ODTÜ Süreç Yönetim Uygulamaları

Bahar Şengün[1], Derya Kasacı[1], Rabia Karataş[1],Yasemin Yalçın[1]
[1,2]Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara
sengun@metu.edu.tr

Özet: Bu deneyim bildirisi, ODTÜ Bütünleşik Bilgi Sistemi Projesi kapsamında, Süreç Yönetim Alt Sistemi tarafından ODTÜ'nün Üniversite Süreç Haritası'nda (ÜSH) yer alan, akademik ve idari birimleri ile bunlara bağlı olan bütün alt birimleri kesip geçen, uçtan uca iş süreçlerinin tanımlanması ve otomasyona alınması aşamalarında yapılan ve yapılması planlanan çalışmaları ve kullanılan yöntemleri paylaşmayı hedeflemektedir.

Anahtar Sözcükler: Süreç Yönetimi, Bütünleşik Bilgi Sistemi

1.Giriş

ODTÜ Bütünleşik Bilgi Sistemi Projesi'nin (BBS) amacı kurum bünyesindeki BT hizmetlerini kullanıcı odaklı olarak, stratejik hedefler doğrultusunda ve garanti edilen kalitede veren bütünleşik bir sistemin geliştirilmesi ve hayata geçirilmesidir. BBS Projesi 2009 senesinde, kurum dışından alınan danışmanlık hizmeti ile başlatılmıştır. Danışman firma, TEKİM'in rehberliğinde Cobit ve ITIL çerçeveleri incelenmiş ve bir çalışma planı oluşturulmuştur [1],[2]. Danışman firma geliştirmiş olduğu eÜniversite Yönetim Bilgi Sistemi Referans Modeli'nin Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde kullanılmak üzere uyarlanmasını sağlamış ve bu referans model temel alınarak bir üniversite süreç olgunluk analiz çalışması gerçekleştirmiştir [3]. Yapılan bu çalışmanın sonucunda üniversite bünyesindeki iş süreçleri çıkarılmış, referans modelde belirtilen olgunluk seviyelerinde bulunulan nokta tespit edilmiş, ulaşılmak istenen hedefler belirlenmiş, ve fark analiz çalışması gerçekleştirilmiştir. Yapılan fark analizini takiben, üniversite iş süreçlerinde önceliklendirme yapılmış, proje ve proje çıktısı olarak hayata geçirilecek olan sistemin organizasyonunu oluşturan 5 alt sistem belirlenmiştir. Alt sistemler, fonksiyonel yapıdaki kurumun içinde belirlenen birden fazla birimi, yatayda kesen süreçleri ele alacak biçimde çalışmalarını yürütmektedir. Bu sayede hem birimlerde barındırılan uzmanlık alt sistem ekiplerince erişilebilir kılınmış, hem de birimlerdeki temsilciler vasıtasıyla alt sistem ekiplerinin çalışmaları hakkında birimlerde farkındalık oluşturulması sağlanmıştır. Ayrıca standart süreçler oluşturularak, süreçlerin birim bağımsız olarak çalışması hedeflenmiştir.

Bu deneyim bildirisi, oluşturulan 5 alt sistemden biri olan BBS Süreç Yönetim Alt Sistemi'nin projenin başından buyana yaptığı çalışmayı özetleyip, geliştirilmiş olan servis tabanlı süreç yönetim çatısı ve kullanılan süreç modelleme ve otomasyon yöntemlerini anlatmaktadır.

Bu bildirinin 2. bölümünde ODTÜ Süreç Haritası, otomasyona alınacak süreçlerin önceliklendirilmesi ve yönetişimi ile ilgili yapılan çalışmalar bir yönetim çerçevesi dahilinde anlatılmıştır. 3. bölümde, önceki bölümde bahsedilen çerçevenin uygulamaya konulmasında izlenilen yol ve bu süreçte üretilen iş ürünleri açıklanmıştır. Bildirinin 4. Bölümünde bir sürecin tanımlanmasından otomasyona alınmasına kadar geçeceği modelleme aşamaları anlatılmıştır. 5. ve 6. bölümlerde ise bu çalışmalarda yaşanan sorunlar ve öngörülen riskler tartışılmıştır.

2.Süreç Yönetim Çerçevesi

Üniversite iş süreçleri analiz çalışmaları sırasında öncelikle 4 süreç alanı ve bunların altyapısını oluşturan kurumsal yönetim ve destek süreçleri alanı belirlenmiştir. ODTÜ süreç haritası toplamda 5 süreç alanı altında 22 süreç grubu ve 83 iş süreci tanımlanmıştır. Belirlenen üniversite iş süreçleri süreç olgunluk analiz sonuçları, süreç otomasyon düzeylerine dair tespitler, üniversite yönetiminin stratejik hedefleri ile uyumluluk, odak gruplarının ve üniversite birimlerinin beklentileri göz önünde bulundurularak şu şekilde önceliklendirilmiştir:

- Araştırma Süreçleri
- Kurumsal Yönetim ve Destek Süreçleri
- Destek Hizmetleri Süreçleri
- Eğitim / Öğretim Süreçleri
- Uygulama / Hizmet Süreçleri

Önceliklendirilmiş olan üniversite iş süreçlerinin yönetişimi için bir çerçevenin çizilmesi ihtiyacı belirgindir. Üniversite süreç yönetim çerçevesinin etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi amacıyla bir dizi varlık, kaynak ve uygulama tanımlanmıştır. Bunlar aşağıdaki gibi listelenebilir:

- Süreç Yönetim Ekibi (SYE)
- Süreç Yönetim Koordinasyon Kurulur (SYKK)
- Süreç Varlıkları Kütüphanesi (SVK)
- Süreç Yönetimi Kurumsal Mevzuatı
- Süreç Yönetimi Uygulaması (SYU)
- Süreç Yönetimi Fiziksel Altyapısı

Süreç varlıkları deposu, süreç varlıkları ontolojisinin, üniversite için değer üretiyor olmasıyla özelleşmiş olan bir alt kümesidir. Süreç Varlıkları Kütüphanesi'nin (SVK) biçimi süreç varlıkları deposu ve Dublin Core metaveri standardına uygun biçimde çıkarılan metaveri kümesi ile tanımlanmaktadır. [4]. SVK, üniversiteyi boydan boya kesen iş süreçlerinin elektronik ortamda tutulduğu ve yönetildiği bir kütüphanedir. SVK'nın Süreç Yönetim Uygulaması bünyesinde çalışan veri servisleri ve iş servisleri ile BBS Kurumsal Veri Yolu'na bağlanması öngörülmüş ve başlatılan altyapı çalışmaları belirli bir olgunluğa gelmiştir. Süreç Yönetim Uygulaması (SYU) ise, geliştirilen süreç modellerinin yürütüleceği ortamı ifade etmektedir. SYU, bölüm 3 ve 4'de detaylandırıldığı gibi üniversite süreçlerinin tanımlanması, yaşam çevrimi yönetiminin gerçekleştirilmesi, SVK'nın yönetilmesi faaliyetlerini desteklemek üzere tasarlanmış bir bilgi teknolojisi uygulamasıdır. Veri servisleri, iş servisleri ve SYU tarafından Kurumsal Veri Yolu'na aktarılan bilgilerin, yine Kurumsal Veri Yolu'na bağlı olarak çalışan sunum servisleri ile diğer uygulamaların kullanımına açılması planlanmıştır. Bu uygulamalardan biri olan ODTÜ kurumsal portal uygulaması, METU Portal, Üniversite Süreç Haritasını (ÜSH) ve Süreç Varlıkları Kütüphanesi web sayfasını kullanıcılara sunan arayüz katmanını oluşturmaktadır.

Ek olarak, üniversite içinde yürütülen bütün iş süreçlerinin yönetimini yönlendirmek ve kurallarını belirlemek üzere SYKK görevlendirilmiştir. SYKK bu bilgilerin paydaşlar ile paylaşılması amacıyla Süreç Yönetimi Kurumsal Mevzuatı'nı oluşturmuştur. Süreç Yönetimi Kurumsal Mevzuatı, süreç yönetimine ilişkin yönerge, standart ve rehberlerden oluşmaktadır. Süreç Yönetim Ekibi ise üniversite iş süreçlerinin yönetiminden sorumlu kişi ve birimleri tanımlarken, süreç yönetim faaliyetlerine tahsis edilen tüm taşınır ve taşınmazlar Süreç Yönetimi Fiziksel Altyapısı'nı oluşturmaktadır.

3.Yönetişim Hazırlık Aşaması

3.1.eÜniversite Yönetim Bilgi Sistemi Referans Modeli

eÜniversite Yönetim Bilgi Sistemi Referans Modeli, üniversite örgütlerinin ihtiyaç duyduğu çağdaş yönetişim ilkeleri, süreçleri ve destekleyen BT sistem altyapısını, stratejik düzey, iş süreçleri düzeyi ve BT altyapı düzeyi olmak üzere birbiriyle ilişkili 3 düzeyde tanımlayan bir çerçeve modeldir [3].

ODTÜ Bütünleşik Bilgi Sistemi'ne danışmanlık sağlayan TEKİM tarafından geliştirilmiş olan bu jenerik model, ilgili üniversite üzerinde yürütülecek bir uyarlama çalışmasını takiben uygulanmaktadır. ODTÜ BBS projesi, eÜniversite Yönetim Bilgi Sistemi Referans Modeli'nin ODTÜ'ye uyarlanmasıyla tanımlanmıştır. Üniversite Süreç Haritası, bu modelin içerdiği referans iş süreçleri kullanılarak oluşturulmuştur..

4.Süreç Yaşam Çevrimi Yönetimi

4.1.Süreç Yaşam Çevirimi Yönetim Süreci Paydaşları

Süreç yaşam çevirimi yönetimi ile ilgili yöntem belirlenirken, ilk olarak, yapılan paydaş analizi ile süreç yaşam çevrimi yönetimi rolleri çıkarılmıştır. Paydaş analizi sırasında yetki sorumluluk ilkeler ayrımı göz önünde bulundurularak, yaygın olarak kullanılan Yetki/Sorumluluk Matris yaklaşımından faydalanılmıştır. Buna göre paydaşlar aşağıdaki gibi tanımlanmıştır.

Süreç Sahibi (süreç sorumlusu), sürecin amaca uygunluğunu sağlayan, sürecin hem tasarımından ve modellenmesininden hem de ölçümlenmesinden ve iyileştirilmesinden sorumlu kişidir. Kurumsal yönetişim pratiklerine uyum ve hesap verebilirliğin sağlanması için Üniversite Süreç Haritası'nda bulunan her süreç için bir süreç sorumlusu atanmasına karar verilmiştir. Üniversite bünyesinde bulunan birimlerin bu rolü üstlenmesine ve birim üst yöneticisinin birim adına bu görevi yürütmesine karar verilmiştir. *Süreç Yöneticisi*, Üniversite Süreç Haritası'nda yer alan süreçlerin yönetim faaliyetlerinin yönergeye uygun biçimde planlanması ve gerçekleşmesini koordine etmekten sorumludur. *Süreç Tanımlayıcı*, sürecin tanımsal modellemesini gerçekleştirir. *Onaylayıcı*, sürecin kurumsal işleyişiyle uygunluğunu kontrol etmek ve uygun bulduğu takdirde süreci onaylamakla yükümlüdür. *Denetleyici* ise süreçlerin ilgili mevzuat ve standartlara uyumluluğunu denetleyen iç denetim yetkilisidir.

4.2.Süreç Yaşam Çevirimi Yönetim Süreci

Süreç yaşam çevrimi yönetiminden sorumlu paydaşların belirlenmesinden sonra, bu süreç kendi içerisinde süreç tanımlama aşamalarına tabii tutulmuş ve yönetim alt süreçleri aşağıda belirtildiği şekilde tanımlanmıştır:

Süreç Tanımlama:Süreç Yönetim Koordinasyon Kurulu, öncelik sırasına göre işleme alınacak olan jenerik alt sürecin sahibi olarak belirlenen birimin yöneticisi ile iletişime geçer ve tanımlama sürecini başlatır. Bölüm-4'de daha detaylı bir şekilde aktarılmaya çalışılan süreç tanımlaması, sırasıyla tanımsal, analitik ve servis modellemesi şeklinde 3 aşamadan oluşmaktadır. Süreç sorumlusu Süreç Yönetim Ekibinden bir sorumlu ile birlikte tanımsal modelleme için birimler arası yapılanma ihtiyaçlarını değerlendirir. Eğer tanımlanacak olan süreç birimler arası işleyen yapıdaysa, katılımcı birimlerin yetkililerine süreç tanımlama faaliyetine katılım çağrısında bulunulur. Tanımsal modelleme için

planlama faaliyetleri gerçekleştirilir. Planlar süreç yönetim koordinayon kurulu tarafından incelenir ve onaylanır. Süreç Tanımlayıcı, süreci planlandığı biçimde modeller. Tanımsal modellemesi yapılan sürecin performansının izlenmesi ve geliştirilmesi gereken noktaların tespit edilmesi amacıyla kontrol kriterleri ve uygulanacak metodlar tanımlanır. Otomasyona alınacak süreçler için gereken ek tanımlamalar yapılır. Modellenen süreç, bir süreç varlığı olarak, Süreç Varlıkları Kütüphanesi'ne, ilgili biçim, yapı ve üst verileri tanımlanarak eklenir. Süreç sorumlusu süreci, Süreç Yönetim Uygulaması'na kaydeder.

Süreç Kullanıma Alma ve Yürütme: Tanımsal modellemesi yapılan sürecin üniversite genelinde uygulanıp uygulanmayacağına Süreç Yönetim Koordinasyon Kurulu tarafından karar verilir. Karar olumlu ise BBS Yönetim Kurulu'nun onayına sunulur, onaylanan süreç standart süreç olarak ilan edilir ve uygulamaya alınır. Uygulamasında değişiklik oluncaya kadar bu şekilde uygulanmaya devam edilir.

Süreç İzleme ve Değerlendirme: Süreç Yönetimi Ekibi ve birimlerdeki Süreç Sahipleri, süreçlerin sürekliliğinin sağlanması, hedeflerin oluşturulması, izlenmesi ve ulaşılabilmesi için ihtiyaç duyulan belgeleri oluşturur ve gerekli hallerde değişiklik/düzeltme taleplerini Süreç Yönetim Koordinasyon Kuruluna iletir. Onaylanan süreç değişikliği, süreç modelleri üzerine yansıtıldıktan sonra Süreç Yönetim Uygulaması kullanılarak Üniversite Süreç Varlıkları Kütüphanesi güncellenir.

Süreç Düzeltme/İyileştirme: Süreç sahipleri süreç izleme kapsamında kendilerine gelen önerilerin belirli aralıklarla değerlendirilmesi ile, soru, görüş, bulgu ve öneriler kayıt altına alınmasını sağlar. Değiştirilmesine/iyileştirilmesine karar verilen süreç ile ilgili öneriler, Süreç Yönetim Ekibi tarafından Süreç Yönetim Koordinasyon Kurulu'na iletilir. Onaylandığı takdirde bu değişiklikler süreç üzerine uygulanır.

Kullanımdan Kaldırma: Herhangi bir iş sürecine ilişkin sonlandırma kararı, Süreç Sahibinin önerisi doğrultusunda Süreç Yönetim Koordinasyon Kurulu'nun görüşüne sunulur. Kaldırılması önerilen süreç, belirlenmiş olan neden ve kriterler doğrultusunda incelenir. Öneri, kabul görürse önce BBS Yönetim Kurulu'nun sonra Rektörlük biriminin onayına sunulur. Kullanımdan kaldırılması onaylanan ve yaşam çevrimi sonuna ulaşan tüm süreç varlıkları, Süreç Yönetim Aracı Sorumlusu tarafından, Süreç Varlıkları Kütüphanesi ve Üniversite Süreç Haritası'ndan kaldırılır.

4.2.Süreç Tanımlama Formu ve Rehberi

Süreç tanımlama aşamasında, Üniversite Süreç Haritası'nı oluşturan ODTÜ iş süreçlerinin birimler tarafından tanımlanmasına yardımcı olmak için Süreç Tanımlama Formu ve Rehberi oluşturulmuştur. Süreç Tanımlama Formu'ndaki alanların doldurulmasına yardımcı olacak bilgi ve örnekler Süreç Tanımlama Rehberi'nde verilmektedir.

Süreç Tanımlama Formu'nda standart süreç tanımlama bilgileri, sürecin ÜSH'deki yeri, sürece ait performans göstergeleri ve hedeflerin tanımlanabileceği alanlar bulunmaktadır. Tanımlanan rehberde ayrıca, sürecin aşamalarının belirtilmesi için gereken bilgilerin paylaşılması için alanlar gösterilmiştir.

4.3.Süreç Uyarlama Rehberi

Proje kapsamında üniversite süreçlerinin, birimden bağımsız, mümkün olduğunca standart ve tekrar kullanılabilir biçimde çıkarılması amaçlanmıştır. Üniversite birimlerinin süreç ihtiyacı ortaya çıktığı zaman bu ihtiyacın giderilmesinde standart süreçlerin birimin özel gereksinimleri ve iş akışına göre uyarlanması öngörülmüştür.

4.4.Süreç Otomasyon Rehberi

Tanımlanan süreçlerin otomasyona alınması aşamasında da standardizasyonu sağlamak amacıyla bir rehber oluşturulmuştur.
ODTÜ Bütünleşik Bilgi Sistemi (BBS) kapsamında iş süreçleri otomasyonu sürecinin adımları şu şekildedir:

- Tanımsal süreç modeli üzerinden "Analitik Süreç Modeli"nin gereksinimlerinin çıkartılması,
- Sürecin analitik modellemesinin gerçekleştirilmesi,
- Analitik modelin doğrulanması,
- Analitik süreç modeli üzerinden sürecin servis mimarisinin tasarlanması ve servis yazılımlarının gereksinimlerinin çıkartılması,
- Servis yazılımlarının geliştirilmesi, testleri ve Servis Kayıt Kütüğü'ne kaydedilmesi,
- Servislerin süreç formunda entegrasyonu ve testleri,
- Sürecin ÜSH'ne entegrasyonu ve testleri,
- Sürecin Canlı Test Ortamı'nda testleri,
- Sürecin pilot denemeleri,
- Sürecin kullanıma alınması,
- İlgili süreç otomasyonu kapsamında oluşturulan süreç varlıklarının Süreç Varlıkları Kütüphanesi'ne (SVK) alınacak şekilde hazırlanması ve etiketlenmesi.

Süreç Modelleme Yöntemi

Bir sürecin tanımlanmasından otomasyona alınmasına kadar farklı aşamalarda modellenmesi gerekmektedir.

3 aşamadan oluşan bu yöntemde aşamalar arasında geçişlerde ve süreç akışında sorun yaşanmaması için, süreç yönetim uygulama aracı olarak 3 aşamaya da destek verecek bir araç kullanılması kararlaştırılmıştır. Modeleme aşamalarına ait detaylar maddeler halinde aşağıda belirtilmektedir.

Tanımsal Modelleme

Tanımsal modelleme, iş süreci sahiplerinin koordinasyonunda yapılması beklenen en üst düzey modellemedir. Tanımsal modellemenin amacı, sürecin ve süreçle ilgili temel bilgilerin kurum çapında bilinmesini, paylaşılmasını ve görünürlüğünü sağlamaktır. ÜSH'deki jenerik süreçlerden türetilecek standart süreçlerin tanımsal modellemesinin, BBS Süreç Yönetimi Yönergesi'nde tanımlanan ilke, kural ve yöntem uyarınca Standart Süreç Tanımlama Bilgileri Formu kullanılarak ve Süreç Tanımlama Formu Doldurma Rehberi'nde belirtilen biçim ve kapsamda gerçekleştirilmesi öngörülmüştür. Otomasyonu hedeflenmeyen iş süreçleri için sadece Tanımsal modelleme yapılır. Tanımsal modelleme işi, Süreç Tanımlayıcı rolündeki kişi veya birimin oluşturacağı ekip tarafından gerçekleştirilir.

Analitik Modelleme

Analitik modelleme sistem analistleri (çözümleyici) tarafından, iş süreci analistleri ile birlikte, ilgili iş sürecinin tanımsal modeli girdi alınarak yapılacak ikinci düzey (teknik) modellemedir. Sürecin derinlemesine analizini ve otomasyona alınmasını sağlayacak tüm ayrıntıları içerir. BBS kapsamında iş süreçlerinin analitik modellemesinin, gösterim dilinin (notasyonunun) tüm kurallarını sağlayacak şekilde İş Süreci Model ve Gösterimi (BPMN v2.0) ile gerçekleştirilmesine karar verilmiştir[4]. ÜSH'deki jenerik süreçlerden türetilecek benimsemesi beklenen projelerde, rol ve sorumluluk dağılımının akıllı ve parçası olunan senaryonun bütününün gözden kaçırılmayarak yapılması gerekmektedir.standart ve tanımlı süreçlerin analitik modellerinin içermesi gereken asgari bilgiler ve ilgili sürecin otomasyonuna yönelik ilke, kural ve yöntemler BBS Süreç Otomasyonu Yönergesi'nde tanımlanması kararlaştırılmıştır.

Servis Modelleme

Analitik modelin doğrulanmasından sonra, analitik süreç modeli üzerinden sürecin servis mimarisinin tasarlanması ve servis yazılımlarının gereksinimlerinin çıkartılması aşamasını kapsamaktadır. Bu aşamanın sonunda, servis yazılımlarının geliştirilmesi, servislerin süreç formunda entegrasyonu ve testleri aşamasına geçilir. ODTÜ BBS projesi tanımsal ve analitik modelleme aşamalarında yürütülen çalışmaları gerçekleştirmekle birlikte, servis modelleme aşamasına henüz geçilmemiştir.

Karşılaşılan Sorunlar ve Tartışma

Bu ölçekteki kurumsal süreç iyileştirme girişimlerinin aşması gereken en büyük engelin varolan kurumsal kültürün evrimleşmesi ve karşılaşılan değişime karşı direnç olduğu bilinmektedir. Kurumsal süreçleri oluşmuş ve yıllar boyunca içselleştirilerek kültür haline dönüşmüş, üstüne üstlük bir kamu kurumu olmasından ötürü pek çok dış kural ve sürece bağlı olan Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde projenin daha ilk günlerinden itibaren bilinmekte olan bu riski yönetmek için, büyük resmi düşünerek ama detayları gözden kaçırmadan sistematik bir çalışma yürütülmüştür. Üstlendiğimiz BBS projesinin süreç yönetimi alt projesinde, çok sayıda akademik, idari birim ve çok tipte ve sayıda kullanıcı için bir süreç yönetimi çatısının oluşturulmasında, akademi ve endüstri tarafından belirlenen iyi pratiklerin rehberliğinde belirgin kurallar, kurumsal politikalar ve prosedürler tanımlanması, kurumsal yönetişim yöntemlerinin benimsenmesi ve uygulanması esas alınmıştır. Benzer kurumsal ekosistemler üzerinde, bu ölçekte yapılması düşünülen projelerin aynen bu şekilde, iyi pratikleri etkin olarak kullanarak, kural ve politikaları net biçimde belirleyip tüm paydaşların farkındalığı ile yürütülmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Karşılaşılan bir başka sorun da benzer yapıda kurumlar için benzer girişimleri anlatan kaynak, örnek veya vaka çalışmalarına erişmek olmuştur. Oluşturulan çatının kurgulanması için, kurumsal iyi pratikler haricinde tecrübe ve bilgi birikimine erişilememiştir. Bu da yoğun bir düşünsel emek harcanmasını gerekli kılmıştır.

Yapıları gereği üniversite kurumlarının süreçleri çok katılımcılı ve karmaşık niteliktedir. Bu süreçlerin çıkarılması bile çok ciddi bir işgücü ve uzmanlık gerektirmektedir. BBS projesi kapsamında ODTÜ iş süreçlerinin çıkarılması için bildiride bahsi geçen eÜniversite Yönetim Bilgi Sistemi Referans Modeli kullanılmıştır. Bu tarz bir referans modelin kullanılmasının proje ilerleyişini ivmelendirme etkisi olduğunu düşünmekteyiz.

Büyük ölçekli kurumsal süreç iyileştirme ve süreç yönetimi girişimlerinde, kurum personelinin hali hazırda üstlendiği işlere ek olarak yeni görevler eklenmesi gerekmektedir. Her bir

yeni görev, ve süreç içinde sahiplenilecek yeni rol, bireylerin işlerinin karmaşıklığını arttırmakta, işler arası geçişlerde ek yük oluşturmaktadır. Personelin çok sayıda rol

benimsemesi beklenen projelerde, rol ve sorumluluk dağılımının akıllı ve parçası olunan senaryonun bütününün gözden kaçırılmayarak yapılması gerekmektedir.

5.Sonuçlar

Yüklenilen uzun soluklu kurumsal süreç yönetimi ve süreç iyileştirme projesi olan BBS projesinde gelinen noktada pek çok kazanım olmuştur. Bu deneyim bildirisinde BBS kapsamında gerçekleştirilen süreç yönetim çatısının kurgulanması adına gerçekleştirilen işler ve oluşturulan yapılardan bahsedilmiş, karşılaşılan sorunlar listelenmiş ve başa çıkma yöntemlerimiz tartışılmıştır.

Belirli bir olgunluğa gelen bu proje üzerinde ileriki tarihlerde, özellikle süreç modelleme ve süreç otomasyonu konularında vaka çalışmaları yürütülmesi ve edinilen bilgi ve deneyimin akademi ve endüstri ile paylaşılması planlanmaktadır.

6.Teşekkür

Bütün çalışmalarımızda yol göstericiliğiyledesteğini eksik etmeyen Rektör Yardımcımız Volkan Atalay'a,bu bildirinin hazırlanmasında yazarlar haricinde emeği geçen, referans verilen belgeleri hazırlayan üniversite personeli, Süreç Yönetim Koordinasyon Kurulu üyeleri, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı'mıza ve bu süreçte rehberliğinden yararlandığımız danışman firmamız TEKİM'e katkılarından dolayı teşekkür ederiz.

Kaynakça

[1] Smith, J. O. and Abel, J. S., ``Bark and ERB Bilinear Transforms", IEEE Trans. Speech and Audio Proc., 7(6):697-708, 1999.

[2] Lee, K.-F., Automatic Speech Recognition: The Development of the SPHINX SYSTEM, Kluwer Academic Publishers, Boston, 1989.

[3] Rudnicky, A. I., Polifroni, Thayer, E H., and Brennan, R. A. "Interactive problem solving with speech", J. Acoust. Soc. Amer., Vol. 84, 1988, p S213(A).3

[4] BBS Süreç Yönetimi Yönergesi