



T.C.

İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

MÜHENDİSLİK YÖNETİMİ

**KAMU KURUMLARINDA BİLGİ TEKNOLOJİLERİ
ALANINDA SÜREÇ YÖNETİMİ VE BİR DEVLET
ÜNİVERSİTESİ İÇİN UYGULAMA ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SÜMEYYA SONGUR

TEMMUZ 2019



T.C.

İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

MÜHENDİSLİK YÖNETİMİ

**KAMU KURUMLARINDA BİLGİ TEKNOLOJİLERİ
ALANINDA SÜREÇ YÖNETİMİ VE BİR DEVLET
ÜNİVERSİTESİ İÇİN UYGULAMA ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SÜMEYYA SONGUR

DANIŞMAN

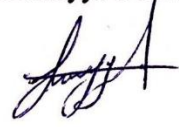
DR. ÖĞR. ÜYESİ SİNEM KELEŞ

TEMMUZ 2019

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu, akademik ve etik kuralları gözeterek çalıştığımı ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt ederim.

Sümeyya SONGUR



Danışmanlığını yaptığım işbu tezin tamamen öğrencinin çalışması olduğunu, akademik ve etik kuralları gözeterek çalıştığımı taahhüt ederim.

Dr. Öğr. Üyesi Sinem KELEŞ



İMZA SAYFASI

Sümeyya SONGUR tarafından hazırlanan 'Kamu Kurumlarında Bilgi Teknolojileri Alanında Süreç Yönetimi ve Bir Devlet Üniversitesi için Uygulama Örneği' başlıklı bu yüksek lisans tezi, Mühendislik Yönetimi Anabilim Dalında hazırlanmış ve jürimiz tarafından kabul edilmiştir.

JÜRİ ÜYELERİ

Tez Danışmanı:

[Dr. Öğr. Üyesi Sinem KELEŞ]

Kurumu: İstanbul Medeniyet Üniversitesi

İMZA



Üyeler:

[Dr. Öğr. Üyesi Ahmet YILDIZ]

Kurumu: Türk-Alman Üniversitesi



[Dr. Öğr. Üyesi Erdoğan AYDIN]

Kurumu: İstanbul Medeniyet Üniversitesi



Tez Savunma Tarihi: 12 / 07 / 2019

ÖNSÖZ

Bu çalışmada bilgi teknolojileri yönetiminde yaygın kullanılan çerçeveler incelenmiş olup akademik personel, idari personel ve öğrenci olmak üzere üç farklı paydaşı bulunması nedeniyle yönetim işleyişleri diğer kamu kurumlarına göre farklılık arz eden yükseköğretim kurumları için süreç yönetimi uygulanması yönündeki gerekliliklere ve süreçlere değinilmiştir. Bir devlet üniversitesinin bilgi işlem birimi için belirlenen çerçeve dâhilinde uygulama projesi gerçekleştirilmeye çalışılmıştır.

Tez süreci boyunca desteklerini esirgemeyen danışman hocam Sn. Dr. Öğr. Üyesi Sinem KELEŞ'e ve Sn. Dr. Öğr. Üyesi Ahmet YILDIZ hocama en içten şükranlarımı sunarım.

Hayatımın her aşamasında yanımda olduklarını ve desteklerini hissettiğim aileme, bu süreçte göstermiş olduğu ilgi, sabır ve anlayışından ötürü eşime ve hayatıma girdiği andan beri huzur kaynağım olan sevgili kızıma sonsuz teşekkür ederim.

ÖZET

KAMU KURUMLARINDA BİLGİ TEKNOLOJİLERİ ALANINDA SÜREÇ YÖNETİMİ ve BİR DEVLET ÜNİVERSİTESİ İÇİN UYGULAMA ÖRNEĞİ

Sümeyya SONGUR

Yüksek Lisans Tezi, Mühendislik Yönetimi Ana Bilim Dalı, Mühendislik Yönetimi Programı

Danışman: Dr. Öğretim Üyesi Sinem KELEŞ

Temmuz, 2019. 72 Sayfa

Organizasyonların, küresel rekabetin etkin olduğu günümüz koşullarında varlıklarını devam ettirebilmeleri ve başarılı olabilmeleri, müşteri beklentilerini karşılayabilecek düzeyde hizmet verebilmelerine bağlıdır. Artan rekabet unsuru ve hızla gelişen teknoloji nedeniyle güncelliği sağlayabilmek ve koruyabilmek amacıyla çeşitli yönetim yaklaşımları ve standartlar geliştirilmiştir.

Çalışma kapsamında yönetim işleyişleri diğer kamu kurumlarından farklı olan üniversiteler için BT (Bilgi Teknolojileri) standartlarının uygulanması ve Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi kurulması (BGYS) yönündeki yasal gerekliliklere ve süreçlere değinilmiştir. BT yönetiminde yaygın olarak kullanılan COBIT, ITIL ve ISO/IEC 27001 standartları incelenmiştir.

Araştırmanın yürütüldüğü kurumda mevcut durumu ve beklentileri tespit etmek ve çalışmaya yön vermek amacıyla anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. Anket verileri değerlendirilerek kurum içi BT süreçlerinin iyileştirilmesi yönünde çalışmalar yapılmıştır. BT Hizmetlerine odaklanması ve içerdiği süreçlerin kurulması gerekli olan BGYS süreçlerine benzerliği nedeniyle yönetim çerçevesi olarak ITIL belirlenmiş olup ihtiyaç duyulan BT hizmet süreçleri ITIL çerçevesine göre planlanmıştır.

BT yönetim standardı belirlenmesi ve BGYS kurulmasına yönelik oluşturulan yol haritası ile bu alanda çalışma gerçekleştirmek isteyen kuruluşlar için bir başvuru kaynağı oluşturulması hedeflenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Süreç Yönetimi, BT Hizmet Yönetimi, ITIL

ABSTRACT

PROCESS MANAGEMENT IN THE FIELD OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN PUBLIC INSTITUTIONS AND IMPLEMENTATION FOR A STATE UNIVERSITY

Sümeyya SONGUR

Master's Thesis, Engineering Management, Engineering Management Program

Supervisor: Asst. Prof. Sinem KELEŞ

July, 2019. 72 Pages

In today's conditions where global competition is effective, organizations can succeed and survive if they can meet their customers' expectations. Due to increasing competition and rapidly developing technology, various management approaches and standards have been developed in order to maintain and keep up to date.

In this study, legal requirements and processes for the implementation of IT standards are explained. In addition, the establishment of an Information Security Management System for universities whose management procedures are different from other public institutions are explained. Information has been given about COBIT, ITIL and ISO / IEC 27001 standards which are widely used in IT management.

In order to determine the current situation and expectations in a public university and to guide the study, a survey was conducted. Taking into account the survey data, new processes were designed for IT services within the organization and improvements were made in existing processes. Due to its focus on IT Services and similarity to the processes of Information Security Management System (ISMS) planned to be established in the next stage, ITIL was determined as the Management framework and IT service processes were designed according to the ITIL framework.

With this study, it is aimed to create an application source for the organizations that want to perform studies in this field with the roadmap created for determining IT management standards and establishing ISMS.

Key words: Process Management, IT Service Management, ITIL

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
TABLolar.....	ix
ŞEKİLLER.....	x
KISALTMALAR.....	xii
1. KALİTE YÖNETİMİ.....	3
1.1. KALİTE KAVRAMI.....	3
1.2. ISO 9000:2000 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ.....	4
1.3. EFQM MÜKEMMELLİK MODELİ.....	4
1.3.1. Mükemmelliğin Temel Kavramları.....	5
1.3.2. EFQM Mükemmellik Modeli Ana Kriterleri.....	8
1.3.3. RADAR Mantığı.....	9
2. SÜREÇ ve SÜREÇ YÖNETİMİ KAVRAMLARI.....	11
2.1. SÜREÇ KAVRAMI VE TARİHSEL GELİŞİMİ.....	11
2.2. SÜRECİN TEMEL UNSURLARI.....	12
2.3. SÜRECİN TEMEL ÖZELLİKLERİ.....	14
2.4. SÜREÇLERİN SINIFLANDIRILMASI.....	15
2.5. SÜREÇ HİYERARŞİSİ.....	17
2.6. SÜREÇ YÖNETİMİ.....	18
3. KAMU KURUMLARINDA SÜREÇ YÖNETİMİ.....	19
3.1. KAMU KURUMLARINDA SÜREÇ YÖNETİMİ UYGULAMA NEDENLERİ.....	19
3.2. BİLGİ TEKNOLOJİLERİ SÜREÇ YÖNETİMİ.....	21
3.3. KAMU KURUMLARINDA BT YÖNETİMİNDE KARŞILAŞILAN ZORLUKLAR.....	22
4. BİLGİ TEKNOLOJİLERİ SÜREÇ YÖNETİMİ ÇERÇEVELERİ.....	24
4.1. COBIT.....	25
4.2. ITIL.....	29
4.3. ISO 27001 BİLGİ GÜVENLİĞİ YÖNETİM STANDARDI.....	33
4.4. COBIT, ITIL VE ISO/IEC 27001 KARŞILAŞTIRMASI.....	38
5. BİR DEVLET ÜNİVERSİTESİNDE BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN YÖNETİMİ İÇİN SÜREÇ YÖNETİMİ PROJESİ UYGULAMASI.....	40
5.1. KURUMUN GENEL PROFİLİ.....	40
5.2. BİLGİ İŞLEM DAİRE BAŞKANLIĞI İDARİ YAPILANMA.....	40

5.3.	MEVCUT SÜREÇLERİN İNCELENMESİ	41
5.4.	ANKET UYGULAMASI.....	42
5.4.1.	Uygulamanın Amacı	42
5.4.2.	Araştırma Bulguları.....	42
5.5.	BİLGİ İŞLEM SERVİSİ İÇİN SÜREÇ YÖNETİMİ UYGULAMASI	51
5.5.1.	Uygulama Kapsam ve Yönteminin Belirlenmesi.....	51
5.5.2.	ITIL Hizmet Stratejisi (Service Strategy) Aşaması	53
5.5.3.	ITIL Hizmet Tasarımı (Service Design) Aşaması	54
5.5.4.	ITIL Hizmet Geçiş (Service Transition) Aşaması	55
5.5.5.	ITIL Hizmet Operasyon (Service Operation) Aşaması	57
5.5.6.	ITIL Sürekli İyileştirme (Continual Service Improvement) Aşaması.....	59
6.	SONUÇ ve ÖNERİLER.....	61
	KAYNAKÇA	63
	EKLER.....	66
	Ek-1 Sunucu ve Yazılım Kurulumu İş Akış Diyagramı Örneği	66
	Ek-2 Hizmet Envanteri Örneği.....	67
	Ek-3 Varlık Envanteri Örneği	68
	Ek-4 Bilgi İşlem Daire Başkanlığı Memnuniyet Değerlendirme Anketi Soruları.....	70
	Ek-5 Memnuniyet Değerlendirme Anketi Sonuçları Özet Tablo	71
	ÖZGEÇMİŞ.....	72

TABLÖLAR

Tablo 1. COBIT, ITIL Ve ISO/IEC 27000 Bazı Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	39
Tablo 2. Bilgi İşlem Daire Başkanlığı İnsan Kaynakları	40
Tablo 3. İletişim Kanalı Frekans Tablosu	43
Tablo 5 Ağ Sorunları İle İlgili Hizmet Süresi Değerlendirme Tablosu	48
Tablo 6. Mevcut Sistemlerle İlgili Verilen Destek Süresi Değerlendirme Tablosu..	49
Tablo 7. Memnuniyet Değerlendirme Anketi Sonuçları	51
Tablo 8. Sunucu Ve Yazılım Kurulumu Süreci Racı Matrisi.....	60

ŞEKİLLER

Şekil 1. EFQM Mükemmellik Modeli Temel Kavramlar (EFQM Mükemmellik Modeli 2013).....	6
Şekil 2. EFQM Ana Kriterleri (EFQM Mükemmellik Modeli 2013).....	9
Şekil 3. Radar Mantığı (EFQM Mükemmellik Modeli 2013)	9
Şekil 4. Sunucu Ve Yazılım Kurulumu Sürecinin Temel Unsurları.....	14
Şekil 5. Süreçlerin Sınıflandırılması (Jeston & Nelis, 2008).....	16
Şekil 6. Süreç Hiyerarşisi Örneği.....	17
Şekil 7. COBIT Çerçevesi Tarihsel Gelişimi.....	26
Şekil 8. COBIT Yönetişim Ve Yönetişim Etki Alanları.....	28
Şekil 9. COBIT 5 Süreç Referans Modeli (ISACA, T.Y.)	29
Şekil 10. ITIL Hizmet Yaşam Döngüsü (ITIL - IT Service Management)	32
Şekil 11. ISO 27000 Standardı Ailesi (ISO/IEC 27000:2009)	34
Şekil 12. ISO 9001:2015 PUKÖ Döngüsü	37
Şekil 13. ITIL, COBIT ve ISO 27001 İlişkisi.....	38
Şekil 14. Kullanıcı Türü.....	42
Şekil 15. Bilgi İşlem Personeli İle İletişim Kanalı Cevapları Frekans Değerleri	43
Şekil 16. Taleplerinize Karşı Bilgi İşlem Personelinin Genel Tutum Ve Davranışı Nasıl Sorusu Değerlendirme Oranları.....	44
Şekil 17. Bt Hizmetlerine Erişim Kolaylığı Değerlendirme Oranları.....	44
Şekil 18. Bt Yol Haritası Bilgisi Değerlendirme Oranları	45
Şekil 19. "Problemlerinizi Bt Personeline Aktarabilme Seviyeniz" Sorusu Değerlendirme Oranları	45
Şekil 20. Kablosuz İnternet Kapsama Alanı Değerlendirme Oranları.....	45
Şekil 21. Akademik Çalışmalar Ve Otomasyon Sistemlerine Erişim İçin İnternet Hızı Değerlendirme Oranı	46
Şekil 22. Bilgisayar Ve Yazıcı Sorunları İle İlgili Hizmet Süreleri Anket Değerlendirmesi.....	47
Şekil 23. Ağ Sorunları İle İlgili Hizmet Süreleri Anket Değerlendirmesi.....	48
Şekil 24. Mevcut Sistemler Ve Yazılımlarla İlgili Verilen Destek Süreleri.....	48
Şekil 25. Bilgi İşlem Personeli İle İletişim Sağlama Yolları Yeterliliği.....	49

Şekil 26. Uygulamaya Konulan Yeni Bir Yazılım Veya Sistemin İş Süreçlerinizi	
Olumsuz Etkileme Seviyesi Değerlendirmesi	50
Şekil 27. Sunulan Hizmetlerin Problem Çıkarma Oranı.....	50
Şekil 28. İtıl Hizmet Geçiş Şablonu (It Process Maps)	56
Şekil 29. Vaka Ve Problem Yönetimi Örneği	58

KISALTMALAR

BT	: Bilgi Teknolojileri
COBIT	: Control Objectives for Information and related Technology
ISACA	: Information Systems Audit And Control Association
ITIL	: Information Technology Infrastructure Library
BSI	: British Standards Institute
ISO	: International Organization for Standardization
TSE	: Türk Standartları Enstitüsü
IEC	: International Electrotechnical Commission
BGYS	: Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi
ISMS	: Information Security Management System
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
BİLGEM	: Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi
SGE	: Siber Güvenlik Enstitüsü
EBYS	: Elektronik Belge Yönetim Sistemi

GİRİŞ

Organizasyonların, küresel rekabetin etkin olduğu günümüz koşullarında varlıklarını devam ettirebilmeleri ve başarılı olabilmeleri, müşteri beklentilerini karşılayabilecek düzeyde hizmet verebilmelerine bağlıdır.

Küreselleşme ile birlikte artan rekabet unsuru ve hızla gelişen teknoloji nedeniyle güncelliği sağlayabilmek daha da önemlisi güncelliği koruyabilmek ve buna paralel olarak sürekli değişen iş süreçlerinin yönetimini sağlayabilmek amacıyla çeşitli yönetim yaklaşımları ve standartlar geliştirilmiştir. Müşteri beklentilerindeki değişime ayak uydurabilmek için geliştirilen bu yaklaşımlar müşterileri daha iyisini talep etmeye teşvik etmiştir. Kamu kurumlarından hizmet alan konumdaki halk da müşteri kabul edilir. Özel sektördeki müşteriler gibi halk da kamu kurumlarından daha hızlı ve daha verimli bir hizmet beklemektedir. Bu nedenle kamu kurumları da bu yaklaşımları esas alarak kendi bünyelerinde yönetim anlayışları geliştirmelilerdir.

Kamu kurumlarında kaynakların verimli kullanımı, saydamlığın artırılması ve bilgi güvenliğinin sağlanması yönünde çeşitli çalışmalar yürütülmektedir. 10 Aralık 2003 tarihinde kabul edilen Kamu Malî Yönetimi ve Kontrol Kanunu, 14 Ekim 2017’de Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlığı tarafından yayınlanan e-Yazışma Projesi Genelgesi, 20.10.2012 tarih, 28447 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Ulusal Siber Güvenlik Çalışmalarının Yürütülmesi, Yönetilmesi ve Koordinasyonuna İlişkin Bakanlar Kurulu Kararı ve 809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu bu çalışmalardan bazılarıdır.

Bu kanun ve yönetmelikler kapsamında kuruluşların kalite politikası oluşturması ve bir yönetim standardı geliştirmesi zorunluluk haline gelmiştir. Kuruluşların ana işlevlerini gerçekleştirmeleri için uygun teknolojik altyapı ve uygulama yazılımlarının kullanımını sağlayan Bilgi Teknolojilerinin kalite standardı, kuruluşun dış dünyadaki yerinin belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle Bilgi Teknolojilerinin yönetiminde kullanılan standartlar araştırılarak bu alanda çalışma gerçekleştirmek isteyen kuruluşlar için yol gösterici olması hedeflenmiştir.

Bu alanda yapılan literatür taraması neticesinde BT alanında süreç yönetiminde kullanılan standartlar hakkında bilgi veren çok sayıda kaynak bulunduğu görülmektedir. Bu kaynaklar daha çok özel sektör kuruluşlarında BT alanında gerçekleştirilen çalışmalar hakkında bilgi vermektedir.

Zübeyir Ergenekon (Ergenekon, 2014) çalışmasında bir üniversitenin BT hizmetlerinin yönetiminde ITIL çerçevesinin uygulanması gerekliliğine değinmiştir.

Mehmet Tuygun (Tuygun, 2018) BT süreçleri ile doğrudan bağlantılı olan BGYS'nin kamu kurumlarına uygulanabilirliğini incelemiştir.

Muhammet Damar ve Erman Coşkun (Damar & Coşkun, 2017) çalışmalarında kurumsal strateji – BT - iş süreçleri ve alt yapı kavramları arasındaki ilişkiye değinmiş ve üniversitelerdeki mevcut bilgi işlem yapılarının iş süreçleri için yeterince katkı sağlayamadığı görüşüne yer vermişlerdir.

Kamu kurumlarında süreç yönetimini içeren kaynaklarda ise BT alanında yeterli çalışma olmadığı görülmektedir. Bunun yanı sıra; yükseköğretim kurumları kamu kurumları olmasına karşın bu kurumlarda akademik personel, idari personel ve öğrenci olmak üzere üç farklı paydaş rolünün bulunması nedeniyle yönetsel süreçleri diğer kamu kurumlarına göre farklılık arz etmektedir. Ayrıca bu kurumların hizmet ettiği kesim, bilgi ve teknolojiyi etkin kullanan ve geleceğe yön verecek insanlar olduğundan kurumlar sürekli gelişen teknoloji ve çağın gereksinimlerine göre kendilerini revize etmek durumundadırlar. Üniversitelerde BT yönetimi alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde yeterli kaynak olmadığı görülerek bu çalışma hazırlanmıştır.

Bu tez çalışması kapsamında; iş süreçlerinin birbirinden bağımsız uygulamalarla ve geleneksel usullerle gerçekleştirildiği 2012 yılında kurulan bir devlet üniversitesinin Bilgi İşlem Daire Başkanlığı için Bilgi Teknolojileri Süreç Yönetimi projesi gerçekleştirilmesi yönünde yapılan ve yapılacak olan çalışmalar hakkında bilgi verilmektedir.

1. KALİTE YÖNETİMİ

1.1. KALİTE KAVRAMI

Kalite, üretim ile hayatımıza girmiş bir kavramdır. Günlük hayatın her alanında kullanılmasından dolayı genel bir tanımının yapılması mümkün değildir. İnsanlığın daha kaliteli ürün üretme ve kullanma talepleri neticesinde ortaya çıkan bu kavram birçok bilim insanı tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır.

Dr. Joseph M. Juran kaliteyi, kusursuzluk anlayışına sistemli bir yaklaşım, kullanıma ve amaca uygunluk olarak tanımlamaktadır.

Genichi Taguchi kaliteyi, ürünün sevkiyattan sonra, toplumda sebep olduğu en az kayıp şeklinde tanımlamıştır. Kayıp kavramı ile Taguchi; kaynak israfı, müşteri memnuniyetsizliği, hatalı üretim sonucu yeniden üretimle harcanan kaynak ve zaman gibi kavramlara işaret etmektedir.

Amerikan Kalite Kontrol Derneği (ASQC), kaliteyi bir ürün veya hizmetin, belirli bir ihtiyacı karşılayabilme yeteneklerini ortaya koyan özelliklerinin bütünü şeklinde tanımlamıştır (McNealy, 1993).

Japon Sanayi Standartları Komitesi'ne göre kalite, bir ürün ya da hizmeti, en ekonomik şekilde üreten ve tüketici isteklerine cevap veren bir üretim sistemidir (McNealy, 1993).

Philip B. Crosby kalitenin tanımını ihtiyaçlara uygunluk, hatasız üretim olarak yapmıştır.

Uluslararası Standartlar Örgütü (ISO) 8042 sözlüğünde kaliteyi bir ürün ya da hizmetin, gereksinimleri karşılama derecesi olarak tanımlanmaktadır.

Günümüz koşulları dikkate alındığında kalite; ürün veya hizmetin müşteri ihtiyaç ve beklentileri tahmin edilerek en az maliyetle en makul şekilde ortaya konulması şeklinde tanımlanabilir.

1.2. ISO 9000:2000 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ

Uluslararası Standartlar Örgütü ISO 1947 yılında 25 ülkeden katılan 67 teknik komite tarafından İsviçre'nin Cenevre kentinde kurulmuştur. Uluslararası alanda standartlar geliştiren dünyadaki en büyük kuruluştur.

Teşkilatın adının İngilizce karşılığı International Organization for Standardization (IOS), Fransızca karşılığı Organisation Internationale de Normalisation (OIN)'dir. Farklı dillerde farklı kısaltmalar kullanılması yerine bir standart oluşturulması için Yunancada “eşit” anlamına gelen “isos” kelimesinden türetilen “ISO” kısaltması kullanılmaktadır (Can, 2019).

ISO Standartları olarak tanımlanan sistem ve standartların geliştirilmesi uzun yıllar sürmüştür. Teşkilata üye olan devletler ve kuruluşlar, uluslararası işbirliği çerçevesinde teknik komiteler ve çalışma grupları oluşturarak bu standartların ortaya konulmasına ve geliştirilmesine katkıda bulunmuşlardır. Türkiye, Türk Standartları Enstitüsü (TSE) ile bu kuruluşa üye olan 164 ülke arasında yer almaktadır ve 1956 yılından beri kuruluşun tam üyesidir.

ISO 9000:2000 organizasyonların müşteri memnuniyetini, çalışanların tatminini ve verimliliği artırmak, kalitede tutalı bir çizgi yakalayabilmek ve tüm faaliyetlerin kontrol edilebildiği etkin bir yönetim anlayışı sağlamak adına gerekli yöntemlerin tanımlandığı Ulusal ve uluslararası düzeyde uygulanabilen bir kalite yönetimi modelidir.

1.3. EFQM MÜKEMMELLİK MODELİ

Açılımı Avrupa Kalite Yönetim Vakfı olan EFQM (European Foundation for Quality Management), Avrupa'nın önde gelen 14 firması öncülüğünde 1988 yılında hayata geçirilmiştir. “Avrupa'daki kuruluşların sürdürülebilir mükemmelliğini sağlayabilmek için itici güç olmak” amacı ve “Avrupa'daki kuruluşların mükemmel olduğu bir dünya” vizyonu ile hareket eden bir kuruluştur.

Vakıf kuruluşunu takiben, sanayi ve akademisyenlerden oluşan bir grup ile “mükemmellik modeli” adıyla bir yönetim modeli geliştirmiştir. Bu model; müşteri

tatmini, çalışanların tatmini ve toplum üzerindeki etki konularındaki başarının, politika ve stratejilerin, çalışanların, kaynakların ve süreçlerin uygun bir liderlik anlayışıyla yönlendirilmesi ile sağlanabileceğini ve böylece iş sonuçlarında mükemmelliğe ulaşılabilceğini vurgulamaktadır (TBMM Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, 2015).

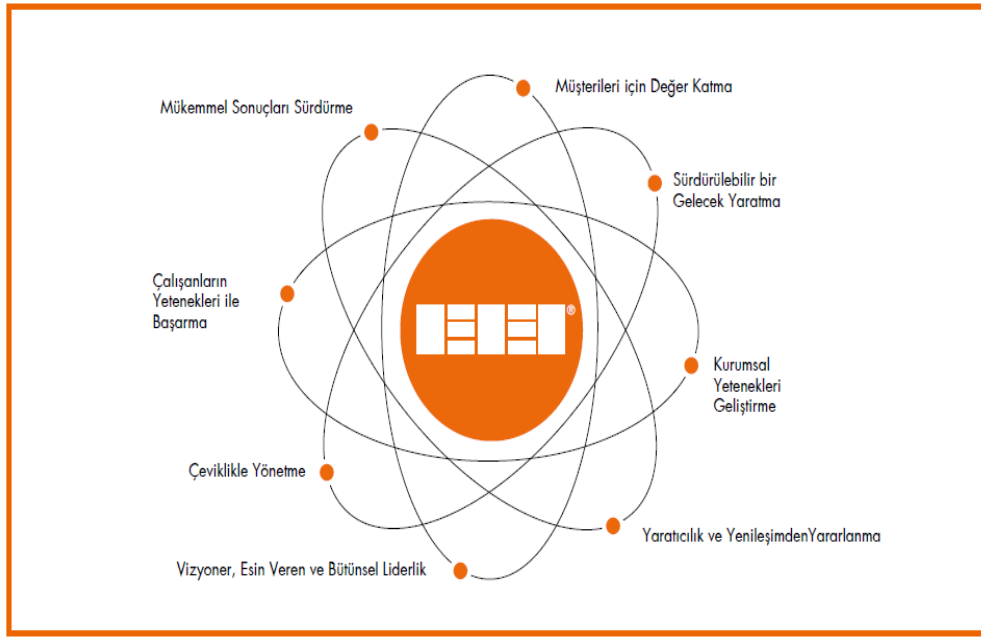
Avrupa ve dışındaki kuruluşlardan gelen geri bildirimlerle sürekli geliştirilen EFQM Mükemmellik Modeli farklı yaklaşımlarla başarıyı yakalamanın ve sürdürmenin mümkün olabileceğini öngörmektedir. Bugün bu modelin 60 ülkede 30 sektörde 50.000 civarı kullanıcısı bulunmaktadır.

Sektörü ve ölçeği ne olursa olsun kuruluşların başarılı olabilmeleri için uygun bir yönetim anlayışı geliştirmeye ihtiyaçları vardır. EFQM Mükemmellik Modeli kendi yönetim sistemini kurmak isteyen kuruluşlar için pratik bir araç niteliğindedir. Bu model bütünsel bir bakış açısı ile; bir arada kullanılan çok sayıdaki yönetim araç ve tekniklerinin birbiriyle uyumlu bir şekilde bütünleşik bir yönetim sistemine dahil edilerek nasıl kullanılabileceği hususunda yardımcı olur. Kuruluşun gereksinimlerine ve işlevine bağlı olarak sürdürülebilir kurumsal mükemmellik doğrultusunda bir üst çerçeve oluşturur ve böylece bu türden çok sayıda yönetim aracı ile birlikte kullanılabilir (EFQM Mükemmellik Modeli 2013).

Kuruluşların kaliteyi yakalamaları ve sürdürebilmeleri içi yol haritası oluşturmalarına yardımcı olan EFQM Mükemmellik Modeli üç unsuru barındırmaktadır. Bunlar: Mükemmelliğin Temel Kavramları, Mükemmelliğin Temel Kriterleri ve RADAR (Results, Approach, Deployment, Assesment, Review) şeklindedir.

1.3.1. Mükemmelliğin Temel Kavramları

Kuruluşların başarılı bir şekilde yönetilebilmeleri ve başkalarına da örnek olabilecek uygulamalar geliştirebilmeleri için gerekli temelleri oluşturan kavramlardır. EFQM Mükemmellik Modelinde tanımlanan bu kavramlar Şekil 1’de gösterilmektedir.



Şekil 1. EFQM Mükemmellik Modeli Temel Kavramlar (*EFQM Mükemmellik Modeli 2013*)

1.3.1.1. Çalışanların Yetenekleriyle Başarmak

Mükemmelliği amaçlayan kuruluşlar, stratejik amaçlarını gerçekleştirmek adına çalışanlarının bilgi birikimlerini ve potansiyellerini değerlendirmeleri için onlara yardımcı olurlar, çalışanların kuruluşun gereksinimlerine uygun hale gelebilmesi için gerekli eğitim faaliyetlerini sağlarlar. Bireysel düzeyde ve ekip düzeyinde kuruluşun hedefleri doğrultusunda iyileştirme çalışmalarına katılımı teşvik eder, başarı ve çabaları takdir edilerek çalışanlar cesaretlendirirler.

Üst yönetim tarafından desteklenen ve kendini geliştirme imkanı tanınan çalışan çalıştığı kurumu benimser, kendine güveni ve sorumluluk bilinci artar. Neticede çalışanın yeteneğinin artırılması kurumsal başarının da artmasını sağlar.

1.3.1.2. Müşteriler için Değer Katma

EFQM Modeline göre mükemmel kuruluşlar müşterilerini tanıır, ihtiyaç talep ve gereksinimlerini tahmin ederek müşteri beklentilerine uygun zaman ve uygun biçimde yanıt vererek müşterilerine sürekli katkıda bulunurlar.

Sunulan ürünün ve hizmetin kalitesini değerlendirecek olan müşteridir. Müşteri deneyimlerine ve geribildirimlerine uygun bir şekilde yanıt verilerek yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesinde müşterilerin katılımı sağlanmalıdır.

1.3.1.3. Sürdürülebilir Bir Gelecek Yaratma

Kuruluşun performansı, yenilikçilik ve iyileştirme kültürü içinde yönetilmesi ve bilgi birikiminin paylaşılmasıyla artar. Mükemmelliği hedefleyen kuruluşlar vizyon ve misyonları doğrultusunda geleceğe yönelik stratejiler planlar ve kaliteyi yakalama ve sürdürme gayesiyle hareket ederler.

1.3.1.4. Çeviklikle Yönetme

Kuruluşların başarısında yeniliği ve değişimi etkili bir şekilde yönetebilen liderlerin büyük payı vardır. Bu liderler kuruluşun stratejik amaçları doğrultusunda sunulan ürün ya da hizmetlerin sunum ve iyileştirilmesine yönelik süreç faaliyetlerini en iyi şekilde yönetirler.

1.3.1.5. Vizyoner, Esin Veren ve Bütünsel Liderlik

Mükemmel olmayı hedefleyen kuruluşların liderleri, çalışanları için rol model olarak; davranışları aracılığıyla, sahiplenme, iyileştirme ve hesap verebilirlik kültürü oluşturulmasını sağlarlar. Bütünsel liderler, kuruluş için ortak amaç ve değerlerin yaşama geçirilmesinde çalışanlarına esin verir; toplumsal sorumluluk ve etik davranma konusunda onlara örnek olurlar (EFQM Mükemmellik Modeli 2013).

1.3.1.6. Kurumsal Yetenekleri Geliştirme

Mükemmellik yolunda ilerleyen kuruluşlar, etik kurallar çerçevesinde bir güven ortamı oluşturur ve işbirliği yaptığı kuruluşlarla karşılıklı fayda sağlanan ilişkiler kurulmasını sağlarlar. Kuruluşun amaçları ve paydaş ihtiyaçları doğrultusunda gerekli görülen eğitim ve yenilik faaliyetlerini destekleyerek hem mevcut yeteneklerin gelişmesine ve yeni yetenekler edinilmesine olanak tanır hem de paydaşlarına değer katarlar.

1.3.1.7. Yaratıcılık ve Yenileşimden Yararlanma

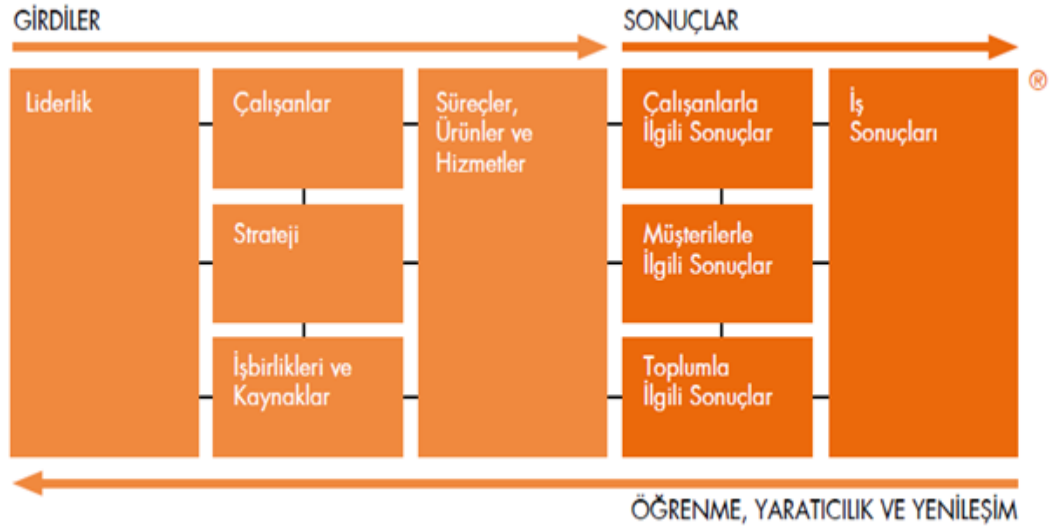
Mükemmelliği hedefleyen kuruluşlar, yeni fikirler sunmak ve yenileşimi sağlamak için paydaşlarının katkılarını alabilecekleri yapısal bir yaklaşım oluşturur, ileriye dönük umut vadeden fikirlerin en uygun zamanda hayata geçirilmesi için gerekli kaynakları sunarlar. Paydaşlarıyla kurdukları işbirliği ve öğrenme ağları sayesinde sürekli iyileştirme ve yenileşim fırsatlarını değerlendirerek performans düzeylerini artırırılar. (EFQM Mükemmellik Modeli 2013).

1.3.1.8. Mükemmel Sonuçları Sürdürme

Mükemmel sonuçları sürdürmeyi amaçlayan kuruluşlar, paydaşlarının ihtiyaç ve beklentilerini tespit ederek bunlara göre stratejik planlarını ve politikalarını oluştururlar. Bu ihtiyaç ve beklentilerin karşılanmasına yönelik finansal raporlar ve çalışmalarla liderlerin doğru zamanda doğru kararları alabilmeleri sağlanır ve kuruluşlar değişiklikler karşısında performans kaybı yaşamadan paydaşları için sürdürülebilir sonuçlar sağlar. (EFQM Mükemmellik Modeli 2013).

1.3.2. EFQM Mükemmellik Modeli Ana Kriterleri

EFQM Modeli ile Şekil 2’de birbiriyle ilişkisi gösterilen 9 ana kriter ve bu kriterlere bağlı 32 alt kriter ile kuruluş içerisinde bütünleşme kolaylığı sağlanarak performans artırımı hedeflenir. Bunun için de stratejik plan doğrultusunda yürütülen faaliyetlere ait süreçler belirlenip sahipleri atanarak paydaşlar sürece dahil edilir. Performans ölçüm kriterleri belirlenir ve hedeflere ne oranda ulaşıldığı tespit edilerek, gerekli süreçler için iyileştirme yöntemleri geliştirilir.



Şekil 2. EFQM Ana Kriterleri (EFQM Mükemmellik Modeli 2013)

1.3.3. RADAR Mantığı

Kuruluşun performansını değerlendirme olanağı sağlayan bir yönetim aracıdır. Results (Sonuçlar), Approach (Yaklaşım), Deployment (Yayılım), Assessment (Değerlendirme), Refinement (İyileştirme) kavramlarının baş harflerinden oluşur.



Şekil 3. Radar Mantığı (EFQM Mükemmellik Modeli 2013)

Radar Mantığı, kuruluşun stratejik hedeflerinin ve sonuçlarının belirlenmesi, bu sonuçlara erişebilmek için yaklaşımların oluşturulması ve yayılması, elde edilen sonuçların sistematik olarak analiz edilerek iyileştirilmesi çalışmalarına dayanır. Girdi kriterleri ve çıktı kriterlerine yönelik puanlama yöntemi uygulanır. Elde edilen sonuçlar için RADAR aracı kullanılarak başarı seviyeleri belirlenir.

Kuruluş, RADAR'dan elde ettiği sonuçları EFQM Modeli kriter ölçütleriyle kıyaslayarak öz değerlendirme yapar. Kaliteyi yakalama ve sürdürme yolunda nerde olduğunu görür ve gerekliyse iyileştirme faaliyetleri gerçekleştirir.

2. SÜREÇ ve SÜREÇ YÖNETİMİ KAVRAMLARI

2.1. SÜREÇ KAVRAMI VE TARİHSEL GELİŞİMİ

Süreç kavramının tanımı farklı alanlarda kullanılmasından dolayı çeşitli şekillerde yapılabilmektedir.

ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi standartına göre süreç, “Kaynakları kullanarak, girdileri çıktılara dönüştüren birbirleriyle ilgili veya etkileşimli faaliyetler takımı” şeklinde tanımlanmıştır.

Bir amacı olan, girdilerle başlayan (Evrak, insan gücü, makina, malzeme, teknoloji, hammadde, veri, bilgi gibi) ve bu girdiye katma değer katılarak çeşitli faaliyetler sonrası belirli bir çıktı (rapor, iş, bilgi, vb.) üreten birbiriyle bağlantılı adımlar, işlemler dizisidir (Kaya, 2013).

Bu temel tanımlara ek olarak, süreç tanımı içerisinde aşağıdaki özellikler eklenebilir (Turan & Ayanoglu, 2003):

- Girdileri olan, bunlara müşterileri için değer ekleyen ve çıktı üreten bir faaliyetler dizisidir.
- Belirli bir çıktı (ürün ya da hizmet) elde etmek için birbirleriyle etkileşim içinde bulunan insan, malzeme, ekipman, yöntem ve çevrenin toplamıdır.
- İşletme girdilerini işletme çıktılarına dönüştüren etkinliklerin bileşimidir.
- Süreçler, üç temel faaliyet çeşidinin bir kompozisyonudur. Değer yaratan yani müşteriler için önem taşıyan faaliyetler; temel olarak fonksiyonel, departmansal veya örgütsel sınırlar arasında iş akışını sağlayan faaliyetler ile kontrol faaliyetlerinin bileşimidir.
- Bir organizasyonel süreç, başı ve sonu olan bir iş demektir. Yani bu işi yapmak için gerekli alt işlerin ve detay işlerin oluşturduğu kümedir.

- En yalın açıklama ile süreçler bir işletmenin müşterileri için ne yaptığıdır.
- Süreçler işletmenin ürün/hizmetini yaratan mantıksal iş toplamıdır.
- Bir iş süreci, bir veya birkaç çeşit girdinin alınıp bunlardan müşteri için değer oluşturacak bir çıktının yaratıldığı faaliyetler toplamıdır. Bu tanıma göre, örneğin “siparişin yerine getirilmesi” bir süreçtir. Bu süreçte sipariş girdi olarak alınır ve sonunda sipariş edilen malların müşterilere teslimi ile süreç tamamlanır. Teslim sürecin yarattığı değerdir.
- Süreçler birbirini izleyen durum değişikliklerinin analizinden doğarlar, yani bir süreç, ilgili bir veya daha fazla varlığın durumunu değiştirme yoluyla, girdilerin çıktılara dönüştüğü faaliyetler dizisidir.

Kuruluşlar birimler ve bölümlerden oluşan sistemlerdir. Her birimin yetki görev ve sorumluluk alanı kapsamında kendine ait iş süreçleri vardır. Bunlar alt süreçlerdir ve bu süreçler tarafından oluşturulan ve tüm kuruluşu kapsayan üst süreçler vardır. Müşteri talep ve beklentilerinin karşılanabilmesi amacıyla girdi olarak tanımlanan kavramlar bu süreçler aracılığıyla çıktı denilen ürün veya hizmete dönüşürler (Jeston & Nelis, 2008).

Bu tanımlara ek olarak daha genel bir tanımla süreç; belirli girdileri, müşteriler için faydalı çıktılara dönüştüren; tanımlanabilen, tekrarlanabilen, sınırlandırılabilen, ölçülebilen, mutlaka bir sorumlusu olan birbiriyle bağlantılı faaliyetler dizini şeklinde tanımlanabilir (Erten, 2010).

2.2. SÜRECİN TEMEL UNSURLARI

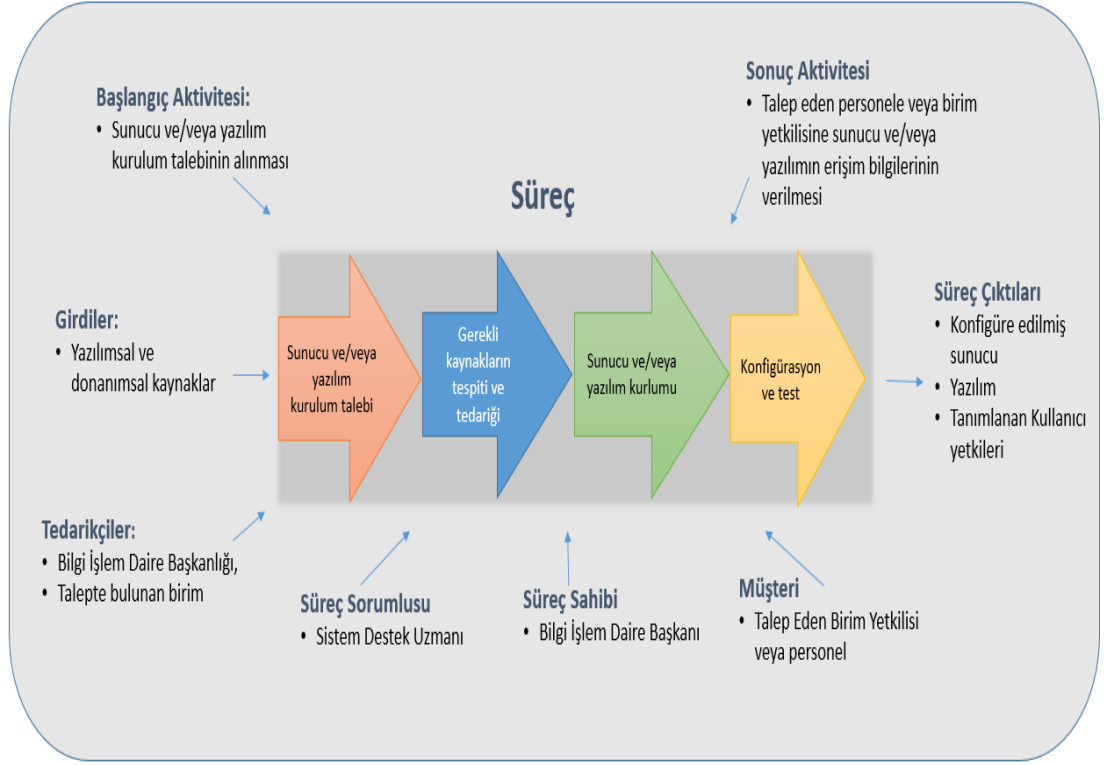
Süreç temelde süreci harekete geçiren ve sürecin dış çevresinden katılan unsurlar olan girdilerden, girdilerin süreç içinde işlenmesi sonucu ortaya çıkan ürün veya hizmetler olan çıktılardan, sürecin çıktılarını kullanan iç veya dış müşterilerden ve girdileri sağlayan organizasyon içinden veya dışından olan tedarikçilerden oluşmaktadır (Aydın, 2007).

Süreci oluşturan bu temel unsurları şu şekilde açıklayabiliriz:

- **Müşteri Talep ve Beklentileri:** Müşteriler, süreç tarafından ortaya konulacak ürün veya hizmetlerin kullanıcılarıdır. Hizmet veya ürün kalitesini belirleyici unsur müşteriler olduğundan ihtiyaç ve beklentilerinin bilinmesi önem arz etmektedir.
- **Girdiler:** Tedarikçiler tarafından sürece dahil edilen ve süreci harekete geçiren süreç elemanlarıdır. Hammadde, işgücü, bilgi, ekipman ve sermaye süreç içerisinde çeşitli değişim ve dönüşümlerden geçerek çıktılara dönüşürler.
- **Tedarikçiler:** Girdilerin birini veya daha fazlasını temin eden kişi veya kuruluşlardır.
- **Süreç Sahibi:** Sürecin tamamı hakkında bilgi ve yetki sahibidir. Süreç sonucu elde edilen çıktıları değerlendirerek ürün veya hizmetin en kaliteli şekilde müşteriye sunulmasından sorumludur.
- **Süreç Sorumlusu:** Bilgisi ve yetkisi dahilinde sürecin tasarlanması, uygulanması, performans takibi ve iyileştirilmesi faaliyetlerinde süreç sahibine bağlı olarak çalışır.
- **Süreç Ekibi:** Süreçler üzerinde geliştirme ve iyileştirme yapan, süreç sahibine bağlı çalışan kişilerdir.
- **Süreç Aktiviteleri:** Süreç girdilerini çıktılara dönüştürürken gerçekleştirilen faaliyetlerdir.
- **Çıktılar:** Süreç sonunda ortaya konulan ürün veya hizmetler.
- **Süreç Performans Ölçütleri:** Süreçlerin kurumsal hedeflere ulaşmada ne derece etkili olduklarının tespit edilmesi amacıyla performans ölçümleri gerçekleştirilir. Ayrıca ürün veya hizmet kalitesinin beklentileri karşılama oranının belirlenmesi için de performans ölçütleri kullanılır. Bu ölçütler ürün kusur oranı, maliyet, sürecin tamamlanma süresi, yeniden işleme süresi, talebin yanıtlanma süresi gibi göstergelerdir. Tespit edilen gösterge verileri değerlendirilerek süreç iyileştirme çalışmaları yapılır. İyileştirme sonucu elde edilen değerler ve iyileştirmeden önceki değerler karşılaştırılarak yapılan iyileştirmenin süreç üzerindeki etkisi

ölçülebilir. Bu sayede kurumsal hedefleri gerçekleştirmede ne derece ilerlendiği gözlemlenebilir.

Şekil 4 te verilen örnekle sunucu ve yazılım kurulumu sürecine ait temel unsurların neler olduğu görülmektedir.



Şekil 4. Sunucu Ve Yazılım Kurulumu Sürecinin Temel Unsurları

2.3. SÜRECİN TEMEL ÖZELLİKLERİ

Faaliyetlerin süreç olarak tanımlanabilmesi için beş temel özelliğe sahip olmaları gerekmektedir. Bunlar:

Tanımlanabilme özelliği: Sürecin temel unsurları ve diğer süreçlerle arasındaki hiyerarşi belirlenebilmelidir. Organizasyondaki her faaliyet bir sürecin parçası olmalıdır.

Tekrarlanabilme özelliği: Süreç sonucu ortaya konulan ürün veya hizmet müşterilerin talep ve beklentilerini sürekli karşılayabilmelidir. Sürece ait iş akışları süreçlerin sistematik olarak tanımlanmasını sağlar.

Ölçülebilme: Süreç faaliyetleri ve bu faaliyetlerden elde edilen sonuçlar ölçülebilir olmalıdır. Ölçülebilme özelliği ile süreç performansının tespiti için kullanılacak veriler değerlendirilir ve iyileştirme olanakları belirlenir.

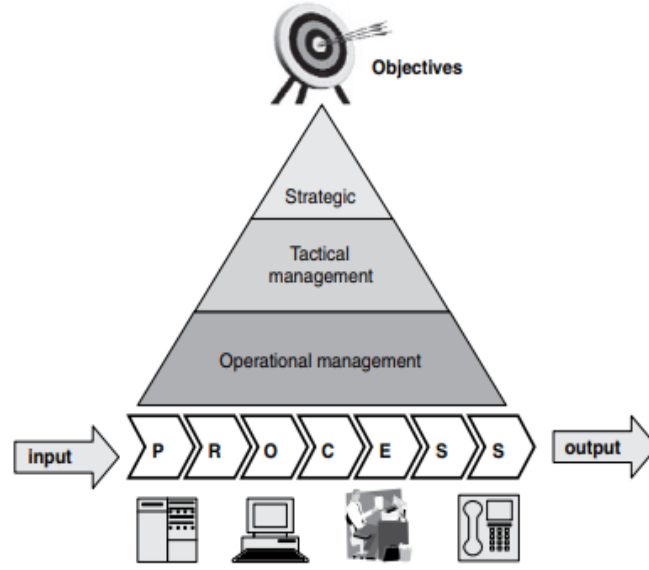
Kontrol edilebilme özelliği: Süreçlerin sistematik olarak tanımlanabilmesi süreç sorumlularının süreç performans ölçütleri hakkında bilgi sahibi olabilmelerine imkan tanır.

Değer katma özelliği: Süreç çıktısı olan hizmet ya da ürünün kalitesini ve bu ürün ya da hizmeti kullananların beklentilerini olumlu yönde etkileyebilme özelliğidir.

2.4. SÜREÇLERİN SINIFLANDIRILMASI

Süreçlerin sınıflandırılması, kuruluş içerisinde süreçlerin önceliklerinin belirlenmesi ve öncelik durumlarına göre kaynak planlaması yapılması gibi konularda yardımcı olur. Temel süreçlerin asıl müşterisi dış müşteridir. Destek süreçler temel süreçlerin faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde yardımcı etken rolündedirler. Destek süreçlerinin müşterileri iç müşteridir (Erten, 2010).

Süreçler kullanım amaçları ve alanlarına göre farklı biçimlerde sınıflandırılabilmektedir. Birçok kaynakta süreçler Temel Süreçler, Destek Süreçleri ve Stratejik Süreçler olarak sınıflandırılmaktadır. Bu süreçler arasındaki ilişki Şekil 5'te gösterilmektedir.



Şekil 5. Süreçlerin Sınıflandırılması (Jeston & Nelis, 2008)

Stratejik süreçler; organizasyonun tüm süreçlerinin hedeflediği amaçlara ulaşmalarını garanti altına alan kurum içi ve kurum dışı ilişkileri yöneten Stratejik Yönetim, Süreç Yönetimi, Finans Yönetimi, İnsan Kaynakları Yönetimi, Mevzuatlar vb. temel süreçleri yönetebilmek için gerekli yönetsel süreçlerdir.

Operasyonel süreçler; Kuruluşların verdikleri asıl hizmetlerle ilgili olan ve dış müşterilerin ihtiyaç ve beklentilerini karşılayan süreçlerdir. Bu süreçlerin belirlenmesi, kurumun kaynaklarını müşteriye değer katan faaliyetlere odaklamasını sağlar.

Destek süreçler; Operasyonel süreçlerin gerçekleştirilmesi için gerekli alt yapı ve destek hizmetlerini sağlayan, iç müşterinin talep ve beklentilerini karşılayan süreçlerdir. (Jeston & Nelis, 2008).

2.5. SÜREÇ HİYERARŞİSİ

Süreç hiyerarşisi, süreçlerin kapsamlarına göre kademeli olarak yapılandırılmasıdır. Süreç hiyerarşisinde temel süreçler, süreçler, alt süreçler ve süreç aktiviteleri olarak dört kademe vardır (Erten, 2010).

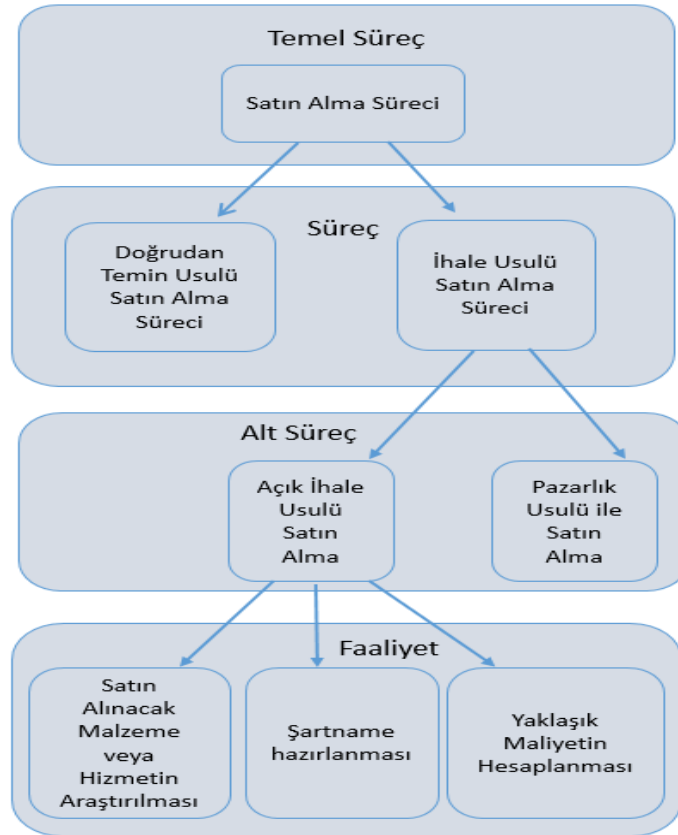
Temel (Ana) Süreçler: Kuruluşun performansı üzerine doğrudan etkisi olan stratejik önem arz eden süreçlerdir.

Süreçler: Temel süreçleri oluşturan, birbirleriyle etkileşimli süreçlerdir.

Alt Süreçler: Kuruluş içinde başlayıp, kuruluş içinde biten iki veya daha fazla işlevi barındıran faaliyetlerdir.

Süreç Faaliyetleri: Alt süreçleri meydana getiren süreç aktiviteleri olup aynı bir veya daha fazla kişi tarafından gerçekleştirilebilirler.

Şekil 6’da bir satın alma sürecine ait kademeler gösterilmektedir.



Şekil 6. Süreç Hiyerarşisi Örneği

2.6. SÜREÇ YÖNETİMİ

Kuruluşların, müşteri talep ve beklentileri doğrultusunda kaynaklarının işlenerek katma değeri olan çıktılara dönüştüğü süreçlerin tasarlanması, geliştirilmesi, izlenmesi ve sürekli iyileştirmeler yapılması ile süreç yönetimi kavramı ortaya çıkmıştır (TÜSSİDE, t.y).

Süreç yönetimi, süreçlerin tanımlanması ile başlayan, sahiplerin, tedarikçilerinin, müşterilerinin ve onların ihtiyaçlarının belirlenmesini, belirli zaman aralıklarında performans ölçümleri incelenerek gerekli iyileştirmelerin yapılmasını kapsayan bir kavramdır (Kabak, 2013).

Süreç yönetimi başlatılıp bir süre sonra tamamlanacak tek seferlik bir proje olarak düşünülmemelidir. Süreçlerin tanımlanarak oluşturulmasıyla başlamalı ve sürekli iyileştirme çalışmaları dâhil edilerek döngü halinde devam eden bir çalışma olmalıdır.

Süreç yönetimi, tüm iş süreçleri için bir standart oluşturulmasını, bu süreçlerin etkin bir şekilde yönetilebilmesi için gerekli teknoloji, araç ve tekniklerin planlanmasını gerektirir.

Süreçlerin etkili ve verimli bir şekilde yönetilmesiyle;

- Sonuç odaklı bir yönetim anlayışı geliştirilmesi,
- Stratejik hedeflerin gerçekçi ve net olarak belirlenebilmesini sağlayan verilere dayalı yönetimin sağlanması,
- Öncelikli ve kritik süreçlerin belirlenmesi ile daha hızlı ve doğru kararlar alınması
- Ekip çalışmasının benimsenmesi ve kritik pozisyonların yedeklenmesi,
- Süreç faaliyetlerinin şeffaf ve ölçülebilir olması,
- Kurumsal kaynakların verimli kullanılabilmesi,
- Yetki, görev ve sorumlulukların tanımlanması ile süreçlerin tümünün sahiplenilmesi, çalışanların performans denetiminin ve geliştirilmesinin sağlanması,
- Sürekli iyileştirme yöntemlerinin sistematik hale getirilmesi,

hedeflenmektedir.

3. KAMU KURUMLARINDA SÜREÇ YÖNETİMİ

3.1. KAMU KURUMLARINDA SÜREÇ YÖNETİMİ UYGULAMA NEDENLERİ

Kamu kurumları; Kamu hizmetlerinin sağlanması amacıyla bakanlıklar veya hükümet izni ile kurulan, tüzel kişiliğe sahip devlet organlarıdır. Kamu kurumlarının müşterisi halktır. Dolayısıyla kamu kurumları, ticari fayda sağlamaktan ziyade devletin temel sorumluluklarını yerine getirmek amacıyla kurulmuşlardır.

Küreselleşme ve teknolojinin gelişmesiyle artan rekabet unsurunun etkisiyle, kamu sektörünün müşterisi kabul edeceğimiz halk, özel sektör kuruluşlarından beklediği hizmet kalitesini artık devlet kurumlarından da beklemektedir. Kamu kurum veya kuruluşlarının yerine getirmekle mükellef oldukları hizmetlerin müşteri beklentilerini karşılamaının yanı sıra en az maliyetle en yeterli ürün veya hizmetin ortaya konulmasını sağlamak amacıyla süreç yönetimi projeleri geliştirilmektedir.

Kamu kaynaklarının daha etkin kullanılması ve devlet kurumlarındaki saydamlığın artırılması amacıyla çeşitli çalışmalar yürütülmektedir. Bu çalışmalardan biri de 10 Aralık 2003 tarihinde kabul edilen Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunudur. Bu kanunun ile kalkınma planları ve programlarda yer alan politika ve hedefler doğrultusunda kamu kaynaklarının etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde elde edilmesi ve kullanılması, hesap verebilirliği ve malî saydamlığı sağlamak üzere, tüm malî işlemlerin muhasebeleştirilmesi, raporlanması ve malî kontrolün düzenlenmesi amaçlanmaktadır (Mevzuat Bilgi Sistemi, 2018). İlgili kanunun ‘Stratejik Planlama ve Performans Esaslı Bütçeleme’ başlıklı 9. maddesinde; “Kamu idareleri, kamu hizmetlerinin istenilen düzeyde ve kalitede sunulabilmesi için bütçeleri ile program ve proje bazında kaynak tahsislerini; stratejik planlarına, yıllık amaç ve hedefleri ile performans göstergelerine dayandırmak zorundadırlar” ibaresi yer almaktadır (Mevzuat Bilgi Sistemi, 2018).

Kamu kurumlarında gerçekleştirilen tüm faaliyetler yasa ve yönetmeliklere uygun olmalıdır. Bu nedenle özel sektöre oranla çok daha fazla belge üretilmektedir. Bu bilgi

ve belgelerin yönetimi için Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlığı tarafından 14 Ekim 2017’de e-Yazışma Projesi Genelgesi yayınlanmıştır. Ülkemizde bilgi toplumuna dönüşme çalışmalarının bir parçası olarak, kurumlar arası resmi yazışmaların elektronik ortamda yürütülmesini amaçlayan e-Yazışma Projesi kapsamında, kamu kurum ve kuruluşlarının 31/7/2017 tarihine kadar Elektronik Belge Yönetim Sistemine (EBYS) geçmeleri yönünde talimat verilmiş ve Cumhurbaşkanlığı, TBMM, Başbakanlık ve Bakanlıklar başta olmak üzere 158 kamu kurum ve kuruluşu arasında entegrasyon sağlanarak EBYS kullanılmaya başlanmıştır (e-Yazışma Projesi ile İlgili 2017/21 Sayılı Başbakanlık Genelgesi). Bu sayede kamu kurumlarında kurum içi ve kurum dışı yazışma süreçleri bir standart haline getirilmiştir.

Uygun bir Süreç Yönetim Sistemi oluşturulmayan kuruluşlarda;

- Faaliyetler bir standarda göre gerçekleştirilmediğinden, işlemlerin uygulanış şekli kişilere göre değişiklik gösterebilir.
- Yapılan işler izlenemez dolayısıyla denetlenemez.
- Performans ölçümleri gerçekleştirilemez
- Eğitim dokümanları olmadığından sürece dahil olan personelin adapte olma süresi uzar
- Koordinasyon eksiklikleri iş aksamalarına neden olur
- Önleyici ve düzenleyici çalışmalar yapılamaz
- Sürekli iyileştirme çalışmaları yapılamaz
- Mevzuat hataları yapılabilir
- Kurumsal prosedürler oluşturulamaz
- Kişiye bağlı sistemler kurulur
- Sıklıkla hatalar yapılır
- Atalet ve hantallık baş gösterir

Bu tür olumsuzluklarla çevrelenmiş çalışma ortamından etkilenen personelin verimliliği düşer. İş süreçleri için de performans kaybı kaçınılmaz hale gelir. (Edevzuat Eğitim | Danışmanlık, t.y.)

Organizasyonda Süreç yönetimi ve süreç iyileştirme uygulandığında;

- Her birine sahip atanan ana süreçler ve alt süreçleri vardır. Süreçlerin iyileştirilmesi ve yönetimi süreç sahibinin sorumluluğundadır.
- Müşteri beklentilerini karşılayacak süreçler daha etkilidir ve daha az maliyetle gerçekleştirilir.
- Süreçler, faaliyetler, sorumluluklar, roller açıkça tanımlıdır.
- Çalışanlar süreçlerin tamamını görebilirler.
- Performans ölçümleriyle müşteri memnuniyeti ve performans göstergeleri değerlendirilerek iyileştirmeler yapılır.
- İyileştirme çalışmaları çalışanların sürece katılımını ve takım olma bilincinin oluşmasını sağlar. Çalışanların fikir ve önerileri dikkate alındığından yaratıcılık, motivasyon ve kuruluşa bağlılıkları artar. (Başel Büyükköse, 2008) .

3.2. BİLGİ TEKNOLOJİLERİ SÜREÇ YÖNETİMİ

Ülkemizde, Ulusal siber güvenliğin sağlanmasına ilişkin politika, strateji ve eylem planlarını hazırlamak ve koordinasyonunu sağlamak görevi 20.10.2012 tarih ve 28447 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan “Ulusal Siber Güvenlik Çalışmalarının Yürütülmesi, Yönetilmesi ve Koordinasyonuna İlişkin Bakanlar Kurulu Kararı” ve 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu gereğince Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığına verilmiştir.

Bakanlığın hazırlamış olduğu Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi ve 2013-2014 Eylem Planına göre kamu kurumlarının sağlaması gereken kriterler belirlenirken ISO/IEC 27001 standardına ilave olarak diğer uluslararası standartlar, TÜBİTAK BİLGEM SGE’nin kurumsal deneyimi ve Ulusal Siber Güvenlik Tatbikatlarında elde edilen sonuçlar göz önünde bulundurulmuştur. Kamu kurumlarının uyması gereken asgari bilgi güvenliği kriterleri yayınlanmıştır (TÜBİTAK, BİLGEM).

Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından hazırlanan 2016-2019 Ulusal Siber Güvenlik Stratejik Eylem Planı çerçevesinde yürütülen çalışmalardan biri olan ve resmi gazetede yayınlanan 21.07.2016 tarih ve 30103 sayılı “Kamunet Ağına Bağlanma Ve Kamunet Ağının Denetimine İlişkin Usul Ve Esaslar Hakkında Tebliğ” ile kamu kurumlarının birbirleri ile olan iletişimlerinin KamuNet ağı kurularak bu ağ üzerinden gerçekleştirilmesi hakkında usul ve esaslar belirlenmiştir. Tebliğin, Kamu

Kurumu yükümlülükleri ve asgari gereksinimlerin yer aldığı ikinci bölümün 4.maddesi a bendi uyarınca KamuNet bağlantısı yapacak tüm kamu kurumlarının birimleri ve sistemlerini kapsayacak şekilde Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi (BGYS) kurmasını ve işletmesini zorunlu kılmıştır. Yine aynı maddenin b bendi uyarınca ise kurumlar tarafından kurulan BGYS için ISO/IEC 27001 standardı uyumluluğunun sağlanması ve belgelendirme işlemlerinin bağımsız belgelendirme kuruluşları tarafından yapılması zorunluluğu getirilmiştir (Tuygun, 2018).

Buna göre; kamu kurumlarında ISO/IEC 27001 ve 27002 sertifikalarının alınması zorunlu kılınmamıştır fakat bu standartlara uygunluğun sağlanması için BGYS kurulması ve etkin bir şekilde yönetilmesi zorunluluk haline getirilmiştir.

3.3. KAMU KURUMLARINDA BT YÖNETİMİNDE KARŞILAŞILAN ZORLUKLAR

Kamu kurumları teknolojik gelişmeleri uygulamaya çalışırken sosyal yükümlülükler, yüksek yasama ve kamuya karşı sorumluluklarından dolayı pek çok zorlukla karşı karşıya kalmaktadır (Kumar ve diğ., 2002 akt: (Eren, 2010)).

Yönetimsel ve kurumsal zorluklar, stratejik hedefler ve BT projeleri arasındaki uyumsuzluk, değişime direnç gösteren yönetici ve personeller, iç çatışmalar, alışkanlıklardan vazgeçememe kamu kurumlarında yeni bir yönetim anlayışı geliştirilmesinde sıkça yaşanan zorluklardandır. (Stemberger & Jaklic, 2007)

Kamu ya da özel sektör kuruluşlarında süreç yönetimi projelerinde en sık karşılaşılan problemler şu şekildedir:

- a.** Üst yönetim desteğinin alınamaması
- b.** Strateji ile süreçlerin yönetimi ilişkisinin kurulamaması
- c.** Süreç yönetiminde liderliklerin oluşturulamaması
- d.** Yol haritasının oluşturulmaması
- e.** Modelleme ve uygulama fazları arasındaki fark
- f.** Süreç yönetiminin tek seferlik proje olarak değerlendirilmesi
- g.** BPM Metodolojisi eksikliğinin olması
- h.** Çalışan desteğinin alınamaması

Sistemsels eksiklikler nedeniyle kurum yetkililerinin kurum süreçlerini ve personel düzeyinde performans ölçümlerini yeterince takip edememeleri dolaylı olarak da olsa iř süreçlerinin verimliliğini azaltmaktadır. Kurum personeli görev ve sorumluluktan kaçınmakta ve iř yükü orantısız olarak dağılım gösterebilmektedir. Bu nedenle özellikle son yıllarda kamu kurumu çalışanları için performansa dayalı bir sistem gündemdedir. Böyle bir başarı ölüm sisteminin hayata geçirilebilmesi ve sağıklı olarak yürütülebilmesi için öncelikli olarak süreç yönetimi yaklaşımının benimsenmesi ve kurumsal anlamda uygulanması gerekmektedir.

Tüm kurumsal faaliyetlerin yasa ve mevzuatlarla düzenlenmesi, katı hiyerarşı, kaynakların kısıtlı olması ve yerleşik bir kamu kültürü olması gibi etkenler kamu kurumlarında süreç yönetimi projelerinin riskli bir yeniden yapılandırma olarak görülmesine sebebiyet vermektedir.

4. BİLGİ TEKNOLOJİLERİ SÜREÇ YÖNETİMİ ÇERÇEVELERİ

Küreselleşmenin bir sonucu olarak; dünyanın herhangi bir yerinde gerçekleşen ekonomik ve teknolojik gelişmeler bir başka ülkedeki insanları ve kuruluşları da önemli ölçüde etkilemektedir. Kuruluşlar artan rekabet koşullarının etkin olduğu küresel pazarda ayakta kalabilmek için bu gelişmelere ve değişimlere uyum sağlamak zorundadırlar. Bu durum kuruluşların Bilişim Servislerini etkin kullanımını ve yönetimini zorunlu kılmaktadır. Bu da BT alanını hızlı, ekonomik ve verimli kullanabilmeleriyle mümkündür.

Bunun sonucunda, kuruluşlar ve onların yöneticileri aşağıdakiler için günümüzde her zamankinden daha da fazla çabalamaktadır;

- İş kararlarını desteklemek için yüksek kalitede bilgi tutmak
- BT alanında etkin yatırımlardan iş değeri üretmek. Örneğin stratejik amaçlara erişmek ve BT'nin etkin ve girişimci kullanımı sayesinde iş faydaları gerçekleştirmek
- Teknolojinin güvenilir ve verimli uygulanması yoluyla işletim mükemmelliğine ulaşmak.
- BT bağıntılı riski kabul edilebilir bir seviyede tutmak.
- BT hizmet ve teknolojilerinin maliyetini optimize etmek.
- Devamlı artış gösteren ilgili yasa, düzenleme, sözleşmeye dayalı anlaşma ve politikalara uymak (ISACA, t.y.)

Bilgi Teknolojileri süreç yönetimi; tüm BT hizmetlerinin izlenmesi ve bu hizmetlerden beklenen faydanın sağlanıp sağlanmadığının ölçülmesi ve hizmetlerin iyileştirilmesini sağlar. Kurumlar COBIT, ITIL, ISO 27000 gibi standartları temel alarak kendi BT Süreçleri süreç modelini oluşturmalıdır (Şahinaslan, Kantürk, & Şahinaslan, 2010).

BT Hizmetleri; stratejik yönetim, süreçlerin planlanması ve uygulanması, kaynak tedarik ve yönetimi, hizmetin sunulması, kullanıcı desteği sağlanması, izleme,

raporlama, performans ve risk gibi faktörler içermektedir. Bu faktörlerin belirli bir disiplin çerçevesinde yönetilmesi, izlenmesi ve ölçülmesi gerekmektedir. Tez çalışmamız BT hizmetlerinin yönetiminde kullanılan COBIT, ITIL ve ISO standartları hakkında bilgi vererek devam etmektedir.

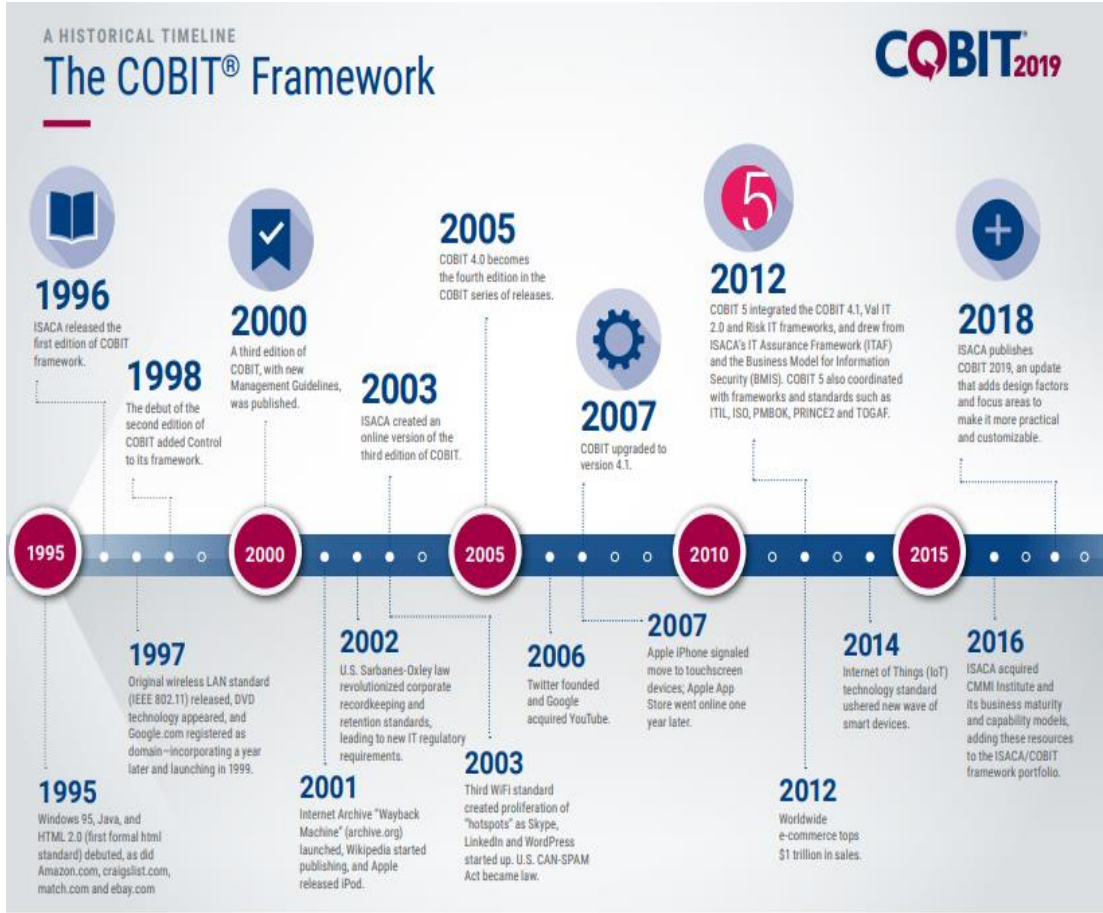
4.1. COBIT

COBIT, 1996 yılında BT'nin etkin kullanımı denetimi için Bilgi Sistemleri Denetim ve Kontrol Birliği ISACA (Information Systems Audit And Control Association) tarafından oluşturulmuş bir çerçevedir. COBIT kelimesi, Türkçe tercümesi Bilgi ve İlgili Teknoloji için Kontrol amaçları olan “Control Objectives for Information and Related Technology” kelimelerinin baş harflerinden oluşmaktadır.

COBIT, kuruluşların, bilgi ve teknolojinin yönetimi ile ilgili kritik problemlerin etkili bir şekilde yönetmesinde yardımcı olabilen dünya çapında kabul gören prensipler, uygulamalar, analitik araçlar ve modellerin kapsamlı bir çerçevesidir. COBIT, işin ve BT'nin işlevsel sorumluluk alanlarını baştan sona ele alarak, iç ve dış paydaşların BT-bağıntılı çıkarlarını gözeterek, BT'nin tüm kuruluş için bütünsel biçimde yönetim ve yönetimine olanak tanır. COBIT, kurumsal BT yönetim ve yönetimi için kapsayıcı iş ve yönetim çerçevesidir. (ISACA, t.y.)

Kapsamı temelde denetime dayalı olan COBIT'in ilk sürümü COBIT 1, 1996 yılında yayımlanmıştır. Her yeni versiyonda kapsamı yeni kavramlarla genişletilmiştir. 1998 yılında piyasaya sürülen COBIT 2 ile “kontrol” kavramı ortaya konulmuştur. Bu aşamada hala bir BT denetim ve kontrol çerçevesi olan COBIT; 2000 yılında yayımlanan COBIT 3 ile birlikte, “yönetim” kavramı bu çerçeveye dahil oldu ve COBIT, BT yönetim çerçevesi haline geldi. 2005 yılında yayımlanan COBIT 4 ve 2007 yılında yayımlanan COBIT 4.1 ile birlikte, “BT yönetişi” kavramı çerçeve kapsamına alınmış oldu. Serinin son ürünü olan COBIT 5 ise “kurumsal BT yönetişi” kavramını öne çıkarmaktadır (Cantürk, 2013). Son olarak COBIT 2019'u yayımlanması planlanmaktadır.

COBIT çerçevesinin tarihsel gelişimi Şekil 7'de gösterilmiştir.



Şekil 7. COBIT Çerçevesi Tarihsel Gelişimi

COBIT, yöneticiler, BT kullanıcıları ve denetçiler tarafından kullanılmaktadır. Yöneticiler, BT alanında daha etkin kararlar vermek ve doğru yatırımlar yapmak amacıyla COBIT'ten faydalanmaktadır. İçerdiği stratejik BT planı, bilgi mimarisi, stratejiyi işletmek için gerekli BT donanım ve yazılımları, sürekli hizmet sağlaması ve BT performansını izleme sistemi ile COBIT karar vermeyi daha etkili hale getirmektedir. BT kullanıcıları kontrol, güvenlik ve süreç yönetimi güvencesi sağlaması nedeniyle COBIT'ten faydalanırken denetçiler ise BT altyapısı içindeki sorunların kontrol esasları çerçevesinde belirlenmesinde COBIT'ten faydalanmaktadır (ITIL Notları, 2016).

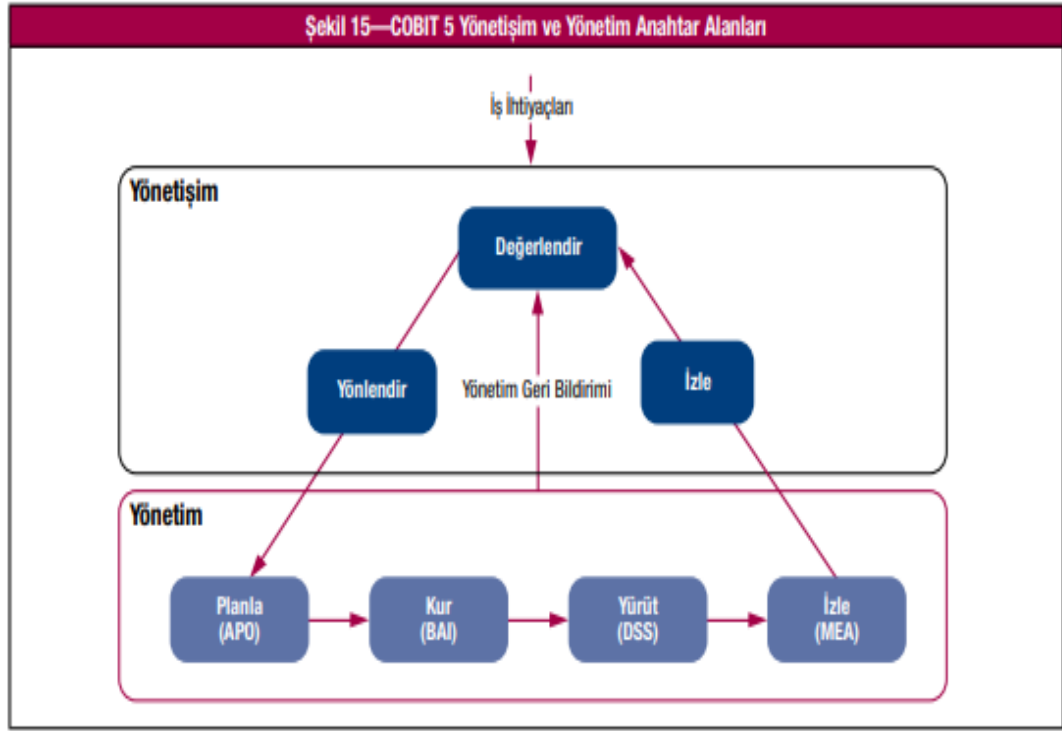
Bilgi teknoloji kaynaklarını uygulama, bilgi, altyapı (teknoloji) ve insan (olanaklar) oluşturmaktadır. Bilgi teknoloji süreçlerini ise etki alanları, süreçler ve faaliyetler oluşturmaktadır (Gökoğlu, 2018).

COBIT 5 Çerçevesi, kurumsal BT yönetişimi ve yönetimi için 37 süreci içeren beş temel ilke üzerine kuruludur. Bu ilkelere dayanarak yapılacak süreç uygulamaları gerçekleştiriciler vasıtasıyla hayata geçirilir. Çerçeve kapsamında kuruluşların amaçlarına ulaşmalarına yardımcı olabilecek yedi gerçekleştirici kategorisi tanımlanır:

- İlkeler, Politikalar ve Çerçeveler
- Organizasyon Yapıları
- Bilgi
- Süreçler
- Hizmetler, Altyapı ve Uygulamalar
- İnsanlar, Beceriler ve Yeterlikler
- Kültür, Etik ve Davranış

İş faydaları gerçekleştirmek ile risk seviyeleri ve kaynak kullanımını optimize etmek arasındaki dengeyi koruyarak BT'den optimum değer yaratmada kuruluşlara yardım eden COBIT 5, işin ve BT'nin işlevsel sorumluluk alanlarını baştan sona ele alarak, iç ve dış paydaşların BT-bağıntılı çıkarlarını gözeterek, BT'nin tüm kuruluş için bütünsel biçimde yönetişim ve yönetimine olanak tanır. (ISACA, t.y.) Bu tanımla kısaca özetlenen COBIT ilkeleri şu şekildedir:

- İlke 1: Paydaş İhtiyaçlarının Karşılanması
- İlke 2: Kuruluşun Uçtan Uca Kapsanması
- İlke 3: Tek Bir Bütünleşik Çerçevenin Uygulanması
- İlke 4: Bütüncül Bir Yaklaşımın Sağlanması
- İlke 5: Yönetişim ve Yönetimin Ayrılması



Şekil 8. COBIT Yönetişim Ve Yönetişim Etki Alanları

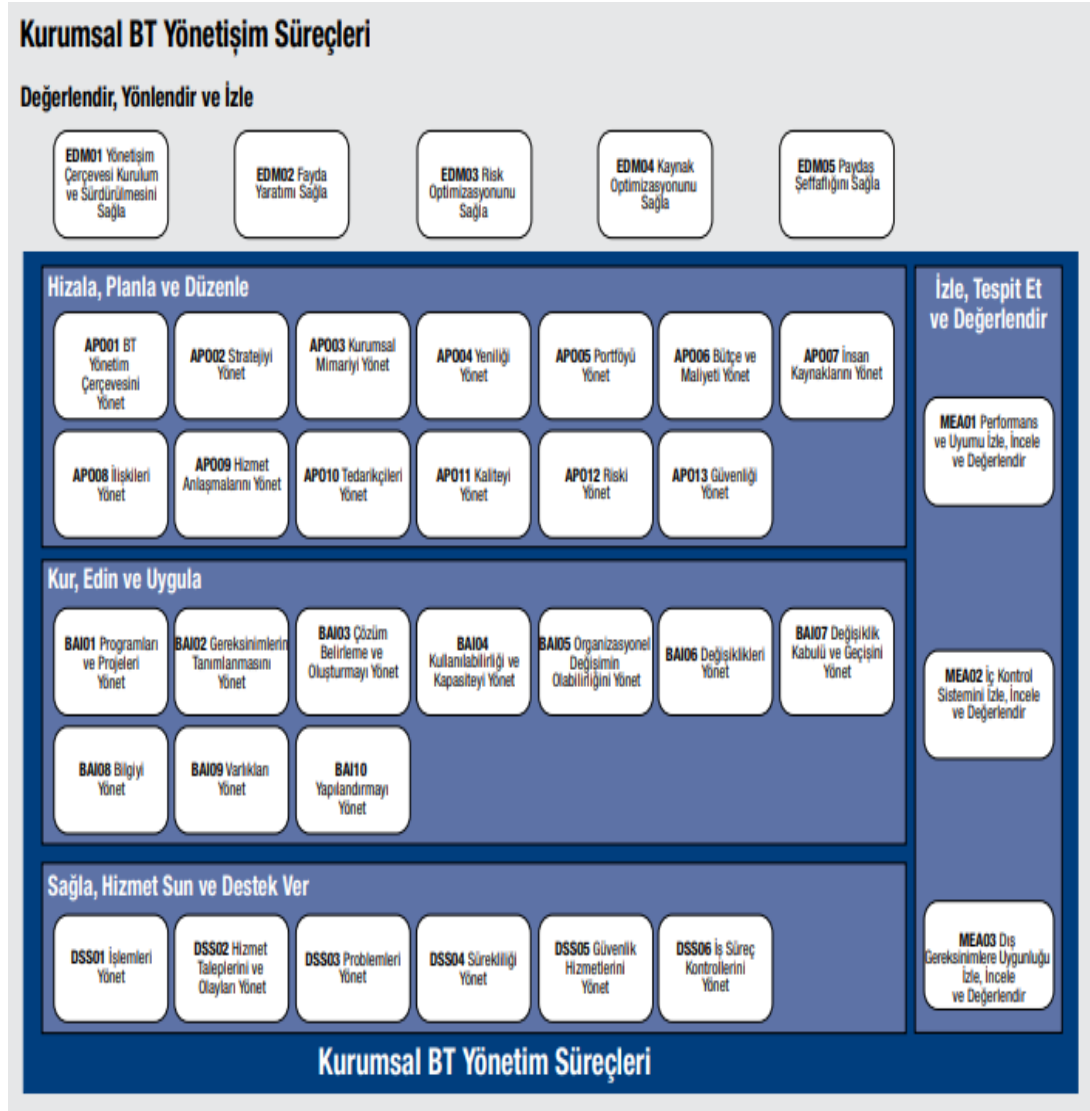
COBIT 5 süreç referans modeli Şekil 8’de gösterildiği gibi BT’nin yönetişimi ve yönetimi süreçlerini iki temel etki alanına ayırmaktadır:

- Yönetişim– Beş yönetişim süreci içerir ve her süreç için değerlendir, yönlendir ve izle (EDM) uygulamaları tanımlanır.
- Yönetim– Dört etki alanı içerir; planla, kur, yürüt ve izle (PBRM) sorumluluk alanlarıyla uyumludur ve BT’nin uçtan uca kapsanmasını sağlar. Bu etki alanları, COBIT 4.1 etki alanları ve süreç yapısının geliştirilmiş biçimidir. Etki alanlarının adları, tahsis edildikleri ana alanlarla uyumludur ancak kendilerini tanımlayacak daha fazla fiil içerirler.

COBIT Ana Kontrol Hedefleri şu şekildedir.

- Hizala, Planla ve Düzenle (APO)
- Kur, Edin ve Uygula (BAI)
- Sağla, Hizmet sun ve Destek ver (DSS)
- İzle, Tespit Et ve Değerlendir (MEA)

Bu kontrol hedeflerinin BT Yönetim ve Yönetişi süreçleri içerisindeki ve COBIT ailesindeki yerleri Şekil 9’da COBIT 5 Süreç Referans Modeli ile gösterilmiştir.



Şekil 9. COBIT 5 Süreç Referans Modeli (ISACA, t.y.)

4.2. ITIL

ITIL, BT alanında kullanılan servis yönetimi standartlarındandır. Bilişim Teknolojileri Altyapı Kütüphanesi anlamına gelen “Information Technology Infrastructure Library” kelimelerinden oluşan bir kısaltmadır. ITIL, BT hizmet yönetimini desteklemek için gerek duyulan kaliteli BT hizmetlerinin ve bunu gerçekleyen süreçlerin, fonksiyonların ve diğer yeteneklerin sağlanması konusunda rehberlik verir. ITIL

çerçevesi, bir hizmet yaşam döngüsüne dayalı olup beş yaşam döngüsü aşamasını içermektedir. Bu aşamalar: hizmet strateji, hizmet tasarım, hizmet geçiş, hizmet operasyon ve sürekli hizmet geliştirme şeklinde olup her bir aşama için destekleyici ITIL yayını mevcuttur. (ITIL Terim ve Tanımlar Sözlüğü, 2013).

ITIL standardı, 1980'li yıllarda İngiliz Hükümetine bağlı Merkezi Bilgisayar ve Telekomünikasyon Ajansı (CCTA) tarafından kamu kurumlarında BT hizmetlerinin kalitesini artırmak amacıyla geliştirilmiştir. 1980-1985 yıllarında ilk sürüm olan ITIL V1 için çalışmalar yapılmış, BT hizmet sunumunu kapsayan 30 adet kitap halinde ortaya konulmuş fakat piyasaya sürülmemiştir. ITIL v1 ile ilgili detaylı kaynak bulunamamıştır.

2000 yılında Merkezi Bilgisayar ve Telekomünikasyon Ajansı (CCTA), İngiltere'nin satın alma politikasından sorumlu Devlet Ticaret Ofisi (OGC) ile birleşmiştir. ITIL v2, 2001 yılında resmi tanıtımı yapılan 8 adet kitap şeklinde yayınlanmıştır. 2007 yılında yapılan güncellemelerle 5 kitap halinde ITIL v3 yayınlanmıştır. Son olarak 2011 yılında ITIL'ın gelişmesini ve iyileşmesini sağlamak amacıyla Change Control Log'dan alınan yorum ve önerilerle birlikte ITIL 2011 Edition adını almıştır. ITIL v4 2019 yılı Şubat ayı içerisinde yayınlanmıştır.

BT Yönetim Enstitüsü'nün 2008'de yaptığı değerlendirmeye göre, operasyonel BT çerçevesi alanında en yüksek oranda kabul gören çerçeve %24'lük oranla ITIL'dir. Onu %14'lük oranla COBIT takip etmektedir. BT hizmet yönetimi çerçevelerinin sayısının artmasının bir diğer nedeni ise BT hizmetlerinin neden olduğu maliyettir (Marrone & Kolbe, 2011).

ITIL, BT hizmet yönetimi ve sağlama süreçleri için en uygun başvuru kaynağıdır. BT hizmet yönetimini en iyi şekilde sürdürmek için yol gösteren ve kullanıcılarına hizmet sunma süreçlerini ayrıntılı şekilde gösteren bir kitap kümesi olmaktan çıkmış, dünyaca kabul gören yöntemler dizisine dönüşmüştür. ITIL çerçevesinin hizmet yönetimi süreçlerine nasıl uygulanacağı her kuruluş tarafından, kendi kültürüne, yapısına ve teknolojisine göre belirlenmelidir (Kamu Bilişim Platformu, 2008).

BT hizmet yönetimi, gerekli ihtiyaçları karşılayan BT hizmetlerinin uyarlanması ve yönetilmesidir. BT hizmetleri, süreçler ve insanlar arasında bir düzen ve uyum sağlanarak BT süreçleri yürütülür (ITIL Terim ve Tanımlar Sözlüğü, 2013).

İşletmeyi canlı bir organizma kabul etme yaklaşımından yola çıkarak, işletmelerde var olan bütün faaliyetlerin izlenmesi, ihtiyaçların tespit edilmesi ve buna göre çareler üretilerek geliştirilmesi gerekir. İşletmedeki en küçük hareketliliğin bile izlenmesi, ITIL gibi hizmet yönetim modelleri ile mümkündür. “İzlemediğini bilemez, bilmediğinizi yönetemezsin.” Yaklaşımı ITIL gibi BT hizmet yönetim modellerinin işlevini özetlemektedir (Ergenekon, 2014).

ITIL, birçok kurum ve kuruluşun deneyim ve tecrübelerini paylaştığı, bilişim hizmeti sunulmasında ve yönetilmesinde faydalanılabilecek dokümanlardan oluşmaktadır. ITIL Terim ve Tanımlar Sözlüğünde Servis kelimesi Türkçeye Hizmet olarak çevirilmiştir. Bundan sonraki kısımda Hizmet olarak anılacaktır.

Kuruluşlar ITIL v3 çerçevesini uygularken sunulan ve yönetilen hizmetler, Hizmet Yaşam Döngüsü denilen 5 aşamada tanımlanırlar. Bu 5 aşama aşağıdaki şekildedir.

- 1- Hizmet Stratejisi (Service Strategy):** BT alanında verilen hizmet ihtiyacının performans ve maliyet açısından en uygun şekilde nasıl karşılanacağı, bunun için gerekli kaynak ve yeteneklerin belirlenmesi aşamasıdır. Ne yapılacağı ve neden ihtiyaç duyulduğu bu aşamada tanımlanır. Verilen veya sunulması planlanan hizmetlerin yönetimi ve bu hizmetlerin Bu aşamada ele alınan alt süreçler; Hizmet Portföy Yönetimi, Finansal Yönetim, Talep Yönetimi, İş ilişkileri Yönetimi süreçleridir. Bu aşamada üst yönetim etkin role sahiptir.
- 2- Hizmet Tasarımı (Service Design):** BT Hizmet Stratejisine uygun hizmetler tasarlanır. Mevcutta yürütülen ve gelecekte gerçekleştirilmesi planlanan işler için oluşturulan süreçleri ve mimarileri kapsar.

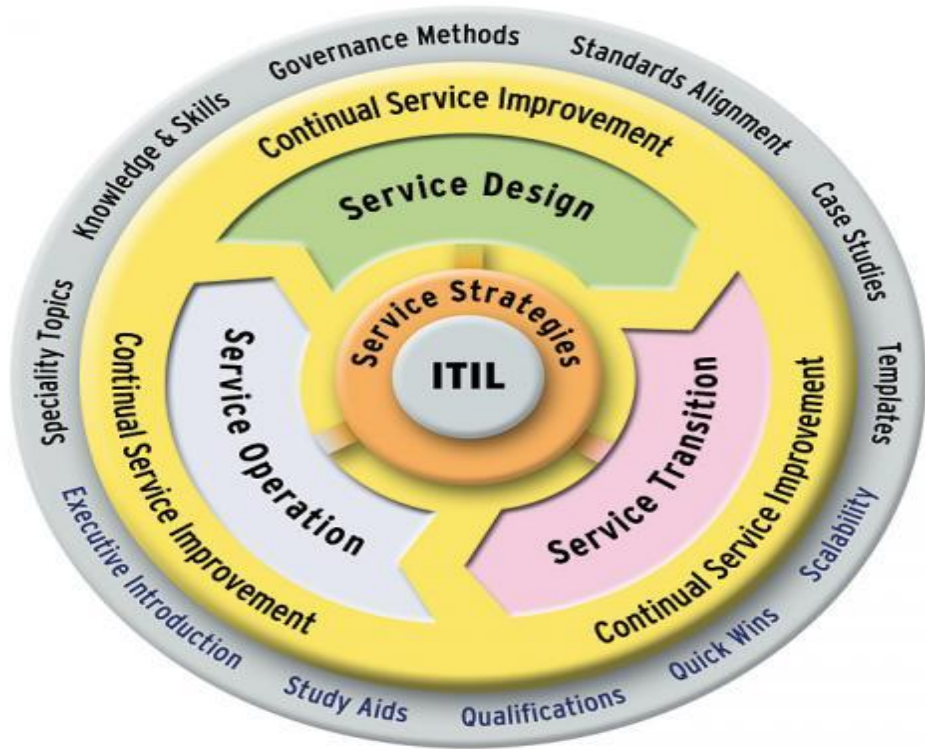
Bu aşamada Hizmet Seviyesi Yönetimi, Hizmet Katalog Yönetimi, Kapasite Yönetimi, Kullanılabilirlik Yönetimi, BT Hizmetleri Devamlılık Yönetimi, Tedarikçi Yönetimi ve Bilgi Güvenliği Yönetimi alt süreçleri üst yönetim ve orta seviye yönetim tarafından sağlanır.
- 3- Hizmet Geçiş (Service Transition):** Operasyonel süreçte kullanılacak olan gerekli tüm bilgi ve elemanların Hizmet Tasarımı aşamasından alınarak sonraki aşamaya iletildiği aşamadır. BT kadrosu üst ve orta yönetimle koordineli olarak

Değişiklik Yönetimi, Yapılandırma Yönetimi, Varlık Yönetimi, Bilgi Yönetimi, Değerlendirme ve Geçiş Planlama gibi alt süreçleri yürütürler.

4- Hizmet Operasyonu (Service Operation): BT personeli tarafından gerçekleştirilen; kullanıcılara hizmetlerin sunulduğu aşamadır. Alt süreçleri: Problem Yönetimi, Olay Yönetimi, Hata Yönetimi, Erişim Yönetimi, Talep Gerçekleştirme süreçleridir.

5- Sürekli Hizmet Geliştirme (Continual Service Improvement): Diğer tüm yaşam döngüsü adımlarına entegre olması gereken sürekli gelişim ve değişimi gerektiren bir aşamadır.

ITIL v3 yapısındaki bu 5 temel pratik Şekil 10'daki Hizmet Yaşam Döngüsünde gösterilmektedir.



Şekil 10. ITIL Hizmet Yaşam Döngüsü (ITIL - IT Service Management)

4.3. ISO 27001 BİLGİ GÜVENLİĞİ YÖNETİM STANDARDI

İletişim ortamlarının yaygınlaşması ile kullanımının artması sonucunda bilgi güvenliğinin sağlanması ihtiyacı her geçen gün katlanarak artmıştır. Güvenlik duvarları, saldırı tespit sistemleri, antivirüs yazılımları, şifreleme, vb. teknik önlemlerim kurumsal bilgi güvenliğinin sağlanmasının mümkün olmadığı görülmektedir. Bu nedenle tüm bu önlemlerin ötesinde, insanları, süreçleri ve bilgi sistemlerini içine alan ve üst yönetim tarafından desteklenen bir yönetim sisteminin gerekliliği ortaya çıkmıştır (Şen & Yerlikaya, 2013).

Bu gerekliliği öngören İngiliz Standartları Enstitüsü BSI (British Standards Institute) tarafından kurumlar için standart bir güvenlik yapısı oluşturulması yönünde 1993 yılında çalışmalar başlatılmıştır. Sonraki yıllarda Uluslararası Standartlar Örgütü ISO tarafından da bu çalışmalar kabul edilip devam ettirilmiştir.

Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi tanımı ilk kez 1995 yılında BSI tarafından yayınlanan BS 7799 standardında kullanılmıştır. Bu standart 2000 yılında ISO tarafından da kabul edilmiş ve 2005 yılında ilk kez ISO/IEC 27001:2005 olarak revize edilmiştir. 2007 yılında Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Standardı şeklinde adlandırılmıştır. 2013 yılında tekrar revize edilerek uluslararası güncel revize hali olan ISO/IEC 27001: 2013 olarak yayınlanmıştır.

TSE'nin yayınladığı TS ISO/IEC 270001 kitapçığına göre bu standartlar; BGYS kurmak, gerçekleştirmek, işletmek, izlemek, gözden geçirmek, sürdürmek ve iyileştirmek için bir model oluşturmak amacıyla tasarlanmıştır. (Ersoy, 2012).

ISO/IEC 27000 BGYS ailesi standartları şu şekildedir:

ISO/IEC 27000: Genel Bakış, terimler ve tanıtım

ISO/IEC 27001: Gereksinimler, BGYS kurulumu ve belgelendirme çalışmaları

ISO/IEC 27002: Kontrol hedeflerinin seçilmesi ve uygulama kontrolleri için kılavuz

ISO/IEC 27003: Uygulama rehberi

ISO/IEC 27004: Ölçüm teknikleri ve değerlendirme kriterleri

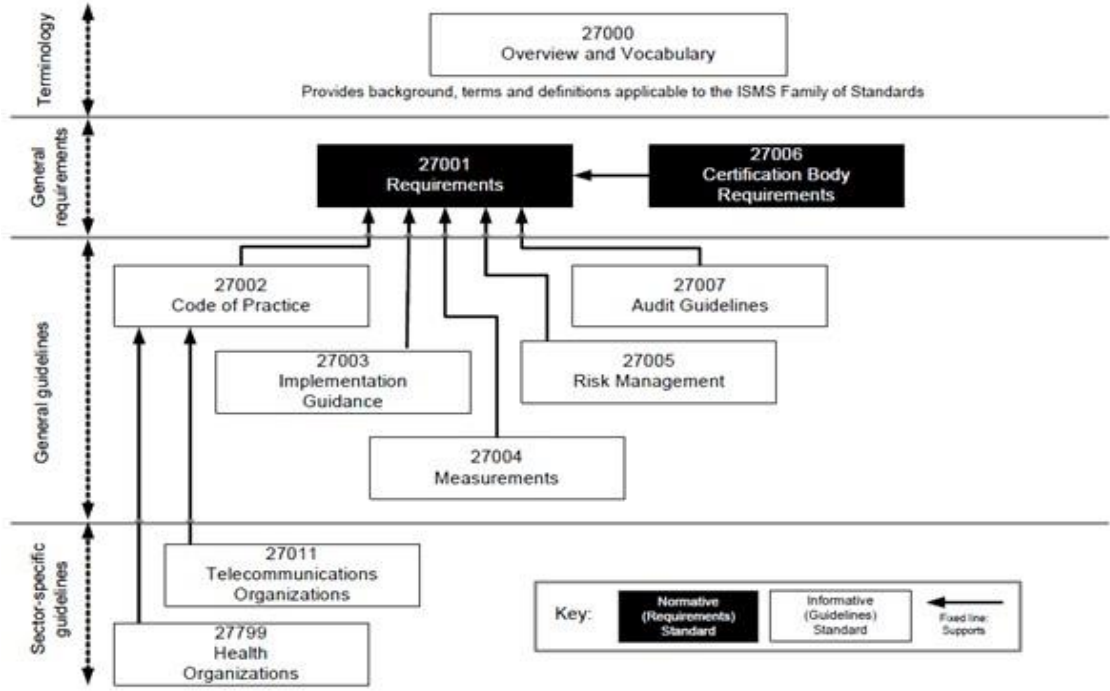
ISO/IEC 27005: Risk yönetimi

ISO/IEC 27006: Denetim ve belgelendirme hizmeti veren kuruluşlar için kılavuz

ISO/IEC 27799: Sağlık kuruluşları için uygulama kılavuzu

ISO/IEC 27011: Telekomünikasyon kuruluşları için uygulama kılavuzu

Şekil 11 de ISO 27000 ailesinin bağlantı ilişkileri gösterilmiştir.



Şekil 11. ISO 27000 Standardı Ailesi (ISO/IEC 27000:2009)

Bir kuruluş için BGYS projesinin gerçekleştirilmesi stratejik bir karardır. Kuruluşun BGYS tasarımı ve uygulaması, ticari ihtiyaçlar ve amaçlardan doğan güvenlik gereksinimlerinden, yürütülen süreçlerden, kuruluşun yapısı ve büyüklüğünden etkilenir. Tüm bu etkenler ve sistemler zaman içerisinde değişebilir. Basit durumların basit BGYS çözümlerinin olması beklenir (Tok, 2010). ISO/IEC 27000 Standardı, bir kuruluşun BGYS'sini ilgili yönetim sistemi gereksinimleriyle uyumlu şekilde bütünleştirebilmesi için tasarlanmıştır.

BGYS için oluşturulan dokümantasyon, ilgili yönetim kararlarını içermeli, eylemlerin yönetim kararları ve politikalarına izlenebilir olması ve kaydedilen sonuçların yeniden üretilebilir olması sağlanmalıdır. Tüm dokümantasyon BGYS politikası gereğince kullanılabilir yapılmalıdır. BGYS dokümantasyonu, BGYS politikası ve kontrol

amaçlarının dokümente edilmiş ifadeleri, BGYS kapsamını, BGYS'yi destekleyici prosedür ve kontrolleri, risk değerlendirme metodolojisinin bir tanımını, risk değerlendirme raporunu, risk iyileştirme planını, kuruluş tarafından, bilgi güvenliği proseslerinin etkin planlanmasını, işlemlerini ve kontrolünü sağlamak için gereksinim duyulan dokümente edilmiş prosedürleri, ihtiyaç duyulan kayıtları, Uygulanabilirlik Bildirgesini kapsamalıdır (Haklı, 2012).

BGYS'nin kurulmasına ait adımlar şu şekildedir:

- Üst yönetimin onay ve desteğinin alınması
- BGYS Ekibinin kurulması
- Bilgi Güvenliği kapsamının belirlenmesi
- BGYS politikasının tanımlanması
- İş akışlarının gözlemlenmesi
- Yönetim standardının uygulanması
- Bilgi Güvenliği Politikası oluşturulması
- Risk değerlendirme yaklaşımının belirlenmesi
- Varlık Envanteri ve risk analizlerinin oluşturulması
- Dokümantasyon oluşturulması
- Kurum içi farkındalık çalışmaları yapılması
- Güvenlik denetimlerinin gerçekleştirilmesi
- BGYS'nin sürekliliği ve iyileştirilmesi

Varlık Envanteri oluşturulduktan sonra bu varlıklar için Gizlilik, Bütünlük ve Erişilebilirlik değerleri belirlenen göstergelere göre oluşturulur. Bu değerler ile çarpma veya bölme işlemi yapılarak varlıkların her biri için Varlık Değeri oluşturulur. Varlık Değeri-Güvenlik Hedefi arasındaki ilişki Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Güvenlik Hedefi Varlık Değeri Tablosu (Koç, 2008)

Güvenlik Hedefi	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek
Gizlilik	Varlığa bir zarar gelmesi durumunda <u>kritik bilgi</u> açığa <u>çıkamaz</u> . Açığa çıkan bilginin kritiklik seviyesi kurumu etkilemez.	Varlığa bir zarar gelmesi durumunda <u>kritik bilgi</u> açığa <u>çıkamaz</u> . Açığa çıkan bilginin kritiklik seviyesi çok az etkiler. Etki <u>kısa vadede</u> telafi edilebilir.	Varlığa bir zarar gelmesi durumunda <u>kritik bilgi</u> açığa <u>çıkamaz</u> . Açığa çıkan bilginin kritiklik seviyesi kurumu etkiler. Etki <u>orta vadede</u> telafi edilebilir.	Varlığa bir zarar gelmesi durumunda <u>kritik bilgi</u> açığa <u>çıkamaz</u> . Açığa çıkan bilginin kritiklik seviyesi kurumu etkiler. Etki <u>orta vadede</u> telafi edilebilir.	Varlığa bir zarar gelmesi durumunda <u>kritik bilgi</u> açığa <u>çıkamaz</u> . Açığa çıkan bilginin kritiklik seviyesi kurumu etkiler. Etki <u>uzun vadede</u> telafi edilebilir.
Bütünlük	Varlığa bir zarar gelmesi durumunda <u>kritik bilgi</u> kontrol dışı <u>değişmez</u> . Kontrol dışı değişen bilginin kritiklik seviyesi kurumu etkilemez.	Varlığa bir zarar gelmesi durumunda <u>kritik bilgi</u> kontrol dışı <u>değişmez</u> . Kontrol dışı değişen bilginin kritiklik seviyesi çok az etkiler. Etki <u>kısa vadede</u> telafi edilebilir.	Varlığa bir zarar gelmesi durumunda <u>kritik bilgi</u> kontrol dışı <u>değişmez</u> . Kontrol dışı değişen bilginin kritiklik seviyesi kurumu etkiler. Etki <u>orta vadede</u> telafi edilebilir.	Varlığa bir zarar gelmesi durumunda <u>kritik bilgi</u> kontrol dışı <u>değişir</u> . Kontrol dışı değişen bilginin kritiklik seviyesi kurumu etkiler. Etki <u>orta vadede</u> telafi edilebilir.	Varlığa bir zarar gelmesi durumunda <u>kritik bilgi</u> kontrol dışı <u>değişir</u> . Kontrol dışı değişen bilginin kritiklik seviyesi kurumu etkiler. Etki <u>uzun vadede</u> telafi edilebilir.
Erişilebilirlik	Varlığa bir zarar gelmesi durumunda <u>kritik bilgiye</u> erişilebilir. Erişilebilirliğine zarar gelen bilginin kritiklik seviyesi kurumu etkilemez.	Varlığa bir zarar gelmesi durumunda <u>kritik bilgiye</u> erişilebilir. Erişilebilirliğine zarar gelen bilginin kritiklik seviyesi çok az etkiler. Etki <u>kısa vadede</u> telafi edilebilir.	Varlığa bir zarar gelmesi durumunda <u>kritik bilgiye</u> erişilebilir. Erişilebilirliğine zarar gelen bilginin kritiklik seviyesi kurumu etkiler. Etki <u>orta vadede</u> telafi edilebilir.	Varlığa bir zarar gelmesi durumunda <u>kritik bilgiye</u> erişilemez. Erişilebilirliğine zarar gelen bilgi kurumu etkiler. Etki <u>orta vadede</u> telafi edilebilir.	Varlığa bir zarar gelmesi durumunda <u>kritik bilgiye</u> erişilemez. Erişilebilirliğine zarar gelen bilginin kritiklik seviyesi kurumu etkiler. Etki <u>uzun vadede</u> telafi edilebilir.

ISO 27001 2013 Standardında varlık envanteri ile ilgili madde : “ Bilgi ve bilgi işleme olanakları ile ilgili varlıklar belirlenmeli ve bu varlıkların bir envanteri çıkarılmalı ve idame ettirilmelidir.” şeklinde iken, ISO 27001 2017 Standart Revizyonda : “Bilgi ve bilgiye ilişkin diğer varlıklar ile bilgi işleme olanakları ve ilgili varlıklar belirlenmeli ve bu varlıkların bir envanteri çıkarılmalı ve idame ettirilmelidir.” olarak değiştirilmiştir. Bu değişiklik ile bilginin kendisinin de envantere dahil edilmek üzere bir varlık olarak görülmesi gerektiği görülmektedir.

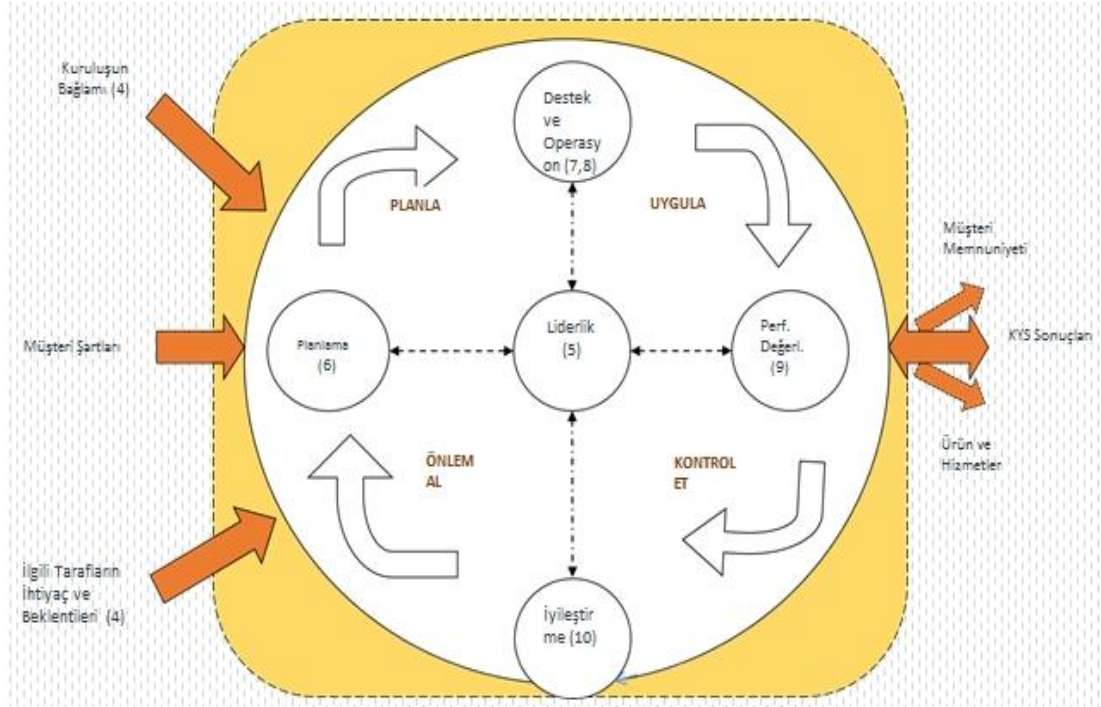
Bir sonraki aşama olan Risk analizi için kıstaslar belirlenir. Bu kıstaslar çerçevesinde tehditler ve varlık için oluşacak zarar dereceleri tespit edilir.

Risk Seviyesi = Varlık Değeri * Tehdit oluşma olasılığı * Tehdit Etki Değeri

formülü ile risk seviyeleri belirlenir. Varlık sorumluları tarafından; belirlenen kıstasların üzerinde olan varlıklar için BGYS’nin pratiği sayılan kontroller uygulanır.

BGYS kurulmasına ait bu aşamalar kurumun kendi işleyişine uygun olarak düzenlenmelidir. Öneri mahiyetindeki bu bilgiler yol gösterici olarak kullanılabilir. Tüm bu aşamalardan sonra varlıkların ve risk unsurlarının neler olduğunu açık şekilde görülecektir. Bu unsurlar sistematik bir şekilde yönetilebilirse tüm faaliyetlerin daha güvenli gerçekleştirilmesi sağlandığından iş sürekliliği ve verimliliğin artacağı öngörülmektedir.

Planla – Uygula – Kontrol Et – Önlem Al (Plan – Do – Check - Act) döngüsü olarak adlandırılan sistem ISO 27000 in temelini oluşturmaktadır. Bu sistem, kullanılan yönetim sisteminin riskleri yönetmede başarılı olup olmadığını kontrol eder, eğer başarılı değilse daha gelişmiş kontroller uygulamaya alınır. Şekil 12’de döngü aşamaları arasındaki ilişki gösterilmiştir.



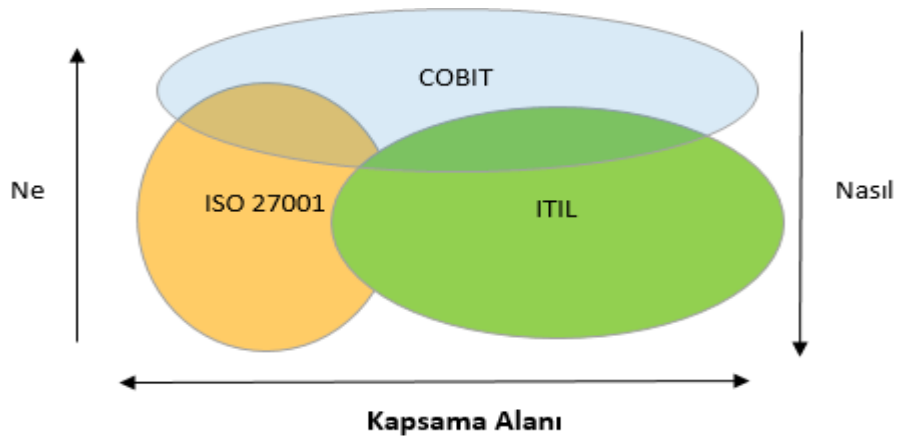
Şekil 12. ISO 9001:2015 PUKÖ Döngüsü

4.4. COBIT, ITIL VE ISO/IEC 27001 KARŞILAŞTIRMASI

ITIL, BT altyapı ve hizmet süreçleri için en iyi örnek uygulamaları içeren pratiklerden oluşan bir çerçevedir. Bu çerçevede kuruluş hedeflerinin gerçekleştirilmesi ve müşteri memnuniyeti için sunulan hizmetlere yönelik süreçler tanımlanmıştır. Hizmet süreçlerine ilişkin şablon ve tasarım örnekleri içermektedir.

COBIT ise BT fonksiyonlarının bütününe kapsayan bir çerçevedir. BT Süreçlerine değil BT'nin yönetilmesine ve denetlenmesine odaklanır. Süreçler için gerekli kontrol hedefleri sunar ve bu hedeflere ulaşılması için en iyi pratikleri içerir. Neyin niçin yapılması gerektiğini açıklamakta fakat nasıl uygulanacağı konusunda detay vermemektedir. Bu tür detayları örneklendirmek için ek bir doküman yayınlama gereği duyulmuştur.

ISO/IEC 27001 ve ISO/IEC 27002 ise COBIT ve ITIL'dan biraz daha farklı bir standarttır. Uluslararası geçerliliği olan bu standartta; özellikle bilgi güvenliği konusu detaylı bir şekilde ele alınmaktadır. Bilgi güvenliği, hizmet süreçleri ve kontrol hedefleri, incelediğimiz bu BT çerçeveleri içerisinde farklı süreçlerde birbirine karşılık gelmektedir. ITIL, COBIT ve ISO/IEC 27000 arasındaki ilişki Şekil 13'teki gibi gösterilebilir.



Şekil 13. ITIL COBIT ve ISO 27001 ilişkisi

ITIL, COBIT ve ISO/IEC 27000 BT yönetimi için tavsiye niteliğinde uygulamalar içermektedir. Bu tavsiyelerin uygulanma zorunluluğu bulunmadığından kurumsal anlamda sertifikalandırma işlemi yapılamamaktadır. Bu çerçevelere hâkim olduğunu gösteren bireysel sertifika alınabilmektedir. ISO/IEC 27001’de ise Bilgi Güvenliği esas alınarak gerekli kontrol kriterlerinin taşınması koşuluyla kurumsal sertifika alınabilmektedir. Bu çerçevelere ait temel özelliklerin karşılaştırılması Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. COBIT, ITIL Ve ISO/IEC 27000 Bazı Özelliklerinin Karşılaştırılması

Alan	COBIT 5	ITIL v4	ISO/IEC 27000
Fonksiyon	BT Yönetim süreçleri	BT Hizmet Seviyesi	Bilgi Güvenliği
Bilgi Alanı	5 İlke ve 37 Süreç	5 Domain ve 29 Süreç	11 Domain
Yayınlayan Kurum	ISACA	CCTA & OGC	ISO Board
Sertifikasyon	Bireysel	Bireysel	Kurumsal
Yaklaşım	Kontrol Odaklı	Süreç Odaklı	Süreç ve Kontrol Odaklı
Bilgi Güvenliği Yaklaşımı	Genele Odaklanır	Genele Odaklanır	Derinlemesine Odaklanır
İlk Oluşturulma Tarihi	1996	1980-1985	1947
Uygulanabilirlik Seviyesi	Modüler- zor	Aşamalı-kolay	Modüler-zor

ISO/IEC 27001’de BGYS için yer alan süreçlerin büyük bölümü ITIL hizmet süreçlerinin içerisinde yer almaktadır. Bu nedenle ISO/IEC 27001 sertifikası alma sürecinde Bilgi Teknolojileri Hizmetlerinin yönetiminde ITIL çerçevesi esas alınarak BGYS için bütünleşik şekilde bu iki çerçeveden faydalanılabilir.

5. BİR DEVLET ÜNİVERSİTESİNDE BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN YÖNETİMİ İÇİN SÜREÇ YÖNETİMİ PROJESİ UYGULAMASI

5.1. KURUMUN GENEL PROFİLİ

Proje uygulaması Türk yükseköğretim mevzuatına tabi bir devlet üniversitesinin Bilgi İşlem Daire Başkanlığında gerçekleştirilmiştir. Gizlilik nedeniyle bu çalışmada kurum ismine yer verilmemiştir.

Kurum bünyesinde 5 fakülte, 2 enstitü ve 1 yüksekokul ile eğitim hizmeti verilmektedir. İdari faaliyetlerin yürütüldüğü Genel Sekreterlik makamına bağlı 9 Daire Başkanlığı ve Rektörlük makamına bağlı 6 idari birim mevcuttur.

5.2. BİLGİ İŞLEM DAİRE BAŞKANLIĞI İDARİ YAPILANMA

Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, üniversitenin bilgisayar donanımı, sistem, ağ ve iletişim hizmetlerini planlayan ve uygulayan birim olup Genel Sekreterlik Makamına bağlı olarak çalışmaktadır.

İnsan Kaynakları: Bilgi İşlem Daire Başkanlığında aktif olarak görev yapan personel sayısı Tablo 3'teki gibidir. Çalışmada memnuniyet değerlendirme anketi sonuçları ve insan kaynakları verileri de dikkate alınarak iş süreçlerinde iyileştirmeler yapılacaktır.

Tablo 3. Bilgi İşlem Daire Başkanlığı İnsan Kaynakları

Görevi	Eğitim Durumu	Sayısı
Daire Başkanı(Koordinatör)	Doktora	1
Şube Müdürü	Lisans	1
Mühendis	Lisans	2
Tekniker	Ön lisans ve Lisans	3
Toplam		7

5.3. MEVCUT SÜREÇLERİN İNCELENMESİ

Kurumun BT servisleri için süreç yönetimi projesiyle ilgili birim yetkilileriyle görüşülmüş ve birimin stratejik hedefleri göz önüne alınarak proje kapsamında hedefler belirlenmiştir.

Mevcutta yürütülen iş süreçleri incelenerek bu süreçler ve uygulanması planlanan yeni süreçler için iyileştirme ve modelleme çalışmaları yapılması planlanmıştır. İş süreçlerinin modellenmesi ve performans ölçümlerinin gerçekleştirilebilmesi için gerekli yazılımlar araştırılmış olup, gereksinim analizi ve maliyet kestirimi faaliyetleri gerçekleştirilmiştir.

Bilgi İşlem Daire Başkanlığı bünyesinde sunulan hizmetlere ait ana süreçler tespit edilmiştir. Mevcutta süreçlerin işleyişi ile ilgili herhangi bir dokümantasyon bulunmadığından ana süreçler ve alt süreçleri incelenerek süreç haritaları ve süreç akış diyagramları oluşturulması bu tez çalışması kapsamında gerçekleştirilmiştir.

Öncelikli olarak ilgili birimin yetkili personelleri ve sorumlu teknik personelleri ile konu hakkında görüşülmüş ve gerekli dokümantasyon sağlanarak süreç yönetimi projesi kapsamında süreçlerin modellenmesi kararı alınmıştır. Ana süreçler incelenerek süreç sahipleri belirlenmiş, belirlenen süreç sahiplerinin görüşleri doğrultusunda süreç haritaları ve süreç akış diyagramları oluşturulmuştur. Süreçlerin kontrol noktaları ve performans ölçütleri belirlenerek süreçlerin iyileştirilmesi yönünde çalışmalar sürdürülecektir.

Süreç yönetimi projesinin uygulandığı kurumun yeni kurulan bir kamu kurumu olması, yazılım geliştirmek için yeterli sayıda ve yeterlilikte personelinin bulunmaması nedeniyle ücretsiz olarak sunulan açık kaynak kodlu yazılımların kullanılması tercih edilmiştir.

Mevcut durumun tespiti ve süreç iyileştirme çalışmaları için düzenli anketlerin uygulanması planlanmıştır.

5.4. ANKET UYGULAMASI

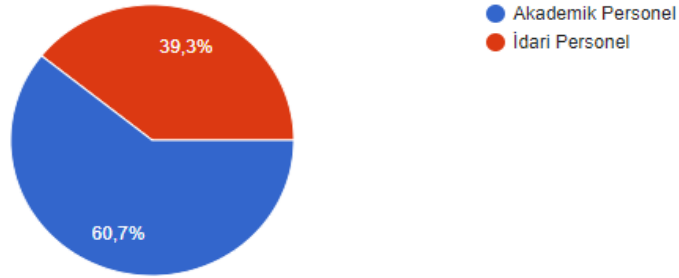
5.4.1. Uygulamanın Amacı

Kurumun BT hizmetlerini kullanan müşteri durumundaki idari ve akademik personele BT temel süreçlerini içeren 12 soruluk bir anket uygulanmıştır. Sorular mevcut temel BT süreçlerinin sunulmasına yönelik memnuniyetin ölçülmesi ve kalitenin artırılması yönünde hazırlanmıştır. Anket formu akademik ve idari tüm personele iletilmiş olup gönüllüğe dayalı olarak uygulamaya 33 idari ve 51 akademik personel katılmıştır.

5.4.2. Araştırma Bulguları

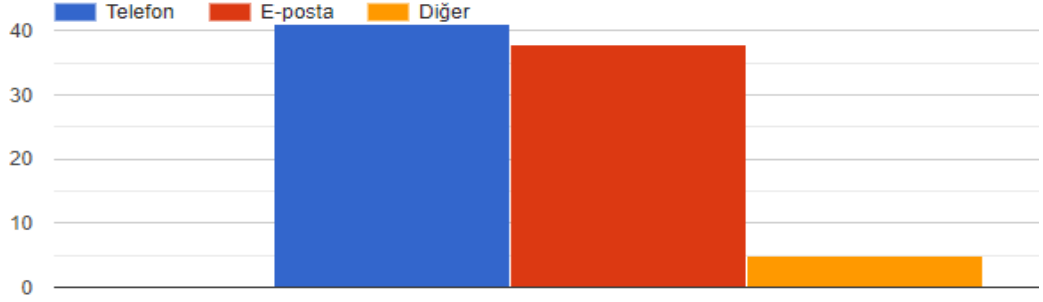
Araştırma bulguları ölçek olmadığından faktör analizi yapılmamış, yüzde ve frekans bilgilerine dayanarak kurum bünyesinde BT hizmetlerinin iyileştirilmesi yönünde çalışmalar yürütülmüştür. Anket Sonuçları Ek-5'te tablo olarak sunulmuştur.

Şekil 14'te görüldüğü gibi ankete katılan 84 çalışanın 33 frekans değeri ile %39,3 ü idari personel ve 51 frekans değeri ile %60,7'si akademik personeldir.



Şekil 14. Kullanıcı Türü

Yardım Masası hizmete sunulmadan önce yapılan bu ankete göre Şekil 15'te görüldüğü üzere kullanıcıların bilgi işlem personeli ile genel olarak e-posta ve telefon aracılığıyla iletişime geçtikleri görülmektedir. Akademik personel ve idari personelin verdiği cevaplar sonucu elde edilen frekans değerleri Tablo 5'te gösterilmektedir.



Şekil 15. Bilgi İşlem Personeli ile iletişim kanalı cevapları frekans değerleri

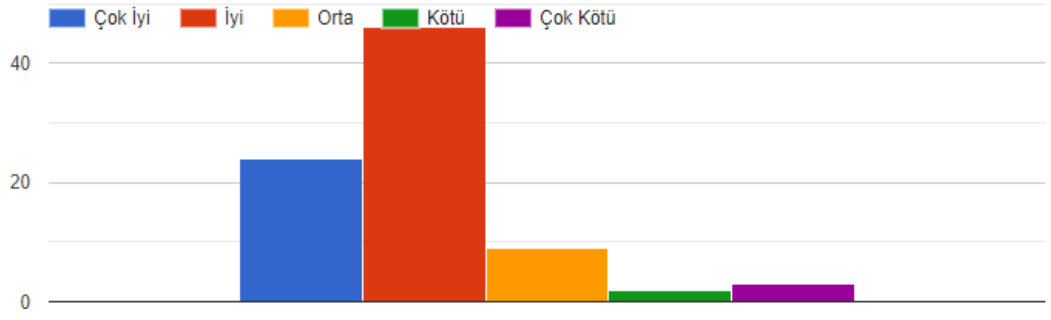
Tablo 4. İletişim Kanalı Frekans Tablosu

Cevap / Personel	Akademik Personel	İdari Personel
E-posta	25	13
Telefon	22	19
Diğer	4	1

Bu tabloya göre Yardım Masası yazılımının devreye alınması ve kullanılması sürecinde idari ve akademik personelin telefon faktörünü tercih etmelerinden dolayı direnç gösterebileceği düşünülmektedir.

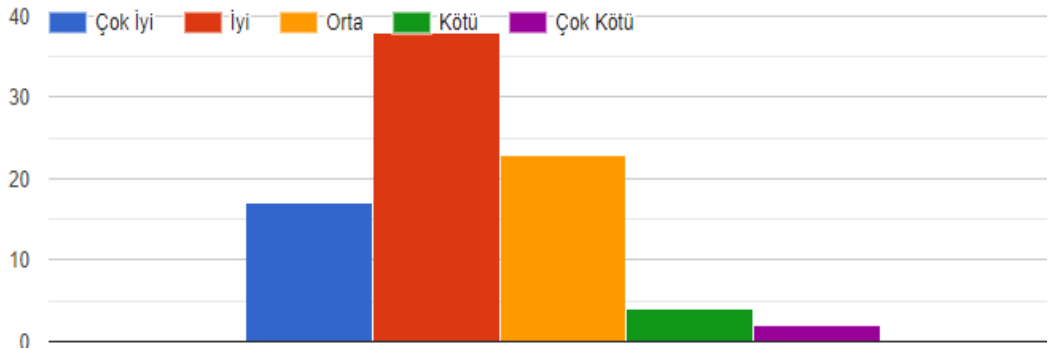
Anketin ilk 6 sorusu stratejik yönetim ile ilgiliyken, 7. 8. ve 9. sorular hizmetin tasarlanması ve sunulması süreçlerini içermektedir. 10. 11. ve 12. sorular hizmetin sunulmasındaki memnuniyeti ölçmeyi ve artırmayı hedefleyen sorulardır.

Ankette ilk olarak “Taleplerinize karşı bilgi işlem personelinin genel tutum ve davranışı nasıl” sorusu yöneltilmiştir. Verilen cevapların frekans değerleri Şekil 16’da gösterilmiştir. %28,57 çok iyi ve %54,76 iyi oranları göstermektedir ki bilgi işlem personelinin genel tutum ve davranışı genel itibari ile olumlu olarak değerlendirilmiştir.



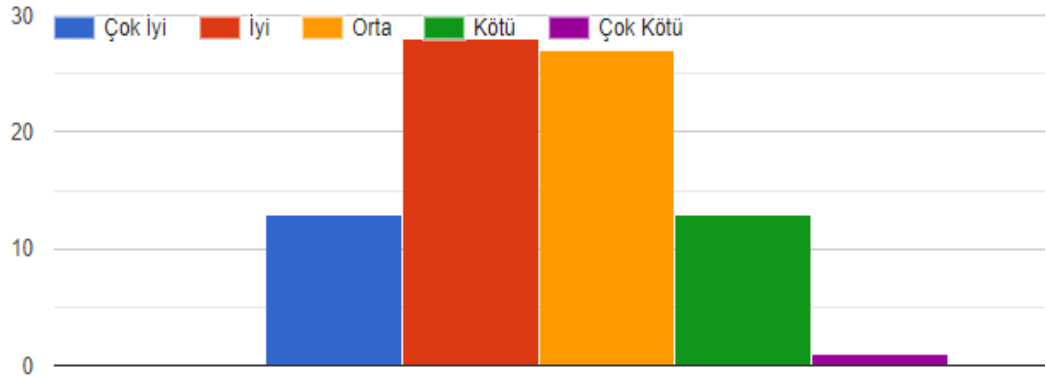
Şekil 16. Taleplerinize Karşı Bilgi İşlem Personelinin Genel Tutum Ve Davranışı Nasıl Sorusu Değerlendirme Oranları

Şekil 17’de anketin 2. Sorusu olan hizmetlerin erişim kolaylığı derecesi 38’lik frekansla iyi olarak değerlendirilirken, 17 çok iyi, 23 orta, 4 kötü ve 2 çok kötü şeklinde alınan diğer frekans değerleri görülmektedir.



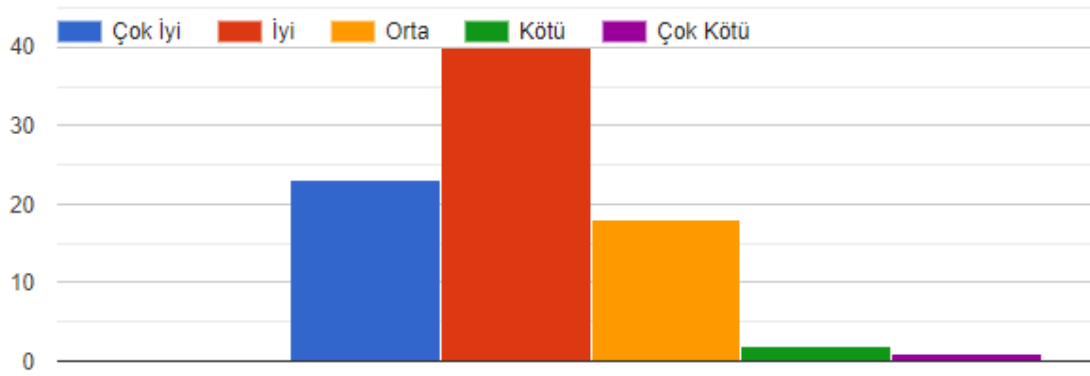
Şekil 17. BT Hizmetlerine Erişim Kolaylığı Değerlendirme Oranları

Şekil 18’de BT ile ilgili bir sorunla karşılaşıldığında izlenecek yol haritası bilgisi sorusu için alınan cevapların frekans değerleri görülmektedir. Bu değerlere göre genel itibari ile iyi olarak görünse de “Kötü” olarak derecelendirilen 13 ‘lük frekans değeri ve %15,47 oranı dikkate alınarak kullanıcıları bilgilendirme yönündeki çalışmaların artırılması gerektiği görülmektedir. Süreç akış diyagramları ve hizmet envanterinin oluşturulması bu açıdan faydalı olacaktır.

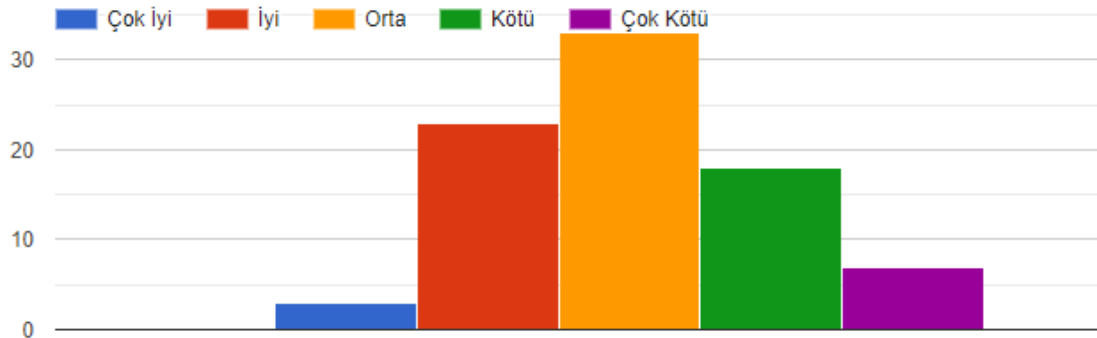


Şekil 18. BT Yol Haritası Bilgisi Değerlendirme Oranları

4. anket sorusu olan “Problemlerinizi bilgi işlem personeline aktarabilme seviyeniz” sorusuna verilen cevaplara ait sonuçlar Şekil 19’deki gibidir. Bu sonuçlara göre kurum personelinin bu konuda desteğe ihtiyacı olmadığı düşünülmektedir.

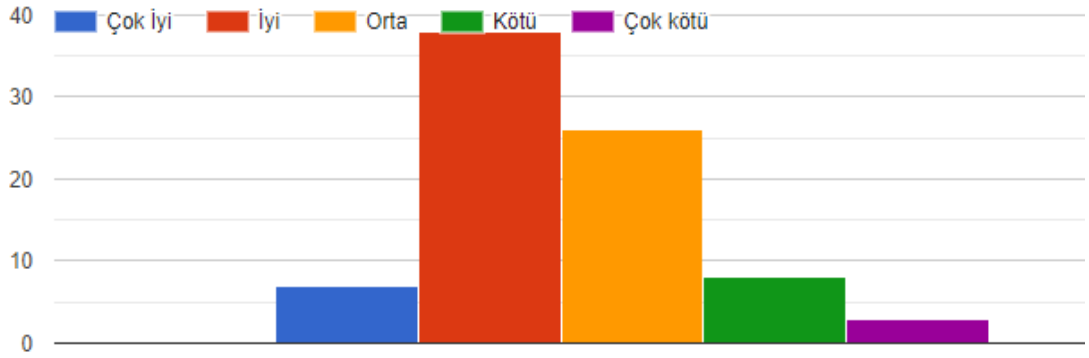


Şekil 19. ”Problemlerinizi BT personeline aktarabilme seviyeniz” sorusu değerlendirme oranları



Şekil 20.Kablosuz İnternet Kapsama Alanı Değerlendirme Oranları

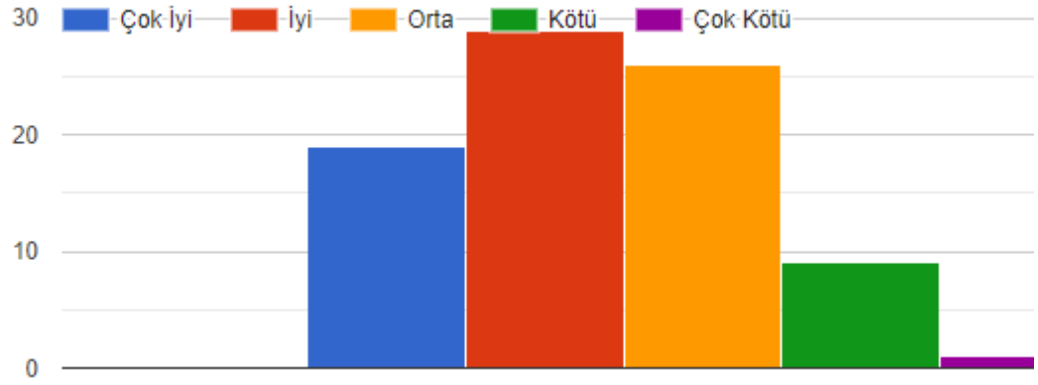
Anketin 5. sorusu Kablosuz internet kapsama alanının değerlendirilmesidir. Alınan cevap oranları şekil 20’de gösterilmiştir. Çalışmanın yürütüldüğü üniversite yeni sayılabilecek bir kurum olduğundan kampüs binalarının tamamı henüz kullanıma açılmamıştır. Kurum kaynaklarının etkin bir şekilde kullanımı sağlamak ve daha iyi hizmet sunabilmek amacıyla ağ teknolojileri yönetimi personeli tarafından internet kapsama alanının iyileştirilmesi yönünde fizibilite çalışmaları yapılmıştır. Kurulması ve konfigüre edilmesi planlanan yeni kablosuz erişim cihazları ile kampüs içerisinde internet kapsama alanı ve hızının artırılması öngörülmektedir.



Şekil 21. Akademik Çalışmalar Ve Otomasyon Sistemlerine Erişim İçin İnternet Hızı Değerlendirme Oranı

Anketimizin 6. sorusu olan “Akademik çalışmalar ve otomasyon sistemlerine erişim için internet hızı” değerlendirmesi Şekil 21’de gösterilmiştir. Personelimizin değerlendirmesi ve internet hızının kullanım istatistikleri de dikkate alınarak servis sağlayıcısından internet hızının artırılması yönünde bir talepte bulunulmamıştır.

Bilgi işlem birimi tarafından sunulan hizmetlerin tasarlanma sürecinde iyileştirme çalışmaları 7. 8. ve 9. Sorulara verilen cevapların oranları dikkate alınarak gerçekleştirilecektir.



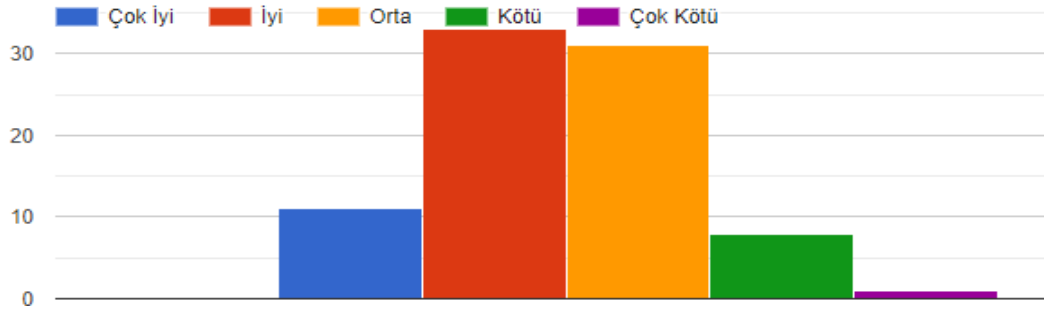
Şekil 22. Bilgisayar Ve Yazıcı Sorunları İle İlgili Hizmet Süreleri Anket Değerlendirmesi

Şekil 22’de anketimizin 7. Sorusuna verilen cevapların oranı gösterilmektedir. Oran-frekans tablosu Tablo 4’te gösterilmiştir. Bu oranlara göre kullanıcıların verilen hizmetten genel olarak memnun oldukları görülmektedir fakat % 11,9’luk kesimin verdiği cevaplar da dikkate alınarak iyileştirilme yapılması gerekmektedir. Yardım Masası yazılımı ile memnuniyetin artırılacağı öngörülmektedir.

Tablo 4. Bilgisayar Ve Yazıcı Sorunları İle İlgili Hizmet Süresi Değerlendirme Tablosu

Cevap	Oran (%)	Frekans
Çok İyi	22,62	19
İyi	34,52	29
Orta	30,95	26
Kötü	10,71	9
Çok Kötü	1,19	1

Kurum personelinin anketimizin 8. Sorusu olan “Ağ sorunları ile ilgili hizmet süreleri” hakkındaki değerlendirmesi Şekil 23’te gösterilmektedir. Frekans ve oran tablosu Tablo 5’teki gibidir. Bu değerlere göre kullanıcıların %73,29’u sunulan hizmetten memnunken %10,71’i hizmetin kalitesinin artırılması gerektiğini belirtmiştir.

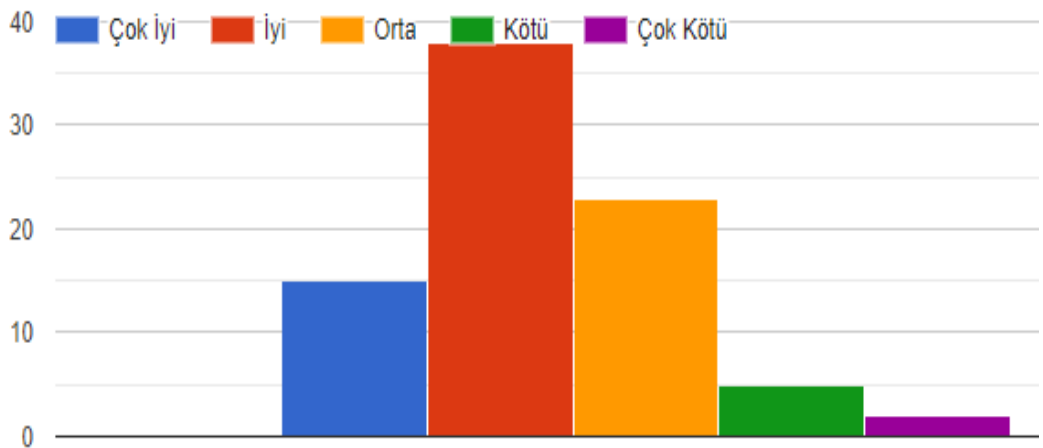


Şekil 23. Ağ Sorunları İle İlgili Hizmet Süreleri Anket Değerlendirmesi

Tablo 5 Ağ Sorunları İle İlgili Hizmet Süresi Değerlendirme Tablosu

Cevap	Oran (%)	Frekans
Çok İyi	13,10	11
İyi	39,29	33
Orta	36,90	31
Kötü	9,52	8
Çok Kötü	1,19	1

Anketimizin 9. sorusu kurum bünyesinde kullanılan sistem ve yazılımlarla ilgili verilen destek sürelerinin değerlendirilmesine yöneliktir. Değerlendirme sonuçları şekil 23'te ve Tablo 6'da gösterilmektedir. Bu sonuçlara göre % 8,33'lük kesimin sunulan hizmetten memnun olmadığı görülmektedir.



Şekil 24. Mevcut Sistemler Ve Yazılımlarla İlgili Verilen Destek Süreleri

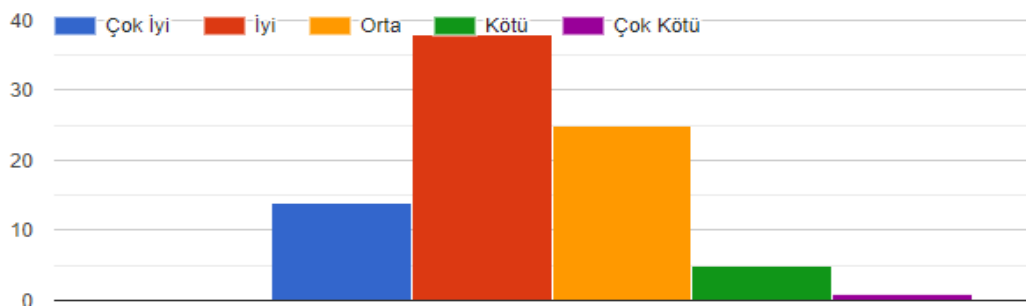
Tablo 6. Mevcut Sistemlerle İlgili Verilen Destek Süresi Değerlendirme Tablosu

Cevap	Oran (%)	Frekans
Çok İyi	17,85	15
İyi	46,43	39
Orta	27,38	23
Kötü	5,95	5
Çok Kötü	2,38	2

Hizmet süreleri ile ilgili kurum personelinin % 10 ‘unun hizmetlerin iyileştirilmesi gerektiği yönünde verdiği cevaplar dikkate alınarak hizmet veren konumundaki BT personeliyle yapılan görüşmeler sonucu Yardım Masası yazılımının devreye alınmasının bu süreçleri iyileştirme yönünde büyük katkısının olacağı düşünülmektedir. Ayrıca BT personelinin verimliliğinin artırılması ve yetki, görev ve sorumluluklarının belirlenmesi amacıyla görev tanım formları oluşturulmuştur.

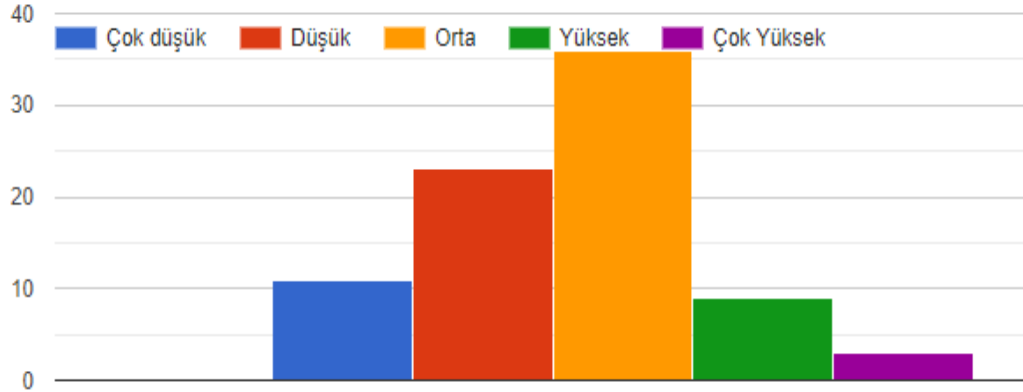
Hizmet alan personelin, taleplerinin gerçekleştirilme sürecinde hangi aşamalardan geçtiği, hangi iş sürecinin ne kadar zaman alacağı gibi bilgilere önceden vakıf olmaları beklentilerin makul seviyelerde tutulabilmesini sağlayacaktır. Bu nedenle süreç akış diyagramları ve hizmet envanteri dokümanları oluşturularak personelin erişimine sunulmuştur.

Anketin 10. Sorusu “Bilgi İşlem Personeli İle İletişim Sağlama Yolları Yeterliliği” için verilen cevaplara ait frekanslar Şekil 25’te gösterilmektedir. Bu değerlere göre bilgi işlem personeli ile iletişimde telefon ve e-posta kullanımı, ankete katılan personelin büyük bölümü için yeterli görülse de anketin diğer soruları için alınan cevaplar ve değerlendirmeler de dikkate alındığında görülmektedir ki taleplerin kayıt altına alındığı ve takip edildiği bir sisteme gereksinim duyulmaktadır.

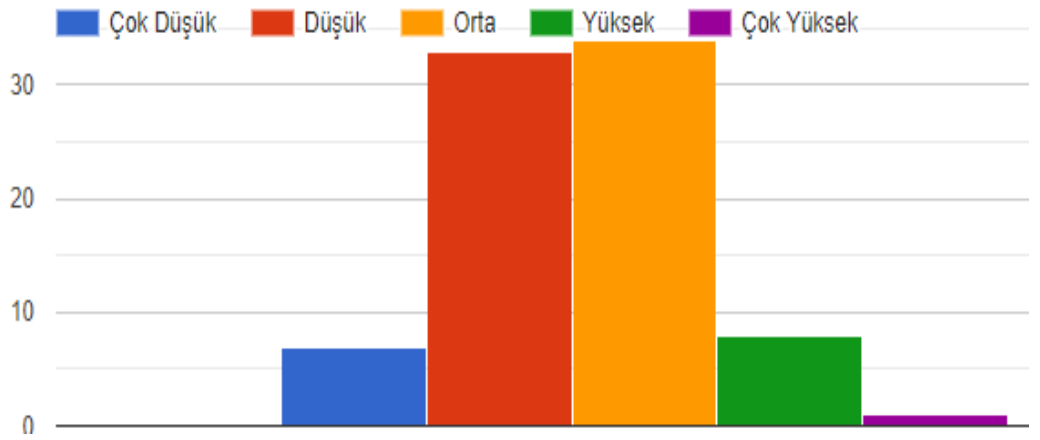


Şekil 25. Bilgi İşlem Personeli İle İletişim Sağlama Yolları Yeterliliği

Ankette 11. Soruda personele Uygulamaya konulan yeni bir yazılım veya sistemin iş süreçlerini olumsuz etkileme seviyesi hakkındaki düşünceleri sorulmuştur. Şekil 26'daki sonuçlara göre %3,57'lik çok yüksek ve %10,71'lik yüksek değerlendirmesi göstermektedir ki ortalamanın üzerinde bir sonuç alınsa da hizmet geçişlerinin yönetiminin geliştirilmeye ihtiyacı vardır.



Şekil 26. Uygulamaya Konulan Yeni Bir Yazılım Veya Sistemin İş Süreçlerinizi Olumsuz Etkileme Seviyesi Değerlendirmesi



Şekil 27. Sunulan Hizmetlerin Problem Çıkarma Oranı

Anketin son sorusu olan “Sunulan Hizmetlerin Problem Çıkarma Oranı” için verilen cevaplara ait değerlendirme grafiği şekil 27'deki gibidir. Buna göre %10,71'lik oran ile sunulan hizmetlerin problemlerinin olduğu belirtilmiştir.

Tablo 7’de görüldüğü üzere genel bir değerlendirme yapıldığında sunulan hizmetler ve bilgi işlem personeli için yapılan değerlendirmeler orta ve iyi üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Tablo 7. Memnuniyet Değerlendirme Anketi Sonuçları

	Anket Soruları	Çok İyi		İyi		Orta		Kötü		Çok Kötü	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	Taleplerinize Karşı Bilgi İşlem Personelinin Genel tutum ve Davranışı	24	28,57	46	54,76	9	10,71	2	2,38	3	3,57
2	Bilgi İşlem Hizmetlerine Erişim Kolaylığı	17	20,24	38	45,24	23	27,38	4	4,76	2	2,38
3	Bilgi İşlemi İlgilendiren Bir Sorunla Karşılaştığınızda İzleyeceğiniz Yol Haritası Bilginiz	13	15,48	28	33,33	27	32,14	13	15,48	1	1,19
4	Problemlerinizi Bilgi İşlem Personeline Aktarabilme Seviyeniz	23	27,38	40	47,62	18	21,43	2	2,38	1	1,19
5	Kablosuz İnternet Kapsama Alanı	3	3,57	23	27,38	33	39,29	18	21,43	7	8,33
6	Akademik Çalışmalar ve Otomasyon Sistemlerine Erişim için İnternet Hızı	7	8,33	38	45,24	26	30,95	8	9,52	3	3,57
7	Bilgisayar ve Yazıcı Sorunları ile İlgili Hizmet Süreleri	19	22,62	29	34,52	26	30,95	9	10,71	1	1,19
8	Ağ Sorunları ile İlgili Hizmet Süreleri	11	13,10	33	39,29	31	36,90	8	9,52	1	1,19
9	Mevcut Sistemlerle İlgili Verilen Destek Süreleri	15	17,86	39	46,43	23	27,38	5	5,95	2	2,38
10	Bilgi İşlem ile İletişim Sağlama Yolları Yeterliliği	14	16,67	38	45,24	25	29,76	5	5,95	1	1,19
11	Uygulamaya Konulan Yeni Bir Yazılım veya Sistemin İş Süreçlerinizi Olumsuz Etkileme Seviyesi	11	13,10	23	27,38	36	42,86	9	10,71	3	3,57
12	Sunulan Hizmetlerin Problem Çıkarma Oranı	7	8,33	33	39,29	34	40,48	8	9,52	1	1,19

5.5. BİLGİ İŞLEM SERVİSİ İÇİN SÜREÇ YÖNETİMİ UYGULAMASI

5.5.1. Uygulama Kapsam ve Yönteminin Belirlenmesi

BT alanında sunulan hizmetlerin kalitesinin artırılması ve sonrasında kurulması planlanan ve gerekli olan BGYS için hazırlık çalışması niteliğinde iş süreçlerinin ITIL çerçevesine uygun olarak tasarlanması uygun görülmüştür. BGYS kurulması çok fazla zaman, kaynak ve emek isteyen bir çalışma gerektirdiği için bu proje kapsamında gerçekleştirilemeyecektir. Fakat ISO/IEC 27001 süreçlerinin birçoğu ITIL v3 Hizmet Tasarımı içerisinde yer aldığından dokümantasyon işlemlerinin büyük bölümü tamamlanarak BGYS için altyapı çalışması yapılmış olacaktır.

Söz konusu sistem ve standartların organizasyonlarda hayata geçirilebilmesi için çeşitli firmalar tarafından Servis Yönetim Projeleri geliştirilmiştir. Bu projelerin geliştirilmesi veya danışmanlık hizmeti alınarak organizasyon tarafından kullanılması

oldukça maliyetli olduğundan orta ve küçük ölçekli kurumlar için önerilmemektedir. Bunların yerine Yardım Masası uygulamaları kullanılabilir.

Bu proje kapsamında incelenen kurumun bütçe, personel ve ölçek kriterleri değerlendirilerek iş süreçlerinin takibini ve yönetimini sağlamak amacıyla servis yönetim yazılımları yerine yardım masası yazılımı kullanılması sağlanmıştır. ITIL v3 standardizasyonunun kurum için gerekli görülen süreçlerinin modellenmesi gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmaları detaylandırmadan önce çalışmanın devamında kullanılan bazı terimleri tanımlamak faydalı olacaktır.

Hizmet: ITIL Terim ve Tanımlar Sözlüğüne göre İngilizce karşılığı service olan hizmet; müşterilere, ulaşmak istedikleri nihai çıktıları, belirli maliyet ve riskleri üstlenmeksizin sağlayan bir değer kazandırma aracıdır (ITIL Terim ve Tanımlar Sözlüğü, 2013).

Rol: Bir kişiye veya takıma atanmış sorumluluklar, aktiviteler ve yetkiler kümesidir. Bir amacı tanımlamak veya bir şeyin ne için kullanıldığı tanımlamak içinde kullanılır (ITIL Terim ve Tanımlar Sözlüğü, 2013).

ITIL kütüphanesine göre ihtiyaç ve talepleri karşılanan, hizmet sunulan iki rol bulunmaktadır. Buna göre hizmeti talep eden ve maliyetini karşılayan Müşteridir. Hizmeti kullanan ise Kullanıcı rolündedir. Çalışma yürüttüğümüz kurumda da yetkilili birim personelleri müşteri, sunulan hizmetten faydalanan diğer personel ve öğrenciler ise kullanıcı rolündedir.

BT hizmeti sunan personel Hizmet Sağlayıcı rolündedir. Bir hizmetin tüm yönetiminden sorumlu rol Hizmet Sahibi rolüdür.

Aktivite ve süreç: Hizmeti sağlamak devreye almak ve yönetmek için yazılı olarak belirlenen eylemler şeklinde tanımlanan bir dizi aktivite gerçekleştirilir ve bu aktiviteler süreçleri oluşturur.

Fonksiyon: Bir süreç veya aktivitenin gerçekleştirilmesi için kullanılan araçlardır.

5.5.2. ITIL Hizmet Stratejisi (Service Strategy) Aşaması

Başkanlık politika ve stratejisinin belirlendiği bu aşama, öncelikle organizasyonun ihtiyaçları ve müşterilerin talepleri doğrultusunda gerekli servislerin oluşturulduğu ve stratejik kararların alındığı aşamadır.

Hizmet yönetiminin planlanması ve uygulanması konusunda kılavuz niteliği taşımaktadır. Kullanıcılara ve müşteri kabul edilen kurum personeline yeni hizmetlerin sunulması, iş verimliliğinin artırılması amaçlanmaktadır.

Bu aşamada şu soruların yanıtları belirlenmektedir:

- İşimiz nedir?
- Vizyonumuz nedir?
- Müşterilerimiz ve kullanıcılarımız kimlerdir?
- İhtiyaç ve talepleri karşılamak için ne tür hizmetler sunmalıyız?
- Sunulan hizmetler kimler tarafından nasıl kullanılacak?
- Sunulan hizmetlerin kalitesini geliştirmek için izleyeceğimiz yol ve yöntemler nelerdir?
- Verimli kaynak yönetimini nasıl sağlayabiliriz?

Sunulan hizmetlerden gerekli görülenler için aşağıda belirtilen politika ve yönergeler oluşturulması yönünde çalışmalar yürütülmüştür.

- Elektronik Posta Kullanım Politikası
- Ağ ve Bilişim Kaynakları Kullanım Politikası
- Bilgi Güvenliği Politikası
- Kullanıcı Hesabı ve Şifre Politikası
- Kaynaklara Erişim Politikası

Hizmet stratejisi kapsamında aşağıdaki başlıklar ele alınmıştır

Talep Yönetimi: İhtiyaçlar ve talepler doğrultusunda sunulacak hizmetler belirlenir ve bu hizmetlerin planlaması yapılır.

Finansal Yönetim: Sunulan ve sunulması planlanan hizmetlerin finansal analizleri gerçekleştirilir. Riskler ve fırsatlar değerlendirilerek bütçe gereksinimleri yönetilir.

Hizmet Portfolyo Yönetimi: Verilmekte olan hizmetler, verilmesi planlanan hizmetler ve desteği kaldırılan hizmetlerin bir listesi tutulur. Bu liste ile hizmetlerin artı ve eksileri değerlendirilir ve taleplerin karşılanması konusunda karar alınması süreci hızlandırılmış olur.

5.5.3. ITIL Hizmet Tasarımı (Service Design) Aşaması

Bilgi İşlem Daire Başkanlığı tarafından verilen hizmetlerin süreçleri bu aşamada tasarlanmıştır. Mevcutta geleneksel yöntemlerin kullanılması nedeniyle iş süreçlerini içeren herhangi bir yazılı kaynak bulunmadığından öncelikli olarak bu süreçlerin tasarlanabilmesi amacıyla gerekli yazılım araçları incelenmiş olup açık kaynak kodlu yazılımlar aracılığıyla bu gereksinimlerin sağlanması kararı alınmıştır.

ITIL standardına göre bu aşamada planlanması gereken süreçler şu şekildedir:

- Hizmet Seviyesi Yönetimi: Talep ve problemlerin tipleri belirlenerek tahmini çözüm süreleri belirlenmelidir. Beklenen servis seviyelerini sağlayabilmek için yeni tasarımlar yapılabilir.
- Hizmet Katalog Yönetimi: Sunulan hizmetlerin açık ve doğru bir şekilde tanımlandığı bir Hizmet Envanteri oluşturulur.
- Kapasite Yönetimi: İhtiyaç duyulan hizmetlerin sunulabilmesi için donanım ve sistem kaynaklarının hazır bulundurulması hizmetidir. Uygun maliyetlerle beklentilerin karşılanabilmesi amaçlanır.
- Risk Yönetimi: Varlıklar tespit edilir ve olası tehdit durumlarına karşı önlem alabilmek amacıyla tespit ve analizler gerçekleştirilir.
- BT Hizmetleri Devamlılığı Yönetimi: Hizmetlerin sürekliliğinin sağlanması
- Kullanılabilirlik Yönetimi: Verilen hizmetlerin erişilebilirlik ve kullanılabilirlik seviyeleri gözlemlenerek değerlendirilir ve beklentilerin karşılanabilmesi için çalışmalar yürütülür.
- Bilgi Güvenliği Yönetimi: Servisler ve tüm BT envanterinin güvenliğinin sağlanması ile ilgilenilen süreçlerdir. Kayıtlı verilerin güvenilir olduğu taahhüt edilir ve bu verilere erişimin yalnızca yetkili kullanıcılar tarafından gerçekleştirildiği sistemsel altyapı sağlanır.

- BT Mimari Yönetimi: Bu süreçte ihtiyaç ve talepleri karşılamak için güncel teknolojilerin hizmet stratejisine uygun olarak kullanımının planlanması için yol haritaları oluşturulur.
- Tedarikçi yönetimi: İhtiyaçlar doğrultusunda tedarikçilerden hizmet alınması ve bu tedarikçilerin sözleşme yükümlülüklerine bağlılıklarının kontrolünün gerçekleştirilmesi süreçleridir.

Çalışmanın bu aşamasında Kurumsal Süreç Yönetimi olarak tercüme edebileceğimiz bir kavram olan BPM süreç modelleme yöntemi kullanılarak süreçlerin modellenmesi ve yürütülen işlerin bütünsel bir yaklaşımla ele alınması sağlanmıştır. Görev tanımları yapılmış ve süreç sorumluları atanarak görev bilinci oluşturulması hedeflenmiştir. Oluşturulan süreç akış diyagramı örneği Ek-1 de sunulmuştur.

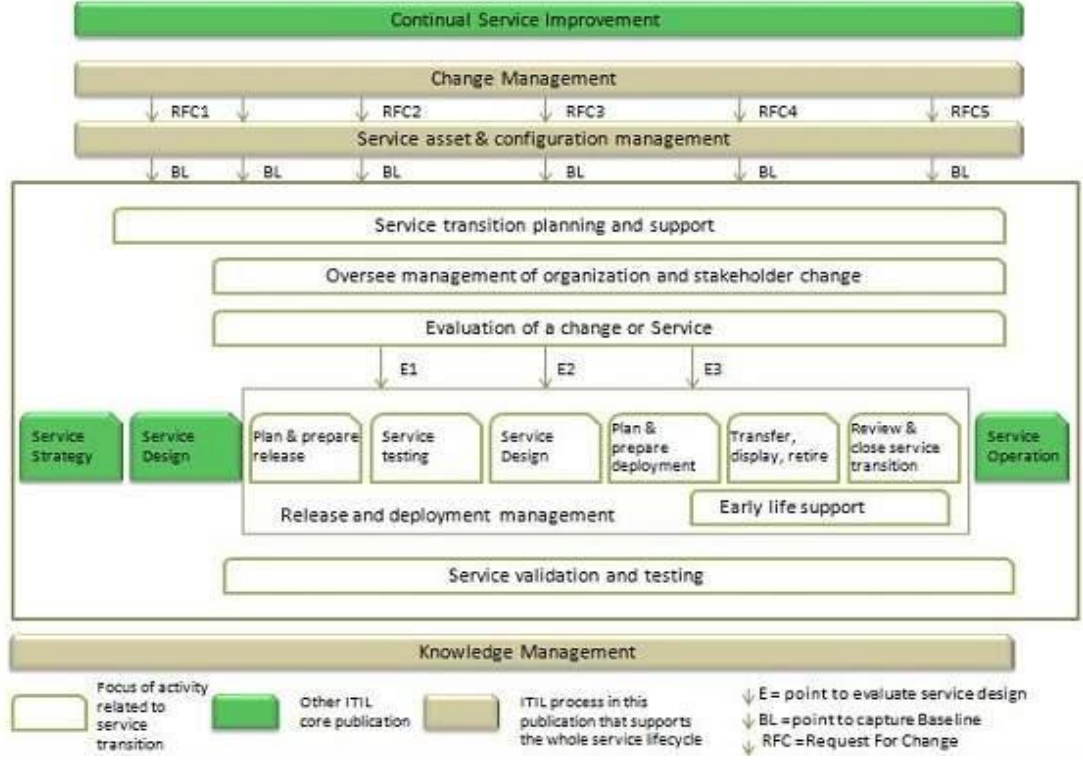
Hizmet Envanteri oluşturulmuş ve süreç sorumlularının görüşleri alınarak süreçlerin tamamlanma süreleri belirlenmiş ve hizmet standardı oluşturulmaya çalışılmıştır. Oluşturulan Hizmet Envanter Tablosuna ait örnek Ek-2 de sunulmuştur. Bu hizmetler yardım masasından alınan değerlendirme sonuçlarına göre revize edilecek ve artık sunulmayan hizmetler ve devreye alınması gereken hizmetler tespit edilebilecektir. Yine yardım masasından alınan sonuçlara göre standartları sağlayamayan hizmetler için iyileştirme yöntemleri geliştirilecektir.

Fiziksel varlıklar, yazılım varlıkları, bilgi kaynakları ve insan kaynakları belirlenerek varlık envanteri oluşturulmuş ve analizi yapılmıştır. Ek-3 te bilgi kaynaklarına ait örnek bir bölüm gösterilmektedir. Güvenlik nedeniyle tamamı eklenememiştir. BGYS çerçevesinde devam ettirilecek olan çalışma kapsamında varlıklar için Gizlilik, Bütünlük, Erişilebilirlik değerleri oluşturularak varlık değerleri belirlenecek ve risk analizlerinin yapılması sağlanacaktır.

5.5.4. ITIL Hizmet Geçiş (Service Transition) Aşaması

Hizmet stratejisi ve hizmet tasarımı aşamalarında elde edilen bilgilerin Hizmet işletimi aşamasına aktarıldığı aşamadır. Hizmet stratejisinde belirlenen yönerge ve talimatlar doğrultusunda hizmet tasarımı aşamasında verilmesi planlanan yeni hizmet veya hizmet değişikliğinin uygulanabilir olup olmadığının tespit edildiği bir geçiş sürecidir.

Şekil 28’de görüldüğü gibi Hizmet Geçiş aşaması; birbiriyle bağlantılı Değişiklik Yönetimi, Konfigürasyon Yönetimi süreçlerini ve hizmetlerin planlanması, tasarlanması, test edilmesi, taşınması, izlenmesi ve gözden geçirilmesi aktivitelerini barındırır.



Şekil 28. ITIL Hizmet Geçiş Şablonu (IT Process Maps)

Süreç Yönetimi Projesi kapsamında kullanıma sunulan yardım masası yazılımının devreye alınması bu aşamada gerçekleştirilmiştir. Hizmet stratejisi doğrultusunda alınan kararlara bağlı kalınarak analizler yapılmış ve kurumun ölçeği göz önünde bulundurularak açık kaynak kodlu bir yazılım kullanılması öngörülmüştür. Gerekli araştırmalar neticesinde BT süreçlerinin yönetilebileceği ve talep, problem ve olayların kayıt altında tutulabileceği, kullanım kolaylığı ve sadeliği ön plana çıkan bir yazılım tercih edilmiştir. Sistem altyapısı hazırlanmış ve yazılımın kurum için uygulanabilir hale getirilmesi sağlanmıştır.

Yazılım ile hizmet sunacak olan BT personeli ve müşteri kabul edilen diğer birimlerle yapılan mülakatlar neticesinde alınan olumlu yorumlardan sonra test aşamasına

geçilmiştir. Gerçekleştirilen testler sonucu gerekli şartlar sağlanarak tüm kurumda uygulanmak üzere Destek Paneli olarak canlı ortama alınmıştır.

5.5.5. ITIL Hizmet Operasyon (Service Operation) Aşaması

Hizmet yaşam döngüsünde, Hizmet Operasyonu aşamasında belirlenen parametrelere dayanılarak faaliyetler ve aktiviteler gerçekleştirilir. Hizmetin aksamasına neden olacak bir durum halinde Hizmet Operasyonunda yürütülen faaliyetler sayesinde aksaklığın hizmetin seviyesine olumsuz etkisi en aza indirgenmeye çalışılır. Taleplere cevap verme ve olaylara müdahale süresinin de makul seviyelerde tutulabilmesi hedeflenir.

Kurum bünyesinde mevcutta sunulan teknoloji ve hizmetlerin verimli bir şekilde yürütülebilmesi ve yönetilebilmesi için süreç ve aktivitelerin koordineli olarak gerçekleştirilmesi amacıyla çalışmalar yürütülmüştür. Hizmet kalitesini artırabilmek için aşağıdaki ITIL süreçleri incelenerek uygulanmaya çalışılmıştır.

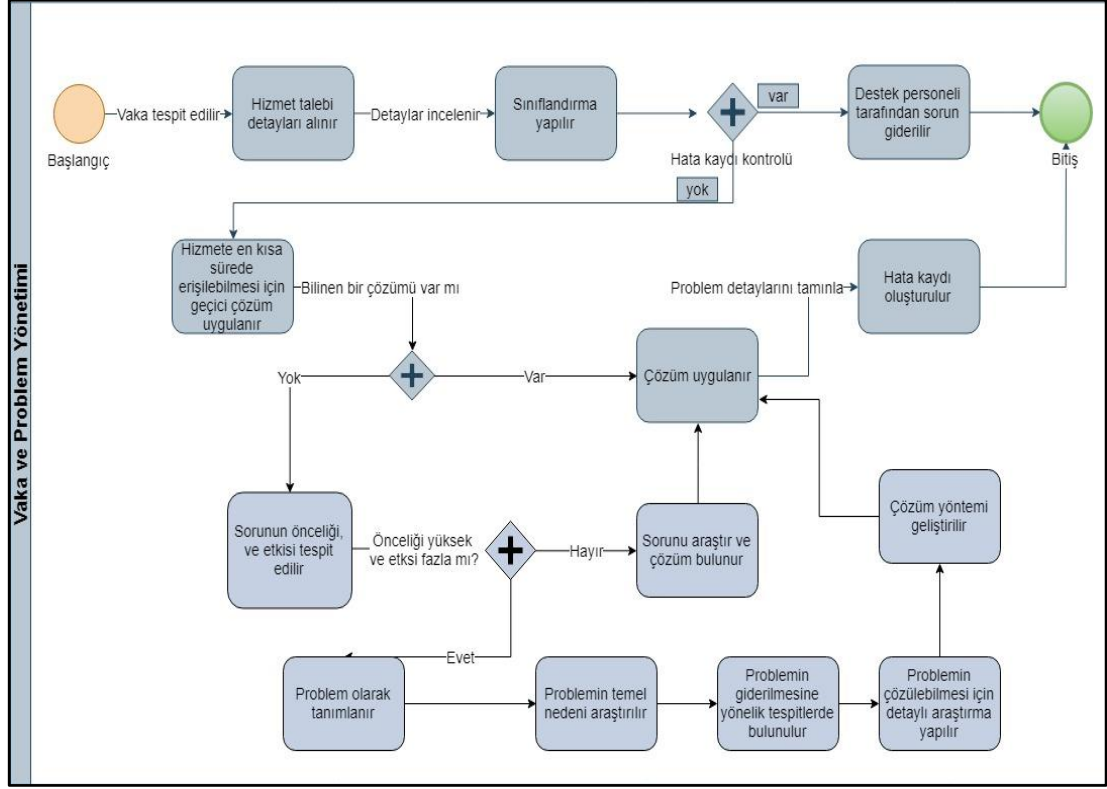
Erişim Yönetimi (Access Management): Yetkilendirme işlemlerinin yapıldığı süreçlerdir. Erişimlerle ilgili güvenlik süreçleri doğrultusunda kullanıcılar için erişim hakları tanımlanmıştır. Sunuculara erişim yetkisi, web sitesi kontrol paneli erişim yetkisi bu süreçlere örnek gösterilebilir.

Olay Yönetimi (Event Management): Sistem ve network altyapısı üzerinde oluşabilecek olayların tespiti için durum değişiklikleri izlenir ve olası hizmet aksaması durumlarına karşı müdahale yöntemleri geliştirilir.

Vaka Yönetimi (Incident Management): Planlanan kesintilerin dışında hizmette yaşanan kesintiler olarak tanımlanabilir. Hizmet kalitesini etkileyen kesinti veya arızanın mümkün olan en kısa sürede çözüme kavuşturulması gerekir. Geçici olarak da olsa bir çözüm uygulanır.

Problem Yönetimi (Problem Management): Çok sık tekrarlayan ve etkisi büyük olan hizmet kesintisi ve sorunlar problem olarak adlandırılır. Vaka yönetimi sürecinde günü kurtarmak adına çözüm sağlandıktan sonra problem olarak tanımlanır, nedeni araştırılır ve kalıcı çözümler üretilerek uygulanır.

Bu aşamadaki süreçleri daha iyi açıklayabilmek için Hizmet Tasarım Süreci kapsamında ITIL standartlarına göre oluşturulan Vaka ve Problem Yönetimlerine ait süreç akış diyagramı şekil 29’da sunulmuştur.



Şekil 29. Vaka ve Problem Yönetimi Örneği

Hizmet Taleplerinin Karşılması (Service Request Fulfillment): Müşteri ve kullanıcılardan gelen kısa süre içerisinde çözüm sağlanabilecek, olay yönetimine ve problem yönetimine dahil edilemeyecek talepler bu süreçte değerlendirilir. Parola sıfırlama, e-posta hesabı açılması, yeni bir donanım malzemesi talebi örnek olarak gösterilebilir. Bu süreçlerin yönetimi ve denetimi Yardım Masası Yazılımı aracılığıyla yürütülmektedir.

Tüm hizmet aksaklıkları için hata kayıtları oluşturulur ve çözüm yöntemleri ilerleyen dönemlerde ortaya çıkabilecek sorunların giderilmesi için rehber niteliği taşır.

5.5.6. ITIL Sürekli İyileştirme (Continual Service Improvement) Aşaması

Hizmet kalitesini değerlendirmek için hedeflenen hizmet seviyelerine ulaşıp ulaşılamadığı kontrol edilir. Diğer ITIL süreçleri gözlemlenir ve belirlenen kontrol değerlerine göre ölçümler gerçekleştirilir. Elde edilen ölçüm sonuçları, iyileştirme girişimleri, tespit edilen eksiklikler ve kazanımları içeren bir Süreç Değerlendirme Raporu hazırlanır.

Bu süreçte görev ve sorumluluk paylaşımı için RACI (Responsible, Accountable, Consultant, Informed) matrisinden faydalanılabilir. Bu matris ile süreç odaklı uygulamalarda, sürecin her adımı için sorumlular ve roller açık bir şekilde tanımlanır.

Sorumlu (Responsible): Tanımlanan süreci gerçekleştirecek kişi ya da kişilerdir. En az 1 kişi atanmalıdır.

Yönetici (Accountable): Tanımlanan süreç için hesap verecek kişidir. İşi yönetir, durdurma veya devam kararı verebilir. Sadece 1 kişi atanabilir.

Danışman (Consultant): Süreç faaliyetleri konusunda bilgisine başvuru alan kişi veya kişilerdir. 1'den fazla kişi atanabilir fakat kişi sayısının artması karar alma sürecini uzatabilir.

Bilgilendirilen (Informed): Sürecin işleyişi ve sonucu hakkında bilgilendirilen kişi veya kişiler tanımlanabilir.

RACI Matrisi ile iş yükü analizi yapılabilir. Yetki, görev ve sorumluluk dengesi sağlanır. Yetki ve sorumluluk alanlarında belirsizlik azalır ve sürecin tamamlanma süresi kısalmır.

Matris analiz edilirken bir sütunda çok fazla R veya A değeri varsa personele çok fazla sorumluluk yüklendiği tespit edilir ve yük dengesinin sağlanması için sorumluluk paylaşımı yeniden düzenlenir.

Bir satırda çok fazla R değeri olması durumunda süreç aktivitesini gerçekleştirecek kişilerin tam olarak belirlenmediği anlamı çıkarılır. Çok fazla A olması sürecin işleyişi ve sonlandırılması sırasında karışıklıklara sebep olabilir. Hiç A olmaması ise sürecin sahiplenilmediğini gösterir ve tamamlanamaması ihtimalini artırır. Çok fazla C ve I

süreci yavaşlatabilecek bir görev ve yetki dağılımı yapılmış olabileceğini gösterir. Benzer analizlerle süreçlerin iyileştirilmesi yönünde çalışmalar yürütülür.

Tablo 8’de Sunucu ve yazılım kurulum sürecine ait örnek bir RACI matrisi gösterilmektedir.

Tablo 8. Sunucu ve Yazılım Kurulumu Süreci RACI Matrisi

Görev/Sorumlu	Sistem Uzmanı	Şube Müdürü	Daire Başkanı
Gereksinin Analizi	R	I	A
Kaynak Tespiti	R	I	A
Bütçe Kontrolü		R	A, I
Piyasa Araştırması	D	R	A, I
Kaynak Alımı	I, C	R	A, R
Sunucu kurulum ve konfigürasyonu	R	I	A, I
Yazılım Kurulumu	R	I	A, I
Test	R	I	I
Kullanıcı Bilgilendirme	R	I	I
Kullanıcıya yazılımı kullanma eğitimi	R	I	I, A

Sürekli İyileştirmesi süreci kapsamında BT hizmetlerinin kalitesini ölçmek ve artırmak amacıyla belirli periyotlarla anketlerin düzenlenmesi planlanmıştır.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışmanın ilk aşamasında Kalite Yönetimi ve Süreç kavramları hakkında bilgi verilmiştir. Sonraki aşamada Süreç Yönetimi ve Kamu Kurumlarında sunulan BT hizmetlerinin yönetimi hususları detaylandırılmıştır. BT hizmetlerinin yönetimi ve denetiminde kullanılan standartlardan ITIL, COBIT ve ISO 27001 standartları incelenmiştir.

Kamu kurumlarının mevcut yapısı ve bu tür bir projenin kuruma saylayacağı faydalar ve karşılaşılan zorluklardan bahsedilerek devam edilmiştir.

Projenin uygulanacağı kurumun BT hizmetlerinin yönetiminden sorumlu birim hakkında bilgi verilmiş, kurumun stratejik hedefleri göz önünde bulundurularak iş süreçlerinin takibini ve yönetimini sağlamak amacıyla iş süreçlerinin BT yönetim ve denetimi için rehber niteliğinde sunulan çerçevelerden ITIL ile uyumlu hale getirilmesi amacıyla çalışmalar yürütülmüş ve tez uygulaması olarak sunulmuştur.

BT hizmetlerinin uygun bir süreç yönetimi standardı oluşturulmadan sunulması hizmet kalitesini ve sürekliliğini olumsuz etkilemektedir. Teknik destek hizmetlerinin e-Posta ve telefon aracılığıyla yürütülmesinden kaynaklı müşteri memnuniyetsizliğinin giderilmesi ve hizmet kalitesinin artırılması için Yardım Masası uygulaması devreye alınmıştır. Sunulan hizmetlerin aksamaması ve istenen kalite standardının oluşturulabilmesi için süreçlerin belirli kurallar çerçevesinde yürütülmesi ve belirlenen performans ölçütlerine dayanılarak sürekli iyileştirmeler yapılması planlanmıştır.

Süreç yönetimi projesi geliştirmek isteyen kuruluşlara kaynak teşkil edebilmek ve bir süreç yönetimi projesinin bir kamu kurumunda ne derece uygulanabileceğini görmek adına bu çalışma hazırlanmıştır. Küçük ve orta ölçekli kuruluşlar için firmalar tarafından verilen danışmanlık hizmetleri ve sunulan yüksek maliyetli yazılımlar olmadan da kurum için mevcut imkan ve koşullarla süreç yönetimi projesi gerçekleştirilebileceği açıklanmaya çalışılmıştır. Kurulması planlanan BGYS için alt

yapı oluşturmak ve dokümantasyon sağlamak amacıyla bu çalışmadan faydalanılması öngörülmektedir.

BT yönetimi projesi kurumsal bir dönüşüm projesi niteliğindedir. Yönetimden kullanıcıya her kesimi ilgilendirdiğinden uygulamaya konulması zorlu, maliyetli ve zaman isteyen bir süreçtir. Hizmet odaklı bir yaklaşımla kullanılan teknolojilerden çok kurum içi personelin bu projeyi benimsemesi, takım çalışması, güven ve işbirliği ile projenin sürdürülebileceği kabul edilmelidir.

Teknoloji devi firmaların ürettiği yüksek ücretli yazılımlar olmadan mevcut imkanlarla da bütünleşik bir Bilgi Teknolojileri Yönetim Sistemi kurulabileceği inancı ile proje devam ettirilmektedir.

KAYNAKÇA

- Aydın, O. F. (2007). Süreç İyileştirmede Bilgi Yönetimi Uygulamalarının Kullanılması Üzerine Bir Vaka Analizi. İTÜ FBE. YL Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi FBE.
- Başel Büyükköse, V. M. (2008). Süreç Yönetimi ve Bir Uygulama. *Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, YLT*. İstanbul.
- Can, M. (2019). *ISO ve Standartlara Genel Bakış, ISO 27001'ye göre Bilgi ve Bilgi Güvenliği (2012)*. www.cozumpark.com: <https://www.cozumpark.com/iso-ve-standartlara-genel-bakis-iso-27001-ye-gore-bilgi-ve-bilgi-guvenligi-bolum-1/> adresinden alındı
- Cantürk, S. (2013, Ocak). Bilgi Teknolojileri Yönetişimi İçin Yeni Bir Adım: Cobit 5. *KPMG Gündem 13*, 37. KPGM: <https://home.kpmg/tr/tr/home.html> adresinden alındı
- Damar, M., & Coşkun, E. (2017). Üniversitelerde Bilgi İşlemden Yönetim Bilişim Sistemlerine Geçiş: Mevcut Durum ve Beklentiler. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 21-31.
- EFQM Mükemmellik Modeli 2013. (tarih yok). *EFQM Mükemmellik Modeli Tanıtım Kitapçığı*. Türkiye Kalite Derneği Kalder.
- Emevzuat Eğitim | Danışmanlık. (t.y.). *Süreç Yönetimi*. 10 22, 2018 tarihinde <https://www.emevzuat.com.tr/detay-surec-yonetimi-25.html> adresinden alındı
- Eren, Z. (2010). Kamu Kurumlarında Süreç Yönetimi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi FBE, YLT.
- Ergenekon, Z. (2014, Eylül). Üniversitelerde Bilişim Teknolojileri Hizmet Yönetimi İçin Bilgi Teknolojileri Altyapı Kütüphanesi (ITIL) Kullanımı. *Afyon Kocatepe Üniversitesi FBE, YLT*. Afyon.
- Ersoy, E. V. (2012). *ISO/IEC 27001 Bilgi Güvenliği Standardı*. Ankara: ODTÜ Yayıncılık.
- Erten, S. (2010). Lojistik Süreç Yönetimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi FBE, YLT*. İzmir.
- Gökoğlu, K. (2018). COBIT ve COSO İç Kontrol Yaklaşımlarının Karşılaştırılması. *IJMA*, 70.
- Haklı, T. (2012). Bilgi Güvenliği Standartları Ve Kamu Kurumları İçin Bir Model Önerisi. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Elektronik Bilgisayar Eğitimi ABD, YLT.
- ISACA. (t.y.). *COBIT 5: A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT*. 2019 tarihinde Information Systems Audit and Control Association: <http://www.isaca.org/COBIT/Pages/COBIT-5.aspx> adresinden alındı
- IT Process Maps. (tarih yok). ITIL Implementation with Process Templates. 2019 tarihinde https://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/ITIL_Implementation_with_Process_Templates adresinden alındı
- ITIL Notları. (2016, 03). *ITIL, COBIT ve ISO27001 arasındaki ilişkiler*. 10 27, 2018 tarihinde ITIL Notları: <https://itilnotlari.wordpress.com/2016/03/> adresinden alındı

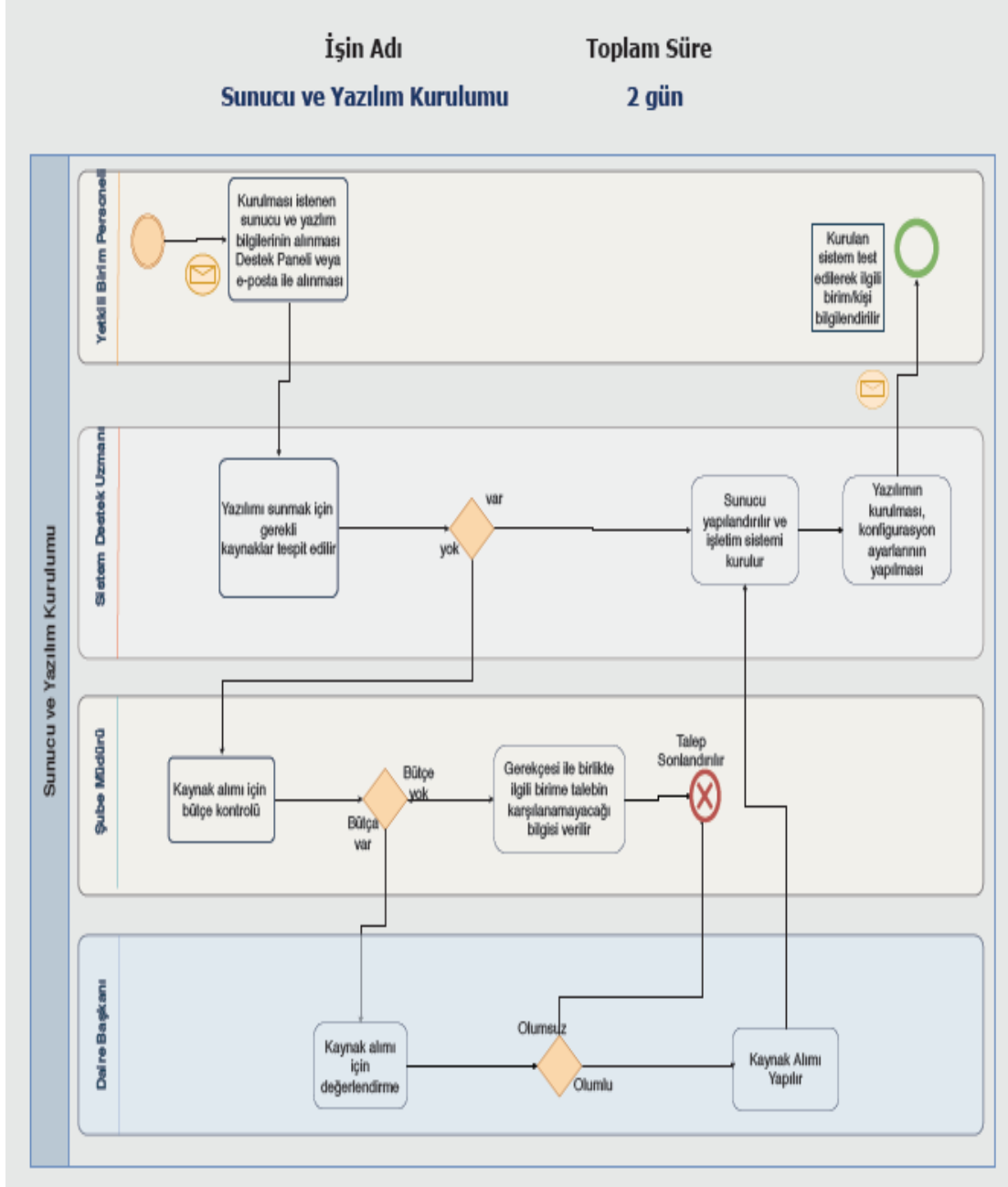
- ITIL Terim ve Tanımlar Sözlüğü. (2013, 09 23). AXELOS.
- Jeston, J., & Nelis, J. (2008). Business Process Management: Practical Guidelines to Successful Implementations, Butterworth-Heinemann is an Imprint of Elsevier. Elsevier.
- Kabak, M. (2013). *Süreç Yönetimi Olgunluk Modelleri Ve Bir Organizasyon Uygulaması : Dokuz Eylül Üniversitesi SBE, YLT*. İzmir.
- Kamu Bilişim Platformu. (2008). *Bilgi Teknoloji Altyapı Kütüphanesi (ITIL – Information Technologies Infrastructure Library)*. Türkiye Kamu Bilişim Derneği.
- Kaya, B. (2013). Experience, the Difference. *İşlem Süreçleri Koferansı*. Antalya: T.C Maliye Bakanlığı Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı.
- Koç, F. (2008). *BGYS - Varlık Envanteri Oluşturma ve Sınıflandırma Kılavuzu*. Kocaeli: TÜBİTAK-UEKAE.
- Marrone, M., & Kolbe, L. M. (2011). Impact of IT Service Management Frameworks. *Business & Information Systems Engineering*.
- McNealy, R. (1993). Making Quality Happen. New York: Chapman & Hall.
- Mevzuat Bilgi Sistemi*. (2018, 12 25).
<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5018.pdf> adresinden alındı
- Stemberger, M. I., & Jaklic, J. (2007). Towards E-Government by Business Process Change – A Methodology for Public Sector. *International Journal of Information Management*, 211-232.
- Şahinaslan, E., Kantürk, A., & Şahinaslan, Ö. (2010). Bilgi Teknolojileri Süreçlerinin Standartlara Dayalı Modellenmesi. *Akademik Bilişim'10 - XII. Akademik Bilişim Konferansı* (s. 293). Muğla: Muğla Üniversitesi.
- Şen, Ş., & Yerlikaya, T. (2013). ISO 27001 Kurumsal Bilgi Güvenliği Standardı. *ab.org.tr*, 216.
- TBMM Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı. (2015). *EFQM Mükemmellik Modeli*. 10 28, 2018 tarihinde Türkiye Büyük Millet Meclisi Başkanlığı:
https://www.tbmm.gov.tr/yayinlar/brosurler/efqm_mukemmellik_modeli.pdf adresinden alındı
- Tok, H. (2010). Kamu Kurumları İçin Bilgi Güvenliği Yönetişim Modeli. *YL Tezi*. Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Turan, H., & Ayanoğlu, M. (2003). İşletmelerde Süreç Yönetimine Geçiş ve Uygulama Sonuçları, III. *Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu Bildiriler Kitabı* (s. 195). İstanbul Kültür Üniversitesi.
- Tuygun, M. (2018). ISO/IEC 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sisteminin Kamu Kurumlarına Uygulanabilirliğinin İncelenmesi. *5th International Management Information Systems Conference*. Ankara: Gazi Üniversitesi.

TÜBİTAK, BİLGEM. (tarih yok). *Kamu Kurumlarının Uyması Gereken Asgari Bilgi Güvenliği Kriterleri*. İstanbul: T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı. 06 18, 2019 tarihinde <http://www.udhb.gov.tr/doc/siberg/ASBK.pdf> adresinden alındı

TÜSSİDE. (t.y). *TÜBİTAK Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü*. 12 2018 tarihinde [http://tusside.tubitak.gov.tr/tr/yetkinliklerimiz/kurumsal-sistem-yapilandirma/Surec-Yonetimi\(12.12.2018\)](http://tusside.tubitak.gov.tr/tr/yetkinliklerimiz/kurumsal-sistem-yapilandirma/Surec-Yonetimi(12.12.2018)) adresinden alındı

EKLER

Ek-1 Sunucu ve Yazılım Kurulumu İş Akış Diyagramı Örneği



Ek-2 Hizmet Envanteri Örneği

Alan Adı Açılması	Akademik ve idari birimlerden gelen talep doğrultusunda tau.edu.tr alan adı açılır.	Tüm Birimler	Bilgi İşlem Daire Başkanlığı	Resmi Talep Yazısı veya e-posta	Bilgi İşlem Daire Başkanlığı	1-Sistem ve Yazılım Hizmetleri Birimi 2-Şube Müdürü 3- Daire Başkanı	30 dk
Yazıcı Kurulumu	Bilgisayara yazıcının tanıtılır ve istenirse ortak kullanım klasörü oluşturulur.	Tüm Personel	Bilgi İşlem Daire Başkanlığı	Resmi Talep Yazısı veya e-posta	Bilgi İşlem Daire Başkanlığı	1-Teknik Destek Hizmetleri Birimi 2-Şube Müdürü 3- Daire Başkanı	30 dk
Bilgisayarların Bakım ve Onarımı	Bilgisayarlar için teknik destek sağlanır.	Tüm Personel	Bilgi İşlem Daire Başkanlığı	Resmi Talep Yazısı veya e-posta	Bilgi İşlem Daire Başkanlığı	1-Teknik Destek Hizmetleri Birimi 2-Şube Müdürü 3- Daire Başkanı	1 gün
Bilgisayar ve Çevre Birimleri Satın Alınması için Teknik Şartname Hazırlanması	Birimlerden gelen talepler doğrultusunda teknik şartname hazırlanır.	Tüm Birimler	Bilgi İşlem Daire Başkanlığı	Resmi Talep Yazısı veya e-posta	Bilgi İşlem Daire Başkanlığı	1-Teknik Destek Hizmetleri Birimi 2-Şube Müdürü 3- Daire Başkanı	3 gün
Sunucu Erişim Talebi	Uzaktan erişim için gerekli yetkilendirme ve güvenlik ayarlarının yapılandırılır.	Tüm Birimler	Bilgi İşlem Daire Başkanlığı	Resmi Talep Yazısı veya e-posta	Bilgi İşlem Daire Başkanlığı	1-Sistem ve Yazılım Hizmetleri Birimi 2-Şube Müdürü 3- Daire Başkanı	1 gün
İnternet Ucu Problemi	Kullanıcıların internete çıkabilmesi için bulundukları ortamdaki internet ucunun çalışır hale getirilir.	Tüm Birimler	Bilgi İşlem Daire Başkanlığı	Resmi Talep Yazısı veya e-posta	Bilgi İşlem Daire Başkanlığı	1-Ağ Teknolojileri Yönetimi Birimi 2-Şube Müdürü 3- Daire Başkanı	1 saat
Kablosuz Cihaz Problemi	Kampus içerisindeki binalarda kullanılan kablosuz cihazlardaki yayın problemlerinin giderilmesidir.	Tüm Personel ve Öğrenciler	Bilgi İşlem Daire Başkanlığı	Resmi Talep Yazısı veya e-posta	Bilgi İşlem Daire Başkanlığı	1-Ağ Teknolojileri Yönetimi Birimi 2-Şube Müdürü 3- Daire Başkanı	2 saat

Ek-3 Varlık Envanteri Örneği

Bilgi varlıkları

Varlık	Varlık Sahibi	Varlık Sorumlusu	Sınıfı	Konumu	Bulunduğu Ortam	Açıklama
Şartnameler	BİDB	İdari Hizmetler Birimi	Mevzuat Kapsamında Doküman	İHB Personeli ve İHB Dolap	Kağıt üzerinde ve Elektronik Ortamda	İdari ve Teknik Şartnameler
Sözleşmeler	BİDB	İdari Hizmetler Birimi	Mevzuat Kapsamında Doküman	İHB Personeli ve İHB Dolap	Kağıt üzerinde ve Elektronik Ortamda	Firmalarla Yapılan Sözleşmeler
Satın Alma Belgeleri	BİDB	İdari Hizmetler Birimi	Mevzuat Kapsamında Doküman	İHB Personeli ve İHB Dolap	Kağıt üzerinde ve Elektronik Ortamda	BİDB Bünyesinde Gerçekleştirilen Satın Alma İşlemlerine Ait Belgeler
Ödeme Emri Belgeleri	BİDB	İdari Hizmetler Birimi	Mevzuat Kapsamında Doküman	İHB Personeli ve İHB Dolap	Kağıt üzerinde	BİDB Bütçesinden Gerçekleştirilen Giderlere Ait Belgeler
Şifreler	BİDB	İdari Hizmetler Birimi	Şifre	İHB Personel	Personelde	Harcama ve Taşınır Kayıt Yönetim Şifreleri
Yazılım Şifreleri	BİDB	Sistem Yönetimi Birimi	Şifre	SYB Personel	Personelde	Kullanılan Sistemlerin ve Yazılımların Yönetici Şifreleri
Yedekler	BİDB	Sistem Yönetimi Birimi	Yedek	Firma Sunucuları	Bulut Depolama Alanında- Elektronik Ortam	Yazılım ve Sistemlerin Günlük Yedekleri
Lisans Anahtarları	BİDB	BİDB Birimleri	Lisans	BİDB Personeli	Elektronik Ortamda ve Personelde	Yazılım Lisans Anahtarları
Politikalar	BİDB	BİDB Birimleri	politika	BİDB Personeli	Elektronik Ortamda ve Personelde	Hizmetler için kullanım politikaları
İş Akış Diyagramları	BİDB	BİDB Birimleri	Doküman	BİDB Personeli	Elektronik Ortamda ve Personelde	Hizmetlerin süreç haritaları
Görev Tanımları	BİDB	BİDB Birimleri	Doküman	BİDB Personeli	Elektronik Ortamda ve Personelde	Personel Görev Tanımları
Network Topolojisi	BİDB	Ağ Hizmetleri Birimi	Topoloji	BİDB Personeli	Elektronik Ortamda ve Personelde	Kampüs içerisinde internet yayın ve yönetimi için kullanılan cihazlar
Server Topolojisi	BİDB	Sistem Yönetimi Birimi	Topoloji	BİDB Personeli	Elektronik Ortamda ve Personelde	Sunuculara ait bilgiler
Sitesi Birim Sorumlu L	BİDB	Sistem Yönetimi Birimi	Doküman	BİDB Personeli	Elektronik Ortamda ve Personelde	Web Sitesi Birim Editörleri Listesi

Yazılımsal Varlıklar

Varlık	Varlık Sahibi	Varlık Sorumlusu	Sınıfı	Yöneticisi	Bulunduğu Ortam
Sistem Odası Kontrol Paneli	BİDB	Sistem Yönetimi ve Ağ Teknolojileri	Kontrol Paneli	ATB Birim Personeli	Embedded
Aruba AP (Controller)	BİDB	Ağ Teknolojileri	Kablosuz Dağıtıcı	ATB Birim Personeli	Indoor
Cisco AP (Mobility)	BİDB	Ağ Teknolojileri	Kablosuz Dağıtıcı	ATB Birim Personeli	Indoor
Watchguard Firewall	BİDB	Sistem Yönetimi Ağ Teknolojileri Birimi	Yazılım	Sistem Yönetimi Ağ Teknolojileri Birimi Personelleri	Data center
EBYS- CBKSoft	BİDB	Sistem Yönetimi Birimi	Elektronik Belge Yönetim Sistemi	Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı	Vmware (Sanal makina)
Yordam (Kütüphane)	BİDB	Sistem Yönetimi Birimi	Kütüphane Yönetim Yazılımı	Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı	Vmware (Sanal makina)
Proliz	BİDB	Sistem Yönetimi	Öğrenci Otomasyonu	Öğrenci İşleri Daire	Vmware (Sanal)
Web Sitesi	BİDB	Sistem Yönetimi	Web Sitesi	Tüm TAU Birimleri	Outdoor (Geçiş)
Personel Otomasyon Sist.	BİDB	Sistem Yönetimi Birimi	Otomasyon	Personel İşleri Daire Başkanlığı	Sistem sunucusu
Moodle	BİDB	Sistem Yönetimi Birimi	Uzaktan Eğitim Platformu (opensource)	YDYO, Fakülteler	Vmware (Sanal makina)
Matlab	BİDB	Teknik Hizmetler	Program	Fakülteler	Laboratuvar PC
Autocad	BİDB	Teknik Hizmetler	Program	Fakülteler	Laboratuvar PC
Solidworks	BİDB	Teknik Hizmetler	Program	Fakülteler	Laboratuvar PC
Ansys	BİDB	Teknik Hizmetler	Program	Fakülteler	Laboratuvar PC
Citavi	BİDB	Teknik Hizmetler	Program	Fakülteler	Laboratuvar PC
Veeam Backup	BİDB	Sistem Yönetimi	Yazılım	SYB Personeli	Outdoor (Cripyted)
Adobe	BİDB	Teknik Hizmetler	Uygulama		
Windows Server	BİDB	Sistem Yönetimi	İşletim Sistemi	SYB Personeli	
Destek Paneli	BİDB	Sistem Yönetimi	Kontrol Paneli	SYB Personeli	Vesta Panel
Vmware	BİDB	Teknik Hizmetler	Hypervisor Layer	SYB Personeli	vmware (Sanal)
Centos Web Panel	BİDB	Sistem Yönetimi	Hosting Panel	SYB Personeli	vmware (Sanal)
Veta Panel	BİDB	Sistem Yönetimi	Hosting Panel	SYB Personeli	vmware (Sanal)
Technolife (Yemekhane ve Güvenlik Kartlı Geçiş)	BİDB	BİDB	Yazılım ve Donanım	BİDB	Vmware (Sanal makina)
Prodma (YDYO Maaş	BİDB	Sistem Yönetimi	Otomasyon	Yabancı Diller	Vmware (Sanal)
Maaş otm.	BİDB	İdari Hizmetler	Otomasyon	Tüm Birimler	
Microsoft Office	BİDB	Teknik Hizmetler	Uygulama	Tüm Birimler	KMS
Google Cloud & Mail	BİDB	Sistem Yönetimi	Hizmet	Tüm Birimler	Outdoor
Thinlix OS	BİDB	Sistem Yönetimi Birimi	VDI Hypervisor Software (provider licence)	BİDB	Raspberry Pi Embedded Software
Vmware Horizon	BİDB	Sistem Yönetimi	VDI Software	BİDB	Vmware (Sanal)
Dspace	BİDB	Sistem Yönetimi Birimi	Açık Akademik Arşiv Platformu (opensource)	Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı	Vmware (Sanal makina)

Ek-4 Bilgi İşlem Daire Başkanlığı Memnuniyet Değerlendirme Anketi Soruları

	Kullanıcı Türü		
	Akademik	İdari	
	Bilgi İşlem Daire Başkanlığı ile İletişim Kanalınız		
	Telefon	E-posta	Diğer
	Sunulan Hizmetlerin Değerlendirilmesi (Çok İyi, İyi, Orta, Kötü, Çok Kötü)		
1	Taleplerinize Karşı Bilgi İşlem Personelinin Genel tutum ve Davranışı		
2	Bilgi İşlem Hizmetlerine Erişim Kolaylığı		
3	Kablosuz İnternet Kapsama Alanı		
4	Akademik Çalışmalar ve Otomasyon Sistemlerine Erişim için İnternet Hızı		
5	Bilgisayar ve Yazıcı Sorunları ile ilgili Hizmet Süreleri		
6	Ağ Sorunları ile ilgili Hizmet Süreleri		
7	Mevcut Sistemlerle ilgili Verilen Destek Süreleri		
8	Bilgi İşlem ile İletişim Sağlama Yolları Yeterliliği		
9	Bilgi İşlemi İlgilendiren Bir Sorunla Karşılaştığınızda İzleyeceğiniz Yol Haritası Bilginiz		
10	Problemlerinizi Bilgi İşlem Personeline Aktarabilme Seviyeniz		
11	Uygulamaya Konulan Yeni Bir Yazılım veya Sistemin İş Süreçlerinizi Olumsuz Etkileme Seviyesi		
12	Sunulan Hizmetlerin Problem Çıkarma Oranı		

Ek-5 Memnuniyet Değerlendirme Anketi Sonuçları Özet Tablo

	Anket Soruları / Derece	Çok İyi		İyi		Orta		Kötü		Çok Kötü	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	Taleplerinize Karşı Bilgi İşlem Personelinin Genel tutum ve Davranışı	24	28,57	46	54,76	9	10,71	2	2,38	3	3,57
2	Bilgi İşlem Hizmetlerine Erişim Kolaylığı	17	20,24	38	45,24	23	27,38	4	4,76	2	2,38
3	Bilgi İşlemi İlgilendiren Bir Sorunla Karşılaştığınızda İzleyeceğiniz Yol Haritası Bilginiz	13	15,48	28	33,33	27	32,14	13	15,48	1	1,19
4	Problemlerinizi Bilgi İşlem Personeline Aktarabilme Seviyeniz	23	27,38	40	47,62	18	21,43	2	2,38	1	1,19
5	Kablosuz İnternet Kapsama Alanı	3	3,57	23	27,38	33	39,29	18	21,43	7	8,33
6	Akademik Çalışmalar ve Otomasyon Sistemlerine Erişim için İnternet Hızı	7	8,33	38	45,24	26	30,95	8	9,52	3	3,57
7	Bilgisayar ve Yazıcı Sorunları ile ilgili Hizmet Süreleri	19	22,62	29	34,52	26	30,95	9	10,71	1	1,19
8	Ağ Sorunları ile ilgili Hizmet Süreleri	11	13,10	33	39,29	31	36,90	8	9,52	1	1,19
9	Mevcut Sistemlerle ilgili Verilen Destek Süreleri	15	17,86	39	46,43	23	27,38	5	5,95	2	2,38
10	Bilgi İşlem ile İletişim Sağlama Yolları Yeterliliği	14	16,67	38	45,24	25	29,76	5	5,95	1	1,19
11	Uygulamaya Konulan Yeni Bir Yazılım veya Sistemin İş Süreçlerinizi Olumsuz Etkileme Seviyesi	11	13,10	23	27,38	36	42,86	9	10,71	3	3,57
12	Sunulan Hizmetlerin Problem Çıkarma Oranı	7	8,33	33	39,29	34	40,48	8	9,52	1	1,19

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı: Sümeyya SONGUR

Uyruğu: T.C.

Doğum Tarihi ve Yeri: 20 Mart 1989, Göle

Elektronik Posta: songursumeyye@gmail.com

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Yılı
Lisans	SDÜ, Bilgisayar Mühendisliği	2012
Yüksek Lisans	İMÜ, Mühendislik Yönetimi	

İŞ TECRÜBESİ

Tarih	Kurum	Görev
2014-devam	Türk-Alman Üniversitesi	Bilgisayar Mühendisi

YABANCI DİLLER

Orta düzeyde İngilizce, başlangıç düzeyinde Almanca