

ENTERPRISE 2.0 – SOSYAL YAZILIM SİSTEMLERİNİN KURUMSAL KULLANIMI

Müge Klein¹

¹ Marmara Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Öğretim Görevlisi, Dr.

ENTERPRISE 2.0 – SOSYAL YAZILIM SİSTEMLERİNİN KURUMSAL KULLANIMI

Özet: Özel ortamlarda çok popüler olan sosyal yazılım sistemlerinin kullanımı her geçen gün yaygınlaşmaktadır. Bu sistemlerin dayandığı Web 2.0 teknolojileri, hizmetleri ve yaklaşımları, İnternet’te dinamik ve verimli bir iletişim ortamı sağlar. Bu çalışma, sosyal yazılım sistemlerinin ve Web 2.0 teknolojilerinin kurumsal alanlarda kullanımı anlamına gelen Enterprise 2.0 kavramı çatısı altında, sosyal yazılım sistemlerinin kurumsal kullanımını incelemeyi amaçlayan, teorik bir çalışmadır. Çalışmada sosyal yazılım uygulamaları kullanım modelleri ile tanıtıldıktan sonra, bu uygulamaların kurumsal kullanımını konu olan bir kaynak araştırması yapılmıştır. İncelenen kaynaklardaki kullanım olanaklarının sınıflandırmasını değerlendirilerek, sosyal yazılım sistemlerinin kurumsal kullanımı için yeni bir sınıflandırma önerilmiştir. Bu sınıflandırmaya dayanarak ve Enterprise 2.0’ın belli başlı başarı faktörleri belirlenerek gelecekteki çalışmalar için öneriler getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Enterprise 2.0, Web 2.0, Sosyal Yazılım Sistemleri, Kurumsal Sosyal Yazılım, Kurumsal Sosyal Medya

I. GİRİŞ

İlk olarak O’Reilly [1] tarafından tanımlanan Web 2.0 kavramı klasik İnternet ortamına, geçtiğimiz yıllarda yeni bir boyut getirmiştir. Kullanıcının İnternet sayfalarını aktif olarak oluşturabildiği, İnternet sayfalarının kullanıcıya göre otomatik adapte olabildiği, belgelerin ve bilgilerin paylaşımının önemli bir rol kazandığı, kullanıcıların arasındaki iletişimin en üst düzeylere ulaştığı bu yeni İnternet ortamı, öncelikle kişilerin özel yaşantılarında kullanılırken, bu teknolojik gelişmelerden ve sosyal yapılanmadan kurumlar da etkilenmekte ve faydalanmak istemektedirler. Enterprise 2.0 kavramıyla adlandırılan bu durum kurumların asıl amacının verimliliğin ve etkinliğin artırılması olduğu göz önünde bulundurulursa daha özenli bir inceleme ve araştırma gerektirmektedir.

Bu çalışma bir kaynak araştırması ile Enterprise 2.0 başlığı altında sosyal yazılım sistemlerinin kurumsal alanlarda kullanımını incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada ilk sırada Web 2.0 ve sosyal yazılım kavramları ışığında Enterprise 2.0 kavramı tanımlanacak ve bu kavramlar arasındaki bağlantılar gösterilecektir. Daha sonra ise çeşitli sosyal yazılım uygulamaları UML-Kullanım Durum Diyagramları ile modellenenек

ENTERPRISE 2.0 – APPLICATION OF SOCIAL SOFTWARE SYSTEMS IN BUSINESS

Abstract: The use of social software systems which are very popular in privat life today, is expanding. These systems base on Web 2.0 technologies, services and approaches and they provide a new way of dynamic work and efficient communication on the İnternet. This paper is a theoretical work aiming to study the corporate use of social software systems, which is known as Enterprise 2.0. After introducing various types of social software systems with the help of use case models, a resource study about corporate use of social software systems is made. The classification of usage possibilities in the source material will be evaluated, in order to propose a new classification type for corporate use of social software systems. Based on this, critical success factors of Enterprise 2.0 will be determined and future work plans will be suggested.

Keywords: Enterprise 2.0, Web 2.0, Social Software Systems, Business Social Software, Corporate Social Software

tanıtılacaktır. Yapılan kapsamlı kaynak araştırmasına dayanarak sosyal yazılım sistemlerinin kurumlardaki kullanım olanakları belirlenecektir. İncelenen kaynaklardaki kullanım olanaklarının sınıflandırmalarındaki eksiklikler belirlenerek, yeni bir sınıflandırma geliştirilecektir. Yeni sınıflandırma, sosyal yazılım sistemlerinin kurumsal kullanımını iş süreçleri ve kullanım alanlarının kesişimi olarak dikkate alır. Kullanım alanlarının detaylı araştırmasına dayanarak bir sonraki bölümde sosyal yazılım sistemlerinin kurumsal kullanımının belli başlı başarı faktörleri belirlenecektir. Son bölüm sonuç ve değerlendirmeyi içerip gelecek araştırma konularını belirlemektedir.

II. ENTERPRISE 2.0

Klasik İnternet ortamındaki ilk Web uygulamaları ağ üzerinden bilgi dağıtımını amaçlamaktaydı. İçeriğin ve içerik sunumunun önemli olduğu bu uygulamalarda hipermetin ve hipermedya gibi kavramlar üzerinde çalışılmaktaydı [2]. İçeriklerin statik olarak sunulması kullanıcılarla olan etkileşimi ve iletişimi tek taraflı kılıyordu. Teknolojik gelişmeler sayesinde bu tek taraflı iletişimden uzaklaşarak kullanıcı merkezli bir İnternet modeline geçildi. Bu yeni teknolojiler Web 2.0 başlığı altında toplanmakta ve O’Reilly [1] tarafından aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır:

Web 2.0 tüm cihazların içinde bulunduğu ve birbirine bağlandığı bir ağ ve bir platformdur. Web 2.0 uygulamaları platformun en önemli avantajlarını kullanır: yazılımın sürekli güncellenen bir hizmet şeklinde sunulması onun daha çok kişi tarafından kullanılmasını ve farklı kaynaklardan gelen verilerin karışmasını sağlar, ayrıca bireysel kullanıcıların kendi verilerini ve hizmetlerini ağ üzerinden sunabilmeleri de bir ortak katılım mimarisinin oluşmasını sağlar.

O'Reilly'ye göre Web 2.0 teknolojisinin en belirgin özellikleri şöyle sıralanabilir [3]:

- **Servis Platformu** (*service platform*): Web 2.0 her zaman ve her iş için herkesin ulaşabildiği bir hizmet platformudur. Her türlü uygulama (Örneğin metin geliştirme uygulaması gibi) ağa konularak sunulur, kullanıcı kendi kişisel bilgisayarında olmayan bu uygulamayı istediği zaman kullanır ve verilerini ağ üzerinde kaydedip yönetebilir.
- **Kullanıcı Tarafından İçerik Oluşturma** (*user generated content*): Kullanıcılar özel bir bilgi ve yetenek gerektirmeden kolaylıkla Web 2.0 için içerik geliştirebilirler.
- **Zengin Kullanıcı Tecrübesi** (*rich user experience*): Web 2.0'nin kullanıcı ara yüzü kişisel bir yazılım sisteminden farklı değildir. Kullanıcı Web 2.0 uygulamalarını kullanırken bir fark hissetmez.

Web 2.0 kavramı ile birlikte sosyal yazılım kavramının da kullanıldığı göze çarpmaktadır. Sosyal yazılım sistemleri gerçekte yeni bir gelişme olmayıp 80'li yıllarda Bilgisayar Destekli İşbirlikli Çalışma Sistemleri (CSCW - Computer Supported Collaborative Work) adı altında oluşmuş sistemlerdir [4]. Sosyal yazılım sistemleri kullanıcıları arasındaki iletişimi, işbirliği ile çalışmayı ve ortak bilgi alışverişini destekleyen yazılım sistemleridir. Web 2.0 teknolojileri sosyal yazılım sistemlerinin uygulama olarak gerçekleştirilebileceği yeni bir platform oluşturur. Web 2.0 kavramı sosyal yazılım kavramından daha geniş kapsamlı olup, sosyal yazılım uygulamalarının yanında onları teknik açıdan destekleyen modern İnternet teknolojilerini de (Ajax ve RSS gibi) kapsamaktadır. Buna dayanarak sosyal yazılım sistemlerinin bulunduğu Web ortamı aynı zamanda "Sosyal Web" olarak adlandırılmaktadır [5].

Facebook, Wikipedia, YouTube gibi özel ortamlarda kişisel kullanımın yaygın olduğu Web 2.0 tabanlı sosyal yazılım sistemleri kurumların da ilgisini çekmektedir [6]. McKinsey şirketi tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada [7] yaklaşık 3000 yöneticiye sosyal yazılım sistemlerinin kurumlarında kullanılması hakkında sorular sorulmuştur. Araştırmanın sonucunda kurumlarda %13 - %19 oranında sosyal yazılım sistemlerinin kullanıldığı, %32 - %37 gibi bir oranda da kullanılmasının planlandığı ortaya çıkmıştır. Büyük çoğunluğun, kurumlarının Web 2.0 teknolojisine

yaptığı yatırımdan memnun olduğu ve daha çok yatırım yapılmasının planlandığı gözlemlenmiştir. Aynı amaçla yapılan diğer bir pazar araştırmasından [8] çıkan sonuç yine Web 2.0 teknolojilerinin kurumlarda kullanımının yaygınlaşmakta olduğu yönündedir.

Harvard Business School Profesörü McAfee "Enterprise 2.0: The Dawn of Emergent Collaboration" adlı makalesinde [9] çalışanlar arasındaki işbirliğini desteklemek amacıyla Web 2.0 destekli sosyal yazılım sistemlerinin kurumsal olarak nasıl kullanılacağını incelemiş ve ilk olarak kullandığı Enterprise 2.0 kavramını aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır.

Enterprise 2.0 gelişmekte olan sosyal yazılım platformlarının kurum içinde ve/veya kurumlar arasında ve/veya kurumlar ve ortakları ve/veya kurumlar ve müşterileri arasında kullanılmasıdır.

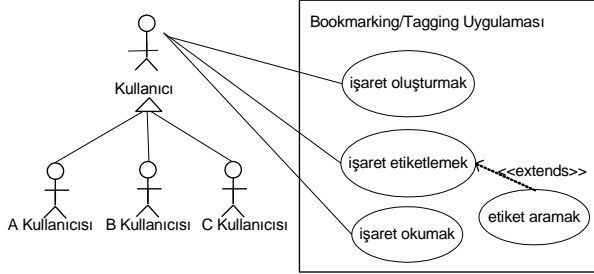
Buna dayanarak Enterprise 2.0, Web 2.0 teknolojileri desteğiyle oluşturulan sosyal yazılım sistemlerinin kurumsal iş süreçlerinde iletişim, işbirliği ve bilgi yönetimi odaklı kullanılması olarak tanımlanabilir. Yeni teknolojilerin desteğiyle yazılım destekli kurumsal iletişim ve işbirliği eskisine göre artık farklı bir yapıdadır [4]: Klasik anlamdaki Bilgisayar Destekli İşbirlikli Çalışma Sistemlerinde işbirliği yapacak kişiler ve birbirleriyle yapabilecekleri işler önceden belirlenmekte ve bu belirlenen sınırlar dışına çıkılamazken, sosyal yazılım sistemleri ağ üzerinde sosyal toplulukların oluşmasını ve onların arasındaki, önceden tanımlanması gerekmeyen, serbest iletişim ve işbirliğini destekler.

III. SOSYAL YAZILIM SİSTEMLERİ

Web 2.0 teknolojilerini baz alan ve Enterprise 2.0 başlığı altında kurumlarda değişik amaçlar için kullanılacak sosyal yazılım sistemleri [5, 10, 2] bu bölümde sırayla tanıtarak, genel kullanım senaryoları UML-Kullanım Durum Diyagramları [11] ile modelleneyecektir.

- **Wiki** uygulamaları bilgilendirme amacı güden hipermetinler üzerinde işbirliği içinde çalışmayı mümkün kılan, açık ve web tabanlı platformlardır. Wiki uygulamalarının merkezin-de ortak kullanılabilen ve yayımlanabilen bir metin bulunur. Wiki uygulamasının sayfaları herhangi bir kullanıcı tarafından okunabilir ve her değişikliğin bütün kullanıcılara yansması şartıyla değiştirilebilir. Bunun dışında kullanıcılar bir Wiki uygulamasına yeni sayfalar ekleyebilir ve hiperbağları değiştirebilir. Uygula-madaki verilerin içeriği ve yapısı tamamen kullanıcılara bırakılır. Her kullanıcının eşit haklara sahip olduğu bu ortamda, kullanıcıların birbirlerine karşı duydukları güven önemli bir rol oynar. Hiçbir programlama dili bilgisi gerekmeden yapılan metin yayınları için kullanımı kolay bir Web editörü kullanılır. Wikiler belgeler üzerinde az planlı bir ortak çalışma sağlar. Örnek olarak gösterilebilecek en ünlü Wiki uygulaması farklı dillerde her türlü bilgiye

Etiketleme/İşaretleme uygulamalarında kullanıcılar işaret oluşturabilir, mevcut işaretleri okuyabilir ve işaretleri etiketleyebilir. Sosyal Etiketleme ve İşaretleme uygulamaları Wiki ve Blog sosyal yazılım sistemleri kapsamında kullanılırlar.



Şekil 4: Etiketleme/İşaretleme UML-Kullanım Durum Diyagramı

IV. SOSYAL YAZILIM SİSTEMLERİNİN KURUMSAL KULLANIM OLANAKLARI

Sosyal yazılım sistemleri Enterprise 2.0 başlığı altında kurumlarda farklı amaçlar için farklı alanlarda kullanılabilir. Bunu belirlemek için bu çalışmada izlenen yol önce bir kaynak araştırması yaparak kullanım imkanlarının belirlenmesi, sonra incelenen kaynaklardaki sınıflandırmanın değerlendirilmesi ve en son olarak sosyal yazılım sistemlerinin kurumsal kullanımı için yeni bir sınıflandırma geliştirilmesidir.

İncelenen kaynaklarda sosyal yazılım sistemlerinin kurumsal kullanım olanakları iki şekilde sınıflandırılmıştır.

- **Kullanımın uygulama bazlı sınıflandırılması:** Uygulama bazlı sınıflandırmada sosyal yazılım sistemleri tek tek ele alınarak kurumun hangi iş sürecinde veya hangi görev için kullanılabileceği belirlenmiştir. Örneğin Wiki uygulamaları bilgi yönetimi için kullanılır gibi.
- **Kullanımın amaç bazlı sınıflandırılması:** Amaç bazlı sınıflandırmada hangi iş veya görev için hangi sosyal yazılım uygulamasının kullanılabileceği belirtilmiştir. Örneğin Belge oluşturmak için Blog kullanılabilir gibi.

Tablo 1'de incelenen kaynakların bu sınıflandırmayı nasıl yapmış oldukları görülmektedir: Smolnik ve Riempp çalışmalarında [17] sosyal yazılım sistemlerinin kurumsal kullanımını uygulama bazında incelemiştir. Örneğin Wiki uygulamaları kurumların içerik yönetimi için, Sosyal Ağlar yetki yönetimi süreçleri için. Aynı şekilde Schönefeld de kitabında [2] sosyal yazılım sistemlerinin kullanımını, hangi uygulamanın ne tür bir amaç için kullanılabileceğini yazarak göstermiştir: Wiki sistemleri proje yönetiminde kullanılır; Blog uygulamaları türlerine göre kullanım alanını değiştirirler. Koch ve Richter ise kitaplarında [18] kullanım alanlarını amaç bazlı incelemiştir: Takım olarak belge geliştirme,

kontakt yönetimi, bilgi dağıtım, işbirliği ve bilgi şeffaflığı gibi. Amaç bazlı sınıflandırma yapılan diğer bir kaynakta da [19] sosyal yazılım uygulamalarının kullanım alanları olarak proje yönetimi, iş süreç yönetimi, fikir yönetimi, ürün geliştirme, müşteri ilişkileri yönetimi (Customer Relationship Management) ve iletişim sayılmaktadır. Karcıoğlu ve Kurt [20] çalışmalarında sadece Blog uygulamalarını ve bunların hangi işler için kullanılabileceğini göstermiştir. Alıkcılç ve Onat bir yandan Blog uygulamalarını halkla ilişkiler ve pazarlama açısından incelemiştir [21] diğer yandan da sosyal ağ sistemlerinin reklam ve yine halkla ilişkiler süreçlerinde kullanım olanaklarını araştırmışlardır [22]. Çakmak çalışmasında [23] Enterprise 2.0 uygulamalarını içerik yönetimi ve bilgi yönetimi açısından ele almış olup, sosyal yazılım sistemlerinin kullanım alanlarını madde madde görev olarak her sosyal yazılım uygulaması için ayrıca belirlemiştir. Hippner [24] çalışmasında sosyal yazılım uygulama bazında bir sınıflandırma yaparak, kullanım imkanlarını kurum içi ve kurum dışı olarak incelemiştir. Schmidt [25] sadece Blog uygulamalarının kullanımını incelerken, yalnızca Wiki uygulamalarının kullanımını ele almış bir çalışma da [26] mevcuttur.

Tablo 1: Sosyal Yazılım Sistemlerinin Kurumsal Kullanım Sınıflandırması

	Uygulama				Kullanım Amacı				
	Wiki	Blog	Sosyal Ağ	...	Proje Yönetimi	Belge Yönetimi	İletişim	CRM	...
[29]									
[26]									
[16]									
[17]									
[14]									
[1][2]									
[7]									
[12]									
[27]									
[34]									

Kurumların sosyal yazılım uygulamalarına yönelmelerindeki ana hedef kurumsal verimliliği arttırmaktır. Örneğin bir Üst Düzey Yönetici (CEO) Blogu kullanılan bir şirkette ilk amaç çalışanların motivasyonunu ve şirkete bağlılığını arttırmak [20, 25] olmakla birlikte motivasyonu yüksek çalışanlarla kurum verimliliğinin de artması hedeflenir. Verimliliği arttıracak stratejik hedefler belirlendikten sonra bu hedeflere ulaşmak için hangi iş süreçlerinde ve bu iş süreçlerinin hangi görevlerinde sosyal yazılım sistemlerinin kullanılacağına ve hangi sosyal yazılım uygulamasının bu amaç için uygun olduğuna karar verilir. Uygulama bazlı bir sınıflandırma kurumların bu sürecinde yeterli desteği sağlayamaz. Çünkü hiçbir kurum "Biz Blog kullanmak istiyoruz" gibi uygulama hedefli yola çıkmaz.

Bu sebeple kullanım amaçlı bir sınıflandırma kurumlara bu aşamada daha iyi destek sağlar. Fakat kullanım amacı bazlı sınıflandırma yapmış olan çalışmalar amaçların birbirleriyle karşılaştırılabilir amaçlar olması gereklidir. Yukarıda bahsedilen kaynaklarda kullanım amacı olarak iş süreçleri ve görevler karışık olarak yer almaktadır. Sosyal yazılım sistemleri belli bir görevi farklı iş süreçlerinde yerine getirirken, kullanım senaryolarında farklılıklar yaşanabilmektedir. Örneğin belge oluşturmak bir görevdir. Kurumsal işleyişe yakın bir göz atığımızda hem Proje Yönetimi iş süreci içinde hem de Araştırma/Geliştirme iş süreci kapsamında belge oluşturulduğunu görürüz. Ama aynı görev farklı iş süreçlerinde farklı şekillerde organize edilir. Proje Yönetimi süreç kapsamı içinde toplantı protokolleri için belge oluşturulurken dikkat edilmesi gereken noktalar katılanlar, toplantı maddeleri, tarih ve alınan kararlardır. Araştırma/Geliştirme iş sürecinde ise örneğin ürün geliştirmeyi destekleyen bir belge oluşturulur. Buradaki önemli noktalar ürün özellikleridir. Bu iki örnekteki belgeler ayrı şekilde hazırlanacakları gibi, kullanıcıların hakları da farklı olur. Birincisinde tek bir kullanıcı proje protokol belgesini hazırlarken, diğesinde çalışanlar ve müşteriler belge üzerinde beraber çalışmak isterler.

Hedef sosyal yazılım sistemlerinin kurumsal alanda verimliliği arttıracak şekilde kullanılması olduğu için, kurumsal kullanım olanakları daha derinden incelenmeli ve daha düzenli sınıflandırılmalıdır. Sosyal yazılım sistemlerinin kurumsal kullanımı bu çalışmada iki açıdan incelenecektir. Birincisi sosyal yazılım sisteminin hangi görev için kullanılacağı bakış açısı, ikincisi de sosyal yazılım sisteminin kurumsal hangi iş sürecinde kullanılacağıdır. Bazı görevlerin birden çok değişik iş sürecinde yer alması bu incelemeyi karmaşık kılmaktadır. Bu sebepten dolayı kullanım imkanları tek boyutlu olarak değil görevler ve iş süreçleri olarak iki boyutlu ele alınacaktır. Hangi iş sürecinde ve bu iş sürecinin hangi görevlerinde sosyal yazılım sistemlerinin kullanılacağı belirlenirse sosyal yazılım sistemlerinin kurumun mevcut süreçlerine entegrasyonu kolaylaşır. Tablo 2’de bu çalışmada önerilen sosyal yazılım sistemlerinin kurumsal kullanımı için yeni sınıflandırmayı görülmektedir.

Tablo 2: Sosyal Yazılım Sistemleri – Yeni Kurumsal Kullanım Sınıflandırması

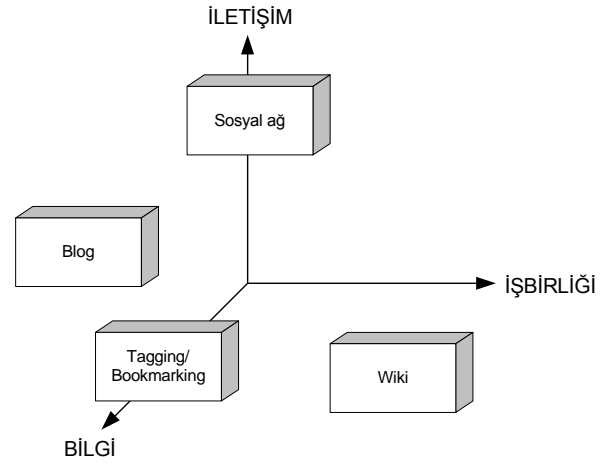
	İŞ SÜRECİ
Bilgi	Sosyal yazılım uygulamalarının kullanım olanakları
İşbirliği	
İletişim	

Sosyal yazılım sistemleri kurumlarda kullanıldıkları görevler üç ana alan başlığı altında toplanır:

- **Bilgi:** Belge şeklinde bilgi oluşturulması, saklanması ve dağıtımını kapsayan görevler bu alana dahildir.
- **İşbirliği:** Kullanıcılar arasındaki ortak çalışmayı destekleyen görevlerdir.

- **İletişim:** Kullanıcılar arasındaki eşzamanlı ve/veya zaman uyumsuz iletişimi destekleyen görevlerdir.

Sosyal yazılım sistemleri bu alanların birinde veya birden çoğunda kullanılır. Şekil 5’te görüldüğü gibi Wiki uygulamaları hem bilgi hem işbirliği alanındadır. Wiki ile işbirliği içinde bilgi oluşturulmakta ve yönetilmektedir. Sosyal Ağ uygulamaları iletişim aktivitelerine yoğunlaşırken, etiketleme ve işaretleme uygulamaları bilgi geliştirme aktiviteleri içinde yer almaktadır. Blog uygulamaları hem iletişim, hem de bilgi yönetme görevlerine sahiptir.



Şekil 5: Sosyal Yazılım Sistemleri – Aktivite Alan Sınıflandırması

Kurumsal iş süreçleri temel iş süreçleri ve destekleyici iş süreçleri olarak ikiye ayrılır [27]. Temel iş süreçleri tedarik, üretim, pazarlama, satış, servis gibi bir kurumun ürettiği bir ürünün ve/veya servisin oluşturulmasından müşteriye ulaştırılmasına kadar olan görevleri kapsayan tüm iş süreçleridir. Destekleyici iş süreçleri temel iş süreçlerini destekleyen ve onlara paralel olarak yürütülen, Proje Yönetimi, İş Süreç Yönetimi, Personel Yönetimi, Finans, Araştırma/Geliştirme gibi iş süreçleridir. Sosyal yazılım sistemleri her ne kadar ağırlıklı olarak destekleyici iş süreçlerinde kullanılsa da, kurumların temel iş süreçlerinin gerçekleştirilmesinde de bazı görevleri üstlenirler.

Sosyal yazılım sistemlerinin kurumsal kullanımı, seçilmiş bazı iş süreçleri için yeni sınıflandırma önerisi ile Tablo 3 – Tablo 8’de örneklerle gösterilmiştir. Seçilmiş iş süreçleri Proje Yönetimi, İş Süreç Yönetimi, Personel Yönetimi, Araştırma ve Geliştirme gibi destekleyici iş süreçleri ve Pazarlama ve Servis gibi temel iş süreçleridir. Bu tablolarda hangi kurumsal iş sürecinin hangi görev alanında ne tür bir sosyal yazılım uygulamasının kullanılacağı görülmektedir. Sosyal yazılım uygulaması olarak Wiki, Blog ve Sosyal Ağlar dikkate alınmış olup, Etiketleme/İşaretleme uygulamaları içeriklerin zenginleştirilmesi ve sınıflandırılması için diğer sosyal yazılım sistemlerinin kapsamında kullanıldığı için ayrıca dikkate alınmamıştır.

Proje Yönetimi iş süreci bir kurumdaki farklı konulardaki projelerin planlanması, sürdürülmesi ve kontrolünü kapsar. Kişiler arasındaki bilgi alışverişi ve işbirliği ve bilgilerin yönetilmesi önemli bir rol oynadığı için, Proje Yönetimi sosyal yazılım sistemlerinin kullanımından son derece iyi faydalanabilecek olan bir iş sürecidir (Tablo 3). Proje Yönetimi iş süreci kapsamında proje planlarından, proje toplantı protokollerine kadar tüm belgeler, Web ortamında işbirliği ile oluşturulup dağıtılabilirler. Belgeler Wiki uygulamasıyla ortak olarak kullanılabilir gibi [24, 23, 26, 19, 2] bir Proje Blogu [25, 23, 19] çerçevesinde tek bir kişi tarafından kronolojik olarak oluşturulup diğer kullanıcılara sunulabilir. Wiki uygulamaları ile sağlanan Web tabanlı işbirliği olanağı projeler hakkında yeni fikirlerin geliştirilmesi için de uygun bir ortam sağlar. Sosyal ağ sistemleri ile gerek proje takımı oluşturulurken, gerekse kurum içerisinde personel seçimi desteklenirken, aynı zamanda aktif çalışan bir proje takımının eşzamanlı ve/veya zaman uyumsuz iletişimi desteklenir [18]. Proje Blog uygulaması da zaman bağımsız olarak proje takımı arasındaki iletişime destek olur [25, 23, 19].

Tablo 3: Sosyal Yazılım Sistemleri – Proje Yönetimi

PROJE YÖNETİMİ	
Bilgi	Wiki ile proje dokümantasyonu: proje sonuçları, proje toplantı protokolleri, proje hedefleri, proje planı Proje Blogu ile proje bilgilerinin dağıtımı
İşbirliği	Wiki ile proje belgelerinin ortak geliştirilmesi Wiki ile proje için yeni fikirlerin geliştirilmesi
İletişim	Sosyal ağ ile proje takımları: Personel seçimi, proje takımının iletişimi Proje Blogu ile proje takımının iletişimi

İş süreç yönetimi bir kurumdaki iş süreçlerinin belirlenmesini, modellenmesini, otomasyonu ve yönetilmesini sağlar [27]. Amaç kurumun iş süreçlerini doğru şekilde yöneterek kurumun stratejik ve operatif hedeflerine ulaşmasını sağlamaktır. Kurumlarda iş süreç yönetimi bir yazılım sistemi tarafından tam anlamda desteklenmeyen bir iş sürecidir. İş süreç modellemesi için yazılım sistemleri kullanılmakta ama iş süreç belirlenmesi çalışanlar arasında yüz yüze ortamlarda yapılmaktadır. Sosyal yazılım sistemleri belgeler üzerinde işbirliği ile çalışmayı kolaylaştırarak özellikle bilgi yönetimi açısından destek sağlayabilir. Schmidt ve Nurcan [28] sosyal yazılım sistemlerinin iş süreç yönetiminin her evresinde kullanılabileceğine dikkat çekmişlerdir. Sosyal yazılım sistemlerinin sunduğu işbirliği ortamı sayesinde iş süreç yönetimine dahil bütün katılımcıların isteklerinin daha iyi dikkate alınmasıyla, süreç spesifikasyonu daha kolay ve sağlıklı bir şekilde oluşturulabilir. İş süreçlerinin modellenmesinin çok katılımcı bir ortamda gerçekleşmesi de beklenen faydalardan biridir [29]. Sosyal yazılım sistem desteği ile kavram ve tanımlar daha iyi anlatılabildiği gibi, bütün gerekli bilgilerin dağıtımı da

kolaylaşır. Bunun yanı sıra iyileştirme önerileri gibi bilgilerin toplanması desteklenir.

İş süreçleri için vizyon ve stratejilerin belirlenmesinde, modellerin geliştirilmesinde Wiki ve Blog uygulamaları kullanılabilir. İş süreçleri hakkında bilgi veren el kitapçıkları veya eğitim içerikleri de Wiki üzerinden oluşturulup dağıtılabilir [19]. İş süreçleri hakkında oluşturulan bir Blog aynı Wiki içerikleri gibi iş süreç modellerini, dokümantasyonunu konu alabilir. Wiki uygulamalarında geliştirilen bütün modeller ve bilgiler işbirliği içinde gerçekleştirilebileceğinden herkesin hemfikir olduğu sonuçlara ulaşılır. İletişim açısından bakıldığında sosyal ağ uygulamalarında iş süreçlerini geliştirecek ve bu konuda bilgi sahibi kişiler bir araya gelir. İletişim halindeyken iş süreçleri değerlendirilebilir. İş süreçleri Blog uygulaması geliştirilmiş modeller ve bilgiler hakkında çalışanların iletişime geçmesini sağlar. Sosyal yazılım uygulamalarının İş Süreç Yönetiminde kullanım olanakları Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4: Sosyal Yazılım Sistemleri – İş Süreç Yönetimi

İŞ SÜREÇ YÖNETİMİ	
Bilgi	Wiki ile strateji ve vizyon Wiki ile iş süreç modellemesi ve dokümantasyonu Wiki ile iş süreçleri hakkındaki eğitim içerikleri Wiki ile iş süreç el kitapçıkları İş süreçleri Blogu
İşbirliği	Wiki ile iş süreç belge veya modellerinin beraber geliştirilmesi
İletişim	Sosyal ağ ile iş süreçleri hakkında bilgi sahibi, önemli kişilerin bulunması, onların iletişimi ve süreçlerin değerlendirilmesi İş Süreçleri Blogu ile iletişim

Personel Yönetimi özellikle çalışanlarla olan iletişimi ele aldığı için sosyal yazılım uygulamalarının bu iş sürecine desteği yüksek boyutta olacaktır. Sosyal yazılım uygulamalarının Personel Yönetimi iş sürecinde kullanım imkanları Tablo 5'te yer almaktadır. Wiki uygulamaları ile her türlü personel eğitim içeriği oluşturup dağıtılabilir. Örneğin Blog ile oluşturulacak bir çalışan dergisi, çalışanları günlük, aktüel haberlerle bilgilendirir. Wiki uygulamaları ile personel arasında çalışma grupları oluşturulabilir. Sosyal ağ uygulamaları personel yönetiminde çalışanlar arasında iletişim ağlarının kurulmasını destekler [2, 23]. Bu uygulamalarda yeni çalışanlarla olduğu gibi kurumdan ayrılmış eski çalışanlarla ve mevcut çalışanlar arasındaki iletişim desteklenir. Sosyal ağlar ile çalışanlar hakkında profiller oluşturulur ve bu şekilde uzmanlık alanları belirlenir [23]. Kurum içi ve/veya kurum dışı sosyal ağlarda personel aranabilir [24, 30, 31]. Açık pozisyonlar için iş ilanları bir Blog uygulaması ile de (Job Tweets) duyurulabilir. Blog ile yeni çalışanların işe alıştırılması desteklenebilir. Bir Üst Düzey Yönetici Blog (Executive Blog) [20, 31] uygulaması ile kurumun üst düzey yöneticileri çalışanlara çeşitli bilgiler duyurarak onlarla iletişime geçer.

Araştırma/Geliştirme iş süreci kurumlarda yeni ürün veya uygulamalar geliştirmek için kullanılan bilgi birikimine dayalı bilimsel ve sistematik çalışmaları kapsar. Sosyal yazılım uygulamalarının çalışma felsefesi ve teknolojileri Araştırma/Geliştirme iş sürecinde özellikle yeni ürün geliştirme alanında bilgi birikiminin kullanılmasına katkı sağlar [26]. Wiki uygulaması ile ürün özellikleri işbirliği içinde belirlenebilir. Müşteri odaklı ürünler geliştirmek için, gerekli görülürse müşteriler de aktif olarak ürün geliştirmeye dahil edilebilir [19]. Ürün geliştirme Blog uygulamaları ile desteklenebilir; bu her yeni ürün için bir Blog üzerinden müşterinin etiketleme ile beğendiği ürün özelliklerini belirlemesi ve ürün özelliklerini yorumlaması şeklinde olabilir. Sosyal ağ uygulamaları Ar/Ge iş sürecinde ürün geliştirecek kişilerin belirlenmesinde ve bu kişiler arasındaki iletişimin desteklenmesinde bir rol oynar. Sosyal ağlar üzerinden Ar/Ge için faydalı olabilecek dış ortaklıklar kurulabilir. Sosyal yazılım sistemlerinin Ar/Ge iş sürecinde kullanım olanakları Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 5: Sosyal Yazılım Sistemleri – Personel Yönetimi

PERSONEL YÖNETİMİ	
Bilgi	Wiki ile personel eğitim içerikleri Çalışan dergisi Blogu
İşbirliği	Wiki ile çalışma grupları
İletişim	Sosyal ağ ile potansiyel yeni çalışanlar ile bağ kurulması, eski çalışanlarla bağların kopmaması, mevcut çalışanlar arasında iletişim, uzmanlık alanlarının belirlenmesi ve personel aranması Blog (job tweets) ile iş ilanları Blog ile yeni çalışanların işe alıştırılmaları Üst Düzey Yönetici Blogu

Pazarlama süreci kurumların ürün ve hizmetlerini müşterinin ilgisini çekecek şekilde sunmaları ve satışını amaçlayan stratejilerden oluşur. Sosyal yazılım sistemlerinin Pazarlama iş sürecindeki kullanım olanakları Tablo 7'de görülmektedir. Pazarlama iş sürecinde en önemli noktalardan biri ürünün alıcıya tanıtılmasıdır. Wiki ve Blog ile ürün bilgileri tüketiciye ulaştırılır [24, 23]. Wiki uygulaması ile kurum içinde pazarlama stratejileri işbirliği içinde geliştirilebilir. Ürün Blogu ile ürün özellikleri, Kurum Blogu ile kurum bilgileri, Kampanya Blogu ile aktüel satış kampanya bilgileri tüketiciye sunulur ve bu şekilde Bloglar bir pazarlama aracı olarak kullanılır [21, 2]. Ürün Blogları sayesinde müşteriler ile ilişkiler kuvvetlendirilir. Hatta Blog uygulamaları devamlı kendini yenileyen bir reklam niteliğini taşıyabilir. Blog analizleri ile potansiyel müşterilerin ürün ve kurum hakkındaki düşünceleri ortaya çıkarılarak pazar araştırması desteklenebilir [24]. Sosyal ağ uygulamaları ile müşteriler ürünler hakkında fikir alışverişinde bulunabilirler. Bu da satıcıya ürünün zayıf noktalarını belirlemekte ve kendisine sadık olan müşterileri ve onların özelliklerini belirlemekte olanak sağlar. Sosyal ağ üzerinden pazarlama panelleri ve ürün reklamları yapılarak Pazarlama iş süreci desteklenir [22].

Üst Düzey Yönetici Blogu dış iletişime destek sağlayarak Pazarlama iş sürecine katkıda bulunur.

Tablo 6: Sosyal Yazılım Sistemleri – Araştırma/Geliştirme

AR/GE	
BİLGİ	Wiki ile ürün geliştirilmesi Ürün Blogu
İŞBİRLİĞİ	Wiki ile ürünlerin müşteri ile beraber geliştirilmesi
İLETİŞİM	Sosyal ağ ile ürün geliştiren kişiler arasında iletişim, ortaklık ilişkileri

Tablo 7: Sosyal Yazılım Sistemleri – Pazarlama

PAZARLAMA	
Bilgi	Wiki ile satış için gerekli ürün bilgileri Ürün Blogu Kurum Blogu Kampanya Blogu Blog analizi ile pazar araştırması
İşbirliği	Wiki ile pazarlama stratejileri geliştirme
İletişim	Sosyal ağ ile müşterilerin birbirleriyle konuşması ve ürünler hakkında fikir alışverişi yapması, pazarlama panelleri, ürün reklamları CEO-Blog ile dış iletişim

Servis iş süreci kurumun müşterilerine satış öncesi, satış esnasında ve satış sonrası verdiği hizmetleri kapsar. Sosyal yazılım uygulamaları bilgi sunumu, işbirliği ve kişiler arası iletişim odaklı uygulamalar oldukları için Servis iş sürecine katkılarının yüksek olması beklenmektedir [32, 24, 23]. Tablo 8'de sosyal yazılım sistemlerinin Servis iş sürecine katkıları izlenmektedir. Wiki uygulaması ile tüm müşteriler hakkındaki bilgiler (iletişim bilgileri, ürün ve servis bilgileri vb.) yönetilir [19] ve müşteri ve kurum işbirliği içinde servis organizasyonunu yapma şansına sahip olur. Ürün Blogu müşteriye ürün hakkındaki önemli haberleri, varsa değişiklikleri ve kullanım kılavuzu gibi bilgileri iletir. Servis Blogu güncellenen servis bilgilerini içerir. Sosyal ağ uygulamaları ile müşteri ilişkileri desteklenir.

Tablo 8: Sosyal Yazılım Sistemleri – Servis

SERVİS	
Bilgi	Wiki ile müşteri bilgileri, servis bilgileri Servis Blogu Ürün Blogu
İşbirliği	Wiki ile servis organizasyonu
İletişim	Sosyal ağ ile müşteri ilişkileri

V. BAŞARI FAKTÖRLERİ

Kurumlarda sosyal yazılım sistemlerinin başarılı ve verimli olarak kullanılması birçok etkene bağlıdır. Enformasyon sistemlerinin başarı faktörleri için geliştirilmiş modeller sosyal yazılım sistemlerine ancak bu sistemlerin yeni özelliklerine uygun bir şekilde değiştirilerek kullanılabilir [33]. İncelenen kaynaklarda

farklı başarı faktörleri ve grupları belirlenmiştir: Reisberger ve Smolnik [34] sosyal yazılım sistemlerinin başarı faktörlerini belirlerken DeLone ve McLean'ın enformasyon sistemlerinin başarısını ölçmek için geliştirdikleri modeli [35] baz almışlar ve sosyal yazılım sistemlerinin başarı faktörlerini sistem kalitesi, bilgi kalitesi, servis kalitesi, kullanım, kullanıcı memnuniyeti ve net yarar başlıkları altında gruplandırmışlardır. Smolnik ve Riempp [17]'in sosyal yazılım sistemlerinin organizasyonlarda kullanılmasını ölçmek için belirlediği kritik başarı faktörleri şöyledir: Sosyal yazılım uygulamalarının çalışanlar tarafından işlek ve aktif kullanılması, iyi bir kullanıcı ara yüzüne sahip olması, kapsadığı bilgilerin inanılır, aktüel ve faydalı olması, ve organizasyonun açık bilgi değiş tokuşuna yatkın olması. Diğer bir çalışmada IS-Impact Measurement modelinin [36] sosyal yazılım sistemlerine uygunluğu incelenmiş ve bu modele sosyal yazılım sistemlerine uygun yeni başarı faktörleri eklendiği gibi, gereksiz olan faktörler de çıkartılarak, başarı faktörleri kişisel, örgütsel, sistem kalitesi ve enformasyon kalitesi olmak üzere dört farklı başlık altında toplanmıştır [33].

Bu çalışmada sosyal yazılım sistemlerinin bir kurum içinde kullanılmasının başarı faktörleri Entegrasyon ve Kullanım olarak iki ana grupta toplanır. Sosyal yazılım sistemlerinin en büyük özelliği kurumlarda iş süreçlerinin mevcut olan enformasyon sistemleriyle yürütüldüğü bir ortama entegre olmak zorunda olmalarıdır. Bu sebepten dolayı başarı faktörlerinin bir ana grubu entegrasyondur. Kullanım grubu içindeki başarı faktörleri DeLone/McLean modelindeki başarı faktörlerini kapsar.

1. *Entegrasyon:* Sosyal yazılım sistemlerinin bir kuruma entegrasyonu üç ayrı açıdan incelenebilir:

a. *Süreç Entegrasyonu:* Sosyal yazılım sistemleri kurumun var olan ve işleyen iş süreç yapısında değişikliklere yol açar [37]. Süreçler baştan tanımlanmasa da, yeni süreç basamakları eklenebilir veya bazı süreç basamakları kaybolabilir.

b. *Teknik Entegrasyon:* Günümüzde kurumlarda mevcut, kullanılmakta olan bir enformasyon sistemi ve onun mimari yapısı mevcuttur. Kullanılan değişik enformasyon sistemleri arasında da gerek otomatik gerekse insan üzerinden yapılan bağlantılar ve veri alışverişleri mevcuttur. Kullanılmak istenilen sosyal yazılım sistemi de bu yapıya entegre olmalıdır. Bunun için enformasyon sistemlerinde gereken değişiklikler yapılmalıdır. Teknik entegrasyonun desteklenmesi için sosyal yazılım sistemleri de yazılım mühendisliği prensiplerine göre geliştirilmeli ve bu esnada teknik entegrasyonları için gerekli önlemler belirlenmelidir [38].

c. *Kültürel Entegrasyon:* Bir kurumun yeniliklere karşı olan duruşu sosyal yazılım

sistemlerinin kullanımını doğrudan etkiler. Yeniliklere kapalı, konservatif bir kurum bu gibi sistemlerin kullanılmasını çok motive edemeyecektir. Kullanıcıların sosyal yazılım sistemlerini kullanmaya istekli olması çok önemli bir başarı faktörüdür [18].

2. *Kullanım:* Kullanım ile ilgili başarı faktörleri diğer enformasyon sistemlerinininkiyle benzerdir. Sosyal yazılım sisteminin bir kurumda kullanımını esnasında aşağıdaki faktörler başarıyı etkiler:

- Bilgilerin güncel olması
- Servislerin ulaşılabilir olması
- Günlük* kullanım: Yeterince tanınması ve buna dayanarak kullanıcı sayısının çok olması [24]
- Veri güvenliğinin sağlanması
- Özel alanların korunması

VI. SONUÇ ve ÖNERİLER

Sosyal yazılım sistemlerinin son hızla gelişmesi ve yaygın kullanımı bu sistemlerin kurumsal ortamlarda da mutlaka yaygınlaşacaklarına bir göstergedir. Bu çalışmanın hedefi teorik olarak, bir kaynak araştırması desteğiyle Enterprise 2.0'ın kullanım imkanlarını belirlemektir. Çalışmada geliştirilen yeni kullanım sınıflandırmasıyla, sosyal yazılım sistemlerinin kurumsal kullanımı iş süreçleri ve bu sistemlerin kullanılabilir alanlarının kesişim noktasını bulmaya dayanmaktadır. İş süreçleri açısından yapılan bu sınıflandırma sosyal yazılım uygulamalarının iş süreçlerine entegrasyonun kaçınılmaz olacağı gerçeğini vurgulamaktadır. Çalışmada sosyal yazılım sistemlerinin kurumsal kullanımının kritik başarı faktörleri belirlenirken, iş süreçlerine entegrasyonu da teknik ve kültür entegrasyonunun yanında önemli bir başarı faktörü olarak belirtilmiştir. İlerde yapılması planlanan bir çalışmada örnek bir uygulama üzerinde sosyal yazılım sistemlerinin kurumsal kullanım imkanları bu yeni sınıflandırma ile belirlenecek ve yeni sosyal yazılım uygulamaların mevcut iş süreçlerine entegrasyonu incelenecektir.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- O'Reilly, T. (2005). What is Web 2.0? <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Schönefeld F. (2009). *Praxisleitfaden Enterprise 2.0*. München, Carl Hanser Verlag.
- O'Reilly, T. (2007). What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. *Communications & Strategies*, No. 65, 17.
- Richter, A. ve Koch, M. (2007). Social Software – status quo und Zukunft. *Bericht 2007-01 Fakultät für Informatik, Universität der Bundeswehr München*.
- Ebersbach, A. ve Glaser, M. ve Heigl, R. (2011). *Social Web*. 2. Auflage, Konstanz, UVK Verlag.
- Kaplan, A. M. ve Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons* 53, 59 -68

- [7] McKinsey (2008). Building the Web 2.0 Enterprise. *McKinsey Quarterly Survey on Web 2.0*.
- [8] Bughin, J. (2008). The rise of enterprise 2.0. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, Vol. 9, No. 3, 251-259.
- [9] McAfee, A. P. (2006). Enterprise 2.0: The dawn of emergent collaboration. *MIT Sloan Management Review* 47(3), 21-28.
- [10] Stanoevska-Slabeva, K. (2008). Web 2.0 – Grundlagen, Auswirkungen und zukünftige Trends. Meckel, M. & Stanoevska-Slabeva, K. (Eds.). *Web 2.0 Die nächste Generation Internet*. Baden Baden, Nomos Verlag.
- [11] Edin, İ. (2009). Nesne Odaklı Analiz ve Modelleme. Avcıo Basım Yayın, İstanbul.
- [12] Wikipedia http://tr.wikipedia.org/wiki/Ana_Sayfa [15.05.2012]
- [13] Bill Gates Blog <http://billgatesblog.blogspot.com/> [15.05.2012]
- [14] Microsoft Blog <http://blog.microsoft.com/tr/> [15.05.2012]
- [15] İstanbul Blog <http://www.istanbulblog.net/> [15.05.2012]
- [16] Facebook <http://www.facebook.com/> [15.05.2012]
- [17] Smolnik, S. ve Riempp, G. (2006). Nutzenpotentiale, Erfolgsfaktoren und Leistungsindikatoren von Social Software für das organisationale Wissensmanagement. *HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik*, Vol. 252
- [18] Koch, M. ve Richter, A. (2009). *Enterprise 2.0*. Oldenbourg Verlag, München.
- [19] Komus, A. (2006). Social Software als organisatorische Phänomen – Einsatzmöglichkeiten in Unternehmen. *HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik*, Vol. 252, 36-44.
- [20] Karcıoğlu, F. ve Kurt, E. (2009). Örgütsel iletişimin etkinliği açısından kurumsal bloglar ve birkaç kurumsal blogun incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 23, Sayı: 3.
- [21] Alikılıç, Ö. ve Onat, F. (2007). Bir halkla ilişkiler aracı olarak kurumsal bloglar. *Journal of Yaşar University*, 2(8), 899-927.
- [22] Alikılıç, Ö. ve Onat, F. (2008). Sosyal ağ sitelerinin reklam ve halkla ilişkiler ortamları olarak değerlendirilmesi. *Journal of Yaşar University*, 3(9), 1111-1143.
- [23] Çakmak, T. (2010). Kurumsal içerik ve bilgi yönetimi kapsamında Web 2.0 teknolojileri: Enterprise 2.0. *ÜNAK ikibin10 Bilgi Yönetimi 2.0: Sosyal Ağlarda Bilgi Hizmetleri*. 7-9 Ekim 2010 Samsun, On Dokuz Mayıs Üniversitesi
- [24] Hippner, H. (2006). Bedeutung, Anwendungen und Einsatzpotentiale von Social Software. *HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik*, Nr. 6, 6-16.
- [25] Schmidt, J. (2008). Weblogs in Unternehmen. Hass, Walsh, Kilian (Eds.). *Web 2.0. Neue Perspektiven für Marketing und Medien*, Berlin, Springer, 121-135.
- [26] Wagner, C. ve Majchrzak, A. ve Yates, D. (2006). Corporate Wiki Users: Results of a Survey. *Proceedings of the 2006 International Symposium on Wikis*, 99 – 104.
- [27] Ferstl, O. K. ve Sinz, E. J. (1998). *Grundlagen der Wirtschaftsinformatik*. München, Oldenbourg Verlag,
- [28] Schmidt, R. ve Nurcan, S. (2009). BPM and Social Software. Ardagna, D., Mecella, M., Yang, J. (Eds.). *BPM 2008 International Workshops, Revised Papers*, Springer, Berlin, 649 - 658.
- [29] Vanderhaegen, D. ve Fettke, P. ve Loos, P. (2010). Organisations- und Technologieoptionen des Geschäftsprozessmanagements aus der Perspektive des Web 2.0. *Wirtschaftsinformatik*, 52, 17 – 32.
- [30] Roberts, S. J. ve Roach, T. (2009). Social Networking Web Sites and Human Resource Personnel: Suggestions for Job Searches, *Business Communication Quarterly*, 72, 110 – 114.
- [31] Ross, W.H (2005). What Every Human Resource Manager Should Know About Web Logs. *SAM Advanced Management Journal*, 70, 4-14
- [32] Boluminski, J. ve Karlein, S. ve Natscher, C. (2009). Medien des Web 2.0 — Chance oder Risiko im Kundendialog? *Marketing Review* St. Gallen, Volume 26, Number 1, 23-28.
- [33] Steinhäuser, M. ve Rath, P. (2010). Erfolgsdimensionen von Social Software: Eine fallstudienbasierte Untersuchung. *Tagungsband der Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI 2010)*, Göttingen, Universitätsverlag Göttingen, 2010, 1735-1746
- [34] Reisberger, T. ve Smolnik, S. (2008). Modell zur Erfolgsmessung von Social Software Systemen, Hess, Krcmar, Lechner, Matthes, Picot, Speitkamp, Wolf (Eds.). *Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2008*, Berlin.
- [35] DeLone, W. H. ve McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success – A ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, Vol. 39, No. 4, 9 – 30.
- [36] Gable, G. ve Sedera, D. ve Chan, T. (2008). Reconceptualizing information system success: The IS-impact measurement model. *Journal of the AIS*, 9(7), 377 – 408.
- [37] Steinhäuser, M. ve Hoppe, U. (2010). Hierarchien, Prozesse und Social Software – organisationale Anforderungen im Enterprise 2.0. *Mensch und Computer 2010 – Workshop Tagungsband*. Berlin, 47 – 51.
- [38] Klein, M. (2011). Social Software Engineering – Modelle und Modellierung. *Wirtschaftsinformatik Transfer Forum 2011*, Göttingen, Cuvillier Verlag.



MÜGE KLEIN

muege_klein@yahoo.de

She has received her PhD degree at the Technical University of Karlsruhe in Germany. She worked as a research assistant at the Institute of Applied Informatics of the same university. Since 2003 she is working as a lecturer at the Department of Business Informatics of the Faculty of Business Administration at the Marmara University. Her research areas are Software Engineering, Software Modeling, Business Process Management, Business Process Optimization, Social Software Systems.