83	15	105	31
	100	100	100	100	100

Khi Kare: 0,001

Tablo 2. Kurum türüne göre eğitim düzeyi

	Bilgi hizmetleri	Eğitim hizmetleri	Sağlık Hizmetleri	Genel kamu	Özel işletmeler
Lise ve Dengi	8	6	3	8	6
%	12,7	7,1	18,8	7,4	19,4
Ön Lisans	5	16	4	20	4
%	7,9	19,0	25,0	18,5	12,9
Lisans	36	50	5	70	15
%	57,1	59,5	31,3	64,8	48,4
Yüksek Lisans	14	11	2	9	6
%	22,2	13,1	12,5	8,3	19,4
Doktora	0	1	2	1	0
%	,0%	1,2%	12,5	,9	,0
Toplam	63	83	15	105	31
	100	100	100	100	100

Khi Kare:0,003

Araştırmaya katılan deneklerin ağırlıklı çalışma unvanı %32,2 iken bilgi hizmetlerinde uzmanların oranı idari personeldir. Özel işletmelerde yöneticilerin oranı %25,4'e çıkmaktadır.

Tablo 3. Kurum türüne göre çalışanların unvanlara dağılımı

	Bilgi hizmetleri	Eğitim hizmetleri	Sağlık Hizmetleri	Genel kamu	Özel işletmeler
İdari Personel	29	50	11	48	7
%	46,0	59,5	68,8	44,4	22,6
Uzman	16	11	1	15	4
%	25,4	13,1	6,3	13,9	12,9
Yönetici	9	4	0	16	10
%	14,3	4,8	,0	14,8	32,3
Diğer	9	19	4	29	10
%	14,3	22,6	25,0	26,9	32,3
Toplam	63	84	16	108	31
	100	100	100	100	100

Khi Kare: 0,001

Kurum türüne göre çalışma unvanları incelendiğinde, dokümantasyon alanlarının ön plana çıktığı sağlık sektöründe personel işleri, özel işletmelerde görülmektedir. bilgi işlem, bilgi hizmetlerinde kütüphane ve

Tablo 4. Kurum türüne göre çalışma alanları

	Bilgi hizmetleri	Eğitim hizmetleri	Sağlık Hizmetleri	Genel kamu	Özel işletmeler
Genel Evrak	10	6	3	16	10
%	16,1	7,1	18,8	14,8	16,1
Kütüphane ve Dokümantasyon	28	20	0	14	28
%	45,2	23,8	,0	13,0	45,2
Bilgi İşlem	2	1	1	3	2

	%	3,2	1,2	6,3	2,8	3,2
Personel		4	22	11	3	4
	%	6,5	26,2	68,8	2,8	6,5
İdari ve Mali İşler		2	3	0	6	2
	%	3,2	3,6	,0	5,6	3,2
Yapı İşleri ve Teknik		0	0	0	25	0
	%	,0	,0	,0	23,1	,0
Öğrenci İşleri		16	32	1	41	16
	%	25,8	38,1	6,3	38,0	25,8
Toplam		62	84	16	108	62
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Khi Kare: 0,001

Kurum türüne göre çalışma alanları incelendiğinde bilgi hizmetleri ve özet işletmelerde kütüphane ve dokümantasyon, sağlık hizmetlerinde personel eğitim hizmetleri ve genel kamuda öğrenci işleri öncelikli yüzdeleri oluşturmaktadır.

Aşağıda Tablo 5’de kurum kültürünün bilgi sistemlerine etkisini değerlendirmeye dönük oluşturulan 14 sorunun yanıtlarına ilişkin istatistikî sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 5. Kurum Kültürünün Değerlendirilmesi-Genel

	N	AO	s
1. Kurumunuzda işlerin yürütülmesinde bilginin etkin olarak kullanıldığını düşünüyor musunuz?	304	3,93	,96
2. Hatalar aynı zamanda bir öğrenme fırsatı olarak değerlendiriliyor mu?	304	3,76	,99
3. Değişime hızlı adaptasyon iş yaşamının bir parçası olarak kabul ediliyor mu?	303	3,75	,95
4. Diğer çalışanlar sizin bilgi ihtiyacınızın karşılama konusunda ne kadar istekli davranıyorlar?	303	3,62	,96
5. "Bilgi paylaştıkça artar" vecizesi kurumunuzda ne kadar benimsenmektedir.	303	3,62	1,05
6. Birim içerisinde etkin bir iletişim ve bilgi paylaşımı ortamı var mı?	302	3,80	,99
7. Günlük işlerde gerekli bilgi/belgenin paylaşımı ve etkin kullanımı teşvik ediliyor mu?	303	3,72	1,00
8. İş süreçleri için gerekli bilginin kullanımını engellemeye dönük davranışlar cezalandırılıyor	303	2,80	1,02
9. Bilginin paylaşımı ve etkin kullanımına dönük örnek davranışlar ödüllendiriliyor mu?	301	2,86	1,00
10. Tüm çalışanlar ve yöneticiler bilgiyi temel kaynak olarak görüyor mu?	303	3,58	1,01
11. Çalışanlar kurumda profesyonel bir bilgi ve belge yönetimi programının uygulanması gerektiğinin farkındalar mı?	302	3,56	1,05
12. Tüm çalışanlar kendilerini kurum içi iş süreçlerinin ya da bu süreçlere ait uygulamaların bir parçası olarak görebiliyorlar mı?	302	3,41	,98
13. Kurum içi e-posta sistemi resmi olmayan kurumsal ve kişisel bilgi paylaşımı amacıyla ne oranda etkin kullanılıyor?	300	3,42	1,14

Genel aritmetik ortama: 3,52

Bilgi sistemlerine etkisi yönüyle kurum kültürünün değerlendirilmesine dönük 13 analiz sorusuna ilişkin genel aritmetik ortalamalar incelendiğinde en sıkıntılı konunun “iş süreçleri için gerekli bilginin kullanımını

engellemeye dönük davranışlar cezalandırılması” olduğu görülmektedir (AO 2,80). Yine kurumlarda “bilginin paylaşımı ve etkin kullanımına dönük örnek

davranışlar ödüllendirilmesinde” de önemli sıkıntılar yaşanmaktadır (AO 2,86).

Koşulları AO değeri 4 (iyi) en yakın çıkan, en olumlu sonuç “kurumlarda işlerin yürütülmesinde bilginin etkin olarak kullanımıdır” (AO 3,93). Yine “birimler içerisinde etkin bir iletişim ve bilgi paylaşımı ortamının varlığı” konusunda diğer unsurlara göre daha iyimser koşullardan söz edilebilir (AO 3,80). Ancak yine de sonuçlar çok iyiyi ifade eden “5” değerinden uzaktadır. Nispeten olumlu sonuçlar “hataların aynı zamanda bir öğrenme fırsatı olarak değerlendirilmesi” (AO 3,76), “değişime hızlı adaptasyonun iş yaşamının bir parçası olarak kabul edilmesi” (AO 3,75) ve “günlük işlerde gerekli bilgi/belgenin paylaşımı ve etkin kullanımının teşvik edilmesi (AO 3,72) şeklinde sıralanmaktadır.

“Çalışanlar kendilerini kurum içi iş süreçlerinin ya da bu süreçlere ait uygulamaların bir parçası olarak görmesi ile ilgili koşullar” ile “e-posta sistemi resmi olmayan kurumsal ve kişisel bilgi paylaşımı amacıyla kullanılması” noktasında çeşitli düzeylerde sorunlar olduğunu söyleyebiliriz. (AO 3,42, 3,41). “Çalışanlar ve yöneticilerin bilgiyi temel kaynak olarak görmeleri” ve “kurumda profesyonel bir bilgi ve belge yönetimi programının uygulanması” konularında ortalamaya yakın değerlerde farkındalık söz konusudur (AO 3,58, 3,56). Diğer çalışanların bilgi ihtiyacını karşılamada istekliliği ve paylaşımı konusunda iyimserliğe yakın ortalama değerler çıkmıştır (AO 3,62).

Aşağıdaki Tablo 6’da kurum kültürünün bilgi sistemlerinin kalitesine etkisini araştırmaya dönük araştırma sonuçları gruplara ayrılmış biçimde yer almaktadır.

Tablo 6. Kurum Kültürünün Değerlendirilmesi - Sektörlere Göre

		<i>Bilgi</i>	<i>Eğitim</i>	<i>Sağlık</i>	<i>Kamu</i>	<i>Özel</i>
S. 1	AO	4,00	3,84	3,86	3,92	4,07
	s	,98	,80	1,12	1,01	1,03
S. 2	AO	3,77	3,57	3,73	3,73	4,07
	s	1,08	,98	,85	,99	,83
S. 3	AO	3,87	3,62	3,73	3,66	4,16
	s	,95	,88	1,03	,95	1,03
S. 4	AO	3,71	3,63	4,00	3,52	3,54
	s	1,06	,88	1,06	,89	1,05
S. 5	AO	3,60	3,66	3,93	3,54	3,70
	s	1,14	,95	,99	1,10	1,07
S. 6	AO	3,84	3,71	4,00	3,81	3,80
	s	,98	,87	1,00	1,09	1,04
S. 7	AO	3,77	3,65	3,68	3,76	3,70
	s	0,95	0,91	1,13	1,07	1,10
S. 8	AO	2,74	2,70	3,00	2,94	2,61
	s	1,03	,84	1,26	1,09	1,05
S. 9	AO	2,84	2,84	3,25	2,80	2,96
	s	1,06	,84	1,29	1,05	,94
S. 10	AO	3,52	3,61	3,62	3,54	3,74
	s	,99	,93	1,14	1,07	1,03
S. 11	AO	3,61	3,48	4,06	3,60	3,26
	s	1,12	,98	,85	1,08	1,04
S. 12	AO	3,26	3,43	3,93	3,41	3,41
	s	,98	,92	,93	,99	1,02
S. 13	AO	3,63	3,33	3,87	3,27	3,27
	s	1,19	1,02	1,31	1,13	1,30
Genel AO		,55	3,46	3,74	3,50	3,56

Grupların genel akademik ortalama değerleri incelendiğinde koşulları en olumlu gören sektör sağlık (Genel AO 3,74) en olumsuz gören de eğitim sektörüdür (Genel AO 3,46)

Bilgi, eğitim, kamu ve özel sektörlerinde benzer biçimde “iş süreçleri için gerekli bilginin kullanımını engellemeye dönük davranışlar cezalandırılması ve “bilginin paylaşımı ve etkin kullanımına dönük örnek davranışlar ödüllendirilmesi” konusunda, ortalama 3

değerinin altında olumsuz koşullar söz konusudur. Yine sağlık sektöründeki yanıtlarda en olumsuz değerler bu iki seçenek üzerinde toplanmaktadır (AO 3,0, 3,25).

Diğer gruplardan farklı olarak bilgi, kamu ve özel sektörde “çalışanlar kendilerini kurum içi iş süreçlerinin ya da bu süreçlere ait uygulamaların bir parçası olarak görmeleri konusunda daha yoğun sorunlar söz konusudur (AO 3,26, 3,27). Eğitim

sektöründe e-posta sistemlerinin resmi olmayan kurumsal ve kişisel bilgi paylaşımı amacıyla” daha yoğun kullanılması ihtiyacı vardır (AO 3.33). Sağlık sektöründe ortalama 3 değerinin altında sonuç yer almamaktadır.

Bilgi hizmetleri, eğitim ve kamu sektörlerinde en olumlu koşullar kurumsal işlerin yürütülmesinde bilginin etkin olarak kullanımı (AO 4,00, 3,84, 3,92) iken sağlıkta, “çalışanların profesyonel bilgi sistemlerinin önemi konusunda farkındalığı (AO 4.06), “diğer çalışanlar bilgi ihtiyacınızın karşılama konusunda istekliliği ve birimler içerisinde etkin bir iletişim ve bilgi paylaşımı ortamıdır” (AO 4,0). Özel sektörde sonuçlar bir miktar daha olumlu görülmektedir. Özellikle “değişime hızlı adaptasyon”, “hatalar aynı zamanda bir öğrenme fırsatı olarak değerlendirilmesi” ve “bilginin etkin olarak kullanılması” konularında görüşler diğer gruplardan ayrı olarak çok iyi seçeneğine yaklaşmaktadır (AO 4,16, 4,07)

3. Sonuç ve Değerlendirme

İnceleme yapılan tüm sektörlerde “iş süreçleri için gerekli bilginin kullanımını engellemeye dönük davranışlar cezalandırılması” ve bununla ilişkili olarak “bilginin paylaşımı ve etkin kullanımına dönük örnek davranışlar ödüllendirilmesinde” sorunlar yaşanması üzerinde durulması gereken bir konudur. Bu noktada kurum kültürünün bir parçası olarak karşılıklı etkileşim ve bilgi paylaşımının ön planda olduğu, grup çalışmalarının özendirildiği, rekabetten çok kurumsal hedeflere birlikte ilerlenecek ortamlar yaratılması önemli görülmektedir. Yine yasal ve idari düzenlemelerde iş süreçlerinde bilgi paylaşımı teşvik etmeye, aksi davranışları bertaraf etmeye dönük saptamaların yer almalıdır.

Genel akademik ortalama değerleri çerçevesinde kurum kültürünün bilgi sistemlerine etkisi yönünden en sorunlu grup eğitim sektörüdür. Eğitim sektöründe ilgili başlıklarda daha yoğun iyileştirme çalışmalarının yürütülmesi gerekmektedir.

Öte yandan bilgi, kamu ve özel sektörde çalışanlar kendilerini kurumsal iş süreçlerinin bir parçası olarak görme noktasında sıkıntı yaşadıkları görülmektedir. Bu çerçevede çalışanların yürüttükleri işleri daha fazla sahiplenmelerini sağlayacak ortamların yaratılması gerekmektedir. Eğitim sektöründe kurum içi iletişimde e-posta sistemlerinin daha yoğun kullanılmasını sağlayacak faaliyetler yürütülmelidir.

Öze sektörün üstün yanlarından “değişime hızlı adaptasyon” ve “hatalar aynı zamanda bir öğrenme fırsatı olarak değerlendirilmesi” konularında diğer sektörlerde iyileştirmeler sağlanabilmesi için gerekli koşullar yaratılmalıdır. Bu noktada iş süreçlerinin etkin biçimde yürütülmesi ve geliştirilmesi için gerekli bilgi ve iletişim kanallarının tanımlanması, bilgiye çok yönlü erişim ortamlarının oluşturulması, hataların dahi

öğrenme fırsatına olarak algılandığı bir kurum kültürünün yaygınlaştırılması gerekmektedir.

4. Kaynaklar

[1] Akıncı, Z. B. & Bat, V. M. “Kurum kültürü analizi: reklam hizmet ajansına yönelik bir araştırma”. Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi, January (2008).

[2] Armstrong, M. “Management processes and functions, institute of personnel management”. 17th ed. London: Kogan. (2009).

[3] Baskerville, R & Dulipovici, A. “The theoretical foundations of knowledge management”. Knowledge Management Research & Practice, 4, 83–105. . (2006).

[4] Choo, C. W., & Bontis, N. “The strategic management of intellectual capital and organizational knowledge”. New York, NY: Oxford University Press (2002).

[5] Foscarini, F. “Understanding functions: an organizational culture perspective”. Records Management Journal, 22, 1-36. (2012).

[6] Hallouche, F. & Sultan A. Knowledge management: assessment of strategies and innovative Technologies. Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science, October 22 – 24 San Francisco. 21 Haziran 2012 tarihinde http://www.iaeng.org/publication/WCECS2008/WCECS2008_pp810-813.pdf adresinden erişildi (2008).

[7] Jones, S. “eGovernment Document Management System: A case analysis of risk and reward”. Journal of Information Management. 22 Haziran 2012 tarihinde <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.04.002> adresinden erişildi (2012).

[8] Kulkarni, U. & Louis R. “Organizational self assessment of knowledge management maturity”. Ninth Americas Conference on Information Systems. 22 Haziran 2012 tarihinde <http://isnet.hbi.ir/web/files/km/pages/60.pdf> adresinden erişildi (2003).

[9] Newstrom J. W. & Davis K. “Organizational behavior at work”. 9th ed. New York: McGraw-Hill.

[10] Nonaka I. & Takeuchi, H. The knowledge-creating company. New York: Oxford University Press (1993).

Nonaka I. & Takeuchi, H. (1995). The knowledge-creating company. New York: Oxford University Press.

- [11] Pascale R. T. & Athos A. G. “The art of Japanese management”. New York: Simon & Schuster (1981).
- [12] Ramezan, M. “Intellectual capital and organizational organic structure in knowledge society: How are these concepts related?” *International Journal of Information Management*, 31, 88–95 (2011).
- [13] Rymert, H & Magnusson, D. “Evaluating organizational search solutions: a quick, heuristic and holistic approach. Unpublished doctoral dissertation, KTH Industrial Engineering and Management, Stockholm, Sweden (2011).
- [14] Tyagi, S., Sawarkar S.D. & Lokhande P. (2012). Performance and security measure of highly performed enterprise content management system. *International Journal of Computer Applications*, 46, 9
- [15] Xie, S L. “Digital records management: the lacking foundation for continuing accessibility”. *Online Information Review*, 36, 2, 299-306 (2012).
- [16] Wang, C. L., & Ahmed, P. K. “Structure and structural dimensions for knowledge-based organizations”. *Measuring Business Excellence*, 7 (1), 51–62 (2003).
- [17] Yang, C. C, Ma, C, C, Su, Y. Y. , Moulton, P. “Evidence-based investigation for determining the characteristics of knowledge management on organizational innovation within Taiwanese teaching hospitals”. *eBusiness*, March 2011, 30-34.