

T.C.
BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

**ÜNİVERSİTEDEKİ VERİ SİSTEMLERİYLE ENTEGRE OLACAK ŞEKİLDE
YENİDEN MODELLENEN İŞ SÜREÇLERİNDEN ELDE EDİLECEK
KAZANIMLAR**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MERVE MUŞTU

TEZ DANIŞMANI
DR. ÖĞR. ÜYESİ SALİM CEYHAN

BİLECİK, 2020

10349665

T.C.
BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

**ÜNİVERSİTEDEKİ VERİ SİSTEMLERİYLE ENTEGRE OLACAK ŞEKİLDE
YENİDEN MODELLENEN İŞ SÜREÇLERİNDEN ELDE EDİLECEK
KAZANIMLAR**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MERVE MUŞTU

TEZ DANIŞMANI
DR. ÖĞR. ÜYESİ SALİM CEYHAN

BİLECİK, 2020

10349665

BEYAN

“Üniversitedeki Veri Sistemleriyle Entegre Olacak Şekilde Yeniden Modellenen İş Süreçlerinden Elde Edilecek Kazanımlar” adlı yüksek lisans tez hazırlık ve yazımı sırasında bilimsel ahlak kurallarına uyduğumu, başkalarının eserlerinden yararlandığım bölümlerde bilimsel kurallara uygun olarak atıfta bulunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, tezin herhangi bir kısmının Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

Bu çalışmanın, Bilimsel Araştırmalar Projeleri (BAP), TÜBİTAK veya benzeri kuruluşlarca desteklenmesi durumunda: projenin ve destekleyen kurumun adı proje numarası ile birlikte beyan edilmektedir.			
DESTEK ALINMIŞTIR	☐	DESTEK ALINMAMIŞTIR	☒
Destek alındı ise;			
Destekleyen Kurum:			
Destegın Türü		Proje Numarası	
1- BAP (Bilimsel Araştırma Projesi)	☐		
2- TÜBİTAK	☐		
Diğer;	☐		

Merve MUŞTU

10/08/2020

ÖNSÖZ

Başta bu tez çalışmasının yazılmasında, çalışmamı sahiplenerek takip eden danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Salim CEYHAN'a, değerli jüri üyelerim Doç. Dr. Uğur YÜZGEÇ'e ve Dr. Öğr. Üyesi Süleyman UZUN'a çalışmamın son haline gelmesindeki değerli katkı ve emekleri için teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimim boyunca manevi desteğini her zaman hissettiren değerli eşim Yusuf MUŞTU'ya, derslerime ayırmak durumunda kalarak kendisinden eksilttiğim zamanlar için ileride beni hoş göreceğini umut ettiğim kızım Almila MUŞTU'ya, okuma azmi ile bana her zaman ilham olan annem Neriman DELİBAŞLAR'a, arkamda her daim desteğini hissettiğim babam Salim DELİBAŞLAR'a, ablam Neslihan ÇEKMEZ'e ve kardeşim M. Çağrı DELİBAŞLAR'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tez konuma karar vermemde ve uygulamayı hayata geçirmemde katkıları olan Murat FİDAN'a, Öğr. Gör. L. Derya TUFAN'a ve tüm çalışma arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Merve MUŞTU

10/08/2020

ÖZET

ÜNİVERSİTEDEKİ VERİ SİSTEMLERİYLE ENTEGRE OLACAK ŞEKİLDE YENİDEN MODELLENEN İŞ SÜREÇLERİNDEN ELDE EDİLECEK KAZANIMLAR

İş süreçleri modellemesi, kurumların süreçlerini analiz etmek, yeniden tasarlamak, iyileştirmek ve süreç otomasyonunu sağlamak gibi amaçlarla kullanılan bir araçtır. Son yıllarda süreç modelleme faaliyetleri kamu kurumları tarafından da sıklıkla gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Bu doğrultuda kurumların analiz ettikleri süreçlerini tasarlayabilecekleri bir İş Süreci Yönetim Sistemi Yazılımı (İSYSY) ihtiyacı doğmaktadır. Kamu kurumlarında işlerin büyük ölçüde elektronik belge ve yazışmalar ile yapıldığını düşünürsek, İSYSY'nin kurumdaki mevcut Elektronik Belge ve Yönetim Sistemi (EBYS) ile uyumlu olması ihtiyacı doğmaktadır. İş Süreçleri Geliştirme ve İyileştirme Çalışmaları (İSGİÇ) kapsamında yapılan bu çalışmada, kurumun genelini ilgilendiren, personelin birimler arası yaptığı resmi yazışmalardan kaynaklanan iş yükünün yoğun olduğu ve iyileştirme çalışmaları ile ölçeklenebilir zaman tasarrufu sağlayacak süreçler belirlenmiştir. Yasal mevzuatlara aykırı durum olmaması için paydaş birimler ile koordineli bir şekilde süreçlerin işleyiş analiz çalışmaları yapılmıştır. Bu çalışmaların amacı; süreçlerin analiz edilip iyileştirilmesi, ihtiyaç olması halinde veri sistemleri ile entegre edilerek veri alışverişi sağlanması ve süreç tanımlarının oluşturulmasıdır. Bu doğrultuda ilk olarak bilimsel/sanatsal etkinliklere katılım süreci analiz edilmiş ve gerekli iyileştirme çalışmaları yapıldıktan sonra Üniversite Öğrenci Bilgi Sisteminin (ÖBS) ve Personel Bilgi Sisteminin (PBS) veri tabanlarıyla entegreli olacak şekilde elektronik ortama aktarılmıştır. Tanımlanan bu sürece başvuru yapan akademik personelin akademik dönem içerisinde istekte bulunduğu görevlendirme tarih aralığındaki ders programı bilgisi başvuru formuna aktarılmıştır. Bu başvuru sürecinde, birimler arasında yapılan resmi yazışmalardan kaynaklanan iş yükü büyük ölçüde azaltılmıştır. Ayrıca başvuru formu akışında gerekli iş adımlarında kullanılan kontroller, yönergeye aykırı durumları başvuru aşamasında engelleyecek şekilde tasarlanmıştır. Bu sayede ilgili birim tarafından reddedilmesi muhtemel başvuruların önüne geçilerek zaman ve performans kazancı elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İş Süreçleri, İş Süreci Yönetim Sistemi, İş Akışı, Kamu Kurumlarında Süreç İyileştirme.

ABSTRACT

BENEFITS FROM BUSINESS PROCESSES THAT ARE REMODELED TO BE INTEGRATED WITH DATA SYSTEMS IN THE UNIVERSITY

Business process modeling is a tool used for purposes such as analyzing, redesigning, improving and providing process automation of the processes of institutions. In recent years, process modeling activities have also started to be carried out frequently by public institutions. Accordingly, there is a need for a Business Process Management System Software where institutions can design the processes they analyze. Considering that the works are mostly done with electronic documents and correspondence in public institutions, there is a need for the business process management system software to be compatible with the existing electronic document and management system in the institution. In this work carried out within the scope of Business Process Development and Improvement Studies, the processes that are related to the whole of the institution, where the workload is intense due to the official correspondence between the units and the scalable time savings are determined through improvement works. In order to prevent contradiction with the legal regulations, the functioning analysis studies of the processes were carried out in coordination with the stakeholder units. The purpose of these studies; analyzing and improving processes, integrating with data systems if necessary, providing data exchange and creating process definitions. Accordingly, the Process of Participation in Scientific / Artistic Activities was first analyzed and after the necessary improvement studies were made, it was transferred to the electronic environment in a manner to be integrated with the databases of the University Student Information System and Personnel Information System. Curriculum information of the academic staff who applied to this defined process within the assignment date range that they requested during the academic period was transferred to the application form. In this application process, the workload caused by official correspondence between the units has been greatly reduced. In addition, the controls used in the necessary work steps in the application form flow are designed to prevent situations that are contrary to the directive at the application stage. In this way, time and performance gains were achieved by preventing possible applications to be rejected by the relevant unit.

Key Words: Business Processes, Business Process Management System, Workflow, Process Improvement in Public Institutions.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖNSÖZ.....	I
ÖZET.....	II
ABSTRACT	III
İÇİNDEKİLER.....	IV
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	VII
TABLolar LİSTESİ.....	VIII
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ	IX
1. GİRİŞ	1
Literatür Özeti	2
Çalışmanın Kapsamı	4
2. İŞ SÜRECİ.....	5
İş Süreci Nedir?	5
Süreçlerde Temel Unsurlar.....	6
Süreçlerin Özellikleri	7
Süreçlerin Bölümlendirilmesi.....	8
Süreçlerin Sayısal Değerleri	9
Süreçlerin Performans Değerleri	10
3. SÜREÇLERİN YÖNETİMİ VE KAPSAMI.....	11
Süreç Yönetimi.....	11
Süreç Yönetiminin Uygulaması ve Yararları.....	12
Süreç Yönetiminde Dikkat Edilecek Hususlar	13
İş Süreci Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri	13
Süreç Yönetiminde İyileştirme	14
İş Süreçleri Yönetimi Yaşam Döngüsü ve Adımları.....	16
Yaşam Döngüsündeki Organizasyonu.....	17
Süreç Yönetiminde Görev Dağılımları	18
4. KULLANILAN TEKNOLOJİLER	21

İş Süreçleri Yönetimi Notasyonu.....	21
Servis Odaklı Mimari.....	21
Servis Odaklı Mimari Uygulama Metodolojisi.....	22
4.1.1. Kavramsal Servisleri Belirleme	22
4.1.2. Eski Sistem Analizi.....	23
4.1.3. Dijital Servisler İçin Strateji Belirleme	23
4.1.4. Dijital Servislerin Yönetilmesi	24
Web Servisleri	24
4.1.5. REST Web Servisleri	25
5. UYGULAMA ÖRNEĞİNİN TASARIMI.....	26
Problem Tanımlanması.....	27
Uygulamanın Amacının Belirlenmesi	27
Kapsam ve Hedeflerin Belirlenmesi.....	28
Analiz Yapma, İstekleri Oluşturma	28
Eski Başvuru Süreci Analizi	29
Revize Edilen Başvuru Süreci Analizi	30
Veri Toplama Aşaması.....	32
Sahiplerin ve Sorumluların Belirlenmesi	32
Süreç Ekibinin Oluşturulması	33
Kuralların Oluşturulması	33
Test Adımlarını Oluşturma	33
Zaman Planı Oluşturma	34
Gerçekleştirme	34
Form Tasarımının Yapılması	34
İş Akışının Oluşturulması	40
Form Şablonunun Tasarlanması.....	51
Sisteme Aktarılması.....	51
Web Servisin Hazırlanması	51
5.1.1. Ders Yüğü Bilgilerini Veren Web Servis	52
5.1.2. Personel Bilgilerini Veren Web Servis	54
Test Adımlarını Gerçekleştirme.....	55
Süreç Ekibinin Eğitilmesi	56
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	57

KAYNAKÇA	61
EKLER.....	64
EK-1: MADDİ DESTEKLİ FORM ŞABLONU	65
EK-1 DEVAMI: MADDİ DESTEKLİ FORM ŞABLONU	66
EK-2: MADDİ DESTEKSİZ FORM ŞABLONU.....	67
EK-2 DEVAMI: MADDİ DESTEKSİZ FORM ŞABLONU	68
EK-3: OLUR EVRAKI ŞABLONU	69
EK-4: SÜREÇ İYİLEŞTİRME ÇALIŞMASINDAN ÖNCE MADDİ DESTEKSİZ (7 GÜNE KADAR) BAŞVURULARIN İŞLEM ADIMLARI VE GERÇEKLEŞME SÜRELERİ.....	70
EK-5: SÜREÇ İYİLEŞTİRME ÇALIŞMASINDAN ÖNCE MADDİ DESTEKSİZ (7-15 GÜNARASI) BAŞVURULARIN İŞLEM ADIMLARI VE GERÇEKLEŞME SÜRELERİ.....	71
EK-6: SÜREÇ İYİLEŞTİRME ÇALIŞMASINDAN ÖNCE MADDİ DESTEKSİZ (15 GÜNDEN FAZLA) BAŞVURULARIN İŞLEM ADIMLARI VE GERÇEKLEŞME SÜRELERİ.....	72
EK-7: SÜREÇ İYİLEŞTİRME ÇALIŞMASINDAN ÖNCE MADDİ DESTEKLİ BAŞVURULARIN İŞLEM ADIMLARI VE GERÇEKLEŞME SÜRELERİ.....	73
EK-8: SÜREÇ İYİLEŞTİRME ÇALIŞMASINDAN SONRA MADDİ DESTEKSİZ BAŞVURULARIN İŞLEM ADIMLARI VE GERÇEKLEŞME SÜRELERİ.....	74
EK-9: SÜREÇ İYİLEŞTİRME ÇALIŞMASINDAN SONRA MADDİ DESTEKLİ BAŞVURULARIN İŞLEM ADIMLARI VE GERÇEKLEŞME SÜRELERİ.....	75
EK-10: FORM KONTROLLERİ JAVASCRIPT KODLARI	76
EK-10 DEVAMI	77
ÖZ GEÇMİŞ	78

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa No
Şekil 4.1. Rest Mimarisinde İstemci Sunucu Arasındaki İletişim	25
Şekil 5.1. Eski Bilimsel/Sanatsal Etkinliklere Katılımı Destekleme Başvuru Formu	30
Şekil 5.2. EBYS Form Tasarımı Menüsü Görünümü	35
Şekil 5.3. Kullanıcı Bilgileri Paneli	35
Şekil 5.4. Etkinlik Bilgileri Paneli	36
Şekil 5.5. Geçmiş Tarihli Etkinlik Bilgileri Paneli	37
Şekil 5.6. Yurt Dışı Maddi Destekten Faydalanma Paneli.....	37
Şekil 5.7. Destek Türü Paneli.....	38
Şekil 5.8. Bilim İnsanı Destekleme Koordinatörlüğü Paneli	38
Şekil 5.9. Ders Programı Paneli	39
Şekil 5.10. Amir Onayı Paneli	39
Şekil 5.11. Yönetim Kurulu Kararı Paneli	40
Şekil 5.12. Akış Başlangıcından BİDEK Onayına Kadar İş Akışı Adımları.....	42
Şekil 5.13. BİDEK Onayından Sonraki MYO, Enstitü, Fakülteler İçin Akış.....	44
Şekil 5.14. BİDEK Onayından Sonraki Rektörlüğe Bağlı Bölüm Başkanlıkları, Araştırma Merkezleri, Koordinatörlükler İçin Akış.....	46
Şekil 5.15. BİDEK Onayından Sonraki Genel Sekreterlik Birimleri, Yüksekokullar İçin Akış	48
Şekil 5.16. YKK'dan Sonra Personel Daire Başkanlığı Personelinin Olur Evrakı Oluşturması İş Akışı	49
Şekil 5.17. YKK'nda Destek Türünün Maddi Destekli İken Maddi Desteksiz Olacak Şekilde Değiştirilmesinden Sonra İş Akışı.....	50
Şekil 5.18. Ders Yüğü İstek Modeli.....	52
Şekil 5.19. Ders Yüğülerini Getiren Metot Gövdesi.....	52
Şekil 5.20. Dönem Bilgisini Bulan Kod Bloğu.....	53
Şekil 5.21. Dersleri Listeleyen Kod Bloğu	53
Şekil 5.22. Ders Yüğü Cevap Modeli	54
Şekil 5.23. Ders Bilgilerinin Cevap Modeline Aktarılması	54
Şekil 5.24. Personel Bilgisi İstek Modeli.....	55
Şekil 5.25. Personel Bilgilerini Getiren Metot.....	55
Şekil 5.26. Personel Bilgileri Cevap Modeli.....	55

TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa No
Tablo 6.1. Süreç İyileştirme Çalışmasından Önce ve Sonra İşlem Adım Sayıları	58
Tablo 6.2. Süreçten Elde Edilen Toplam Kazanç Tablosu	59



SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemine karşılık gelen kredi

BİDEK: Bilim İnsanı Destekleme Koordinatörlüğü

BŞEÜ: Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi

BPMN: Business Process Management Notation

EBYS: Elektronik Belge ve Yönetim Sistemi

İSYSY: İş Süreci Yönetim Sistemi Yazılımı

İSGİÇ: İş Süreçleri Geliştirme ve İyileştirme Çalışmaları

IIS: Internet Information Services

KİK: Kamu İhale Kanunu

MS: Mili Saniye

MYO: Meslek Yüksekokulu

OBS: Öğrenci Bilgi Sistemi / Öğrenci Bilgi Otomasyonu

PBS: Personel Bilgi Sistemi

PDB: Personel Daire Başkanlığı

SN: Saniye

SOM: Servis Odaklı Mimari

UDP: User Datagram Protocol

YKK: Yönetim Kurulu Kararı

YO: Yüksekokul

1. GİRİŞ

Bilgisayarlar, iş hayatına girdikten sonra iş süreçlerinin vazgeçilmez bir aracı olmuştur. Önceleri iş süreçlerinde bir hesaplama aracı olarak rol alan bilgisayar şimdilerde iş sürecinin yönetilmesinden sorumlu en önemli role sahip bir araç olmuştur. İş hayatında gerçekleştirilen her bir eylemi iş olarak kabul edersek gelişen teknolojiyle birlikte yapılan işin sonucu değişmeyecek olsa bile işin yapılma şekli, kalitesi, hızı, performansı, maliyeti değişiklik göstermektedir.

Mevcut durumda kamu veya özel sektör ayrımı yapılmaksızın her alanda faaliyet gösteren iş süreçleri, rekabetin ve kalitenin önemli bir parçası olmuştur. Zaman içerisinde iş süreçlerinin varlığını kabul etmiş oluşumlarla birlikte ortaya iş süreçlerinin yönetilmesini sağlayan yazılımlar, standartlar ve kalite süreçleri yeni iş pozisyonlarının oluşumunu sağlamış, var olanların ise geliştirilmesine yardımcı olmuştur.

İş süreci yönetimi, işletmelerin faaliyette olan işlerini sıralı bir şekilde mikro düzeyde tanımlanmasıyla başlar. Tanımlanan bu iş adımlarının sorumlularının belirlenmesi ile performans ve değerlendirme göstergeleri oluşturulur. Mevcut iş süreçlerinin işleyişindeki aksaklıkları düzeltmek, performansı artırmak, işin gerçekleşme süresini kısaltmak ve maliyeti azaltmak adına değişiklikler talep edilebilir, yeni özellikler eklenebilir. Bu yönetim şekli, süreçlerin iyileştirilmesi ve yeniden tasarlanması olarak kaynaklarda karşımıza çıkar. İş süreçleri adımlarının çıkarılmadığı ve bunların belgelendirilmediği organizasyonlarda süreç yönetiminden ve işletilmesinden bahsedilmesi mümkün değildir.

Uygulamaların birbirleriyle haberleşmesinde yazılım etmenlerinin varlığından bahsedilmektedir. Yazılımların farklı yazılımlara veya kullanıcılara nasıl bir cevap modeli döndüreceğini açıklayan bu teknoloji, birbirleriyle haberleşen uygulamalar geliştirilmesinde önemli bir yer almaktadır (Demir, 2004: 21).

İş süreçlerinde farklı sistemlerin rol oynaması bu sistemlerin birbiriyle haberleşmelerini gerektirir. Haberleşmede günümüzde popüler ve kararlılığını ispatlamış teknolojilerin web servisleri kullanılmıştır. Uygulamaların yazılım mimarisi olarak Servis Odaklı Mimari'ye (SOM) göre tasarlanması tavsiye edilmiştir (Çiçek, 2009: 14).

Bu çalışma Bilecik Şeyh Edebali üniversitesinde ihtiyaç duyulan dağınık iş süreçlerini yeniden modelleyerek tek bir elektronik iş süreci yönetim sistemi altında toplamak, farklı veri sistemlerinin birbirleri ile haberleşerek veri alışverişi yapmalarını sağlamak, süreçlerden doğru ve güvenilir veri çıktıları elde etmek, elde edilen bu verileri raporlama araçlarında

doğru ve güvenilir kaynak olarak kullanmak ve mevcutta bulunan iş gücü-zaman kaynağının verimli yönetilememesi, aynı verilerin farklı sistemlerde dağınık yapıda saklanması, süreçlerin kağıt üzerinde işletilmesinden kaynaklı elektronik arşiv tutulamaması sorunlarına çözüm bulmak ve sonuçları görmek adına gerçekleştirilmiştir.

Çalışmalar sırasında sürecin üniversite genelinde kullanılmasından kaynaklanan birimler arası işleyiş farklarının olması, çok fazla birimle birlikte çalışma yapılması gerektiğinden koordine olmanın zor olması, süreç içerisinde yönetsel düzeyde alınması gereken kararlar olması nedeniyle üst yönetimle çalışırken zamansal aksaklıkların yaşanması, sürecin büyük ve karmaşık olmasından dolayı işlem adımlarının süreç ekibine eksiksiz aktarılamaması, analizde olmayıp daha sonra test aşamalarında hatırlanan bazı durumların analize sonradan eklenmesinin talep edilmesi ve bu durumun sürecin bitirilme hızını olumsuz etkilemesi, sürecin geliştirileceği iş süreci yönetim platformunun sahibinin Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi (BŞEÜ) olmamasından kaynaklanan süreci modelleme aşamasında firmaya belli ölçülerde bağımlılığın olması sorunlarıyla karşılaşmıştır. Bu sorunların çözülmesinde öncelikle mevcut ve yeniden modellenecek süreçleri tüm paydaşlar ile birlikte adım adım analiz ederek, üst yönetimden cevap ve onay alınması gereken durumları zaman kaybetmeden ilgili kişilere aktararak ve tüm durumları detaylarıyla anlatarak konuları karara bağlayarak, firmadan kaynaklanan tıkanmalarda firmanın üst düzey yetkili çalışanları ile iletişim kurarak problemler çözümlenmiştir.

1.1. Literatür Özeti

İş süreci ve iş süreci yönetim sistemleri bu zamana kadar yapılmış birçok çalışmaya konu olmuş kavramlardır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde iş süreçlerinin öncelikle bir işletme kültürü olarak kabul görmesi ve benimsenmesi gerektiği söylenmiştir. En yeni veya en iyi teknolojinin kullanılması işletme kültürünün önüne geçememiştir. Teknolojinin ilerlemesi ile iş süreçlerinin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi çalışmalarında farklılıklar meydana gelmiştir. Teknolojik olarak meydana gelen yenilikler, iş süreçlerinin modellenmesine, oluşturulan tasarımların hızlı bir şekilde hizmet vermesine ve iş akışların farklı sistemlerle entegre edilmesine yardımcı olmuştur.

Ahmet DEMİR 'in yapmış olduğu çalışmada, modern bir ekonomide hizmet veren işletmelerin bilgi kaynaklarını kullanarak, üretme aşamalarında dünya genelinde mekânsal olarak nasıl bir etki bıraktığını incelemiştir. Araştırılan bu etki sonucunda işletmelerde yeni bakış açılarının kazanıldığı görülmüştür. Bu durum işletmelerde rekabeti hızlandırmış ve

sonuçta müşteri açısından değerlendirildiğinde daha kaliteli hizmet alınması ve ürünlerin daha kullanışlı olarak müşterileri sunulması gerçekleşmiştir (Demir, 2004: 11).

Buket TEPE 'nin yapmış olduğu çalışmada, iş süreçlerinin yönetiminde rekabetin olumlu etkilerini incelemiş sistemin iyileştirmesinde bu etkilerden yararlanmıştır. Örnek uygulamasında Kamu İhale Kanunu (KİK) kapsamında idarelerce işletilen ihale süreçlerini bir yazılım aracılığı ile modellemiştir. Business Process Management Notation (BPMN) tabanlı süreç sistemi olarak modelini geliştirerek süreçlerin iyileştirmesi üzerine çalışmıştır (Tepe, 2007: 3).

Gülbin SİNAN 'ın yapmış olduğu çalışmada, iş süreçlerinin kuruluşlardaki hedeflerini incelemeye başlamış daha sonra iş sürecinin gerçekleştirilmesinde gerekli maliyet, zaman ve risk planlama konularına değinmiştir. Süreç odaklı proje planlanmasında kavramsal açıklamalarda yer vermiş iyileştirme ve sorunlara çözüm bulma adına çalışmalarda bulunmuştur (Sinan, 2008: 2).

Ömer Ersin UYGUN 'un yapmış olduğu çalışmada, işletmelerde bulunan süreçlerin iyileştirmesi konusunda süreç iyileştirme metodolojilerinden yararlanmıştır. Süreçleri bir bütün olarak incelenmesi gerektiğini savunduğu tezinde bir işletmede bulunan tüm birimlerin katılımı ile bir iş sürecinin problemlerini ve sonuçlarını incelemiş aksaklıklara neden olan etkenleri süreç iyileştirme metodolojileri kullanarak çözmüştür (Uygur, 2011: 4).

Hilal AKGÜL 'ün yapmış olduğu çalışmada, iş süreçleri yönetim konusu ile işletmelerde iş süreçlerinin birbirleri ile bağlantıları incelenmiştir. Bir mühendis gözüyle yöneticilerden farklı olarak süreçleri yaklaşım ve sonuç odaklı incelemiş ve değerlendirmeye almıştır. Tezinde aynı zamanda iş süreçlerinin müşteri odaklı değerlendirilmesi gerektiğine ait çalışmalara yer vermiştir. Müşterilerden aldıkları dönüşlerin iş sürecinin geliştirilmesinde sağladığı katkıları kalite, zaman, maliyet ve performans boyutlarında değerlendirmiştir (Akgül, 2016: 3).

Korkut KARABAĞ 'ın yapmış olduğu çalışmada, iş süreçleri yönetim sistemlerinin kullanılması ile bir fabrika ortamında bulunan makinelerin çalışmalarında arıza tespiti onarım işlemlerinde sıralama ve bakım işlemlerinin gerçekleştirilmesine yönelik sayısal yöntemler üzerinde çalışmıştır. Aynı zamanda çalışmada iş süreci haricinde bir ekip oluşturulması ve süreçlerin bir ekiple birlikte yürütülmesi konusunda örneklere yer vermiştir (Karabağ, 2017: 1).

1.2. Çalışmanın Kapsamı

Bu çalışmada, üniversitemizde bütünleşik çalışmayan, bağımsız iş süreçlerinin maksimum boyutta otomatikleştirildiği bilimsel/sanatsal etkinliklere katılımı destekleme başvuru süreci uygulamasına yer verilmiştir. Uygulama, üniversitemizde kullanılan Elektronik Belge ve Yönetim Sistemi (EBYS) üzerinde Öğrenci Bilgi Sistemi (ÖBS) ve Personel Bilgi Sistemi (PBS) ile entegre çalışan bir iş sürecinin modellenmesi ve haberleşmede kullanılan web servislerinin yazılmasından oluşmuştur. İş süreci modellemesinde EBYS'nin form tasarım ve iş akışı tasarım araçları kullanılmış olup servisler .NET ortamında C# yazılım geliştirme dili kullanılarak REST mimaride yazılmıştır.

Tezin birinci bölümünde tezin ana hatları anlatılmış olup, geçmiş dönemlerde yapılan çalışmaların bilgilerine yer verilmiştir.

İkinci bölümde tez kapsamının temel konusu olan iş süreci teorik olarak incelenmiş ve iş sürecini oluşturan bölümlerin üzerinde durulmuştur.

Üçüncü bölümde iş sürecinin yönetiminden bahsedilmiş, avantajlarına yer verilmiştir. İş süreci yaşam döngüsünün bir iş süreci üzerinde nasıl gerçekleştiği hakkında bilgi verilmiştir.

Dördüncü bölümde uygulamanın geliştirilmesi sırasında kullanılan teknolojiler ve standartlar bulunmaktadır. İş süreçlerinin oluşturulmasında kullanılan BPMN standartı, web servislerin kullanımı, uygulamalarda servis odaklı mimarinin kullanılması gibi teknik konulara yer verilmiştir.

Beşinci bölümde üniversite bünyesinde kullanılmak üzere geliştirilen iş sürecinin planlama, analiz, gerçekleştirme, entegrasyon işlemleri, web servislerin yazılması ve test işlemlerinden bahsedilmiştir.

Altıncı bölümde ise uygulamanın çalışma sonrasında sonuçları gözlenmiş olup tez kapsamında çalışma yapacak olan kişilere tavsiyelerde bulunulmuştur.

2. İŞ SÜRECİ

İş süreci ifadesinin tanımını yapmadan önce bu ifadede bulunan süreç kelimesinin ne anlama geldiğine bakılabilir. Süreç, belirli bir dizi girdiyi müşteri için belli bir faydalı çıktıya dönüştüren, tanımlanabilen, ölçülebilen ve birbirine bağlı değer yaratan faaliyetler dizisidir. Bu tanıma göre süreç, kurum içinde ya da belli bir eylem dahilinde ya da eylemler arası yer bulabilir. Diğer bir deyişle süreç, yerine getirilmesi gereken bir görevin uygulanmasına yönelik, her aşaması farklı işlemleri içeren, birbirine bağlı ve birbirinden etkilenen aşamalar halinde olan bir işlemler kümesidir (Seyidoğlu, 2002: 9).

Süreç, tüm organizasyonların içerisinde olan bir kavramdır. Hizmet veren tüm organizasyon yapılarında iş eylemleri bulunmaktadır. Bu iş eylemlerinin sıralı bir şekilde işlenmesi ile iş süreçleri ortaya çıkmıştır.

2.1. İş Süreci Nedir?

Hizmet veren sektörler açısından bakılacak olursa günümüzde zamanın ve maliyetin önemi tartışılmazdır. Hizmet verilen her alanda bir hizmetin bir girdisi ve buna bağlı olarak bir çıktısı varsa burada bir sürecin olduğu söylenebilir. Hizmet verilen kitlede memnuniyeti artırmak, kısa zamanda kaliteli ve daha hızlı hizmet verebilmek için çalışan sürecin önemi büyüktür. Hizmetin olumlu yönde iyileştirilmesi istenirse, sürecin gözden geçirilmesi gerektiği bilinmelidir.

Bu zamana kadar yapılmış olan çalışmalarda birçok farklı iş süreci tanımı yapılmıştır. Bu iş süreci tanımlamalarına kendi tanımlamamızı eklemeyen önce yapılmış olan bu tanımlamalara bakacak olursak;

İş süreci, hedeflenen bir çıktıya ulaşabilmek için, kullanılan farklı girdiler üzerinde fayda sağlayan faaliyetlerdir (Melan, 1993: 262).

İş süreci, birden fazla oluşan girdinin alınıp, bunlardan, kullanıcı için anlamlı değer oluşturacak bir çıktının oluşturulduğu eylemlerin toplamıdır. Örneğin, bir eve siparişin yerine getirilmesinden bahsederken, süreç girdisi olarak sipariş alınır ve sonuçta sipariş edilen ürünler eve teslim edilir (Hammer ve Champy, 1994: 93).

İş süreci, kullanıcılarımız için belirli bir veri çıktısını oluşturmak için gerekli eylemleri başlatan birbirleriyle alakalı görevlerin toplamıdır (Rossmann, 2001: 6).

Bir iş süreci organizasyonlar tarafından yürütülür. Bu organizasyon bir birim, bir kişi veya bir sistem olabilir. Organizasyon içerisinde görev alan yapılar birbirleriyle uyum

içerisinde hareket etmelidir. Bu uyum, sürecin baştan sonra kadar planlandığı şekilde yürütmesinde yardımcı olur.

2.2. Süreçlerde Temel Unsurlar

Süreci tarif eden tanımlamalara baktığımızda birtakım unsurlardan oluştuğunu görürüz. Bunlar sürecin temel unsurlarını oluşturur. Yapılan çalışmalara bakıldığında birçok kaynakta bu unsurların çok yakın olduğu görülmüştür (Keçecioğlu, 2003: 3). Bu unsurlar;

- Tedarikçiler: süreçlere girdi olarak ürün veya hizmet sağlayan kişi veya sistemler,
- Girdiler: Sürecin çalışması için ihtiyaç duyulan gereksinimlerdir. Bu gereksinimler tedarikçiler tarafından karşılanır. Gereksinimlere açıklık getirilecek olursa bunlar; veri, işgücü, malzeme, sistem, kişi olabilir.
- Süreç gereksinimleri: Süreçlerin işlemesi ile ortaya çıkması hedeflenen çıktılar için sunulan girdilerin ölçülebilir ve tanımlanabilir maddeleridir,
- Süreçler: Girdilerin tanımlanan işlem basamaklarına göre işlenerek sonuç elde etmek adına oluşturulmuş eylemlerdir,
- Çıktılar: Sürecin işleminin ardından ortaya çıkan ürünlerin tüketici tarafından benimsenmiş halidir.
- Çıktı gereksinimleri: Tüketicilerin gereksinimlerini karşılayacak nitelikte olan ölçülebilir ve tanımlanabilir maddelerdir.

Süreçlerin birbirleriyle olan ilişkileri sonrasında ortaya süreç mimarisi çıkmaktadır. Süreç mimarisinin bir tanımlamasını yapacak olursak, iş süreçleri arasında ilişkiyi gösteren ve genel bir görünüm kazandıran yapıdır. İş sürecini oluştururken mimari tasarımın önemi büyüktür. Sağlam zemin üzerinde oluşturulmuş en ince ayrıntısına kadar düşünülerek bağlantıları çizilmiş bir mimari yapı sürecin oluşturulmasına olumlu yönde destek verecektir.

Kurumlar süreç odaklı çalışmayı sever ve işlerini tamamen iş süreci modeli üzerinden yürütürlerse, oluşturulmuş bu iş süreci modelleri onların organizasyon yapılarını ortaya çıkartacaktır. Süreçlerin modellenmesinde süreç mimarisi önemli olduğundan eksik veya yapılmamış bir süreç mimarisi kurumun organizasyon yapısındaki işleyişi bozabilir.

Süreç mimarisinin sağladığı yararları özetleyecek olursak:

- Büyük kurumlarda eş zamanlı çalışabilen süreç yönetimlerine imkan sağlar.

- Süreçlerin yeniden modellenmesinde kolaylıklar sağlar.
- Süreçlerin kullanıcı odaklı olmalarını sağlar.
- Süreçlerle ilgili alınan kararların ve sonuçların uygun bir şekilde sınıflandırılması sağlanır (Jeston ve Nelis, 2008: 44-45).

2.3. Süreçlerin Özellikleri

Süreçlerin bir organizasyon yapısı içerisinde yürütülen faaliyetler olduğu daha önce belirtilmiştir. Çok iyi işletilen, prosedürleri ve standartları tam olarak yerine getiren bir organizasyon için süreçlerin eksiksiz veya tam olarak iletildiği söylenemez. Süreçlerin başarılı bir şekilde işlemesi, onların ölçülmesi ve değerlendirilmesi ile alakalıdır. Bu ölçme değerlendirme işlemlerinde ise süreçlerde olması gereken temel özellikler vardır. Bu temel özellikler sürecin doğru bir şekilde çalışması, iyileştirilmesi ve değerlendirilmesi açısından önemlidir. Bu temel özellikleri şu şekilde açıklanabilir (Bozkurt, 2002: 12).

Tanımlama; bir süreç genel anlamda tanıma ihtiyaç duymaktadır. Bu tanım onun temel unsurlarından birisidir. Tanımlama yapılırken sürecin genel manada hangi işi yaptığı önemlidir. Sürecin ilk tasarım halindeyken yapılan bu tanımlama onun gerçekleştireceği sürecin sınırlarını çizmesinde veya kapsamını belirtmede görevlidir. Süreçlere ait tanımlamaları okuduğumuzda bize ilgili sürecin amacının ne olduğunu, neyi hedeflediğini net bir şekilde vermelidir.

Ölçme; tüm süreçler bir görevi yerine getirmek adına çalışmaktadır. Bu işlemi yaparken sürecin içerisinde kişiler veya sistemler olabilir. Kişi ve sistemler, süreç içerisinde çıktı elde edilene kadar ölçülebilir ve değerlendirilebilir bir yapıda olmalıdır. Gerek çıktının iyileştirilmesinde gerekse sürecin iyileştirilmesinde bu değerlendirme değerlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Ölçüm işlemi zamana bağlı olarak otomatik yapılabileceği gibi belirsiz aralıklarla da yapılabilmektedir.

Tekrar kullanabilme, genel anlamda tüm süreçlerin tanımlanmasında ve kullanılmasında temel amaç tekrar tekrar kullanılabilmesidir. Tekrar kullanabilme özelliği sayesinde süreçler esnek bir kullanıma sahip olarak farklı girdilere göre uygun sonuçları verebilmektedir.

Kontrol etme, bir sürecin denetlenmesi, o sürecin verimli çalıştırılmasının önemli unsurlarından bir tanesidir. Denetime açık olan süreç tasarımı sayesinde kişilerin veya sorumluların sürecin çalışması hakkında istedikleri zaman bilgi almasına olanak sağlar. Bu

sayede kişi bağımlılığı ortadan kalmış, istenildiği zaman bilgi alınmasına olanak sağlayan sũreçler ortaya çıkmaktadır.

Katkı sağlama, bir sũrecin sonunda çıktıyı sahiplenene bir sistem veya o çıktıyı kullanan bir kullanıcı vardır. Kullanıcı tarafında ortaya çıkan çıktının amacına uygun olarak kullanılabilmesi önemlidir. Beğenilme, katkı sağlama, değerlendirme adımları ilgili sũrecin ne oranda katkı sağladığının bir göstergesi olmaktadır (Öztürk vd., 2011: 391).

2.4. Sũreçlerin Bölümlendirilmesi

Sũreçlerin bölümlendirilmesi işleme geçmeden önce sũreçlerde bulunan aşama sıralamasından bahsetmek gerekir. Bu aşama sıralaması sũreçlerin kademeli olarak oluşturulmasından ibarettir.

Bu sıralamaya göre kapsamı en büyük olandan en küçük olana kadar toplam 4 aşama vardır (Ayanoglu ve Turan, 2003: 195).

- Ana Sũreçler: Kurumun iş sonuçları üzerinde direkt etkisi olan üst seviyedeki sũreçlerdir.
- Sũreçler: Ana sũrecin oluşması ile diğer sũreçlerle bağlantılarının yapıldığı sũreçlerdir. Bu bağlantılar sũreçler arasında iletişim olduğunu gösterir.
- Alt Sũreçler: Sũreçleri meydana getiren ve iki veya daha fazla metodu ilgilendiren eylemlerdir.
- Detay Sũreçler: Alt sũreçleri oluşturan birden fazla kişi tarafından kullanılan eylemlerdir.

Sũreçlerin bu hiyerarşik tasarımları işletmenin büyüklük ölçeğine bağlı olarak farklılık gösterir. Detay sũreçler işletmelerin amacını oluşturan en üst seviye sũreçlerdir. Özveri 2009 yılında yapmış olduğu çalışmada bu hiyerarşik yapıyı 3 başlık altında toplamıştır. Bunlar temel sũreçler, destek sũreçler ve alt sũreçlerdir (Özveri, 2009: 94).

Genel olarak sũreçlerin sınıflandırılması ile ilgili kurumda bulunan önemli hedefler seviyesinde benzer öneme sahip, aynı amaca hizmet eden ve güçlü ilişkilere sahip olan sũreçlerin aynı grup yapısı altında toplanmasıdır. Kurumlarda sũreç yönetiminin etkili bir şekilde kurgulanması ve çalışması için sũreçlerin bu şekilde kümelenmesi yararlı sonuçlar ortaya çıkaracaktır. Sũreçleri anlamak ve kategorize etmek kurumlar için sũreçlerini tanımlarında olumlu, işletilmesinde ise kolaylaştırıcı olacaktır (Tiwina, 2003: 494).

Süreçlerin hiyerarşik düzeni sonrasında, çalışmasını etkileyen diğer bir konu ise süreçlerin sınıflandırılmasıdır. Bu zamana kadar yapılmış çalışmalarda farklı farklı sınıflandırmaların yapıldığı görülmüştür. Ortaya çıkan bu farklı tanımlamaların zamanın teknolojisine veya iş türüne göre oluşturulduğu söylenebilir. Bunlar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Harrington, süreçlerini üretim ve iş süreçleri olmak üzere ikiye ayırmıştır. (1991)
- Born, temel ve destek olmak üzere ikiye ayırmıştır. (1994)
- Quid, temel, memnuniyet, destek, yönetim, yönetme süreçleri olarak ayırmıştır. (1995)
- Amerika Verimlilik ve Kalite Merkezi (APQC) ise operasyonel ve destek süreçleri olmak üzere ikiye ayırmıştır.

2.5. Süreçlerin Sayısal Değerleri

Süreçlerin değerlendirilmesi temel olarak ölçülebilir ve ölçülebilir olmayan şekilde iki aşamaya ayrılmaktadır. Ölçülebilir aşamada gözlem sonucunda oluşan çıktılar, sayısal verilerden oluşur. Sayısal verilerin, olması gereken sayılar verilere yakınlığı kontrol edilir. Bu kontrol işlemi sonucunda iki veri arasında ne kadar yakınlık varsa değerlendirme o kadar başarılı olmuş demektir.

Ölçülebilir olmayan değerlendirmeler ise karar verme aşamasında yönetime yardımcı olmak için yetersiz kalabilir. Sayısal değerlerle değerlendirme yapılması, yönetim kademesine daha anlamlı sonuçlar verilmesine ve bu sonuçlar doğrultusunda doğru kararlar alınmasına yardımcı olur. Bazı süreçlerde bazı değerlendirme adımları ölçülebilir olmayan nitel gözlemlerle başarılı sonuçlar elde edilmesini sağlar. Ölçülebilir olmayan bu değerlendirmeleri yapmada önemli olan tecrübedir. Benzer süreçleri çalıştırmış veya değerlendirme yapmış kişinin gözlemi çok daha faydalı olacaktır. Bu değerlendirme tipinde değerlendirmeyi yapan kişinin yeteneği önemlidir. Ölçülebilir olan bu değerlendirmeye sayısal olarak değer alabileceğimiz gözlem olarak nitelendirirsek iki grupta inceleyebiliriz. Bunlardan biri performans değerleri diğeri ise akışın izlenmesi olarak söylenebilir (Bal, 1998: 344).

Sonuçların daha doğrusu bir sürecin çıktılarının hedef verilerine göre değerlendirilmesi süreç yönetiminin olmazsa olmazlarından. Bu aşamada sürecin planlamasında hedef çıktının ne olması gerektiği önceden biliniyor veya tanımlanmış olması gerekir. Daha sonra iyi bir planlama yaparak bu hedef çıktıların belirli zaman aralıklarında

belirli kişiler tarafından ölçülmesi ve değerlendirilmesi gerekir. Elde edilen değerlendirme sonuçlarına göre süreçte iyileştirilecek alanlar belirlenir.

2.6. Süreçlerin Performans Değerleri

Kurumlar genel olarak süreçlerini kaliteli olacak şekilde hızlı, gelişime açık ve düşük maliyete gerçekleştirmek ister. Bu isteğe baktığımızda aslında bizler de değerlendirme basamaklarını görmüş oluruz. Bunlar zaman, maliyet, kalite ve esnekliktir. Bu aşamaları inceleyecek olursak (Kaygusuz, 2014: 39);

Zaman: Sürecin analiz edilmesinde en kolay değerlendirme aşamalarından bir tanesidir. Süreç için belirlenen hizmet süresine göre sürecin başlatılmasından bitimine kadar olan aşamanın zaman boyutunda kaydedilmesi ve karşılaştırılması gerekir. Analizde sürece ait zamansal olarak performans değerine bakılır. Bu performans değerinin sürecin çalıştırılmasından sonra ortaya çıkan değere olan yakınlığı önemlidir. Bu değer ne kadar birbirine yakınsa, zamansal olarak performans olumlu bir değerlendirme almış olur.

Maliyet: Bu değerlendirme ölçütü kendi içerisinde ikiye ayrılabilir. Bunlardan birincisi ilk edinim maliyeti veya gerçekleştirme maliyeti diğeri ise devamlılık maliyetidir. İlk maliyet sabit olup kestirebilir bir maliyettir. Devamlılık maliyeti işlerin yoğunluğuna, yeni oluşacak taleplere ve zamana göre değişkenlik gösterebilir. Analiz aşamasında hedef değerlere bir sürecin çalıştırılması ile ilgili tahmini maliyet yazılabilir. Daha sonra normal şartlar altında çalışan bir süreç için maliyet çıkartılır. Bu maliyet analizde olan hedef maliyete olan yakınlığı önemlidir. Normal şartlar altında çalışan bir süreç için belirlenen maliyet analizinin ölçülmesi bu şekilde yapılabilir.

Kalite: Sürecin sonunda oluşan ürünün veya hizmetin kalitesinin ölçülmesi mümkündür. İş sürecinin çalıştırılması sonrasında hedeflenen sayıda ve ölçüm değerlerinde ürün üretilmişse, ürünü veya hizmeti alan son kullanıcıların değerlendirmesi ve memnuniyeti belirli bir oranın üstündeyse bu, kalitenin olumlu bir göstergesi olarak kabul edilir. Devamında son kullanıcı haricinde sürecin içerisinde çalışan kişilerin de memnuniyeti ve kendisini iyi hissetmesi o sürecin farklı bir kalite değerlendirmesi olduğunu gösterir.

Esneklik: Bir sürecin tasarımında en önemli bakış açılarından bir tanesi de onun esnek olarak tasarlanabilmesidir. Bağımlılıkların az olduğu bir süreç tasarımında esnekliğin yüksek olduğu söylenebilir. İş süreçlerinin zaman içerisinde gelişen teknolojilere ve isteklere bağlı olarak yeninden değiştirilmesi veya tasarlanması talep edilebilir. Bu işlemlerin zaman, kaliteye ve maliyete etkisinin olumsuz olmaması için onun ilk başta esnetilebilir bir yapıya göre kurgulanması gerektiğini dayatır.

3. SÜREÇLERİN YÖNETİMİ VE KAPSAMI

İşletmelerin zaman, esneklik, maliyet, müşteri ve kalite memnuniyetinden oluşan değer zincirinin hedeflenen kontrolü için gerçekleştirilen tüm planlanmış, düzenleyici ve denetleyici önlemler; süreç yönetimi olarak adlandırılmaktadır (Eren, 2017: 7).

İşletme içi veya işletmeler arası süreçlerin planlanabilmesi, uygulamaya konulabilmesi, öğrenilebilmesi, iyileştirilebilmesi, yönetilebilmesi ve yönetilebilmesi için ihtiyaç duyulan görev ve önlemlerin bütünü de yine süreç yönetimini ifade etmektedir. Süreç yönetimi, organizasyonların ana fonksiyonlarını uygulayabilmek için ihtiyaç duyacakları süreçlerin performanslarını sürdürmek ve sürecin müşteri ile şirketin gereksinimlerini karşıladığından emin olmak amacıyla gerçekleştirilmektedir.

3.1. Süreç Yönetimi

İş süreçleri yönetimi, insanları, organizasyonları, uygulamaları, belgeleri ve diğer bilgi kaynaklarını kapsayan işlevsel iş süreçlerini tasarlayan, temsil eden, kontrol ve analiz eden metotları, teknikleri ve araçları kuşatan yönetim ve bilişim teknolojisinin bir kesişim alanıdır (Van der Aalst vd., 2003: 4).

Kurumların en önemli yapı taşlarından birisi iş süreçleridir. Kurum içerisinde hizmet veren her organizasyonun bir veya birden fazla iş süreci vardır. Üretim veya hizmet veren bazı kurumlar süreç yönetimi konusunda bir çalışma yapmadan işlerini yürütmektedir. İş süreçlerinin yönetilebilir olmaması, kurum için işlerin yönetilebilir olmadığının bir göstergesidir.

Hizmet veren bir kurum için iş süreci kurumun beyni gibidir. Kurumda yürüten işlerin süreç tabanlı işletilmesi ölçme, değerlendirme, hızlı çözüm ve hızlı karar verme açısından son derece önemlidir. Çoğu kurumun ise işlerinin süreç tabanlı yürüdüğünden haberi bile yoktur. Genellikle amaç, işleri hızlı, düşük maliyetli ve kaliteli bir şekilde çözmektir. Bu amaç doğrultusunda kendilerine çözüm sağlayacak iş süreci tabanlı yönetime gerektiği kadar önem vermemişlerdir. Örneğin, bazı kurumlar veya işletmeler yılda birkaç kez çalışan bir işi süreç tabanlı yönetmeyi veya iş süreci yönetim sistemine dahil etmeyi zaman kaybı olarak görebilirler.

İş süreci yönetiminde odaklanılan kısım iş sürecidir. İş sürecinin hayata geçirilmesinde izlenen metotlar vardır. Bu metotlar, yazılım geliştirme metotlarına benzemektedir. Sürecin çalışma şekline, kurumun işletme yöntemine göre bir model belirlenir. İş süreçlerinin

alışmasını sağlayan fiziki veya fiziksel olmayan elemanların tamamına süreç bileşenleri denilir.

İş süreçleri yönetimi, bir kurumun yaptığı işlerdeki performansını sürekli daha iyiye taşımak için süreçleri temel varlık olarak kabul eden bir yönetim disipliniir diyebiliriz. Kalite ve standartlar içerisinde yer alan bu kavramın artık günümüz işletmelerinde karşılığı bulunmaktadır. İş sürecinin işletmedeki karşılığının benimsenmesi için işletme kültüründe yer alması gerekir. Buna katkı sağlayacak en önemli unsurların başında yönetimin desteği, sahiplenmesi ve bütçe ayırımı olmaktadır.

İşletmelere başlangıçta iş yükü gibi gelen bu yeni olguyu işletme kültürlerine dahil etmeleri için bazı sebepler gerekmektedir. Bu sebeplerin aslında süreç yönetiminin amaçlarını ifade ettiğini söylenebilir. Bu amaçlar;

1. Sistematik olarak önerilerde bulunmak,
2. Hızlı karar almada yardımcı olmak,
3. İşlerde olumlu ve olumsuz giden yönlerin kolayca tespit edilmesi,
4. Mevcut kaynakların etkin ve verimli bir şekilde kullanılmasının sağlanması,
5. İş bölümlerinin yapılarak sorumluluk alanlarının daha rahat belirlenmesidir.

Kurum süreç yönetimini başarılı bir şekilde gerçekleştirdiğı taktirde bu amaçlara ulaşarak süreçlerin kurumu olumlu yönde etkileyeceğini görebilmektedir.

3.2. Süreç Yönetiminin Uygulaması ve Yararları

Kurumlar faaliyetlerini daha verimli hale getirmek adına süreçlerini sürekli denetim altında tutmalıdır. Kurumlar faaliyetlerinin devamlılığı üzerine çalıştıkları için süreçlerini de benzer bir amaçla yürütülebilir ve sürdürülebilir olarak tutmalıdır. Süreçlerin sürdürülebilir kılınmasında süreç yönetimi önemli bir rol oynar. Temelinde sürdürülebilirlik olsa bile globalleşme, rekabet, bilgi teknolojilerinin gelişimi, müşteri talepleri süreç yönetimi uygulamalarının kullanılmasında başlıca sebeplerdir.

Süreç yönetim birimi olan veya süreç yönetimini uygulayan kurumlar yapmış oldukları süreç faaliyetleri sonucunda oldukça yarar görürler. Bu yararlar aşağıda yer almaktadır (Tepe, 2007: 18).

- İnsan müdahalesi olmadan kendi kendine işleyen sistemlerin olmasına imkan sağlar.

- Gereksiz iş yükünü ve maliyeti azaltır.
- Alışlagelmiş problemlerin çözülmesini kolaylaştırır.
- Kurumların koşullara uyumlu ve uygulanabilir süreçler oluşturmaya ve bunlarla çalışmasına imkan sağlar.
- Süreçlerin çalışma esnasında mevcut durum görülürken aynı zamanda iyileştirme amaçlı yeni çıkan eksikliklerin de görülmesine imkan sağlar.

İş süreçleri çalışma yapısında organizasyonların yatay bir şekilde yerleşimi söz konusudur. Günümüz kurumlarının birçoğunda ise yapısal organizasyonların yerleşimi dikey pozisyonadadır. İş süreçlerinin dikey pozisyonunda işleyen yapılarını yatay pozisyona getirmesi, işlemlerin daha hızlı çözülmesini, birimler arası bağımlılığın ve hataların azalmasını ve maliyetin düşmesini ortaya çıkartır. Bu durumlar iş süreçlerinin olumlu ve kuruma faydalı olan özelliğidir (Özveri, 2007: 85).

3.3. Süreç Yönetiminde Dikkat Edilecek Hususlar

İş süreci modelleme iki farklı yöntemle yapılabilir. Birinci yöntem, kağıt üzerinde analize göre sürecin kabaca modellenmesidir. Bu yöntem aynı zamanda analizin ve sürece ait işlem senaryolarının doğru olup olmadığının ilk kontrol edildiği yerdir. Kabaca çizildiği için çok dikkat edilemez. Burada amaç iş sürecine ait analizin genel hatlarıyla görünmesini sağlamaktır. İkinci adıma gelecek olursak, bu adımda netleşen iş süreci analizinin elektronik ortamda modellemesi yapılır. Bu modelleme iş sürecinin çalışmasına ait birebir yansımasıdır. Bu kısımda farklı farklı adımların defalarca veya farklı veri durumlarına göre test edilmesi mümkün olabilir. Burada kullanılacak veriler tahmini değerler veya hata oluşturabilecek alt-üst sınır verileri olabilir.

3.4. İş Süreci Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri

Günümüzde işletmeler satışlarında diğer firmalara göre üstünlük sağlamak amacıyla üretim, kaynak planlaması, müşteri memnuniyeti ve yönetimi konusunda rekabete girmişler ve bu konuda yazılım kaynaklı çözümler arayışlarına gitmişlerdir. İşletmeler tarafından çıktı olarak aynı ürün elde edilse de iş süreci işletmeden işletmeye farklılık göstermektedir. Ürünün ham maddesinde tedarik yönetimi, çalışan sayısı ve farklı departman sayısı bu farklılığın oluşmasında önemli sebepler olarak gösterilebilir. Böyle bir durumda iş süreçlerinin bir yazılıma veya otomasyon sistemine aktarılması kolay olmayacaktır. Bunun için öncelikle sürecin incelenmesi ve çalışma basamaklarının gözden geçirilmesi gerekir. Kurumlar bu

konuda hazır bir paket yazılımı veya sistemi kullanmadan önce iş süreçlerini optimize etmeli ve çalışma adımlarını gözden geçirmelidir. Kağıt üzerinde veya gerçek hayatta uygulanması mümkün olmayan süreçlerin bilişim sistemlerine aktarımı o sürecin çalışacağı anlamına gelmez. Böyle bir beklentiye girmek havanda su dövmeye benzer.

Kurumlarda iş süreçleri yönetimi için ihtiyaç duyulan bilişim teknolojileri, yazılım sektöründe ürün geliştiren firmalara yeni bir bakış açısı kazandırmıştır. Bu bakış açısı neticesinde ortaya iş süreci yönetim sistemi, iş süreci planlama sistemi, iş zekası sistemleri, karar destek sistemleri gibi yazılım sistemlerinin oluşturulmasına sebep olmuştur.

Diğer bir konu ise bir iş sürecinin otomasyon veya bilişim sistemlerine aktarılmasıdır. Her iş süreci bir bilişim sistemine aktarılacak diye bir kural yoktur. Fakat iş sürecinin yönetsel olarak incelenmesi, sürecin çalışmasının analiz edilmesi gereklidir. Bu inceleme sonucunda çıkarılacak işletme ve fayda analizi sürecin bir bilişim sistemi ile desteklenmesinin gerekip gerekmediği belirlenebilir. Belirleme veya karar verme işlemi yönetsel bir iştir. Organizasyonun tepesinde olan kişilerin bu kararı verme aşamasında olması gereklidir.

3.5. Süreç Yönetiminde İyileştirme

Süreçlerin tanımlanarak, kullanıcıların, sorumlularının ve sürecin çalışmasında gerekli olan ihtiyaçların belirlenmesi ardından çıktıların standartlara göre ölçülmesi, kontrol adımlarının gerçekleştirilmesi ve süreçlerin gözlemlenmesi, varsa gerekli iyileştirmelerin planlanması ve yapılması faaliyetleri süreç yönetimi altında gerçekleştirilir.

Süreç yönetiminin izlediği süreç, birden fazla süreci içerebilir veya bağlantısı olabilir. Bu süreç tiplerini sınıflandıracak olursak;

- Üst Süreçler, kurumun olmazsa olmaz temel süreçleridir.
- Ana Süreçler, kurumun üst süreçlerini oluşturan süreçlerdir.
- Alt Süreçler, kurumun ana sürecini oluşturan süreçlerdir.

Süreç tiplerinde ortak 3 özellik bulunmaktadır (Soydan, 2006: 37).

- İşleme: Bu aşamada girdi verileri işlenerek anlamlı sonuçlar elde edilir. Bir nevi dönüştürme işlemi yapılır. İşleme ve dönüşüme maruz bırakılan veridir. Anlamsız gibi gözükken girdi verileri işlenmesinin ardından anlamlı birer bilgi haline dönüşür.
- Çıktıların Kullanılması: Bu aşamada çıktı olarak verilen bilgi veya veriler farklı bir

süreçte işlenmek üzere tekrar kullanılabilmesi amaçlanır. Bu sayede sonucu oluşturan süreç tek olup kontrol edilmesi daha kolay olmaktadır.

- Tekrarlanabilme: Bir sürecin defalarca farklı farklı süreçlerde kullanılabilmesidir.

İyileştirme adımı olarak bir sürecin gereksiz adımlarının çıkartılarak basitleştirilmesi veya sadeleştirilmesi gereklidir. Süreç yönetiminde, bir sürecin iyileştirme çalışması yapılırken aşağıdaki adımlar göz önünde bulundurularak çalışmalar yapılabilir.

Sürecin hızlandırılması için kontrol adımlarının ve karar verme adımlarının azaltılması gerekir. Karar verme adımını mümkün olduğunca verinin varlığına göre sürece bırakmak tercih edilmelidir. Bu standartlaşmayı ve hızlılığı ortaya çıkaracaktır. Bazı durumlarda karar o zamanın şartına göre değişkenlik gösterebilen ve insan tarafından yorumlanması gereken bir durum olabilir. Bu zamanlarda karar bir insana bırakılarak sürecin çıktılarının zamanla kontrol edilmesi gerekir.

Süreçte çalışan personel sayısını asgari düzeye indirmek önemlidir. Bu aşamada süreç daha az kişi tarafından yorumlanacak, kontrol aşamaları daha az olacaktır. Unutulmamalıdır ki sistemlere bırakılan her karar aşaması insanın vereceği karar aşamasından daha hızlı olacaktır. Tabi ki bu durum için tüm senaryolar düşünülerek sürecin geliştirilmiş olması gerekir.

Sürecin iyileştirmesinde son adım zamanın önemli olduğu kontrol adımlarının ise veriye göre süreç içerisinde yapılabildiği durumlarda sürecin dikeyde değil de yatayda çalışacak şekilde tasarlanması gerekir. Bu sayede işlemler bir önceki alt sürecin çalışmasına bağlı olmaksızın paralel bir şekilde yürümesi sağlanır. Bu tarz tasarımlarda önemli olan birbirleri ile sıralı çalışacak süreçlerden kaçınmaktır. Aksi takdirde bu durum kontrol edilebilecek noktadan çıkar ve sağlıklı bir çalışma elde edilemeyebilir.

Süreç yönetiminde iyileştirme devamlı olmalıdır. Bir süreç tasarlanıp daha sonra çalışması için başı boş bırakılmamalıdır. Ölçme ve değerlendirilmenin yapılması aksayan noktaların tespit edilmesi ve iyileştirilmesi devamlılık arz eder (Tokcan, 2011: 51).

Hazırlık aşamasında, süreçte çalışacak ekip ve ön toplantılar gerçekleştirilir. Amaç ve hedeflerin yer aldığı birtakım toplantılar düzenlenerek ekip içerisinde olan kişilerin aynı yöne bakmaları sağlanır. Bir sonraki aşama ise mevcut durum analizidir. Bu aşamada çalışır durumda olan süreç enine boyuna incelenir. Amaçlar ve hedefler doğrultusunda iyileştirme adımları belirlenir. Bu adımlar belirlendikten sonra sıra son aşama olarak iyileştirme analizine gelir. Bu adımların detaylı olarak ne olduğu nasıl çalışılacağı yazılır. Ekip

üyelerinin tamamının onayına sunulması sağlanır ve iyileştirme yapılmasına başlanır.

3.6. İş Süreçleri Yönetimi Yaşam Döngüsü ve Adımları

İş süreci yönetimi yaşam döngüsü, bir uygulamanın geliştirilmesinde başlayarak kullanımdan kaldırılmasına kadar olan tüm süreçleri içerisinde barındırır. İş süreci kullanımda olduğu sürece bu yaşam döngüsü çalışmasına devam eder. İş gücü, planlama ve kararlılığı sağlamak zordur (Innova, 2020).

Yukarıda tanımlanmış olan iş süreci yaşam döngüsünün meydana gelebilmesinde görev alan adımlar aşağıda başlıklar halinde listelenmiştir.

Tanımlama: Çözüm aranan sorunun tanımının yapıldığı adımdır. Sorunun oluşturduğu problem net olarak bu adımda belirlenir. Tam olarak soruna uygun çözümün yazılması sürecin sınırlarının ve ilişkili olan diğer süreçlerle olan bağlantısının belirlenmesi son olarak amacının net bir şekilde yazılması o süreç için bir tanımlama yapıldığı anlamına gelir. Bu süreç, var olan bir sürecin yeniden iyileştirilmesi olabileceği gibi olmayan bir sürecin ilk defa oluşturulması da olabilir.

İnceleme: Bu adımda olan işlemler genelde var olan bir sürecin incelenmesini kapsamaktadır. Yeni bir süreç için analiz adımına geçilir. İşlemede olan süreç iyileştirme veya değişiklik kapsamında çalışması gözlenmelidir. Ürettiği çıktılar, performans değerleri, süre alan veya süreci tıkatan yerlerin belirlenmesi, bu işlem adımlarında olan kullanıcıların gözden geçirilmesi bu aşamada olur. Alınan bu bilgiler doğrultusunda süreçte iyileştirme yapılacak yerler belirlenir. Bu işlem bir değişiklik ise mevcut işleyen sistemin çalışması göz önünde bulundurularak değişiklik mevcut sürece yansıtılır.

Analiz Oluşturma: Bu adımda sürece ait yapılmış tanımlamalar, problemler ve performans değerlerini çözümleyecek yöntemler teknik olarak ifade edilir. Bu aşama genelde tasarıma ihtiyaç duyulan bilgilere yer verilir. Geliştirme aşaması ve kontrol aşamasının analizde oluşturulan bilgilere göre yapılacağı unutulmamalıdır.

Sağlıklı bir analiz yapılabilmesi için birlikte çalışılacak bölümlerdeki çalışanlar süreçler hakkında mutlaka bilgilendirilmelidir. Böylece daha sağlıklı bilgi alış-verişi sağlanır. İş analizi yapılacak olan işin tüm süreçlerini öğrenebilmek için deneyimli ve gerekli bilgilere sahip olan kişilerle çalışılmalıdır. Analistin, elindeki verileri sistemli bir şekilde analiz edebilecek ve raporlama yapabilecek kadar deneyime sahip olması gerekir.

Tasarlama: Bu aşamanın en net tarifi analizle birlikte ortaya çıkan beklentilerin karşılanmasını sağlamaktır. Analiz aşaması tasarlama ekibi tarafından teknik olarak analiz edilerek geliştirme sağlanır. Uzun süren aşamalardan bir tanesidir. Analizde olan eksikliklerin alfa seviyesinde yapılacak olan testlerde ilk görüldüğü yerdir. Geliştirme sağlanırken aynı zaman analizin test edildiği ilk yer olarak bilinir. Bu aşamadan sonra sıra sürecin uygulamaya dönüştürülmesi daha doğrusu çalıştırılma aşamasıdır.

Çalıştırma: Bu adımda sürecin otomasyona döndüğünü söyleyebiliriz. Tasarlanan süreç artık kullanıcıların işlemesi ile girdileri çıktılara dönüştürür. Problemin ortadan kalktığı, beklentilerin karşılandığı adım olarak bilinir. Yaşam döngüsünün bu adımı sürekli çalışan adımdır. Gözlemler sonucunda yapılması gereken iyileştirme veya değişiklikler sonucunda değişime uğrar.

Kontrol Etme: Tasarlanan süreç bir kez çalışmaya başlamasının ardından bu adıma geçilmiş olur. Sürecin çalışmasına bağlı olarak oluşan veriler, hata bilgileri, çalışma süreleri, performans değerleri ve hedefleri gözlenir ve kontrol edilir. Kontrol işlemi sonucunda hedeflenen performansa ulaşım gerçekleşmişse, problem ortadan kalkmışsa ve hata üretimi olmaması sürecin analizinin doğru yapıldığının göstergesidir. Aksi takdirde oluşan olumsuz bir durumda yaşam döngüsü tekrar çalıştırılarak oluşan problemin düzeltilmesi gerekecektir.

3.7. Yaşam Döngüsündeki Organizasyonu

İş süreci yönetiminde bu yaşam döngüsünün sağlanması için bir organizasyona ihtiyaç duyulur. Tamamen bu organizasyon ile yaşam döngüsü gerçekleştirilebilir. Organizasyonun iyi kurgulanmadığı iş süreci yönetiminde aksaklıklar görülerek ön görülen sürenin epey üzerinde bir zaman maliyeti çıkabilmektedir. Bir iş sürecinin yönetiminde aşağıda belirtilen kişi grupları bulunur (Akgül, 2016: 16);

- Üst Yönetim, süreç yönetimi boyunca sürecin içerisinde olan kurumun üst yöneticilerinden oluşan ekiptir. Bu organizasyon ekibinin kurulması, sürecin geliştirilmesinde uygulanacak olan takvimin kontrolü ve sürecin hedeflerinin kurumun hedefleri ile olan uyumluluğun değerlendirilmesini ve karar vermesini sağlar.
- Sürecin Sahipleri, sürecin işletilmesinden sorumlu olanlardır. Burada sürecin çalışması, çıktılarının alınması, üst yönetime aktarılması işlemlerinden sorumludur.

- Süreci İşletenler, sürecin çalışmasında rol alan kişi gruplarıdır. Süreçte bulunan daha doğrusu süreci oluşturan bileşenlerin kullanımından ve kontrol edilmesinden sorumludur.
- Süreç Analistleri, süreç sahipleri ve yönetim tarafından belirlenen problemi çözebilecek yöntemlerin belirlenmesinden mevcut durumun incelenmesi ve oluşturulması düşünülen yeni durumun sayısal verilerle birlikte doküman haline getirilmesinden sorumlu olan kişilerdir.
- Sistem Mühendisleri, analizi otomasyon hale getiren kişilerdir. Bu kişiler, kurum içerisinde olabileceği gibi kurum dışından da olabilir.

3.8. Süreç Yönetiminde Görev Dağılımları

Süreç yönetiminde kişi planlaması önemli aşamalardan bir tanesidir. Öncelikle kurumlarda süreç yönetimi dendiğinde peşinden sarf edilen cümle iş yükünü azaltmak olmaktadır. Bu durum bazı hallerde çalışanlarda olumsuz yönde etki bırakmaktadır. Çalışanlar, süreç tamamlandığında iş yüklerinin azalması durumunda işlerini kaybetme korkusunu yaşayabilirler. Bu kaygının oluşmamasını sağlamak adına iş yükünü azaltmak tabirinin yanında verimli çalışma, daha fazla iş üretme, işi daha kısa sürede yapma, farklı çalışma alanları ve kolları çıkarma ve istihdam sağlama gibi tanımlar da kullanılmalıdır. Bu durum, çalışma ekibi ve süreci çalıştıracak kişilerde olumlu motivasyon kaynağı olacaktır.

Bir süreç yönetiminde bulunan süreçlerin tespiti, kontrol edilmesi, değerlendirilmesi, ölçülmesi, iyileştirilmesi bir organizasyona bağlı olarak gerçekleştirilir. Süreç yönetiminin başarısı ve iyi bir süreç yönetiminin sağlanması için bir organizasyonun kurulması şarttır (Özer, 2010:143). Organizasyon süreç ekibi, süreç sahibi ve süreç sorumlularından oluşmaktadır.

Süreç ekibi, kurumun amaç ve hedeflerini benimsemiş, işletilmekte olan süreçleri bilen, müşterileri tanıyan, kurumun önceliklerini bilen kişilerden oluşur. Süreci modelleyen ve iş süreci haline getiren ekiptir. Bu yüzden işin çok iyi bir şekilde bu ekibe süreç sahibi tarafından yapılan çalışmalar sonucunda anlatılması gerekir. Bir süreç ekibi aşağıdaki işlemleri yerine getirir (Bozkurt, 2005: 45).

- Anlatılan işi sürece dönüştürürken performans odaklı düşünmek ve sorun çözücü gözüyle olayları değerlendirmek,
- Farklı süreçleri ilgilendirecek işlerde süreç sahibini uyarmak,

- İyileştirici değışiklikler yapmak ve iş analizini incelemek,
- İş sürecinin akışını kontrol etmek.

Süreç sahibi, sürecin başarıyla tasarlanmasından sorumlu birinci derece kişidir. Sürecin en başından itibaren bütün aşamalarında bulunur ve yönlendirir. Süreç sahibi kişi sürecin başarısını ölçmeli ve değerlendirmelidir (Akın, 2001: 31).

Süreç sorumlusu ise sürecin oluşturması gereken çıktılarından sorumludur. Tek kişi olarak belirlenir. Genelde süreç ekibi içerisinde belirlenen bu kişi sürecin detayına hakim olmakla birlikte süreç sahibi ile süreç ekibi arasında bağlantıyı kurmaktadır (Seymen, 2000: 133).

İyileştirme aşamasında ekip çalışanlarından öneri almak sistemi iyileştirmede en önemli basamaklardan bir tanesidir. Özellikle son seviye süreç kullanıcıları sürecin içerisinde birebir oldukları için planlanan işleğin gerçek hayatla olan uyumluluğunun kontrolü daha sağlıklı bir şekilde yapılmaktadır. Bu nedenle bu kişilerin sistemi daha iyiye taşıma ve iyileştirme adına öneride bulunmaları çok yararlı bir aşamadır. Bu aşamada son kullanıcılardan alınan önerilerin okunup değerlendirildiği belirtilmeli onlara sonucun nedenleri ile birlikte olumlu ya da olumsuz bir şekilde bildirilmesi sağlanmalıdır. Bunun yanında bu kişilere ödüllendirme sistemi içerisinde ödül verilmesi çalışmalarını motive edecek bir yol olabilir.

Sürecin başarısız çalışması süreç tasarlama aşamasından sonra uygulamaya dönüştükten sonra oluşacak hatalar veya aksaklıklar insana daha doğrusu onu çalıştıran kullanıcılara bağlanmamalıdır. Burada asıl hata süreç ve süreç tasarımıdır. Örnek vermek gerekirse, bir süreç planlanan aksine çok yavaş ilerliyor olsun. Devamında sürecin çalışmasına bakıldığında süreç kullanıcılarından bazılarının görevi zamanında yapmadığı veya herhangi bir sebepten dolayı sürecin eylemi gerçekleştirme süresinin uzadığı görülsün. Burada ilk bakışta insan unsurlu bir sorun varmış gözükabilir. Burada eylemi gerçekleştirme süresi tanımlanan değer aralığına sadece 1 veya 2 kişi tarafından çıkıyorsa ve arada kabullenilmeyecek bir fark varsa bunun çözümü sürecin tasarlama aşamasında belirli bir zaman dilimini aştıktan önce kişiye hatırlatıcı olarak bilgi gitmesi daha sonraki zaman diliminden site amirine işin durumu hakkında bilgi gitmesi ile sorun çözümü sağlanabilir.

Bir süreci proje olarak ele aldığımızda en büyük yük proje yöneticisine düşmektedir. Yukarıda bahsedilen tüm görev çalışanlarını birleştiren üst yönetimle arasında bir bağ kuran proje yöneticisinde birçok kabiliyetin olması beklenir. Günümüzde bir proje yöneticisinde şu

özelliklerin olması beklenmektedir (Ece ve Kovancı, 2004: 78):

- Projede liderlik yapabilme
- Problemi çözebilme ve irdeleyebilme
- Organizasyonlar arası iletişim
- Problemlerle başa çıkma
- Yeniliklere kolay uyum sağlama ve açık olma

Üst yönetimin kararlılığı sürecin gerçekleştirilmesi, iyileştirilmesi ve işletilmesinde en önemli unsurlardan bir tanesidir. Kurum yöneticisi tarafından sürecin öneminin bir toplantı ile anlatılması ve hedeflerin gösterilmesi atılacak olan ilk adımlardandır.



4. KULLANILAN TEKNOLOJİLER

Bilimsel/sanatsal etkinliklere katılımı destekleme başvuru süreci, EBYS yazılımı platformu üzerinde, yazılımın kendi form tasarımı ve iş akışı oluşturma tasarım araçları ile modellenmiştir. Bu tasarım araçları .NET tabanlıdır. Farklı veri sistemleri ile haberleşme teknolojisi ise web servisleri üzerinden sağlanmıştır.

4.1. İş Süreçleri Yönetimi Notasyonu

BPMN, Business Process Management Notation ifadesinin kısaltmasıdır. Türkçe'ye, "İş Süreçleri Yönetimi Notasyonu" olarak çevrilmiştir. 2004 yılında kısa BPMI (Business Process Management Initiative) tarafından geliştirilmiş, 2010 yılında kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olan OMG (Object Management Group tarafından) 2.0 versiyonu duyurulmuştur (BPMN, 2020).

BPMN, işletmenin iş süreçlerini açık ve tutarlı biçimde ele almamızı ve belgelememizi, süreç sahibi ve paydaşların sürece dahil olmasını sağlamaktadır. Böylece ekip, süreçlerde belirlenen herhangi bir konuya daha kararlı cevap verebilir. BPMN bize teknik ve teknik olmayan ekibin kolay anlaşabilmesini sağlayan bir notasyondur.

Türkçe olarak ifade edecek olursak “İş Süreçleri Yönetimi Notasyonu” olarak belirtilebilir. Tarihçesine bakacak olursak, 2004 yılında BPMI tarafından geliştirilmiş olup 2010 yılında OMG ile bir araya gelerek 2. versiyonu çıkartılmıştır. İkinci versiyon ISO tarafından 19510 standarttı yayınlanmıştır (OMG, 2020).

BPMN’in temel amacı, süreçleri hazırlayan analistleri, süreçleri birbirleriyle iletişim haline geçirecek iş birimleri ve süreçleri çalıştıracak olan iş birimleri arasında sürecin anlaşılmasını sağlayacak ortak bir dil oluşturmaktır. İkinci amacı ise modellenen sürecin XML tabanlı ifade edilmiş görsel model dilini oluşturmaktır.

4.2. Servis Odaklı Mimari

Bilişim teknolojilerin işletmelerde olan yeri günümüzde büyük önem arz etmektedir. İşletmelerde kullanılan yazılımlar bu önemin en büyük unsurlarından bir tanesidir. İş süreçlerinin işletilmesine destek hatta onları otomatikleştirme adına görev ve sorumlulukları vardır (Herand, 2015: 58).

Yazılım dünyasında bir problemi her yazılımcı farklı bir yöntemle çözebilir. Aynı yazılımcılar, aynı sorunu, farklı zamanlarda daha önce çözdüğü yöntemden farklı bir yöntemle de çözebilir. Bu farklı çözümler arasında doğru veya yanlış olarak ayırmak uygun

değildir. Çözümlerin değerlendirilmesinde böyle esnek ve göreceli yaklaşımları kullanmaktan kaçınılmalıdır. Esnek olmayan, gelişime kapalı, çözümlemesi zor ve tekrarlanan işlerin yapıldığı yazılımların işletilmesi zor olacağından tercih edilmezler.

Yazılım geliştirme alanında günümüzde, yukarıda bahsedilen sorunlarla karşılaşmak mümkündür. Bütünleşik olmayan bu yazılım sistemlerini bütünleşik hale getirip birbirleriyle haberleşmesini sağlayan entegrasyon yapıları önem arz etmektedir. Bu önem, kurumsal iş süreçlerinin çalışmasında ve yazılımlar arası entegrasyonu sağlamada zamanla Servis Odaklı Mimari (SOM) kavramını ortaya çıkarmıştır. Yazılım kullanıcıları açısından bakıldığında SOM, yazılım olarak çalışan servislerde iş süreçleri odaklı olması vurgulanmıştır.

Servis odaklı mimari yaklaşımlarında tasarım önemli konulardan bir tanesidir. Uygulamaların servis odaklı olarak çalışması ile talep edilen işlerin servisler aracılığı ile yapılması ayrı bir işlerdir. Servislerin yapacağı işlemlerin planlanmasında, tek bir servis ile taleplerin bütününe çözüm aramaktan kaçınılmalıdır. Bu ilerleyen zamanlarda bir işlemin birden fazla servis tarafından yapılmasına sebep olacağı gibi değişikliklerin birden fazla yerde kontrol edilmesini gerektirecektir.

SOM planlanırken sürece ait işlerin mikro düzeyde alt işlere bölünerek birbirine bağlantılı bir şekilde çalıştırılması sağlanır. Bu durum uygulamanın geliştirilmesin esneklik, kontrolünde kolaylık, sorun giderilmesinde hızlılık sağlamaktadır.

4.3. Servis Odaklı Mimari Uygulama Metodolojisi

İş süreçlerinde veya yazılım uygulamalarında SOM odaklı yaklaşım bir döngünün uygulanması ile birlikte olgunlaşır ve uygulanır. Bu döngü SOM'ya ait uygulama metodolojisi olarak literatürde geçmektedir. Birçok farklı kaynakta bu metodolojiler farklı tanımlarla ele alınabilir. Bu çalışmada kamu kurumuna uygun bir şekilde çalışacak ve geliştirilecek yaklaşımlara değinilmiştir.

4.3.1. Kavramsal Servisleri Belirleme

Kaliteli bir SOM uygulaması için süreçlerin bir bütün olarak ele alınması önemli bir işlem adımı olarak görülmektedir. İşe başlamadan öne yapılması gereken öncelikli iş iş süreçlerinin keşfedilmesi olacaktır. Daha sonra aşağıdaki bilgiler çerçevesinde iş süreçleri ve SOM yaklaşımı beraber değerlendirilmelidir.

- İş süreçleri ve SOM arasında çok yakın bir bağ olduğu unutulmamalıdır.

- Gerçek anlamda kaliteli bir SOM yaklaşımı için iş süreçleri titizlikle çalışılmış ve irdelenmiş olmalıdır.
- İş süreçleri SOM yapısının altında çalıştığı için ikisinin kalitesi birbirini doğru oranlı olarak etkilemektedir.

4.3.2. Eski Sistem Analizi

Kurumların SOM yaklaşımına geçmede ilk yol olarak mevcut süreçlerin incelenmesi, optimize edilmesi ve ardından yeni mimariye dahil edilmesi yolu izlenebilir. Bu yol geçiş için hızlı ve az maliyet oluşturan yollardan bir tanesidir. Bu işlemin yapılabilmesi için öncelikle kurum içerisinde çalışan süreçlerin analiz edilmesi gerekir. Bu analizin mevcut işleyişe göre kontrol edilmesi ve değerlendirilmesi şarttır. Aksi takdirde, kurumun gerçeğine uymayan veya işletilmesi mümkün olmayan bir sürecin elektronik ortama taşınması o sürecin kullanılmamasına veya en kısa sürece değiştirilmesine sebep olacaktır.

Yapılacak eski sistem analizi için bir takım işlem adımları bulunmaktadır. Bunlardan ilki; Analiz metodu belirleme adımıdır. Bu adımda kurumda çalışan eski sistemler üzerindeki iş süreçlerinin incelenmesi ve çıkarılması oldukça zordur. Genelde hızlı çözüm oluşturma veya bir standartta bağlı olmayan uygulama geliştirmelerinde binlerce satırdan oluşan kodlar arasından çıkılamaz ve değerlendirme yapılamaz hale gelinebiliyor. İş sürecinin karmaşık veya çok fazla bağlantısı olan yapılarda, sürecin belgeler üzerinden incelenmesi, mevcut işleyişin farklı şekilde senaryolaştırılarak uygulanması ve kullanıcıların sürecin işletilmesine olan katkı sağlayıcı görüşleri kullanılarak değerlendirmek yararlı olabilir (Bostancı ve Cömert, 2010: 64).

İkincisi ise; Analizin yürütülmesi olacaktır. Bu işlem adımında incelenen süreçte gereksiz adımların SOM yaklaşımına ve mikro süreç mantığına göre yeniden modellenmesi gerekebilir. Bu sayede gereksiz alanların çıkarılması yeni oluşturulan modelin SOM yakınlığı sağlanmış olacaktır. Bu aşamada kurum içerisinde veya uygulama içerisinde olan tüm süreçlerin incelenmesi ve birbirleriyle olan ilişkilerin değerlendirilmesi gerekecektir. Birbirleriyle çakışan iş süreçlerin belirlenecek birbiri ile olan bağımlılıkları azaltılacak ve o şekilde modellenmesi gerekecektir.

4.3.3. Dijital Servisler İçin Strateji Belirleme

Metodolojideki bu adım görev tanımlarının ve sınırlarının belirlendiği iş süreçlerinin elektronik ortama taşınmasından ibarettir. Bu taşınma veya göç olarak tabir edilen işlemler

bütününde izlenecek yolun belirlenmesi ve dikkat edilmesi gerekir. Elektronik ortama geçişte belirlenecek stratejiler sürecin doğru bir şekilde devreye alınması ve yapılan çalışmanın boşa gitmemesinde önemli etkenlerden birisidir.

Strateji kavramını biraz daha açacak olursak, eski sitemde alışkanlıkların geçişte uygun bir şekilde varlığının ispatı, uygun olmayan alışkanlıkların kullanıcılar tarafından benimsenerek vazgeçilmesi, olası aksaklıklarda sistemin işleyişine zarar vermeyecek geçiş alternatiflerinin oluşturulması olarak özetlenebilir.

Elektronik olarak oluşturulmuş servisler için alternatif geliştirilmesi yapılırken, birden fazla alternatifin oluşturulması, değerlendirilmesi, yorumlanması ve analizi ardından SOM için en uygun alternatifin belirlenmesi ihtiyaç olarak karşımıza çıkacaktır.

Uygun alternatifin belirlenmesinde kurum gerçeğine göre değişiklik veya farklılık gösterebilir. Benzer bir sürecin alternatifleri farklı kurumlarda farklı şekilde olabileceği gibi aynıda olabilir. Ortaya çıkan veya oluşturulan bu alternatiflerin önem sırasını belirlemek kurumlar için farklı olabilir. Bu farklılık alternatifin gerçekleştirmesi için gerekli kriterin önemi ve değer katsayısıdır. Bununla ilgili aşağıdaki tablo alternatifler arasında sıralama yapmada yardımcı olabilir.

4.3.4. Dijital Servislerin Yönetilmesi

Bu son aşamada bir önceki bölümde seçilen alternatifler kapsamında ilgili iş servisine ait çalışma ve işleme künyesi oluşturulur. Bu künyeye servis envanteri denilir. Bu envantere temel olarak servisin adı, kapsamı iş akışları bulunmaktadır. Bu tanımlamalar çerçevesinde servisin geliştirilmesinde uygun ortam ve programlama dili aranır. Bulunan ortamda servis geliştirilir ve servisin çalışması yönetilir. Kullanımı, hataları izlenebilir yapıda geliştirilen servisin ilerleyen zamanlarda bu kayıtlara göre yeniden güncellemesi söz konusu olabilir.

4.4. Web Servisleri

Dünya genelinde internetin yaygınlaşmasıyla, internetin sadece bir web tarayıcısı yardımıyla gezinme ve bilgi edinme ötesine gitmesi gerektiği zorunlu hale getirilmiştir. Bu zorunluluk gerek uygulamaların haberleşmesinde gerekse uygulamaların diğer uygulamaları yönetmesinde veya elle müdahaleleri gerektiren mekanizmaların ortadan kaldırılması isteği ile geldiği söylenebilir. Mevcut protokoller haricinde uygulamaların birbirini takip edecekleri veya haberleşecekleri standartların oluşturulması ile web servisleri kavramı ortaya çıkmıştır. Basit anlamda bir web servisi tanımı yapacak olursak; standartlaşmış ve bağımlılığı olmayan bir

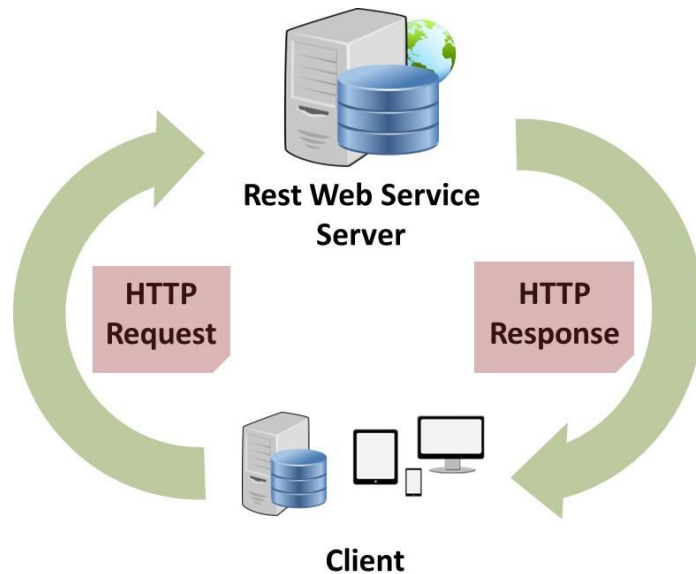
metin biçimini (XML, JSON, vb.) kullanan ve internet ortamından farklı yazılımların haberleşmesinde sunulan küçük yazılım parçalarıdır. Web servisleri XML, HTTP ve TCP/IP gibi açık standartlar üzerinde çalışan yapılardır.

Tüm yazılım uygulamalarında olduğu gibi web servislerinde farklı mimari ve teknoloji üzerinde hizmet vermektedir. Bu farklılıklar esneklik, hız veya düşük maliyet gibi farklı kriterlere göre ayrılabilir. Esneklik ve uygulamalar arasında bağımsızlığı göz önünde bulundurarak bu çalışmada RESTFUL servis mimarisi kullanılmıştır.

4.4.1. REST Web Servisleri

HTTP protokolünü kullanarak iki farklı uygulama arasında mesajlaşma sağlayan bir mimaridir. Bu mimaride diğer servislerde olduğu gibi bir istemci ve bir sunucu bulunmaktadır. Adres tabanlı gönderilen servis isteklerini karşılayan sunucu servisin gerekliliklerini yerine getirerek istemde bulunan istemciye veriler dönebilmektedir. Bu veriler bir tipe bağlı olmaksızın metinsel bir veri ile döndürülmektedir. Bu metinsel veri tiplerine örnek olarak XML, JSON ve basit TXT formatı verilebilir (Çicek, 2009: 35).

REST mimarisinde GET, POST, PUT ve DELETE http metotları sayesinde basit veri işlemi uygulamaları yaptırılabilir. Bu metotlar sistem üzerinde veri alama, veri göndermek, güncelleme ve silme işlemlerinde kullanabileceğimiz söylenebilir. Bu işlem akışı Şekil 4.1’de gösterilmiştir.



Şekil 4.1. Rest Mimarisinde İstemci Sunucu Arasındaki İletişim

Kaynak: (MRA RAD, 2020)

5. UYGULAMA ÖRNEĞİNİN TASARIMI

Kamu ve özel sektörde faaliyet gösteren kurumların kaynaklarını, mevcut teknolojilerini ve kurumsal yapılarını kurum stratejisi ile uyumlu hale getirerek iş süreçlerinin belirli bir düzen ve kurallar çerçevesinde işletilmesini sağlayan sistemlere İş Süreci Yönetim Sistemi adı verilmektedir. Bu sistemler, verilerin elektronik ortamda doğru ve güvenilir bir şekilde işlenmesi, işlenen bu verilerin yasal mevzuatlar gereği belirli süre zarfında saklanması, elde edilen verilere doğru ve hızlı bir şekilde erişim sağlanarak kolay raporlanabilmesine, kurumun tüm çalışanları ve departmanları arasında gerçek zamanlı bilgi paylaşımı, standardizasyon ve şeffaflık sağlanmasına olanak tanımaktadır.

BŞEÜ bünyesinde kurumsal iş süreçlerini belirlemek ve mevcut süreçlerde iyileştirme çalışmaları yapmak için 2017 yılında iş süreci yönetim sistemi arayışına gidilmiştir. Üniversite yönetimi düzeyinde toplantılar düzenlenerek kurumun öncelikli ihtiyaçları belirlenmiştir. Daha sonra iş süreci yönetim sistemi yazılımları araştırmaları yapılarak on üç firmanın yazılımı incelenmiştir. Kurumda belirlenen ihtiyaçlar ile örtüşmeyen yazılımlar elenerek bu sayı üçe düşürülmüştür. Yazılımların kabiliyetlerini ve öne çıkan özelliklerinin uygulamalarda kullanılabilirliğini daha iyi görebilmek adına üç firmadan örnek bir iş süreci geliştirmeleri istenmiştir. Bu süreç BŞEÜ iş süreci geliştirme ekibi tarafından belirlenmiştir. BŞEÜ Bilim İnsanı Destekleme Koordinatörlüğünün iş süreci olan bilimsel/sanatsal etkinliklere katılımı destekleme başvuru formu analiz edilerek firmalara gönderilmiş ve bu iş sürecini kendi süreç yönetimi yazılımları üzerinde tasarlamaları istenmiştir.

Firmaların hazırlamış olduğu süreçler, Rektör Bey, Rektör Yardımcıları, Genel Sekreter ve Daire Başkanlarının katıldığı toplantılarda sunulmuş, yazılımların özellikleri de bu süreç sayesinde yönetim kademesine detaylarıyla anlatılmıştır. Sunumlar esnasında elektronik imzaların kurum için önemli olduğu gerçeği yönetim tarafından vurgulanmıştır. Kamu kurumlarında yalnızca Tübitak KamuSM elektronik imzalarının kullanılabilir olması sebebi ile üç yazılımdan yalnızca ikisi bu şartı sağlamıştır. Ancak resmi yazışmaların elektronik belge ve yönetim sistemi aracılığı ile yapılıyor olması ve bu yazışmaların hemen hemen her iş süreci içerisine dahil edilmesi gerektiği gerçeği göz önünde bulundurulduğunda tüm bu şartları sağlayan Elektronik Belge ve Yönetim Sistemi (EBYS) yazılımı ile süreç çalışmalarına başlanması kararı alınmıştır.

5.1. Problem Tanımlanması

Üniversitelerde görevli akademik personel, bağlı olduğu kurumdan talep etmesi halinde, maddi destek olarak ya da maddi destek almaksızın bilimsel/sanatsal etkinliklere katılmak üzere görevlendirilmektedir. Bu çalışmada konusu geçen iş süreci devreye alınmadan önce görevlendirme onayı tamamlanana kadar geçen süre zarfında akademik ve idari personel için bir dizi işlem yapılmaktaydı. Bu işlemler başvuru sürecini uzatmakta, birçok akademik ve idari personel ile birimlere tekrarlanan iş yükü çıkarmaktaydı. Yapılan işlemler şu şekilde sıralanabilir:

Bilimsel/sanatsal etkinliklere katılım başvuru koşulları, üniversitede ilgili komisyon tarafından oluşturulan yönergeye bağlıdır. Yapılan başvuruların yönergeye uygunluğu, Bilim İnsanı Destekleme Koordinatörü ve başvuru yapan personelin birimi tarafından incelenmekteydi. Başvurular, bir düzen dahilinde elektronik ortam olarak yalnızca Bilim İnsanı Destekleme Koordinatörlüğü bünyesinde bir excel dosyasında tutulmakta ve yapılan her başvuruda bu dosya üzerinden ilgili kişinin başvurusunun gerekli şartları sağlayıp sağlamadığı kontrol edilmekteydi. Ayrıca başvuru formlarının ek dosyaları da koordinatörlüğe elden teslim edilmekte ve fiziksel ortamda tüm bu belgeler arşivlenmekteydi.

Bilimsel/sanatsal etkinliğe katılmak isteyen personellerden yalnızca maddi destek talep eden kullanıcılar kendi birimlerine başvurduktan sonra onay almaları halinde Bilim İnsanı Destekleme Koordinatörlüğüne de başvuru yapmakta, kapsam dışı (maddi desteksiz) katılım sağlayacak olanlar yalnızca birimlerine başvuru yapmaktaydı. Bu durum, BİDEK için verilerin eksik oluşmasına ve kurum bütünü ele alındığında akademik personelin yapmış olduğu bilimsel veya sanatsal çalışmaların verilerinin hatalı raporlanmasına neden olmaktaydı. Tüm başvuruların merkezi bir elektronik araç üzerinden yapılması ve verilerin tamamının aynı araç üzerinde saklanması doğru bir raporlamaya da zemin hazırlamış olacaktır.

Yetkililere elden teslim edilen başvuru formu ve gerekli evrakların elektronik olarak tek bir ortamda tutulmamasından kaynaklanan, başvuruların takip edilmesi problemi bulunmaktaydı. Bu problem nedeniyle başvuru yapan personel, başvurusunu takip edebilmek için süreç içerisinde işlem yapma yetkisi bulunan kişi veya birimlere telefon ve e-posta yolu ile ulaşmaya çalışıp bilgi almaktaydı.

5.2. Uygulamanın Amacının Belirlenmesi

Uygulamanın amacı;

- Başvuruların bilimsel/sanatsal etkinliklere katılım yönergesinde belirlenmiş olan koşullara uygunluğunu sistem tarafından kontrol ettirerek yönergeye uygun olmayan ve BİDEK tarafından reddedilmesi muhtemel başvuruları henüz başlangıç aşamasında engellemek,
- Başvuru yapacak olan kişinin başvurusunu, aynı belgelerle birden fazla birime yapmasını önlemek,
- Farklı birimlerde toplanan başvuruları tek bir form ile merkezileştirilerek bu başvuru formlarını elektronik ortamda iş süreci yönetim sistemi üzerinden almak,
- Başvuru belgelerinde yer alan bilgilerin, başvuru için yapılan resmi yazışmalara tekrar tekrar yazılarak aktarılmasından kaynaklanan önemli yazım yanlışlarının önüne geçmek,
- Farklı birçok birimde aynı işlemler ve resmi yazışmalar yapıldığı için fazla iş yükünü personel üzerinden almak,
- Farklı veri sistemleriyle entegrasyon sağlayarak verileri en doğru kaynağından almak.
- Tüm başvuruları tek bir form üzerinden almanın sonucunda, verilerin tek bir veri tabanı üzerinde toplanmasını sağlayarak bu verilerden elde edilecek raporlamaların doğru çalışmasını sağlamak.

5.3. Kapsam ve Hedeflerin Belirlenmesi

Bu çalışmanın kapsamı BŞEÜ’de görevli tüm akademik personelin faydalanmakta olduğu ve kağıt üzerinde işletilen bilimsel/sanatsal etkinliklere katılım sürecini iyileştirerek elektronik ortama taşımaktır. Süreci elektronik ortama taşımadan önce tüm paydaşlar ile yapılan toplantılarda kanun ve yönerge çerçevesinde alınan kararlara istinaden, kişi ya da birimlerin hiçbir yasal dayanağı olmadan süreç içerisinde tekrar tekrar yaptıkları resmi yazışmalar ve imzaların ortadan kaldırılması hedeflenmiştir. Bu hedef doğrultusunda başvuruların, elektronik belge ve yönetim sisteminde oluşturulacak olan form üzerinden alınması ve bu formun akış içerisinde ilgili yetkililere elektronik onay ve imza işlemleri için düşürülmesi hedeflenmiştir.

5.4. Analiz Yapma, İstekleri Oluşturma

Süreç geliştirme ekibi, fakülte, myo, yo, enstitü ve genel sekreterliğe bağlı birimlerde

görevli bazı idari ve akademik personeller ile görüşerek her birimin bilimsel/sanatsal etkinliklere katılım sürecini nasıl işlettikleri istişare etmiştir. Bu istişare neticesinde öncelikle mevcut işleyen sürecin analizi çıkarılmıştır. Bu süreç, maddi destek talep edilen ve maddi destek almaksızın gidilen görevlendirmeler olmak üzere iki şekilde analiz edilmiştir.

5.5. Eski Başvuru Süreci Analizi

Maddi desteksiz (kapsam dışı) etkinlik taleplerinin, görevlendirme talep edilen gün sayısına bağlı olarak 3 farklı iş akışı bulunmaktaydı.

7 güne kadar görevlendirme talep edilen sürecin işlem adımları EK-4'teki tabloda verilmiştir.

7-15 gün arası görevlendirme talep edilen sürecin işlem adımları EK-5'teki tabloda verilmiştir.

15 günden fazla görevlendirme talep edilen sürecin işlem adımları ise EK-6'daki tabloda verilmiştir.

Maddi destekli başvurularda iş süreci iyileştirme çalışması yapılmadan önceki işlem adımları ve ortalama gerçekleştirilme süreleri detaylı olarak EK-7'de verilmiştir.

	BİLİMSEL/SANATSAL ETKİNLİKLERE KATILIMI DESTEKLEME BAŞVURU FORMU (EK-1)	BŞEÜ-KAYSİS Belge No	DFR-215
		İlk Yayın Tarihi/Sayısı	06.03.2017/33
		Revizyon Tarihi	02.02.2018-175/6
		Revizyon No'su	03
		Toplam Sayfa	1

**BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
BİLİM İNSANI DESTEKLEME KOORDİNATÖRLÜĞÜNE**

Aşağıda ayrıntıları belirtilen bilimsel etkinliğe katılmak istiyorum. Başvuru formunda vermiş olduğum tüm bilgilerin doğruluğunu beyan eder, gerekli işlemlerin yapılması hususunda bilgilerinizi arz ederim.

İsim
Tarih/İmza

BAŞVURUDA BULUNAN ÖĞRETİM ELEMANININ/ÜYESİNİN

Unvanı Adı Soyadı:	
Fakülte ve Bölümü (Anabilim Dalı):	
E-Posta:	
Dahili No / Cep Telefon No:	
Görevine Vekalet Edecek Personel (varsa):	
Aynı mali yıl içerisinde kongre destek programından yararlanıp yararlanmadığının sayısı	Yurtdışı Tam Destek : Yurtdışı Destek : Yurtiçi Destek :

Bilimsel/Sanatsal Etkinliğin Adı:
 Bilimsel/Sanatsal Etkinliğin Yeri (Şehir/Ülke):
 Bilimsel/Sanatsal Etkinliğin Tarihi:
 Görevlendirme İstenen Tarihler:
 Bildirinin/Eserin Adı:
 Bilimsel/Sanatsal Etkinliğin Web Adresi:

KATILIM TÜRÜ
İzleyici
Davetli Konuşmacı / Sanatçı
Oturum Başkanlığı
Sözlü Bildiri
Poster Bildiri
Çalıştay
Sergi, Konser, Bînaal, Yarışma

DESTEK TÜRÜ
Yolluklu Yevmiyeli Katılım Ücretli Yurtdışı Tam Destek (Sözlü Bildiri-TUBİTAK 2214A başvuru şartı)
Yolluklu Yevmiyeli Katılım Ücretli Yurtdışı Destek
Yolluklu Yevmiyeli Katılım Ücretli Yurtiçi Destek
Yolluklu Yevmiyeli Katılım Ücretli Ulusal Destek (Yurtiçi)
Diğer (.....)

NOT: Gerçek dışı beyanda bulunan kişiler 3 yıl süre ile hiçbir destekten faydalanamaz.

1/1

Şekil 5.1. Eski Bilimsel/Sanatsal Etkinliklere Katılımı Destekleme Başvuru Formu

Kaynak: [BŞEÜ BİDEK, 2019]

5.6. Revize Edilen Başvuru Süreci Analizi

Akışların mevcut halleri incelendikten sonra öncelikle dilekçe ile başvuru yapılmasının süreci uzattığı kanaatine varılmıştır. BİDEK'in kağıt üzerinde işletilen formunun geliştirilerek EBYS ortamında elektronik olarak yeniden tasarlanması ve tüm başvuruların bu form üzerinden alınması kararı verilmiştir. Maddi destekli ve kapsam dışı başvuruların ayrımı forma eklenecek sistemsel kontrol ile yapılacaktır. Bu ayrım hem formun iş akışında farklılık oluşturacak, hem de form verilerinin raporlanmasında kolaylık sağlayacaktır. İyileştirilmiş

sürecin analiz çalışması aşağıda detaylarıyla anlatılmaktadır:

Öncelikle BİDEK'in başvurular için kullanıcılara açmış olduğu formda düzenlemeler yapılmıştır. Tüm başvuru işlemleri bu form üzerinden yapılacak şekilde EBYS üzerinde kurgulanmıştır. Başvuru yapan kişi, gerekli tüm evrakları da bu forma ek olarak ekleyecek, elden hiçbir belge birimlere verilmeyecektir. Akış başlatıldıktan sonra maddi destekli ya da maddi desteksiz olması gözetilmeksizin ilk olarak BİDEK'e gidecek ve form verileri bu aşamada kontrol edilecektir. Ayrıca maddi destekli görevlendirmelerde forma maddi destek miktarları da girilmektedir. BİDEK'in onayladığı form tekrar akışı başlatan kişiye gelecektir. Bu adımda başvuru yapan kişi, görevlendirme talep ettiği tarih aralıklarında onaylanmış ders programı olup olmadığını formda ilgili panelde görebilecektir. Bu bilgi Öğrenci Bilgi Sistemi'nden web servis aracılığı ile alınacaktır. Ders programının oluşacak olması veya programında herhangi bir değişiklik olması durumlarında telafi programını oluşturacağını ve vekalet bırakması gereken bir idari görevi varsa vekalet bırakacağını taahhüt eden iki seçeneği işaretleyerek formu ilerletebilecektir. Aksi halde form hata verecek ve ilerletilemeyecektir.

Bu adımdan sonra form akışı, destek türüne göre farklı ilerleyecektir.

Maddi desteksiz başvurularda, başvuru yapan kişinin birimine göre sıralı iki amirinin elektronik imzası ile süreç tamamlanacaktır. Örneğin fakülteden başvuru yapan bir kişinin formu bölüm başkanı ve dekanın elektronik imzası ile tamamlanmış olacaktır.

Maddi destekli başvurularda ise süreç daha farklı olacaktır. Yine başvuru yapan kişinin birimine göre ilk amiri elektronik onay verecektir. Daha sonra yönetim kurulu kararı alınması ve bu kararın formda ilgili alanlara girilmesi için form fakülte/meslek yüksekokulu/yüksekokul/enstitü sekreterlerine gidecektir. Sekreterler yönetim kurulu karar örneğini forma girdikten sonra eğer bu kararda başvuru yapan kişinin talep ettiği ve BİDEK'in uygun gördüğü destek türü, destek miktarları veya görevlendirme tarihlerinden herhangi birinde değişiklik olması durumunda form tekrar akışı başlatan kişiye düşerek bu değişiklikten haberdar olması sağlanacaktır. Kişi, eğer isterse form akışını devam ettirecek istemez ise akışı sonlandırabilecektir. Eğer yönetim kurulunda destek türü maddi destekli seçimlerden maddi desteksiz çevrilmiş ise başvuru yapan kişi form akışını devam ettirdiği takdirde süreç artık maddi desteksiz form süreci üzerinden ilerleyecektir. Yani sıralı iki amirin imzası ile tamamlanacaktır, rektörlük alınması gerekmeyecektir.

Akışın devam etmesi durumunda maddi destekli görevlendirmelerde üç imzalı rektörlük oluru alınması gerektiği için Personel Daire Başkanlığı'nda ilgili personelin

görevlerine olur evrakı hazırlanması için form gelecektir. Olur evrakı, formda yer alan bilgiler doğrultusunda EBYS’de otomatik olarak hazırlanacak, PDB personeli yalnızca imzacıları ve dağıtım yerlerini seçerek evrakı imzaya sunacaktır. İmza işlemleri tamamlanan evrak ilgili dağıtım yerlerine gidecek ve form akışı da sonlanacaktır.

5.7. Veri Toplama Aşaması

Bilimsel/sanatsal etkinliklere katılım süreci analiz edilirken süreç sahibi birim olan İnsanı Destekleme Koordinatörlüğü personeli ve birim koordinatörü ile görüşmeler yapılarak, başvuru için gerekli tüm veriler istenmiştir. Daha sonra elde edilen verilerin sahipleri tespit edilmiştir. Başvuru yapan personelden alınan veriler ile üniversite sistemlerinde tutulan veriler ayrıştırılmıştır.

Öğrenci Bilgi Sisteminde tutulan veriler için ÖBS sorumluları ile, Personel Veri Sisteminde tutulan veriler için ise PDB personelleri ile görüşmeler yapılmıştır. Bu verilerin web servisler ile ilgili veritabanlarından çekilmesi işlemleri için teknik düzeyde görüşmeler de yapılmıştır. Birimlerde yönetim kurulu kararları için ise bazı birimlerin sekreterleri ile görüşmeler sağlanarak resmi yazışmalarda başvuruya ek olarak hangi evrak/belgelerin istendiğini ve bu verileri nasıl elde ettikleri bilgisi alınmıştır. Tüm bu toplanan veriler analiz çalışmasının temelini oluşturmuş ve sürecin doğru şekillenmesini sağlamıştır.

5.8. Sahiplerin ve Sorumluların Belirlenmesi

Bilimsel/Sanatsal Etkinliklere Katılım Başvuru Formu süreci doğrudan Bilim İnsanı Destekleme Koordinatörlüğü bünyesinde işletilen bir süreçtir. Form verilerinin saklanması, işletilmesi ve raporlanması gibi konuların doğrudan muhatabı olan bu birim aynı zamanda formun bağlı olduğu yönergeyi de oluşturmakla yükümlüdür.

Başvuru yapan kişinin formu, çalıştığı birime göre bölüm başkanı, dekan, fakülte/meslek yüksekokulu/yüksekokul/enstitü sekreterleri, şube müdürleri, daire başkanlarının elektronik onayı ya da elektronik imzasından geçmektedir. Onay veya imza işlemi uygulanan formda işlem yapan amir de sürecin bir parçası olmakla birlikte görevlendirme evrakı üzerinde sorumluluğu bulunmaktadır. Ayrıca Personel Daire Başkanlığı da Genel Sekreterliğe bağlı idari birimlerde çalışan akademik personelin maddi destekli görevlendirme taleplerinde yönetim kurulu kararı almakla yükümlüdür.

5.9. Süreç Ekibinin Oluşturulması

Bilimsel/sanatsal etkinliklere katılım sürecinin öncelikle mevcut halini analiz etmek için bazı fakülte/enstitü sekreterleri, bölüm başkanları, öğretim üyeleri ve idari personellerden oluşan sürecin paydaşları ile toplantılar yapılmıştır. Tüm bu toplantılar sonucunda sürecin mevcut hali ile nasıl işletildiği analiz edilmiştir. Ayrıca süreçteki net olmayan durumlar, birim ya da kişilere tekrarlanan iş yükü çıkaran işlem adımları, öneriler ve şikayetler tespit edilerek süreci iyileştirmek adına veriler toplanmıştır. Elde edilen tüm veriler ışığında yasal mevzuat ve kanunlara uygun şekilde süreç iyileştirme çalışmalarını yapmak üzere BŞEÜ Genel Sekreterliği tarafından idari ve akademik personellerden oluşan bir ekip kurulmuştur. Bu ekip, süreç geliştirme ekibi ile mevcut ve yeniden modellenecek olan süreçlerin analiz edilmesi, yeniden modellenecek sürecin kanun ve yasal mevzuatlara uygunluğunun belirlenmesi, formun doğru işletilmesi görevlerini üstlenmiştir.

5.10. Kuralların Oluşturulması

Bilimsel/sanatsal etkinliklere katılımı destekleme başvurularında, maddi desteksiz başvurularda görevlendirme talep edilen başlangıç tarihinden en az 7 gün, maddi destekli başvurularda ise en az 15 gün önceden başvuru yapılması gerekmektedir. Bu kural form başlangıcında ilk adımda kaydetme işleminin altına eklenmiştir.

Bilimsel/sanatsal etkinliklere katılımı destekleme yönergesinde belirlenen aynı mali yıl içerisinde yurt içi ve yurt dışı maddi destekten yararlanma sayılarının aşılması durumunda formun maddi destekli devam ettirilmemesi için akışa kontroller eklenmiştir. Yurt dışı maddi destekten 2. kez faydalanmak isteyen kişiler için forma veri giriş alanları eklenmiş olup, bu bilgileri girmeyen kullanıcıların 2. kez yurt dışı maddi destek seçeneği ile formu doldurmaları engellenecek şekilde kontrol eklenmiştir.

5.11. Test Adımlarını Oluşturma

Süreç gerçekleştirilirken ilk olarak form tasarımı yapılmıştır. Daha sonra bu formun iş akışı tasarlanmıştır. En son ise form şablonları oluşturularak sisteme dahil edilmiştir. Test işlemlerinin de aynı sıralama ile yapılması planlanmıştır. İlk olarak başvuru formunun kontrolünün BİDEK ile yapılması ve daha sonra akışta farklı senaryolara sahip her bölüm için ekipler kurularak bu ekipler ile sürecin test edilmesi planlanmıştır. Test sonuçlarının her bölümden sonra form ve akışa yansıtılması yapılacaktır.

5.12. Zaman Planı Oluşturma

Bilimsel/sanatsal etkinliklere katılım süreci gibi büyük, karmaşık ve çok fazla birim ile kişileri ilgilendiren süreçlerde üstelik bazı noktalarda firma bağımlılığı varken tam anlamıyla zaman planı yapılırsa bile bu planın dışına çıkmak durumunda kalınabiliyor. Öngörülen tarihlerde ekiplerin, karar verilmesi gereken önemli konularda üst yönetimle kısa vadede görüşme sağlayamaması ve firmadan talep edilen işlerde firmanın kendi iş planını belirlemesi gibi nedenlerle zamansal sarkmalar meydana gelebilmektedir. Tüm bu durumların bazıları süreç planlanırken ön görülebilmekte, bazıları ise süreç gerçekleştirme aşamasında ekibin karşısına çıkabilmektedir.

Bu süreç için çalışmalara 2018 yılının haziran ayında başlanmıştır. Kurulan ekiple, sürecin sahibi ve paydaş birimler ve kişiler ile pek çok toplantı yapılarak süreç ilerlemiştir. Uygulamayı gerçekleştirmenin yanında sürecin test işlemlerinin tamamlanması, test sonuçlarına göre revizyon işlemleri de ciddi zaman maliyeti gerektiren işlemlerdir. Tüm bunların sonunda Ocak ayında devreye alınması planlanan iş süreci tolere edilebilir bir süre olan bir aylık gecikme sonrası 01.02.2019 yılında devreye alınmıştır.

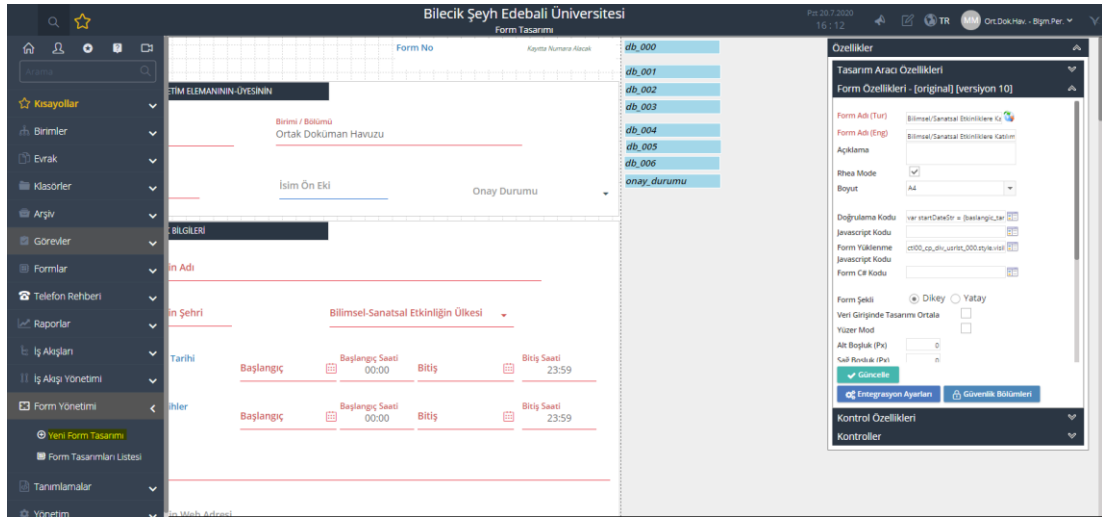
5.13. Gerçekleştirme

Sürecin iş akışı geliştirilmeye başlanmadan önce yapılan analiz çalışmasına göre EBYS’de öncelikle form tasarımı yapılarak iş modeli çizilmiştir. Daha sonra bu tasarıma sadık kalınarak iş akışı ve akışın bağı olduğu şablon ortaya çıkmıştır.

5.14. Form Tasarımının Yapılması

Form tasarımı EBYS’de Form Yönetimi panelinden yeni form tasarımı seçilerek oluşturulmuştur. Formda kullanım amacına göre sistemde mevcut olan kontrol alanları seçilerek sürükle-bırak yöntemi ile formda istenilen yere bu kontroller eklenebilmektedir. Bazı alanlarda veri tabanı bağlantıları da mevcuttur. Örneğin; kullanıcı listesi, geçmiş tarihli katılım bilgileri gibi alanlar veri tabanı bağlantılı olup, verileri ilgili tablolardan çekmektedir.

Formda yeralan alanlar için eklenen bazı kontroller, form tasarım aracında doğrulama kodu alanına yazılmaktadır. Bu kontrollerin yer aldığı kod bloğu EK-10’da gösterilmiştir.



Şekil 5.2. EBYS Form Tasarımı Menüsü Görünümü

Kaynak: (EBYS, 2019)

Form tasarımını kullanım amacı, yetkilendirme gibi durumları göz önünde bulundurarak panellere bölmek gerekmektedir. İş akışı tasarımında akışın her bir adımında kullanıcıların hangi panelleri görüntüleyip, hangi panellere veri girişi yapabileceklerinin kontrolü bu sayede yapılabilmektedir.

Başvuru yapan kullanıcı bilgileri panelinde Adı Soyadı, Birimi/Bölümü, Cep Telefonu ve İsim Ön Eki alanları EBYS'deki kullanıcı bilgilerinden otomatik olarak form başlangıcında çekilecek şekilde tasarlanmıştır.

Şekil 5.3. Kullanıcı Bilgileri Paneli

Kaynak: (EBYS, 2019)

Etkinlik bilgileri paneli, etkinliğin ve hazırlanan bildiri/eserin bilgilerinin forma girildiği paneldir. Ülke bilgisi tüm ülkelerin isimlerinin yer aldığı listeden seçilmektedir. Ayrıca etkinliğe dair istenen evraklar da yine bu panelde forma eklenmektedir.

BİLİMSEL-SANATSAL ETKİNLİK BİLGİLERİ

Bilimsel-Sanatsal Etkinliğin Adı

Bilimsel-Sanatsal Etkinliğin Şehri

Bilimsel-Sanatsal Etkinliğin Ülkesi

Bilimsel-Sanatsal Etkinliğin Tarihi

Başlangıç

Başlangıç Saati

00:00

Bitiş

Bitiş Saati

23:59

Görevlendirme İstenen Tarihler

Başlangıç

Başlangıç Saati

00:00

Bitiş

Bitiş Saati

23:59

Bildirinin-Eserin Adı

Bilimsel-Sanatsal Etkinliğin Web Adresi

Katılım Ücreti

Para Birimi

Bilimsel-Sanatsal Etkinlik

☒ 1. Aaaaaa

☐ 2. Bbbbbb

☐ 3. Cccccc

Davet / Kabul Belgesi

Bildiri Tam Metni

Bildiri Metni Çevirisi

Şekil 5.4. Etkinlik Bilgileri Paneli

Kaynak: (EBYS, 2019)

Geçmiş tarihli katılım bilgileri paneline iki adet editör eklenmiştir. Bu editörlerde başvuru yapan personelin geçmiş tarihli katılım bilgileri detayları ve sayıları akış içerisinde web servis ile EBYS veri tabanından çekilerek forma yansıtılmaktadır.

Şekil 5.5. Geçmiş Tarihli Etkinlik Bilgileri Paneli

Kaynak: (EBYS, 2019)

Bilimsel/sanatsal etkinliklere katılım için belirlenen koşulların yer aldığı yönergeye göre her yıl maddi destekli başvurulardan kişi bazlı sınırlama bulunmaktadır. Ancak bazı şartların sağlanması durumunda yurt dışı desteğinden ikinci kez faydalanılabilmektedir. Yurt dışı maddi destekten yararlanma panelinde ilgili checkbox işaretlenip, gerekli bilgiler de forma girildiği takdirde form sistem hatasına takılmadan ilerletilebilmektedir.

Şekil 5.6. Yurt Dışı Maddi Destekten Faydalanma Paneli

Kaynak: (EBYS, 2019)

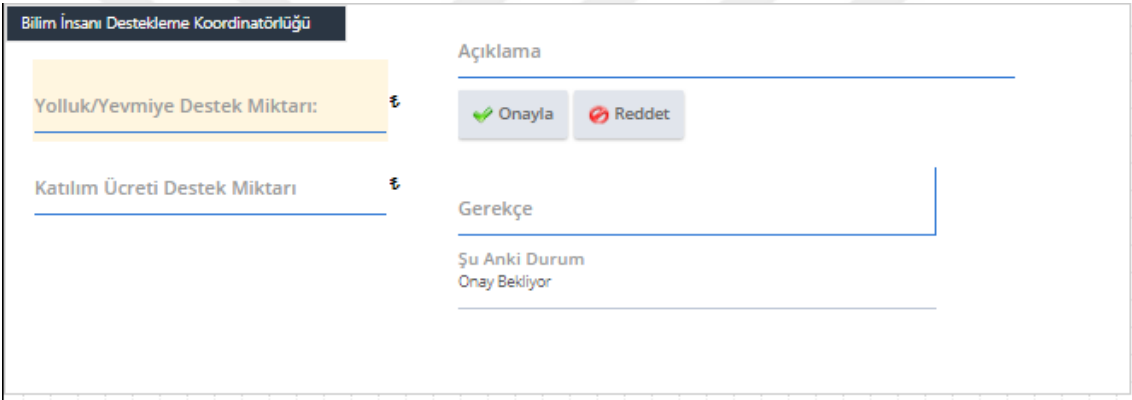
Destek türü panelinde başvuru yapan personel hangi destek türünden faydalanmak istiyorsa o seçeneği işaretlemektedir.

The image shows a web form titled "Destek Türü" (Support Type). It contains three radio button options: "1. Aaaaaa", "2. Bbbbbb", and "3. Ccccc". The first option is selected.

Şekil 5.7. Destek Türü Paneli

Kaynak: (EBYS, 2019)

Bilim İnsanı Destekleme Koordinatörlüğü paneli, koordinatörün veri girişi yaptığı paneldir. Yönergeye göre katılım ücreti ve yevmiye miktarını forma girmektedir.

The image shows a web form titled "Bilim İnsanı Destekleme Koordinatörlüğü" (Science Human Support Coordination Panel). It has two input fields on the left: "Yolluk/Yevmiye Destek Miktarı:" (Travel/Per Diem Support Amount) and "Katılım Ücreti Destek Miktarı" (Participation Fee Support Amount), both with a Turkish Lira (₺) symbol. On the right, there is a section titled "Açıklama" (Explanation) with a text area and two buttons: "Onayla" (Approve) and "Reddet" (Reject). Below this is a section titled "Gerekçe" (Reason) with a text area. At the bottom, it says "Şu Anki Durum" (Current Status) and "Onay Bekliyor" (Waiting for Approval).

Şekil 5.8. Bilim İnsanı Destekleme Koordinatörlüğü Paneli

Kaynak: (EBYS, 2019)

Ders Programı paneline, başvuru yapan kişinin görevlendirme istediği tarih ve saat aralığında Öğrenci Bilgi Sistemindeki onaylanmış ders programı bilgisi yansımaktadır. Ayrıca varsa telafi programını yapacağını ve idari görevi olması halinde vekalet bırakacağını taahhüt eden seçeneklerin de işaretlenerek forma devam edilmesi gerekmektedir.

Ders Programı**

**Yukarıda gösterilen ders programı verileri Öğrenci Bilgi Sisteminden alınmaktadır.

☐ 1. Aaaaaa
☐ 2. Bbbbbb
☐ 3. Ccccc

☐ 1. Aaaaaa
☐ 2. Bbbbbb
☐ 3. Ccccc

Yukarıda yer alan iki taahhüt seçeneğinin de seçilmesi zorunludur, aksi halde form devam ettirilemez.

Başvurunuzu sonlandırmanız durumunda form akışı sonlandırılacak ve başvurunuz iptal edilecektir.

Şekil 5.9. Ders Programı Paneli

Kaynak: (EBYS, 2019)

Amir onayı paneli, başvuru yapan kişinin amirinin formda onay/ret işlemi yapabileceği bir paneldir.

Amir Onayı

Gerekçe

Şu Anki Durum
Onay Bekliyor

Şekil 5.10. Amir Onayı Paneli

Kaynak: (EBYS, 2019)

Yönetim kurulu kararı paneli, fakülte/meslek yüksekokulu/yüksekokul/enstitü sekreterlerinin maddi destekli iş akışlarında forma yönetim kurulu kararı bilgilerini girebilecekleri paneldir. Bu panele girilen tarihler, destek miktarları ve destek türü alanları başvuru yapan kişinin forma girmiş olduğu bilgiler ile karşılaştırılarak herhangi bir değişiklik olması halinde form tekrar akışı başlatan kişiye onay işlemi için gitmektedir.

Yönetim Kurulu Kararı

Yönetim Kurulu Kararının Tarih ve Sayısı

Yönetim Kurulu Karar Örneği

Destek Türü

- 1. Aaaaaa
- 2. Bbbbbb
- 3. Ccccc

Yolluk/Yevmiye Destek Miktarı ₺

Katılım Ücreti Destek Miktarı ₺

Yönetim Kurulu Kararından Çıkan Görevlendirme Tarihleri

Başlangıç

Bitiş

Onayla

Reddet

Gerekçe

Şu Anki Durum
Onay Bekliyor

Hangi İş İçin Görevlendirildiği

Şekil 5.11. Yönetim Kurulu Kararı Paneli

Kaynak: (EBYS, 2019)

5.15. İş Akışının Oluşturulması

Form tasarımı sonrası EBYS’de İş Akışı Yönetimi menüsü altında Yeni İş Akışı seçeneğinden bu form için bir iş akışı tasarlanmıştır. Akış tasarımı aracı, EBYS’nin kendine özgü akış oluşturma aracıdır. Alınması gereken aksiyona göre akış içerisine gerekli işlem, aktivite, form veya farklı iş akışı adımları eklenebilmektedir. Ayrıca bu işlem adımlarına koşullar eklenerek istenilen kontroller de akış tarafında sağlanabilmektedir.

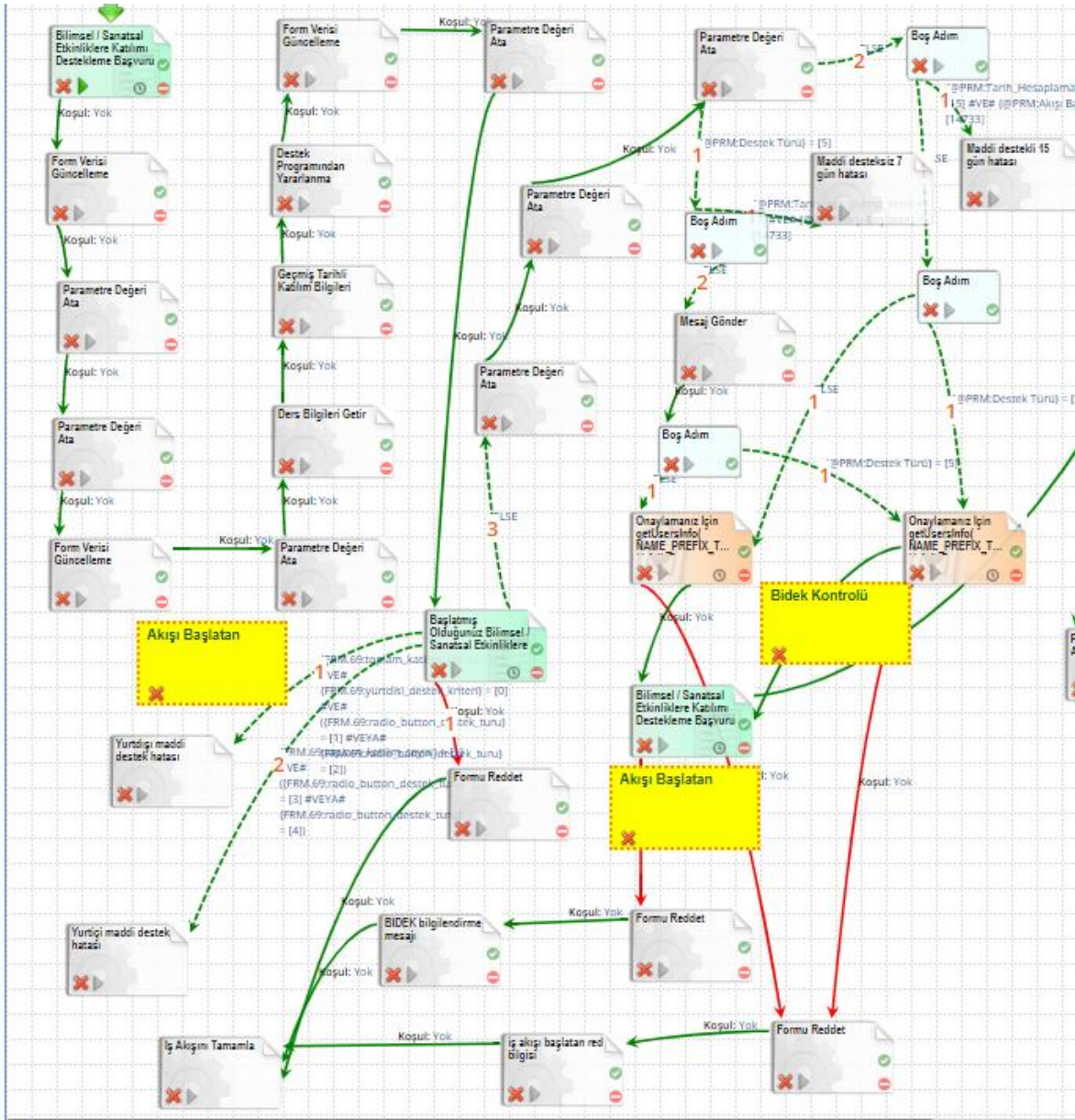
Başvuru yapan kişi formu ilk açtığı adımdan BİDEK’e onay için gittiği adıma kadar tüm işlemler sırasıyla şu şekildedir:

Forma gerekli tüm veriler girildikten sonra kaydetme işlemi yapıldıktan sonra parametre değeri ata işlem adımlarında, akışta kullanılmak üzere bazı bilgiler parametrelere atanarak saklanır. Daha sonra geçmiş tarihli katılım bilgileri ve sayıları, bir sonraki adımda formda ilgili panellerde gösterilmek üzere veri tabanından çekilir. Ders bilgileri OBS’den çekilir ve daha sonra formda gösterilmek üzere saklanır. İkinci adımda form akışı başlatan kişiye tekrar gelerek bu bilgiler formda gösterilir. Akış tekrar ilerletildikten sonra etkinlik

başlangıç ve bitiş tarihleri, geçmiş tarihli etkinliklere katılım sayıları ve formda seçilen destek türü alanları parametrelere atanır. Yönergeye göre yurt içi maddi destekli 1 kez ve yurt dışı maddi destekli 1 kez etkinlik talepleri kabul gördüğü için bu sayıların aşılması halinde sistem hata mesajı vermektedir. Eğer yurt dışı 2. kez gidilecekse formdaki gerekli alanlar kontrol edilerek bu alanlar dolu ise sistem akışı ilerletmektedir.

Sonraki kontrol ise maddi desteksiz görevlendirmelerde etkinlik tarihinden en az 7 gün öncesinde, maddi destekli görevlendirme taleplerinde ise etkinlik tarihinden en az 15 gün öncesinde başvuru yapılmasıdır. İşlem adımlarına eklenen bu koşullara uyan başvurular BİDEK onayına giderken, bu koşullara uymayan başvurular için ekrana hata mesajı yazılmaktadır. Sarı kutucuk içerisine yazılan notlar ise yalnızca akış tasarımı tarafında görünmekte ve akış içerisinde tasarım yapan kişinin bilgi notlarıdır. Başka hiçbir işlevselliği bulunmamaktadır.

BİDEK forma destek miktarlarını girip formu onayladıktan sonra akış tekrar akışı başlatan personele gelmektedir. BİDEK formu reddettiği takdirde ise akışı başlatan kişiye bilgilendirme mesajı giderek akış sonlanmaktadır.



Şekil 5.12. Akış Başlangıcından BİDEK Onayına Kadar İş Akışı Adımları

Kaynak: (EBYS, 2019)

Akış başlatıcı kişi formu onaylayarak akışı devam ettirdiğinde formdaki vekalet ve telafi taahhüt seçenekleri parametrelere atanarak bu iki alanın da seçili olup olmadığı kontrol edilmektedir. İkisi de seçilmiş ise akış devam etmekte, en az bir tanesi seçilmediğinde ise ekrana hata mesajı yazılmaktadır.

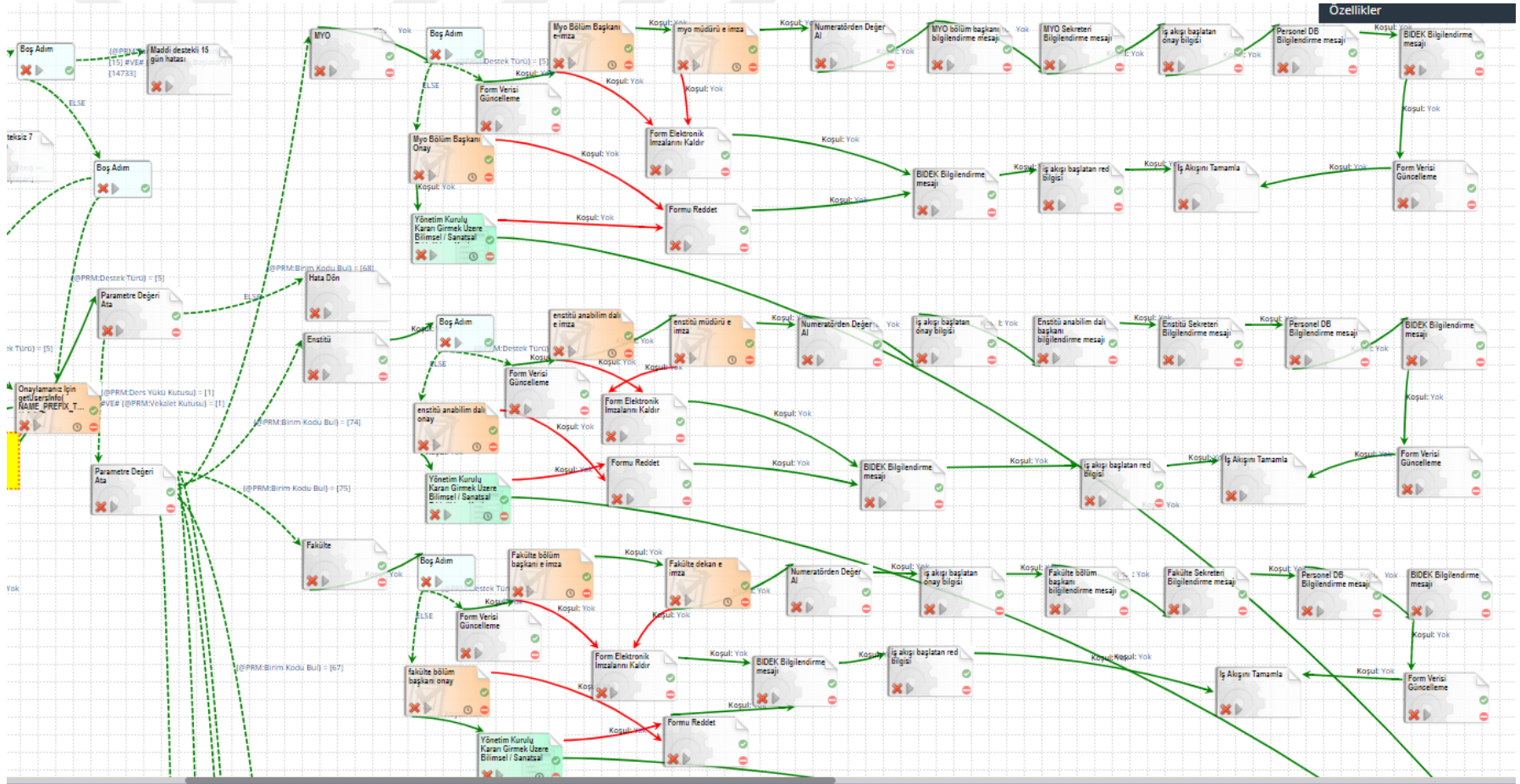
Bu kontrolden sonra formu dolduran kişinin EBYS’de kayıtlı olan birim bilgisi parametreye atanmaktadır. Bu birim koduna göre akış farklı kollardan ilerlemektedir.

MYO için maddi desteksiz başvurularda bölüm başkanı ve müdür formu elektronik olarak imzalar. İmzalardan sonra form numeratörden değer alır. İlgili birim ve kişilere formun

onaylandığına dair bilgilendirme mesajları gönderilir. Akış sonlanır. İmzacıların imzalamayı reddetmesi sonucunda ilgili yerlere formun reddedildiğine dair bilgilendirme mesajları giderek akış sonlanır. Maddi destekli başvurularda bölüm başkanı formu elektronik olarak onaylar, onaylanan form MYO Sekreterine YKK girilmek üzere gider. Bölüm başkanının formu reddetmesi halinde ise gerekli kişilere bilgilendirme mesajları gönderilerek akış sonlanır.

Enstitüler için maddi desteksiz başvurularda anabilim dalı başkanı ve müdür formu elektronik olarak imzalar. İmzalardan sonra form numeratörden değer alır. İlgili birim ve kişilere formun onaylandığına dair bilgilendirme mesajları gönderilir. Akış sonlanır. İmzacıların imzalamayı reddetmesi sonucunda ilgili yerlere formun reddedildiğine dair bilgilendirme mesajları giderek akış sonlanır. Maddi destekli başvurularda anabilim dalı başkanı formu elektronik olarak onaylar, onaylanan form Enstitü Sekreterine YKK girilmek üzere gider. Anabilim dalı başkanının formu reddetmesi halinde ise gerekli kişilere bilgilendirme mesajları gönderilerek akış sonlanır.

Fakülteler için maddi desteksiz başvurularda bölüm başkanı ve dekan formu elektronik olarak imzalar. İmzalardan sonra form numeratörden değer alır. İlgili birim ve kişilere formun onaylandığına dair bilgilendirme mesajları gönderilir. Akış sonlanır. İmzacıların imzalamayı reddetmesi sonucunda ilgili yerlere formun reddedildiğine dair bilgilendirme mesajları giderek akış sonlanır. Maddi destekli başvurularda bölüm başkanı formu elektronik olarak onaylar, onaylanan form Fakülte Sekreterine YKK girilmek üzere gider. Bölüm başkanının formu reddetmesi halinde ise gerekli kişilere bilgilendirme mesajları gönderilerek akış sonlanır.



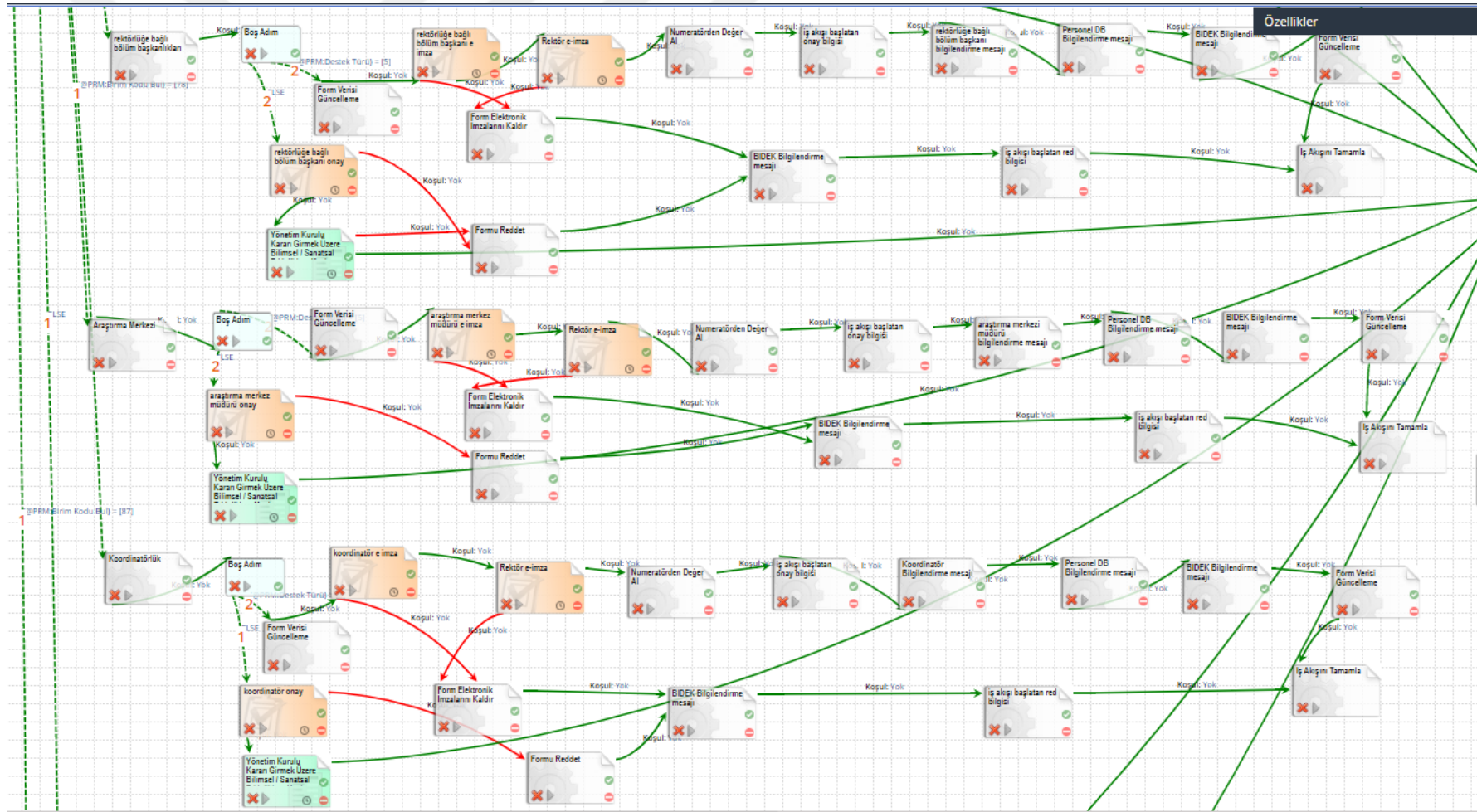
Şekil 5.13. BİDEK Onayından Sonraki MYO, Enstitü, Fakülteler İçin Akış

Kaynak: (EBYS, 2019)

Rektörlüğe bağlı bölüm başkanlıkları için maddi desteksiz başvurularda bölüm başkanı ve rektör formu elektronik olarak imzalar. İmzalardan sonra form numeratörden değer alır. İlgili birim ve kişilere formun onaylandığına dair bilgilendirme mesajları gönderilir. Akış sonlanır. İmzacıların imzalamayı reddetmesi sonucunda ilgili yerlere formun reddedildiğine dair bilgilendirme mesajları giderek akış sonlanır. Maddi destekli başvurularda bölüm başkanı formu elektronik olarak onaylar, onaylanan form Personel Daire Başkanlığına Üniversite YKK girilmek üzere gider. Bölüm başkanının formu reddetmesi halinde ise gerekli kişilere bilgilendirme mesajları gönderilerek akış sonlanır.

Araştırma Merkezleri için maddi desteksiz başvurularda müdür ve rektör formu elektronik olarak imzalar. İmzalardan sonra form numeratörden değer alır. İlgili birim ve kişilere formun onaylandığına dair bilgilendirme mesajları gönderilir. Akış sonlanır. İmzacıların imzalamayı reddetmesi sonucunda ilgili yerlere formun reddedildiğine dair bilgilendirme mesajları giderek akış sonlanır. Maddi destekli başvurularda müdür formu elektronik olarak onaylar, onaylanan form Personel Daire Başkanlığına Üniversite YKK girilmek üzere gider. Müdürün formu reddetmesi halinde ise gerekli kişilere bilgilendirme mesajları gönderilerek akış sonlanır.

Koordinatörlükler için maddi desteksiz başvurularda koordinatör ve rektör formu elektronik olarak imzalar. İmzalardan sonra form numeratörden değer alır. İlgili birim ve kişilere formun onaylandığına dair bilgilendirme mesajları gönderilir. Akış sonlanır. İmzacıların imzalamayı reddetmesi sonucunda ilgili yerlere formun reddedildiğine dair bilgilendirme mesajları giderek akış sonlanır. Maddi destekli başvurularda koordinatör formu elektronik olarak onaylar, onaylanan form Personel Daire Başkanlığına Üniversite YKK girilmek üzere gider. Koordinatörün formu reddetmesi halinde ise gerekli kişilere bilgilendirme mesajları gönderilerek akış sonlanır.

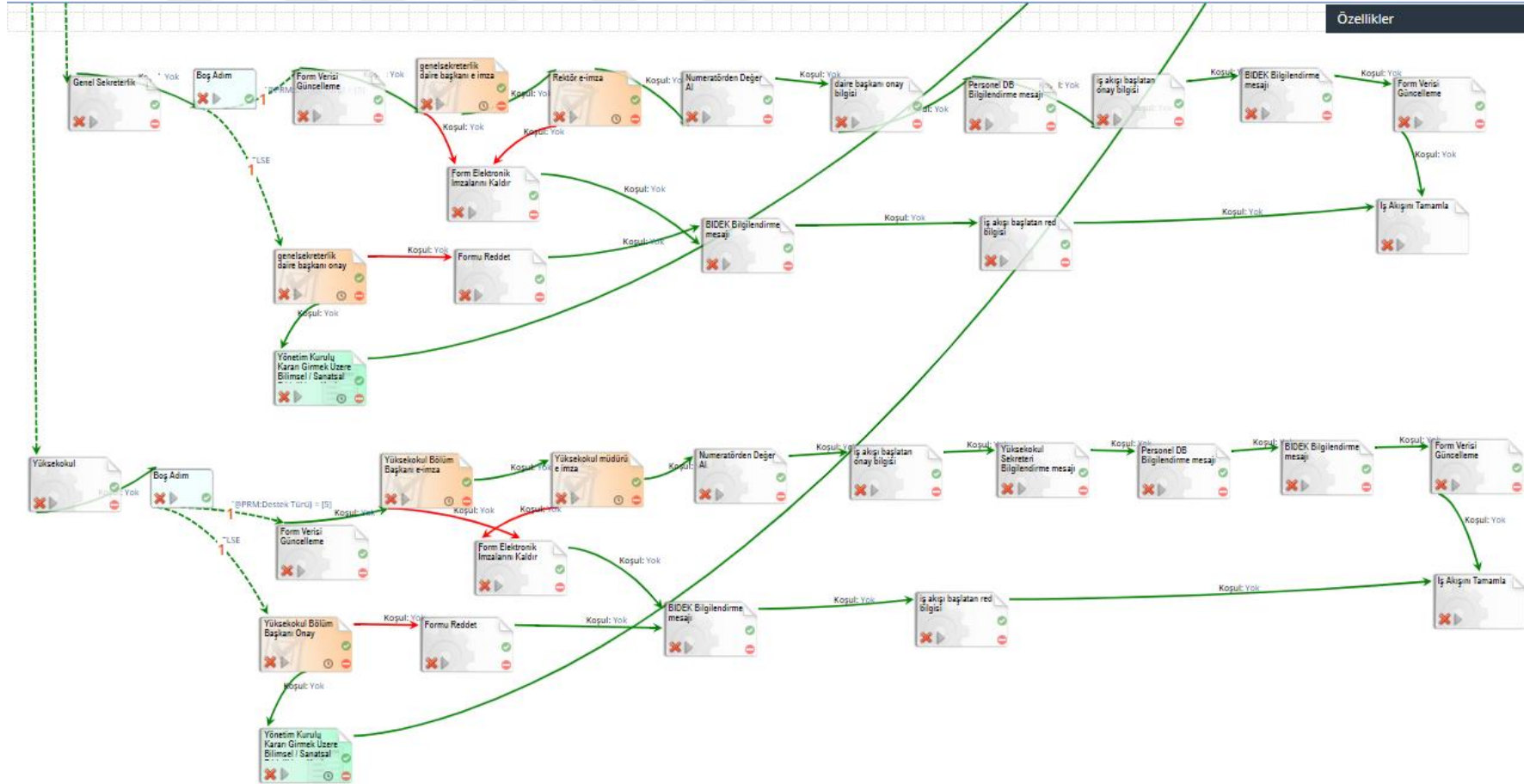


Şekil 5.14. BİDEK Onayından Sonraki Rektörlüğe Bağlı Bölüm Başkanlıkları, Araştırma Merkezleri, Koordinatörlükler İçin Akış

Kaynak: (EBYS, 2019)

Genel Sekreterlik altındaki birimler için maddi desteksiz başvurularda daire başkanı ve rektör formu elektronik olarak imzalar. İmzalardan sonra form numeratörden değer alır. İlgili birim ve kişilere formun onaylandığına dair bilgilendirme mesajları gönderilir. Akış sonlanır. İmzacıların imzalamayı reddetmesi sonucunda ilgili yerlere formun reddedildiğine dair bilgilendirme mesajları giderek akış sonlanır. Maddi destekli başvurularda daire başkanı formu elektronik olarak onaylar, onaylanan form Personel Daire Başkanlığına Üniversite YKK girilmek üzere gider. Daire başkanının formu reddetmesi halinde ise gerekli kişilere bilgilendirme mesajları gönderilerek akış sonlanır.

Yüksekokullar için maddi desteksiz başvurularda bölüm başkanı ve müdür formu elektronik olarak imzalar. İmzalardan sonra form numeratörden değer alır. İlgili birim ve kişilere formun onaylandığına dair bilgilendirme mesajları gönderilir. Akış sonlanır. İmzacıların imzalamayı reddetmesi sonucunda ilgili yerlere formun reddedildiğine dair bilgilendirme mesajları giderek akış sonlanır. Maddi destekli başvurularda bölüm başkanı formu elektronik olarak onaylar, onaylanan form yüksekokul sekreterine YKK girilmek üzere gider. Bölüm başkanının formu reddetmesi halinde ise gerekli kişilere bilgilendirme mesajları gönderilerek akış sonlanır.



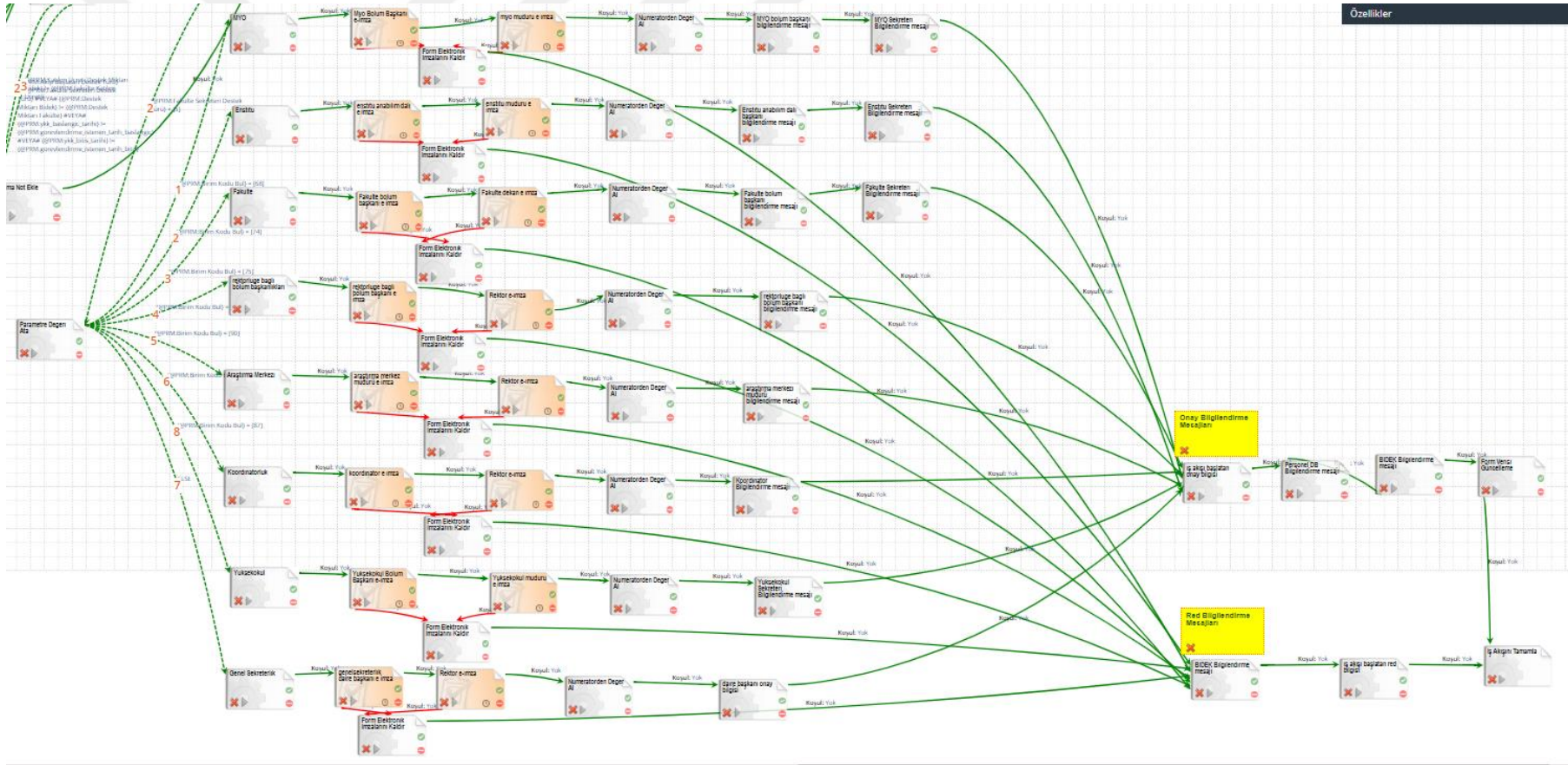
Şekil 5.15. BİDEK Onayından Sonraki Genel Sekreterlik Birimleri, Yüksekokullar İçin Akış

Kaynak: (EBYS, 2019)

Maddi destekli görevlendirmelerde YKK forma girildikten sonra destek türü, destek miktarları, görevlendirme tarihleri parametrelere atanmaktadır. Bu parametreler formu başlatan kişinin talep ettiği görevlendirme tarihleri, destek türü ve BİDEK'in forma girdiği destek miktarları ile karşılaştırılarak herhangi bir değişiklik olması durumunda akış formu başlatan kişiye onay işlemi için gitmektedir. Onay verildiği takdirde akış Personel Daire Başkanlığında belirlenen bir personele olur evrakı hazırlanması için düşmektedir. Olur evrakı otomatik olarak formdaki verilerden ve Personel Bilgi Sisteminden web servis ile çekilen bazı bilgilerden oluşmaktadır. Evrak oluşmadan önce yalnızca imzacılar ve dağıtım yerleri akışta elle seçilmektedir. Seçilen imzacılar evrakı imzaladıktan sonra evrak numeratörden değer almakta ve akış sonlanarak gerekli kişilere bilgilendirme mesajları gitmektedir.

Şekil 5.16. YKK'dan Sonra Personel Daire Başkanlığı Personelinin Olur Evrakı Oluşturması İş Akışı

YKK’da destek türünde maddi destekli seçimlerden biri talep edilmişken maddi desteksiz çevrildiği zaman ise akışı başlatan kişinin onay vermesi durumunda akış maddi desteksiz iş akışına dönmektedir. Sürec bu şekilde tamamlanmaktadır.



Şekil 5.17. YKK’nda Destek Türünün Maddi Destekli İken Maddi Desteksiz Olacak Şekilde Değiştirilmesinden Sonra İş Akışı

Kaynak: (EBYS, 2019)

5.16. Form Şablonunun Tasarlanması

Form şablonu, formun pdf formatına dönüştürülebilmesi için gerekli olan bir tanımlama şeklidir. EBYS üzerinden tanımlanarak form ile eşleştirmesi yapılır ve iş akışında kullanılır. Şablon ayrıca formun pdf uzantılı olarak kaydedilmesi, yazıcıdan çıktı alınması ve şablon ön izleme için kullanılır. Formda maddi destekli, maddi desteksiz ve olur evrakı şablonu olmak üzere üç tane şablon tanımı yapılmıştır.

Maddi destekli form şablonu EK-1’de, maddi desteksiz form şablonu EK-2’de, olur evrakı şablonu ise EK-3’te verilmiştir.

5.17. Sisteme Aktarılması

EBYS’de iş süreci oluştururken bu yazılımın kendi form ve iş akış tasarımı modülleri olduğundan dışarıda süreci hazırlayıp sisteme aktarmaya gerek kalmamaktadır. Yalnızca form şablonu hazırlanırken hangi formatta hazırlanmak isteniyorsa Microsoft Office yazılımı ile istenilen formatta bir şablon hazırlanıp EBYS’ye şablon olarak yüklenmektedir. Bu tezde konusu geçen iş süreci için de form tasarımı ve iş akışı doğrudan EBYS üzerinde hazırlanmış olup yalnızca form şablonları ayrı bir yazılım aracı ile hazırlanıp sonradan sisteme dahil edilmiştir.

5.18. Web Servisin Hazırlanması

İş akışında, formu başlatan kullanıcının birtakım verilerine ihtiyaç duyulabilir. Bu veriler, iş akışına bağlı formda kullanıcı tarafından girilebileceği gibi verilerin doğruluğu ve kullanıcı tarafında daha az iş yükü oluşturması açısından bir web servis aracılığı ile sistemler üzerinden de alınabilir. Geliştirilen uygulamada, iş akışını başlatan kişinin görevlendirme tarih ve saat aralıklarındaki ders bilgilerine ve bazı personel bilgilerine ihtiyaç duyulmuştur. Personel verileri, verilerin doğru kaynağı olarak bilinen personel bilgilerinin tamamının tutulduğu sistem olan Personel Bilgi Sisteminden (PBS) alınmaktadır. Ders bilgileri ise Öğrenci Bilgi Sistemi (ÖBS) üzerinden alınmıştır. Web servislerin yazılmasında .NET teknolojisine bağlı olarak C# yazılım dili kullanılarak REST API geliştirilmiştir.

Oluşturulan web servislerde, birinci aşama olarak servisin çalışması için gerekli olan istek parametreleri gönderilmektedir. İkinci aşamada, kendisine gönderilen bu istek parametrelerini kullanarak servisin yapması gereken işlemlerin yapılması sağlanmıştır. Üçüncü aşamada ise ikinci aşamada elde edilen sonuçların servis isteğini oluşturan sisteme cevap döndürülecek şekilde işlenmesi sağlanmıştır.

5.18.1. Ders Yüğü Bilgilerini Veren Web Servis

Planlanan bu web servis kullanıcının ders yüğü bilgilerini OBS üzerinden almaktadır. Web servisi oluşturmaya başlarken birinci aşama web servisin çalışmasında gerekli olan istek parametrelerinin gönderilmesi olacaktır. şekil 5.18’de gerekli olan istek parametreleri gösterilmiştir. Bu istek parametrelerinden Token, servisin çalışmasında güvenlik önlemi olarak alınmıştır. TcKimlikNo parametresi ise ders yüğünün alınacağı personelin kimlik numarasını ifade etmektedir. Başlama ve Bitiş tarihlerine ait parametreler ise hangi zaman dilimindeki ders yüğlerinin getirileceğı bilgisini ayırt etmektedir.

```
1 public class DersYukuIstek
2 {
3     public DateTime DersBaslamaTarih { get; set; }
4     public DateTime DersBitisTarih { get; set; }
5     public string Token { get; set; }
6     public string TcKimlikNo { get; set; }
7 }
```

şekil 5.18. Ders Yüğü İstek Modeli

İkinci aşama, servisin çalışması için alınan istek parametreler kullanılarak ders yüğüne ait bilgilerin oluşturulmasıdır. Öncelikle belirtilen tarih aralığına göre dönem bilgisi bulunur. Bu işlemi yapan metot şekil 5.19’da gösterilmiştir. Metot gövdesi yapması gereken işleri gerçekleştirdikten sonra cevap olarak geri döndürdüğü veriler JSON formatındadır.

```
1 public JsonResult<List<DersYukuCevap>> DersYukleriniListele(DersYukuIstek istekM)
2 {
3     var Cevap = new List<OBS.Models.CvpGorevlendirmeDersYuku>();
4     using (var db = new OBS.Database.campusEntities())
5     {
6         // Dönemin Bulunması
7     }
8     return Json(Cevap);
9 }
```

şekil 5.19. Ders Yüğlerini Getiren Metot Gövdesi

Ders yüğlerini getiren metodun çalışmasına bakacak olursak, öncelikli olarak cevap modeli oluşturulmuştur. Ardından ders bilgilerinin bulunduğı veri tabanına bağlanılarak verilerin alınma işlemine geçilmiştir. Ders yüğlerinin gelebilmesi için listelenmesi istenen derslerin hangi döneme ait oldukları bilinmelidir. Dönem bilgisi, web servise gönderilen başlangıç ve bitiş tarihine göre tespit edilmektedir. Tespit edilen dönem bilgisi, sistem üzerinde benzersiz bir değer olan No alanına karşılık gelmektedir. İki tarih aralığına göre dönem bilgisini bulan kod bloğu şekil 5.20’de gösterilmiştir. İki tarih aralığında birden fazla dönem bilgisine ulaşılması durumunda ilk dönem kaydının alınması sağlanmıştır.

```

1 // Dönemin Bulunması
2 var DonemBul = db.Donem.FirstOrDefault(f =>
3 f.BaslangicTarihi <= istekM.DersBaslamaTarih &&
4 istekM.DersBaslamaTarih <= f.BitisTarihi);
5 if (DonemBul != null)
6 {
7     // Derslerin Listelenmesi
8     // Derslerin Cevap modeline aktarılması
9 }

```

Şekil 5.20. Dönem Bilgisini Bulan Kod Bloğu

Dönem bilgisi ilgili dönemin sistem üzerinde tutulan benzersiz bir değeridir. Bu değer üzerinden ilgili dönemde, T.C. Kimlik numarası gönderilen kişinin dersleri listelenir. Ders listesi dersin ait olduğu birim, dersin adı, dersin kodu ve dersin başlangıç saati gibi derse ait temel bilgilerden oluşur. Ders listesinin oluşturulmasına ait kod bloğu Şekil 5.21’de gösterilmiştir.

```

1 // Derslerin Listelenmesi
2 var obsHaftalikDers = db.DersIslenmeGunZamanDerslik.Where(q =>
3 q.AkademikPersonel1.Kullanici.TcKimlikNo == istekM.TcKimlikNo &&
4 q.DegisiklikBaslangicTarih <= istekM.DersBaslamaTarih &&
5 q.AktifMi == true &&
6 (q.DegisiklikBitisTarih != null ? istekM.DersBitisTarih <= q.DegisiklikBitisTarih : true) &&
7 q.AkademikPersonelDonemDers.DonemNo == DonemBul.No
8 )
9 .Select(s => new {
10     No = s.AkademikPersonelDonemDersNo,
11     BirimAd = s.AkademikPersonelDonemDers.BolumOgretimTur.Bolum.AkademikBirim.Ad,
12     BolumAd = s.AkademikPersonelDonemDers.BolumOgretimTur.Bolum.Ad,
13     DersKod = s.AkademikPersonelDonemDers.Ders.Kodu,
14     DersAd = s.AkademikPersonelDonemDers.Ders.Ad,
15     BaslangicSaati = s.BaslangicSaat,
16     BitisSaati = s.BitisSaat,
17     Gun = s.GunNo,
18     BirimDetsisNo = s.AkademikPersonelDonemDers.BolumOgretimTur.Bolum.AkademikBirim.DetsisNo,
19     Derslik = s.Derslik.Ad,
20     DonemNo = s.AkademikPersonelDonemDers.DonemNo,
21 }).ToList();

```

Şekil 5.21. Dersleri Listeleyen Kod Bloğu

Ders listesi oluşturulduktan sonraki aşama veri tabanından alınan verilerin karşı tarafa gönderilmesiyle tamamlanır. Bu işlem için karşı tarafa gönderilecek olan veri modelinin oluşturulması gerekir. Bu model sadece istemcilerin ihtiyaç duyduğu veri alanlarını içerecek şekilde olmalıdır. Kullanılmayacak bir verinin servis isteğinde bulunan istemciye gönderilmesi gereksiz veri trafiğine sebep olurken iş yükünü artırıcı bir eylem gerçekleştirilmiş olur. Özetle web servisi geliştirmeye başlamadan önce web servisten beklenen verilerin önceden çıkarılması gerekmektedir. Bu serviste kullanılan ders yüküne ait cevap modeli Şekil 5.22’de gösterilmiştir.

```

1  public class DersYukuCevap
2  {
3      public int No { get; set; }
4      public string BirimAd { get; set; }
5      public string BolumAd { get; set; }
6      public string DersKod { get; set; }
7      public string DersAd { get; set; }
8      public DateTime DersTarih { get; set; }
9      public int BirimDetsisNo { get; set; }
10     public string Derslik { get; set; }
11 }

```

Şekil 5.22. Ders Yüğü Cevap Modeli

Ders yükünü getiren metodun son görevi dönem bilgisine göre listelenen ders bilgilerini cevap için oluşturulan modele aktarmaktır. Şekil 5.23'te gösterilen dersleri cevap modeline aktaran kod bloğu her bir ders için dersin başlama ve bitiş tarihine göre ders listesini oluşturmaktadır.

```

1  // Derslerin Cevap modeline aktarılması
2  for (; istekM.DersBaslamaTarih < istekM.DersBitisTarih; istekM.DersBaslamaTarih = istekM.DersBaslamaTarih.AddDays(1))
3  {
4      foreach (var ders in obsHaftalikDers.Where(i => i.Gun == (int)istikM.DersBaslamaTarih.DayOfWeek))
5      {
6          for (int i = 0; i < (ders.BitisSaati - ders.BaslangicSaati).TotalHours; i++)
7          {
8              if (DonemBul.BitisTarihi > istekM.DersBaslamaTarih)
9              {
10                 Cevap.Add(new CvpGorevlendirmeDersYuku()
11                 {
12                     BirimAd = ders.BirimAd,
13                     BirimDetsisNo = ders.BirimDetsisNo,
14                     BolumAd = ders.BolumAd,
15                     DersAd = ders.DersAd,
16                     DersKod = ders.DersKod,
17                     Derslik = ders.Derslik,
18                     DersTarih = istekM.DersBaslamaTarih.Date.Add(ders.BaslangicSaati.Add(TimeSpan.FromHours(i))),
19                     No = ders.No
20                 });
21             }
22         }
23     }
24 }

```

Şekil 5.23. Ders Bilgilerinin Cevap Modeline Aktarılması

5.18.2. Personel Bilgilerini Veren Web Servis

Ders yükü bilgilerini getiren servis haricinde ihtiyaç duyulan diğer servis ise personel bilgilerini getiren web servistir. Bu web servis üniversite bünyesinde kullanılmakta olan PBS üzerinden doğrulanmış verileri almaktadır. Ders yükünü getiren web servis gibi bu serviste de 3 aşamadan oluşan bir gerçekleştirme yöntemi izlenecektir. Birinci adım, servisin çalışması için gerekli istek parametrelerinin oluşturulması ve yollanmasıdır. Bu istek modeli Şekil 5.24'te gösterilmiştir.

```

1 public class PersonelBilgiIstek
2 {
3     public string Token { get; set; }
4     public string TcKimlikNo { get; set; }
5 }

```

Şekil 5.24. Personel Bilgisi İstek Modeli

İstemci, istek parametrelerini yolladıktan sonra web servisi T.C. Kimlik numarasına göre personel bilgi sistemine ait veri tabanından ilgili personeli bulunur ve personel bilgilerini geri döndürür. Bu işlemi yapan kod bloğu Şekil 5.25'te gösterilmiştir. Web servisten döndürülen personel bilgileri veri tabanı seviyesinde bir model olup, tüm alanlarla birlikte geri döndürülmüştür. Bu modele ait veri alanları Şekil 5.26'da gösterilmiştir.

```

1 public JsonResult<List<PersonelBilgiCevap>> PersonelBilgiGetir(PersonelBilgiIstek istekM)
2 {
3     using (var pbsDB = new Database.dbEntities())
4     {
5         var personel = pbsDB.v_bi_personeller.FirstOrDefault(i => i.TcKimlikNo == istekM.TcKimlikNo);
6         return Json(personel);
7     }
8 }

```

Şekil 5.25. Personel Bilgilerini Getiren Metot

```

1 public class PersonelBilgiCevap
2 {
3     public int Id { get; set; }
4     public string Ad { get; set; }
5     public string Soyad { get; set; }
6     public string TcKimlikNo { get; set; }
7     public string Eposta { get; set; }
8     public string UnvanAd { get; set; }
9     public int Unvan_Id { get; set; }
10    public bool AktifMi { get; set; }
11    public int Birim_Id { get; set; }
12    public int Bolum_Id { get; set; }
13    public string Birim_Ad { get; set; }
14    public string Bolum_Ad { get; set; }
15    public string Kadro_Derece { get; set; }
16    public string Gorev_Aylik { get; set; }
17    public string Kazanilmis_Hak { get; set; }
18 }

```

Şekil 5.26. Personel Bilgileri Cevap Modeli

5.19. Test Adımlarını Gerçekleştirme

Form tasarımı ve iş akışı tamamlandıktan sonra her birim özelinde detaylı test işlemleri yapılması planlanmıştır. Bu doğrultuda akış içerisinde ayrılan her birimden hem akademik hem de idari personellerden oluşan ekiplerle ayrı ayrı testler yapılmıştır. Bu

testlerin kapsamı maddi destekli ve maddi desteksiz olarak akıştaki her senaryo özelinde formu doldurmak, formdaki kontrollerin çalışmasını, diğer sistemlerle yapılan entegrasyon işlemlerinin doğru çalışıp çalışmadığını kontrol etmektir. Her bir birimle test işlemi yapıldıktan sonra alınan geri dönüşler hızlı bir şekilde form ve akış tarafına uygulanmıştır. Bunun nedeni ise sürecin çok karmaşık olması dolayısı ile test sonuçlarını biriktirmeden hızlı ve doğru şekilde revizeler yapmaktır.

5.20. Süreç Ekibinin Eğitilmesi

Süreç tamamlanıp devreye alınma tarihi belirlendikten sonra tüm üniversite personeline duyurmak üzere resmi yazısı yazılmıştır. Resmi yazının ekine formun nasıl doldurulması gerektiğine dair hazırlanmış olan detaylı doküman eklenmiştir. Devreye alınmasının ardından kullanıcılardan geri dönüşler beklenmiştir. Formda hatalı kullanımlar tespit edilmiş ve tüm üniversite personeline süreci detaylarıyla anlatmak adına 2 gün boyunca farklı oturumlara bölünerek eğitimler düzenlenmiştir. Katılımcıların form ve akış ile ilgili tüm soruları yanıtlanmıştır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Özel sektörde sıklıkla uygulama alanı bulan süreç yönetimi, son yıllarda zaman ve performans yönetimleri konularına eğilim gösterilmesi dolayısıyla kamu kurumlarında da yer bulmaya başlamıştır. Kurum içerisinde kısmen elektronik kısmen de kağıt üzerinden yürütülen dağınık işleri günümüz teknolojik imkanlar dahilinde mümkün olduğunca merkezileştirmek, süreç yönetimi için büyük önem arz etmektedir. Kurumların işlettikleri süreçlerdeki dar boğazları, mükerrer işleri, personel üzerindeki iş yüklerini görebilmeleri, süreçleri ve süreçlerin sahiplerini belirleyebilmeleri, düzenli olarak süreç performans çıktılarını izleyebilmeleri ve bu çıktılara göre iyileştirme çalışmaları yapabilmeleri de süreç yönetimi ile mümkün olmaktadır. Günümüzde birçok kamu kurumunda çalışan iş süreçleri yazılı hale getirilmemiştir. Bu durum birçok tekrarlanan işi, kamu kaynaklarının etkin kullanılmasındaki yetersizliği, artan iş yüküne binaen bitmeyen personel ihtiyacını, hizmet verilen kişi/birimlerde memnuniyetsizliği de beraberinde getirmektedir.

Kamuda personel sirkülasyonu özel sektördeki kadar hızlı olmadığı için bir işi yapan kişinin işten ayrılması veya birim değişikliği olması durumunda yerine başka bir personelin tayin edilmesi ya da yeni gelen personelin işlere adapte olması uzun zaman alabilmektedir. Bu durum işleyişin sağlıklı devam edebilmesinin önündeki en büyük engellerden biridir. Çünkü iş süreçlerinin sistemlerden bağımsız, insanlara bağımlı bir şekilde yürütüldüğü işletmelerde personelden kaynaklı aksaklıklar sistemi tıkamaktadır. İş süreçleri yönetiminin en büyük avantajlarından biri de kişilerden bağımsız, sistemler üzerinden kurgulanan işlerin aksamadan devam ettirilebilmesidir. Süreçlere yorum katmadan elde edilen verilerin doğruluğu yoruma açık olmadığından, bu veriler kullanılarak hazırlanan karar destek sistemleri de yöneticileri oldukça tatmin etmektedir. Veriler en doğru kaynağından, elle işlenmeden alındığı zaman raporlamalarda en güvenilir sonuçlar elde edilmektedir.

Bu çalışmada, öğretim ve araştırma faaliyetleri ile toplumların gelişimi üzerinde önemli rol oynayan Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi'nin tüm akademik ve idari birimleri ile görüşülerek Bilimsel/Sanatsal Etkinliklere Katılımı Destekleme Başvuru Sürecini nasıl yönettikleri ile ilgili bilgiler toplanmıştır. Bu bilgilerin yanı sıra mevcut sürecin işleyişinde karşılaştıkları zorluklar, aksaklıklar, kanun ve yönergeye bağlı değişmemesi gereken kurallar, hiçbir yasal dayanağı olmayan ve yalnızca kurum kültürüne bağlı işletilen iş adımları belirlenmiştir. Her bir işlem adımında kaç personelin görev aldığı, her bir adımın ortalama ne kadar sürede tamamlandığı tespit edilmiştir.

Tablo 6.1. Süreç İyileştirme Çalışmasından Önce ve Sonra İşlem Adım Sayıları

	Maddi Desteksiz 7 Güne Kadar	Maddi Desteksiz 7-15 Gün	Maddi Desteksiz 15 Günden Fazla	Maddi Destekli
Süreç İyileştirme Çalışmasından Önce Yapılan İşlemlerin Adım Sayısı	7	8	9	11
Süreç İyileştirme Çalışmasından Sonra Yapılan İşlemlerin Adım Sayısı	5			7
Süreç İyileştirme Çalışmasından Sonra İşlem Adımlarından Elde Edilen Kazanç (%)	%37.5			%36.4

Maddi desteksiz (7 güne kadar) başvurularda iş süreci iyileştirme çalışması yapılmadan önceki işlem adımları ve ortalama gerçekleştirilme süreleri detaylı olarak EK-4'teki tabloda verilmiştir. Bu tablodan çıkan sonuca göre iyileştirme çalışması yapılmadan önceki süreç 7 işlem adımından oluşmakta ve her bir sürecin tamamlanması 5-9 gün arasında sürmektedir. Maddi desteksiz (7-15 gün arası) başvurularda iş süreci iyileştirme çalışması yapılmadan önceki işlem adımları ve ortalama gerçekleştirilme süreleri detaylı olarak EK-5'teki tabloda verilmiştir. Bu tablodan çıkan sonuca göre iyileştirme çalışması yapılmadan önceki süreç 8 işlem adımından oluşmakta ve her bir sürecin tamamlanması 6-14 gün arasında sürmektedir. Maddi desteksiz (15 günden fazla) başvurularda iş süreci iyileştirme çalışması yapılmadan önceki işlem adımları ve ortalama gerçekleştirilme süreleri detaylı olarak EK-6'daki tabloda verilmiştir. Bu tablodan çıkan sonuca göre iyileştirme çalışması yapılmadan önceki süreç 9 işlem adımından oluşmakta ve her bir sürecin tamamlanması 7-20 gün arasında sürmektedir. Bu veriler, birimler ve sıkça bilimsel/sanatsal etkinliklere katılan akademik personeller ile yapılan görüşmeler neticesinde elde edilmiştir.

Süreç iyileştirme çalışmaları yapıldıktan sonra maddi desteksiz iş akışları tek bir akışa çevrilmiştir. Bu akışın işlem adımları ve gerçekleştirilme süreleri EK-8'deki tabloda verilmiştir. Yeni akışın verileri incelendiğinde, sürecin işlem adım sayısı 5, baştan sona tamamlanma süresi ise 1-3 gündür.

Maddi destekli başvurularda iş süreci iyileştirme çalışması yapılmadan önceki işlem adımları ve ortalama gerçekleştirilme süreleri detaylı olarak EK-7'deki tabloda verilmiştir. Bu tablodan çıkan sonuca göre iyileştirme çalışması yapılmadan önceki süreç 11 işlem adımından

oluşmakta ve her bir sürecin tamamlanması 9-21 gün arasında sürmektedir. Süreç iyileştirme çalışmaları yapıldıktan sonra maddi destekli iş akışının işlem adımları ve gerçekleştirilme süreleri EK-9'daki tabloda verilmiştir. Yeni akışın verileri incelendiğinde, sürecin işlem adım sayısı 7, tamamlanma süresi ortalama 3-12 gündür. Bu veriler, sürecin işletildiği iş süreci yönetim sistemi yazılımı olan EBYS'den elde edilmiştir.

Tablo 6.2. Süreçten Elde Edilen Toplam Kazanç Tablosu

	Form Devreye Alındıktan Sonra Başvuru Sayısı (Adet)	Süreç İyileştirilmeden Önce Gerçekleşme Süresi (Gün)	Süreç İyileştirildikten Sonra Gerçekleşme Süresi (Gün)	Gerçekleşme Süresi Toplam Kazanç (%)	Toplam Personel Kazancı (Kişi)
Maddi Desteksiz Başvuru Formu	135	6-14	1-3	83.3-78.6	3
Maddi Destekli Başvuru Formu	273	9-21	3-12	66.7-42.9	4

Uygulamanın Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi'ne katkıları;

- Maddi desteksiz süreçteki üç farklı iş akışı için ortalama 8 adım olan işlem sayısı 5'e düşürülmüştür. Bu işlem adımlarının gerçekleşme süreleri ise ortalama 6-14 günden, 1-3 gün aralığına düşürülmüştür.
- Maddi destekli süreçte 11 adım olan işlem sayısı 7'ye düşürülmüştür. Bu işlem adımlarının gerçekleşme süreleri ise 9-21 günden, 3-12 gün aralığına düşürülmüştür.
- Sürecin devreye alındığı 01.02.2019 tarihinden, 24.12.2019 tarihine kadar EBYS'de 408 adet başvuru formu doldurulmuştur. Bu formlardan 135 tanesi maddi desteksiz (kapsam dışı), 273 tanesi maddi desteklidir. Bu başvurular kapsamında iş süreci yönetim sistemi devreye alındıktan sonraki toplam adım ve gün sayıları cinsinden kazançlar aşağıda verilmiştir.
 - o Maddi desteksiz formlar için, süreç iyileştirme çalışmalarından öncesi için toplam işlem adım sayısı ortalama 1080, toplam gerçekleşme süresi ise ortalama 810-1890 gün arasında olacaktı. Burada ortalama değer alınması, iyileştirme çalışmalarından önce maddi desteksiz sürecin üç farklı şekilde olması ve her bir sürecin işlem adımlarının ve gerçekleşme sürelerinin farklılık göstermesinden kaynaklanmaktadır. Süreç iyileştirme

alışmalarından sonra toplam işlem adım sayısı 675'e, toplam gerçekleşme süresi ise 135-405 güne duşmuştur.

- Maddi destekli formlar için, süreç iyileştirme çalışmalarından öncesi için toplam işlem adım sayısı 3003, toplam gerçekleşme süresi ise 2457-5733 gün arasında olacaktı. Süreç iyileştirme çalışmalarından sonra toplam işlem adım sayısı 675'e, toplam gerçekleşme süresi ise 819-3276 güne duşmuştur.
- Süreç takibi EBYS'den yapılabildiği için başvuru yapan personel ile birimler arasındaki telefon, e-posta gibi goruşme trafikleri büyük oranda azalmıştır.
- Form ve akışa eklenen kontroller sayesinde kurallar daha uygulanabilir hale gelmiş ve kuralların kişilerden bağımsız işletilmesi sağlanmıştır.
- Diğer veri sistemleri ile entegrasyon sayesinde veriler doğru ve güvenilir kaynaklarından alınarak olası hatalar nlenmiştir.
- Tüm raporlama ihtiyaçları için form verileri tekil hale getirilerek EBYS veri tabanında düzenli yedekleme politikası ile saklanmaktadır.

KAYNAKÇA

- Akgül, H.** (2016). *Sezgisel Kurallar Metodolojisi Kullanılarak Bankacılık Sektöründe İş Süreçleri Yeniden Tasarımı*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Akın, E.** (2001). *Süreç Performansı Ölçme Sistemi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ayanoğlu, M., & Turan, H.** (2003). *İşletmelerde Süreç Yönetimine Geçiş ve Uygulama*. III. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu Bildiriler Kitabı, s. 192-198.
- Bal, J.** (1998). Process Analysis Tools Process Improvement. *The TQM Magazine*, 10(5), 342-354.
- Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi (BŞEÜ) Bilim İnsanı Destekleme Koordinatörlüğü (BİDEK) (2019). *BİDEK Başvurusu EBYS İş Akışları Şeması*. [Erişim: 17.07.2020, <http://w3.bilecik.edu.tr/bidek/>].
- Bostancı, H., & Cömert, Ç.** (2010). Tapu Kadastro Web Servisleri İçin Tasarım Metodolojisi Geliştirilmesi. *Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi*, (101).
- Bozkurt, R.** (2002). *Süreç İyileştirme*. MPM Yayınları, Ankara.
- Bozkurt, R.** (2005). *Süreç İyileştirme*. Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları.
- BPMN.** (2020, Haziran 20). *Business Process Model and Notation (BPMN)*: <https://medium.com/@seysane/business-process-management-notation-1e51d945e877> adresinden alındı.
- Çiçek, A.** (2009). *Restful Web Servisleri ile E-sağlık Sistemleri Gerçekleştirimi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demir, A.** (2004). *İş Süreçlerinin Tasarımı ve Yönetiminde Bilişim Sistemlerinin Etkileri*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Elektronik Belge ve Yönetim Sistemi (EBYS) (2019). [Erişim: 17.07.2020, <https://ebys.bilecik.edu.tr/>]
- Ece, E., & Kovancı, A.** (2004). Proje Yönetimi ve İnsan Kaynakları İlişkisi. *Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, 75-85.

Eren, N. (2017). *Süreç İyileştirme Yöntemleri ve Altı Sigma Uygulamaları Bir İşletme Örneği*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Hammer, M., & Champy, J. (1994). *Reengineering The Corporation A Manifesto For Business Revolution*. Harper Collins Publishers, 93-107.

Herand, D. (2015). *Servis Odaklı Mimari (SOM)*. LEGES Yayıncılık.

Innova. (2020, Haziran 28). *Süreç Geliştirmede Yaşam Döngüsü*: <https://www.innova.com.tr/tr/altyapi-operasyon/it-servisleri-yonetim-sistemleri/uygulama-gelistirme-yasam-dongusu> adresinden alındı.

Jeston, J., & Nelis, J. (2008). *Business Process Management Practical Guidelines to Successful Implementations*. Elsevier Ltd.

Karabağ, K. (2017). *Süreç Yönetimi İle Bakım Performansının İyileştirilmesi ve Otomotiv Sanayisinde Bir Uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Keçecioğlu, T. (2003). *Bir Paradigmal Değişiklik: Süreç Yönetimi*. Ege Üniversitesi Basımevi.

Melan, E. (1993). *Process Management:Methods For Improving Products and Service*. ASQC Quality Press.

OMG. (2020, Haziran 25). *Business Process Model And Notation*: <https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/> adresinden alındı

Özer, M. (2010). *Kuruluşlarda Süreç, Performans ve Risk Analizi / Yönetimi*. Ankara: Adalet Yayın Evi.

Öztürk, A., Arıkan, V., & Öztürk, M. (2011). *Süreç İyileştirme Yöntemleri*. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi(25), 391–405.

Özveri, O. (2007). *Kalite Yolculuğu*. İzmir: Altın Nokta Basım Yayın.

Özveri, O. (2009). *Süreç Yönetimi ve Süreç Yönetiminde Olgunluk Modeli*. Altın Nokta Basım Yayın.

Rossmann, M. (2001). *Business process lifecycle management*. Queensland University.

Seyidoğlu, Ş. (2002). *Süreç Yönetimi ve İyileştirmesi Üzerine Uygulama Örneği*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.

- Seymen, O.** (2000). *İşletmelerde Yeniden Yapılanma*. Beta Basım Yayın.
- Sinan, G.** (2008). *Süreç Odaklı Proje Planlama: Bir Uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Üniversitesi, İzmir.
- Soydan, S.** (2006). *Süreç Yönetimi ve İyileştirilmesi Üzerine Bir Uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Kaygusuz, Y.** (2014). *Süreç İyileştirmenin İşletme Performansına Etkileri*. PARADOKS Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi, 10(2), 31-50.
- Özlü, A.** (2018). *Mastering REST Architecture (MRA) — REST Architecture Details (RAD)*. [Erişim: 12.07.2020, <https://medium.com/@ahmetozlu93/mastering-rest-architecture-rest-architecture-details-e47ec659f6bc>].
- Tepe, B.** (2007). *İş Süreçleri Yönetiminde Benzetim Tekniklerinin Kullanılması ve Bir Uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Tiwana, A.** (2003). *Bilginin Yönetimi*. Dışbank Kitapları, İstanbul.
- Tokcan, T.** (2011). *Süreç Yönetimi ve Süreç İyileştirme Teknikleri*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Uygur, Ö.** (2011). *Süreç Analizi ve Süreç İyileştirme Üzerine Tüketici Elektroniği Sektöründe Bir Uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Van der Aalst, M., Rosemann, M., & Dumas, M.** (2003). Business Process Management: A Survey. *Lecture Notes in Computer Science*(2678), 1-12.

EKLER

EK-1: MADDİ DESTEKLİ FORM ŞABLONU

 BİLECEK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ	BİLİMSEL / SANATSAL ETKİNLİKLERE KATILIMI DESTEKLEME BAŞVURU FORMU	BŞEÜ-KAYSİS Belge No	
		İlk Yayın Tarihi/Sayısı	
		Revizyon Tarihi	
		Revizyon No'su	
		Toplam Sayfa	

Aşağıda ayrıntıları belirtilen bilimsel etkinliğe katılmak istiyorum. Başvuru formunda vermiş olduğum tüm bilgilerin doğruluğunu beyan eder, gerçek dışı beyan olması durumunda 3 yıl süre ile hiçbir destekten faydalanamayacağımı bildiğimi ve gerekli işlemlerin yapılması hususunda bilgilerinizi arz ederim.

BAŞVURUDA BULUNAN ÖĞRETİM ELEMANININ-ÜYESİNİN	
Unvanı Adı Soyadı	[ENV: {isim on eki}/] [ENV: {unvanı adı soyadı}/]
Birim	[ENV: {birimi}/]
Cep Telefon No	[ENV: {cep telefonu no}/]

Bilimsel-Sanatsal Etkinliğin Adı	[ENV: {BSE adı}/]
Bilimsel-Sanatsal Etkinliğin Şehri	[ENV: {BSE şehri}/]
Bilimsel-Sanatsal Etkinliğin Ülkesi	[ENV: {BSE Ülkesi}/]
Bilimsel-Sanatsal Etkinliğin Tarihi	[ENV: {BSE BTarihi}/] - [ENV: {BSE biTarihi}/]
Görevlendirme İstenen Tarihler	[ENV: {Grv BTarihi}/] - [ENV: {Grv biTarihi}/]
Bildirinin-Eserin Adı	[ENV: {Bildirinin eserin adı}/]
Bilimsel-Sanatsal Etkinliğin Web Adresi	[ENV: {BSE Web Adresi}/]
Bilimsel-Sanatsal Etkinlik	[ENV: {Bilimsel Sanatsal Etkinlik}/]
Katılım Ücreti	[ENV: {Katılım ücreti talep eden}/] [ENV: {Katılım ücreti para biri}

Başvuru Formuna Eklenecek Belgeler	
Davet / Kabul Belgesi	[ENV: {Davet Kabul Belgesi}/]
Bildiri Tam Metni	[ENV: {Bildiri Tam Metni}/]
Bildiri Metni Çevirisi	[ENV: {Bildiri Metni Çevirisi}/]

Öğretim elemanları atanma kriterlerindeki 1a kapsamındaki dergilerde, o yıl veya bir önceki yıl en az 2 yayın yapmış olması veya TÜBİTAK ya da kamu kuruluşlarının periyodik destek programları kapsamında bir AR-GE projesi yürütüyor olması şartı ile sözlü veya poster bildiri için ikinci kez yurtdışı desteğinden faydalanabilir.

([ENV: {İkinci kez}/]) Yurtdışı desteğinden ikinci kez faydalanma kriterlerinden birine sahibim.

Proje / Yayın Bi [ENV: {Proje yayın bilgileri}/]

Proje / Yayın Doküman Ekleme: [ENV: {Proje yayın doküman ekleme}/]

KATILIM TÜRÜ	[ENV: {Katılım Türü}/]
DESTEK TÜRÜ	[ENV: {Destek Türü}/]

B.İ.D.E.K.			
Yolluk/Yevmiye Destek Miktarı (₺)	[ENV: {yevmiye}/]	Katılım Ücreti Destek Miktarı (₺)	[ENV: {bidek katıl ücreti}/]
Açıklama	[ENV: {Açıklama}/]		

Talep ettiğim görevlendirme tarih ve saat aralığında ders yüküm olması, ders programımın oluşacak olması veya mevcut programımda değişiklik meydana gelmesi durumlarında telafi programımı düzenleyeceğimi taahhüt ediyorum.

Talep ettiğim görevlendirme tarih aralığında vekalet bırakmam gereken idari görev/görevlerim olduğu takdirde vekalet bırakacağımı taahhüt ediyorum.

EK-1 DEVAMI: MADDİ DESTEKLİ FORM ŞABLONU**AMİR ONAYI**

Adı Soyadı [ENV: {bölüm başkanı adı soyadı}/]
Onaylama Z [ENV: {Onay zamanı}/]
Reddetme [ENV: {Reddetme gerekçesi}/]
Gerekçesi

YÖNETİM KURULU KARARI

Yönetim Kurulu Karar Numarası	[ENV: {karar n	Yönetim Kurulu Karar Örneği	[ENV: {karar örneği}/]
Yolluk/Yevmiye Destek Miktarı	[ENV: {Syevmi	Katılım Ücreti Destek Miktarı	[ENV: {Skatılım ücreti}/]
Destek Türü	[ENV: {SDestek Türü}/]		
Yönetim Kurulu Kararından Çıkış Görevlendirme Tarihleri	[ENV: {YKK BasTarihi}/] - [ENV: {YKK BıTarihi}/]		
Adı Soyadı	[ENV: {Sekreter adı soyadı }/]		
Onaylama Zamanı	[ENV: {Sekreter Onay zamanı}/]		
Reddetme Gerekçesi	[ENV: {Sekreter Reddetme gerekçesi }/]		

EK-2: MADDİ DESTEKSİZ FORM ŞABLONU

 BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ	BİLİMSEL / SANATSAL ETKİNLİKLERE KATILIMI DESTEKLEME BAŞVURU FORMU	BŞEÜ-KAYSİS Belge No	
		İlk Yayın Tarihi/Sayısı	
		Revizyon Tarihi	
		Revizyon No'su	
		Toplam Sayfa	

Aşağıda ayrıntıları belirtilen bilimsel etkinliğe katılmak istiyorum. Başvuru formunda vermiş olduğum tüm bilgilerin doğruluğunu beyan eder, gerçek dışı beyan olması durumunda 3 yıl süre ile hiçbir destekten faydalanamayacağımı bildiğimi ve gerekli işlemlerin yapılması hususunda bilgilerinizi arz ederim.

BAŞVURUDA BULUNAN ÖĞRETİM ELEMANININ-ÜYESİNİN	
Unvanı Adı Soyadı	[ENV: {isim on eki}/] [ENV: {unvanı adı soyadı}/]
Birim	[ENV: {birimi}/]
Cep Telefon No	[ENV: {cep telefonu no}/]

Bilimsel-Sanatsal Etkinliğin Adı	[ENV: {BSE adı}/]
Bilimsel-Sanatsal Etkinliğin Şehri	[ENV: {BSE şehri}/]
Bilimsel-Sanatsal Etkinliğin Ülkesi	[ENV: {BSE Ülkesi}/]
Bilimsel-Sanatsal Etkinliğin Tarihi	[ENV: {BSE BTarihi}/] - [ENV: {BSE biTarihi}/]
Görevlendirme İstenen Tarihler	[ENV: {Grv BTarihi}/] - [ENV: {Grv biTarihi}/]
Bildirinin-Eserin Adı	[ENV: {Bildirinin eserin adı}/]
Bilimsel-Sanatsal Etkinliğin Web Adresi	[ENV: {BSE Web Adresi}/]
Bilimsel-Sanatsal Etkinlik	[ENV: {Bilimsel Sanatsal Etkinlik}/]
Katılım Ücreti	[ENV: {Katılım ücreti talep eden}/] [ENV: {Katılım ücreti para b}/]

Başvuru Formuna Eklenecek Belgeler	
Davet / Kabul Belgesi	[ENV: {Davet Kabul Belgesi}/]
Bildiri Tam Metni	[ENV: {Bildiri Tam Metni}/]
Bildiri Metni Çevirisi	[ENV: {Bildiri Metni Çevirisi}/]

Öğretim elemanları atanma kriterlerindeki 1a kapsamındaki dergilerde, o yıl veya bir önceki yıl en az 2 yayın yapmış olması veya TÜBİTAK ya da kamu kuruluşlarının periyodik destek programları kapsamında bir AR-GE projesi yürütüyor olması şartı ile sözlü veya poster bildiri için ikinci kez yurtdışı desteğinden faydalanabilir.

([ENV: {İkinci kez}/]) Yurtdışı desteğinden ikinci kez faydalanma kriterlerinden birine sahibim.

Proje / Yayın Bilgi [ENV: {Proje yayın bilgileri}/] Proje / Yayın Doküman Ekleme : [ENV: {Proje yayın doküman ekleme}/]

KATILIM TÜRÜ	[ENV: {Katılım Türü}/]
DESTEK TÜRÜ	[ENV: {Destek Türü}/]

B.İ.D.E.K.			
Yolluk/Yevmiye Destek Miktarı	[ENV: {yevmiye}/]	Katılım Ücreti Destek Miktarı (₺)	[ENV: {bidek katılım ücreti}/]
Açıklama	[ENV: {Açıklama}/]		

Talep ettiğim görevlendirme tarih ve saat aralığında ders yüküm olması, ders programımın oluşacak olması veya mevcut programımda değişiklik meydana gelmesi durumlarında telafi programımı düzenleyeceğimi taahhüt ediyorum.

EK-2 DEVAMI: MADDİ DESTEKSİZ FORM ŞABLONU

Talep ettiğim görevlendirme tarih aralığında vekalet bırakmam gereken idari görev/görevlerim olduğu takdirde vekalet bırakacağımı taahhüt ediyorum.

[ENV: {birinci imzacı adı soyadı}/]

[ENV: {Birinci imzacı unvanı}/]

[ENV: {ikinci imzacı adı soyadı}/]

[ENV: {ikinci imzacı unvanı}/]



EK-3: OLUR EVRAKI ŞABLONU

[ENV: {Gizlilik Derecesi}%U/]

[ENV: {Barkod ID}/]



T.C.
BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
PERSONEL DAİRE BAŞKANLIĞI
GEÇİCİ GÖREVLENDİRME ONAYI

[ENV: {Öncelik D.}/]

Sayı [ENV:#{BK}/]-[ENV:{DK}/]/[ENV:{KGN}/]

[ENV: {Evrak Tarihi} /]

Konu [ENV:#{Evrak Konusu}/]

Aşağıda adı geçen personelin görevlendirilmesi Rektörlüğümüzce uygun görülmüştür.
Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Rektör

Rektörlük Makamına

Görev Yaptığı Birim	[ENV: {görev yaptığı birim}/]
Görev Unvanı, Adı Soyadı, TC Kimlik No	[ENV: {adı soyadı tc}/]
Kadro Derece/Kademe/Ek Gösterge	[ENV: {kadro derece}/]
Görevli Gidilen Yer	[ENV: {görevli gidilen yer}/]
Hangi İş İçin Görevlendirildiği	[ENV: {hangi iş için görevlendirildiği}/]
Görev Süresi	[ENV: {görev süresi}/]
Yol Gideri ve Gündelik Ödenip Ödenmeyeceği	[ENV: {yol gideri ve gündelik}/]
Yol Gideri ve Gündelik Ödenecekse Bütçe Tertibi	İlgili Harcama Kaleminden Karşılacaktır.
Yönetim Kurulu Kararının Tarih ve Sayısı	[ENV: {yönetim kurulu kararı}/]
Yasal Dayanağı	[ENV: {yasal dayanak}/]

[ENV:{E-imzalı mı}/]

[ENV-W10:{ {NP} {FNS} }/]

[ENV-W10:{ {T} }/]

[ENV:{E-imzalı mı}/]

[ENV-W20:{ {NP} {FNS} }/]

[ENV-W20:{ {T} }/]

OLUR

[ENV:{E-imzalı mı}/]

[ENV-W30:{ {NP} {FNS} }/]

[ENV-W30:{ {T} }/]

[ENV:#Dağıtım:#{&DLIST-G|DLIST-B}/]

[ENV: #<u>Gereği:</u>\n# {DLIST-G} /]

[ENV: #<u>Bilgi:</u>\n# {DLIST-B} /]

EK-4: SÜREÇ İYİLEŞTİRME ÇALIŞMASINDAN ÖNCE MADDİ DESTEKSİZ (7 GÜNE KADAR) BAŞVURULARIN İŞLEM ADIMLARI VE GERÇEKLEŞME SÜRELERİ

ADIM SAYISI	SÜREÇ İYİLEŞTİRME ÇALIŞMASINDAN ÖNCE MADDİ DESTEKSİZ (7 GÜNE KADAR) BAŞVURULARIN İŞLEM ADIMLARI VE GERÇEKLEŞME SÜRELERİ	GERÇEKLEŞME SÜRESİ (İŞ GÜNÜ)
1.	Başvuruda bulunacak kişinin BİDEK'in web sayfasında yer alan formun çıktısını alarak elle doldurması	1 Gün
2.	Doldurulan bu formun taratılıp elektronik ortama aktarılması	
3.	EBYS'den kendi birimine dilekçe ile başvuru yapılması	
4.	Kendi biriminin, başvuru yapan kişinin görevlendirme istediği tarih aralıklarındaki ders yükü bilgisini OBS'den görüntüleyerek telafi programını kontrol etmesi ve başvuruyu onaylaması durumunda EBYS'den üst yazı ile aynı başvuruyu, aynı ek dosyaları ile bir üst birime yazması	1-2 Gün
5.	Yapılan başvuruda görevlendirme istenen gün sayısı 7 günden az ise Yönetim Kurulu Kararı alınmasına gerek olmadan EBYS'den resmi yazı ile başvuru yapan kişiye, bir alt birime, BİDEK'e, Personel Daire Başkanlığı'na cevabın bildirilmesi	1-2 Gün
6.	Personel Daire Başkanlığının, kendilerine dağıtımli gelen bu yazıya istinaden başvuru yapan personelin görevlendirme tarihlerini Personel Bilgi Sistemi'ne işlemesi	1-2 Gün
7.	BİDEK'in ise kendilerine gelen yazı ve başvuru formuna istinaden, başvuru yapan personelin etkinlik bilgilerini birim içinde bir bilgisayarda oluşturulan excel dosyasına elle girmesi ve başvuru formu dışında kendilerine elden teslim edilen belgeleri ise fiziki ortamda dosyalarda saklanmak üzere arşivlemesi	1-2 Gün
TOPLAM GERÇEKLEŞME SÜRESİ		5-9 Gün

EK-5: SÜREÇ İYİLEŞTİRME ÇALIŞMASINDAN ÖNCE MADDİ DESTEKSİZ (7-15 GÜNDARASI) BAŞVURULARIN İŞLEM ADIMLARI VE GERÇEKLEŞME SÜRELERİ

ADIM SAYISI	SÜREÇ İYİLEŞTİRME ÇALIŞMASINDAN ÖNCE MADDİ DESTEKSİZ (7-15 GÜNDARASI) BAŞVURULARIN İŞLEM ADIMLARI VE GERÇEKLEŞME SÜRELERİ	GERÇEKLEŞME SÜRESİ (İŞ GÜNÜ)
1.	Başvuruda bulunacak kişinin BİDEK'in web sayfasında yer alan formun çıktısını alarak elle doldurması	1 Gün
2.	Doldurulan bu formun taratılıp elektronik ortama aktarılması	
3.	EBYS'den kendi birimine dilekçe ile başvuru yapılması	
4.	Kendi biriminin, başvuru yapan kişinin görevlendirme istediği tarih aralıklarındaki ders yükü bilgisini OBS'den görüntüleyerek telafi programını kontrol etmesi ve başvuruyu onaylaması durumunda EBYS'den üst yazı ile aynı başvuruyu, aynı ek dosyaları ile bir üst birime yazması	1-2 Gün
5.	Üst birimin başvuru evraklarını EBYS'den resmi yazı ile olur evrakı hazırlanmak üzere Personel Daire Başkanlığı'na bildirilmesi	1-2 Gün
6.	PDB'nın EBYS üzerinden başvuru bilgilerine istinaden üç imzalı rektörlük olur evrakı hazırlaması ve evrakın imza işlemlerinin tamamlanmasının ardından ilgili kişi ve birimlere dağıtılması	1-6 Gün
7.	Personel Daire Başkanlığının, kendilerine dağıtımli gelen bu yazıya istinaden başvuru yapan personelin görevlendirme tarihlerini Personel Bilgi Sistemi'ne işlemesi	1-2 Gün
8.	BİDEK'in ise kendilerine gelen yazı ve başvuru formuna istinaden, başvuru yapan personelin etkinlik bilgilerini birim içinde bir bilgisayarda oluşturulan excel dosyasına elle girmesi ve başvuru formu dışında kendilerine elden teslim edilen belgeleri ise fiziki ortamda dosyalarda saklanmak üzere arşivlemesi	1-2 Gün
TOPLAM GERÇEKLEŞME SÜRESİ		6-14 Gün

EK-6: SÜREÇ İYİLEŞTİRME ÇALIŞMASINDAN ÖNCE MADDİ DESTEKSİZ (15 GÜNDEN FAZLA) BAŞVURULARIN İŞLEM ADIMLARI VE GERÇEKLEŞME SÜRELERİ

ADIM SAYISI	SÜREÇ İYİLEŞTİRME ÇALIŞMASINDAN ÖNCE MADDİ DESTEKSİZ (15 GÜNDEN FAZLA) BAŞVURULARIN İŞLEM ADIMLARI	GERÇEKLEŞME SÜRESİ (İŞ GÜNÜ)
1.	Başvuruda bulunacak kişinin BİDEK'in web sayfasında yer alan formun çıktısını alarak elle doldurması	1 Gün
2.	Doldurulan bu formun taratılıp elektronik ortama aktarılması	
3.	EBYS'den kendi birimine dilekçe ile başvuru yapılması	
4.	Kendi biriminin, başvuru yapan kişinin görevlendirme istediği tarih aralıklarındaki ders yükü bilgisini OBS'den görüntüleyerek telafi programını kontrol etmesi ve başvuruyu onaylaması durumunda EBYS'den üst yazı ile aynı başvuruyu, aynı ek dosyaları ile bir üst birime yazması	1-2 Gün
5.	Yapılan başvuruda görevlendirme istenen gün sayısı 15 günden fazla ise Yönetim Kurulu Kararı alınması	1-6 Gün
6.	Alınan Yönetim Kurulu Karar Örneğinin diğer başvuru evraklarının EBYS'den resmi yazı ile olur evrakı hazırlanmak üzere Personel Daire Başkanlığı'na bildirilmesi	1-2 Gün
7.	PDB'nın EBYS üzerinden başvuru bilgilerine istinaden üç imzalı rektörlük olur evrakı hazırlaması ve evrakın imza işlemlerinin tamamlanmasının ardından ilgili kişi ve birimlere dağıtılması	1-6 Gün
8.	Personel Daire Başkanlığının, kendilerine dağıtımli gelen bu yazıya istinaden başvuru yapan personelin görevlendirme tarihlerini Personel Bilgi Sistemi'ne işlemesi	1-2 Gün
9.	BİDEK'in ise kendilerine gelen yazı ve başvuru formuna istinaden, başvuru yapan personelin etkinlik bilgilerini birim içinde bir bilgisayarda oluşturulan excel dosyasına elle girmesi ve başvuru formu dışında kendilerine elden teslim edilen belgeleri ise fiziki ortamda dosyalarda saklanmak üzere arşivlemesi	1-2 Gün
TOPLAM GERÇEKLEŞME SÜRESİ		7-20 Gün

EK-7: SÜREÇ İYİLEŞTİRME ÇALIŞMASINDAN ÖNCE MADDİ DESTEKLİ BAŞVURULARIN İŞLEM ADIMLARI VE GERÇEKLEŞME SÜRELERİ

ADIM SAYISI	SÜREÇ İYİLEŞTİRME ÇALIŞMASINDAN ÖNCE MADDİ DESTEKLİ BAŞVURULARIN İŞLEM ADIMLARI	GERÇEKLEŞME SÜRESİ (İŞ GÜNÜ)
1.	Başvuruda bulunacak kişinin BİDEK'in web sayfasında yer alan formun çıktısını alarak elle doldurması	1 Gün
2.	Doldurulan bu formun taratılıp elektronik ortama aktarılması	
3.	EBYS'den kendi birimine dilekçe ile başvuru yapılması	
4.	Kendi birimi onay verdikten sonra BİDEK'e başvuru yapması ve BİDEK'in başvuru bilgilerini incelemesi	2 Gün
5.	BİDEK'ten gelen onaydan sonra tekrar kendi birimine başvuru yapması	1 Gün
6.	Kendi biriminin, başvuru yapan kişinin görevlendirme istediği tarih aralıklarındaki ders yükü bilgisini OBS'den görüntüleyerek telafi programını kontrol etmesi ve başvuruyu onaylaması durumunda EBYS'den üst yazı ile aynı başvuruyu, aynı ek dosyaları ile bir üst birime yazması	1-2 Gün
7.	Yönetim Kurulu Kararı alınması	1-6 Gün
8.	Alınan Yönetim Kurulu Karar Örneğinin diğer başvuru evraklarının EBYS'den resmi yazı ile olur evrakı hazırlanmak üzere Personel Daire Başkanlığı'na bildirilmesi	1-2 Gün
9.	PDB'nın EBYS üzerinden başvuru bilgilerine istinaden üç imzalı rektörlük olur evrakı hazırlaması ve evrakın imza işlemlerinin tamamlanmasının ardından ilgili kişi ve birimlere dağıtılması	1-6 Gün
10.	Personel Daire Başkanlığının, kendilerine dağıtımlı gelen bu yazıya istinaden başvuru yapan personelin görevlendirme tarihlerini Personel Bilgi Sistemi'ne işlemesi	1-2 Gün
11.	BİDEK'in ise kendilerine gelen yazı ve başvuru formuna istinaden, başvuru yapan personelin etkinlik bilgilerini birim içinde bir bilgisayarda oluşturulan excel dosyasına elle girmesi ve başvuru formu dışında kendilerine elden teslim edilen belgeleri ise fiziki ortamda dosyalarda saklanmak üzere arşivlemesi	1-2 Gün
TOPLAM GERÇEKLEŞME SÜRESİ		9-21 Gün

EK-8: SÜREÇ İYİLEŞTİRME ÇALIŞMASINDAN SONRA MADDİ DESTEKSİZ BAŞVURULARIN İŞLEM ADIMLARI VE GERÇEKLEŞME SÜRELERİ

ADIM SAYISI	SÜREÇ İYİLEŞTİRME ÇALIŞMASINDAN SONRA MADDİ DESTEKSİZ BAŞVURULARIN İŞLEM ADIMLARI	GERÇEKLEŞME SÜRESİ (İŞ GÜNÜ)
1.	Başvuruda bulunacak kişinin EBYS’de İş Akışları menüsü altındaki Bilimsel/Sanatsal Etkinliklere Katılımı Destekleme Başvuru Formunu doldurması	1-3 Gün
2.	BİDEK’e EBYS’den gelen formun kontrol edilerek forma elektronik onay verilmesi	
3.	BİDEK’ten onaylanarak gelen formun başvuru yapan kişi tarafından kontrol edilmesi	
4.	Çalıştığı bölüm amirinin formda yer alan ders programı bilgisi ile yine form ekinde yer alan telafi programı ve diğer bilgileri kontrol etmesinden sonra formu elektronik imza ile imzalaması	
5.	Bir üst amirin form bilgilerini kontrol ederek formu elektronik imza ile imzalaması	
TOPLAM GERÇEKLEŞME SÜRESİ		1-3 Gün

EK-9: SÜREÇ İYİLEŞTİRME ÇALIŞMASINDAN SONRA MADDİ DESTEKLİ BAŞVURULARIN İŞLEM ADIMLARI VE GERÇEKLEŞME SÜRELERİ

ADIM SAYISI	SÜREÇ İÇERİSİNDE YER ALAN İŞLEM ADIMI	GERÇEKLEŞME SÜRESİ (İŞ GÜNÜ)
1.	Başvuruda bulunacak kişinin EBYS’de İş Akışları menüsü altındaki Bilimsel/Sanatsal Etkinliklere Katılımı Destekleme Başvuru Formunu doldurması	1-3 Gün
2.	BİDEK’e EBYS’den gelen formun kontrol edilerek forma elektronik onay verilmesi	
3.	BİDEK’ten onaylanarak gelen formun başvuru yapan kişi tarafından kontrol edilmesi	
4.	Çalıştığı bölüm amirinin formda yer alan ders programı bilgisi ile yine form ekinde yer alan telafi programı ve diğer bilgileri kontrol etmesinden sonra forma elektronik onay vermesi	
5.	Formun, Yönetim Kurulu Kararı alınmak üzere üst birime gelmesi ve Yönetim Kurulu Karar Örneği bilgilerinin forma girilmesi	1-6 Gün
6.	Personel Daire Başkanlığının rektörlük olur evrakının otomatik oluşması için evrak imzacılarını ve dağıtım yerlerini seçmesi	1-3 Gün
7.	Personel Daire Başkanı, Genel Sekreter ve Rektör’ün olur evrakını elektronik imza ile imzalaması	
TOPLAM GERÇEKLEŞME SÜRESİ		3-12 Gün

EK-10: FORM KONTROLLERİ JAVASCRIPT KODLARI

```
var startDateStr = {baslangic_tarihi};
var startDateArray = startDateStr.split('.');
var startDate = new Date(parseInt(startDateArray[2]), parseInt(startDateArray[1]) - 1,
parseInt(startDateArray[0]));
var endDateStr = {bitis_tarihi};
var endDateArray = endDateStr.split('.');
var endDate = new Date(parseInt(endDateArray[2]), parseInt(endDateArray[1]) - 1,
parseInt(endDateArray[0]));
var startDateStr_grv={gorevlendirme_istenen_tarih_baslangic};
var startDateArray_grv = startDateStr_grv.split('.');
var startDate_grv = new Date(parseInt(startDateArray_grv[2]),
parseInt(startDateArray_grv[1]) - 1, parseInt(startDateArray_grv[0]));
var endDateStr_grv={gorevlendirme_istenen_bitis_tarihi};
var endDateArray_grv = endDateStr_grv.split('.');
var endDate_grv = new Date(parseInt( endDateArray_grv[2]), parseInt(endDateArray_grv[1])
- 1, parseInt(endDateArray_grv[0]))
var currentDate = new Date();
var currentDate2 = new Date();
currentDate.setHours(startDate.getHours());
currentDate.setMinutes(startDate.getMinutes());
currentDate.setSeconds(startDate.getSeconds());
currentDate.setMilliseconds(startDate.getMilliseconds());
var sayi=((startDate_grv-currentDate2)/(86400000));
if({akis_onay_durumu} =='4'){
    if(document.getElementById(
'ctl00_cp_radlst_radio_button_destek_turu_RadioButtonlist_0').checked==true )
    {
        if(sayi<6)
        {
            alert('Maddi Desteksiz Görevlendirmelerinizin En Az 7 Gün Öncesinden Girişi
Yapılmalıdır. Ana Sayfaya Dönerek Tekrar Giriş Yapınız.');
```

return false;

```
        }
        else if(startDate < currentDate){
            alert('Bilimsel-Sanatsal Etkinliğin Başlangıç Tarihi bugünden önce
seçilemez!!!');
```

return false;

```
        }
        else if(endDate < currentDate){
            alert('Bilimsel-Sanatsal Etkinliğin Bitiş Tarihi bugünden önce bir tarih
seçilemez!!!');
```

return false;

```
        }
        else if(startDate_grv < currentDate){
            alert('Görevlendirme İstenen Başlangıç Tarihi bugünden önce bir tarih
seçilemez!!!');
```

return false;

```
        }
    }
}
```

EK-10 DEVAMI

```
        else if(endDate_grv < currentDate){
            alert('Görevlendirme İstenen Bitiş Tarihi bugünden önce bir tarih
seçilemez!!!');
            return false;
        }
        else if(startDate > endDate){
            alert('Etkinlik başlangıç tarihi bitiş tarihinden büyük olamaz!!!');
            return false;
        }
        else if(startDate_grv > endDate_grv){
            alert('Görevlendirme başlangıç tarihi bitiş tarihinden büyük olamaz!!!');
            return false;
        } }
else {
    if(sayi<14)
    {
        alert('Maddi Destekli Görevlendirmelerinizin En Az 15 Gün Öncesinden Girişi
Yapılmalıdır. Ana Sayfaya Dönerek Tekrar Giriş Yapınız. ');
        return false;
    }
    else if(startDate < currentDate){
        alert('Bilimsel-Sanatsal Etkinliğin Başlangıç Tarihi bugünden önce
seçilemez!!!');
        return false;
    }
    else if(endDate < currentDate){
        alert('Bilimsel-Sanatsal Etkinliğin Bitiş Tarihi bugünden önce bir tarih
seçilemez!!!');
        return false;
    }
    else if(startDate_grv < currentDate){
        alert('Görevlendirme İstenen Başlangıç Tarihi bugünden önce bir tarih
seçilemez!!!');
        return false;
    }
    else if(endDate_grv < currentDate){
        alert('Görevlendirme İstenen Bitiş Tarihi bugünden önce bir tarih
seçilemez!!!');
        return false;
    }
    else if(startDate > endDate){
        alert('Etkinlik başlangıç tarihi bitiş tarihinden büyük olamaz!!!');
        return false;
    }
    else if(startDate_grv > endDate_grv){
        alert('Görevlendirme başlangıç tarihi bitiş tarihinden büyük olamaz!!!');
        return false;
    } } }
```

ÖZ GEÇMİŞ

MERVE MUŞTU-Bilecik

KİŞİSEL BİLGİLER

Adres: Bilecik, Türkiye

Cep telefonu: 0505 0657581

E-mail: mervedelibaslar@gmail.com

Uyruğu: T.C.

Doğum tarihi: 12.11.1991

Doğum Yeri: Ankara, Türkiye

Toplam Tecrübe: 3 yıl 9 ay

Son Çalıştığı Kurum ve Unvanı: Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, İdari Hizmetler Şube Müdürlüğü Bilişim Personeli – Şubat 2017 – Halen devam ediyor.

Eğitim Durumu: Üniversite (Mezun)

Medeni Durumu: Evli

Sürücü Belgesi: B sınıfı

EĞİTİM BİLGİLERİ

Üniversite (Yüksek Lisans) Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi

09.2017- Devam etmekteyim Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans (Türkçe)

Üniversite (Lisans) Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi - (Örgün Öğretim) 2.95 / 4.00

09.2009- 01.2014 Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği (Türkçe)

Üniversite (Lisans) University of Łódź - (Örgün Öğretim) - Polonya

02.2013- 07.2013 Matematik ve Bilgisayar Bilimleri Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

Erasmus öğrenci değişim programı ile Polonya'nın Łódź şehrinde University of Łódź'da 1 dönem devam edildi.

Lise Bursa Atatürk Anadolu Lisesi 79 / 100

06.2009

YABANCI DİL

	Okuma	Yazma	Konuşma	Öğrenilen Yer
İngilizce	İleri	İleri	İleri	Yurtdışı
Almanca	Temel	Temel	Temel	Kurs
Lehçe	Temel	Temel	Temel	Yurtdışı

İŞ TECRÜBELERİ

1. ÇEMTAŞ Çelik ve Makine Ticaret A.Ş. –Bilgi İşlem - 2011 (Staj)
 - Yazılım
 - Oracle
2. KARSAN – Bilgi İşlem - 2012 (Staj)
 - Donanım
 - Sistem ve ağ
3. ÇEMTAŞ Çelik ve Makine Ticaret A.Ş. – Bilgi İşlem – 2013 (Staj)
 - ASP.Net
 - Oracle
4. Yeşim Tekstil – Bilişim Teknolojileri – Yazılım Uzmanı – 2014 Haziran – 2016 Ağustos
 - Oracle E-Business Suite ERP Sistemi
 - Yazılım
5. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi – Bilgi İşlem Daire Başkanlığı İdari Hizmetler Şube Müdürlüğü – Sözleşmeli Bilgisayar Mühendisi – 2017 Şubat – 2018 Nisan
 - İş ve süreç geliştirme yönetimi
 - EBYS (Elektronik Belge Yönetim Sistemi)
 - PM (ProcessMaker)

6. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi – Bilgi İşlem Daire Başkanlığı İdari Hizmetler Şube
Müdürlüğü – Bilişim Personeli – 2018 Nisan – Halen devam ediyor.

- İş ve süreç analizi, geliştirme yönetimi
- EBYS (Elektronik Belge Yönetim Sistemi)
- Bilgi İşlem İş Takip (GLPI) Sistemi Yönetimi
- PM (ProcessMaker)

YAYINLAR

Bildiriler

1. 4. Uluslararası Mühendislik Mimarlık ve Tasarım Kongresi
Veri Sistemleriyle Entegreli Yeniden Modellenmiş Üniversite İş Süreçlerinden
Elde Edilen Kazanımlar