

**ÜNİVERSİTELERDE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ
HİZMET YÖNETİMİ İÇİN BİLGİ
TEKNOLOJİLERİ
ALTYAPI KÜTÜPHANESİ (ITIL) KULLANIMI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Zübeyir ERGENEKON

DANIŞMAN

Yrd. Doç. Dr, Barış GÖKÇE

İnternet ve Bilişim Teknolojileri Yönetimi Anabilim Dalı

Eylül 2014

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ÜNİVERSİTELERDE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ HİZMET YÖNETİMİ İÇİN
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ ALTYAPI KÜTÜPHANESİ (ITIL) KULLANIMI**

Zübeyir ERGENEKON

DANIŞMAN

Yrd. Doç. Dr Barış GÖKÇE

İNTERNET VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ YÖNETİMİ

Eylül, 2014

TEZ ONAY SAYFASI

Zübeyir ERGENEKON tarafından hazırlanan “Üniversitelerde Bilişim Teknolojileri Hizmet Yönetimi İçin Bilgi Teknolojileri Altyapı Kütüphanesi (ITIL) Kullanımı ” adlı tez çalışması lisansüstü eğitim ve öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca 05/09/2014 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İnternet ve Bilişim Teknolojileri Yönetimi Anabilim Dalı’nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Danışman : Yrd. Doç. Dr. Barış GÖKÇE

Başkan : Prof. Dr. Şuayıp ÖZDEMİR
AKÜ İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,

Üye : Yrd. Doç. Dr. Sinan YÖRÜK
AKÜ Eğitim Fakültesi,

Üye : Yrd. Doç. Dr. Barış GÖKÇE
AKÜ Teknoloji Fakültesi,

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun
...../...../..... tarih ve
..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

.....
Prof. Dr. İbrahim EROL

Enstitü Müdürü

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİM SAYFASI
Afyon Kocatepe Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- Atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- Ve bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversite veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

Zübeyir ERGENEKON

04/09/2014

ÖZET
Yüksek Lisans Tezi

**ÜNİVERSİTELERDE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ HİZMET YÖNETİMİ İÇİN BİLGİ
TEKNOLOJİLERİ ALTYAPI KÜTÜPHANESİ (ITIL) KULLANIMI**

Zübeyir ERGENEKON

Afyon Kocatepe Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

İnternet ve Bilişim Teknolojileri Yönetimi Anabilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Barış GÖKÇE

Bilgi Teknolojileri Altyapı Kütüphanesi olan ITIL, dünyada en yaygın olarak benimsenmiş ve kullanılan Bilgi Teknolojileri (IT) servis yönetimi yaklaşımıdır. ITIL kullanımı hızla yaygınlaşmaktadır. Teknoloji, perakendecilik, eğitim, finans, üretim gibi birçok sektörde bilişim teknolojilerini etkin ve verimli bir biçimde yönetmek için ITIL kullanılmaktadır. ITIL’ın uygulanması organizasyonlar için kritik bir süreçtir.

Bu çalışmada, Afyon Kocatepe Üniversitesi bünyesinde ITIL’ın uygulanabilirliği ve bilgi teknolojileri hizmetini alan akademik personel ile idari personelin kullanıcı görüşlerini almak amacıyla bir anket çalışması yapılmıştır. Bu anket çalışması ile bilgi teknolojisi hizmetinin sunumundaki ihtiyaçlar belirlenerek organizasyonun ITIL sürecindeki konumu belirlenmiş ve ITIL’ın kuruma sağlayacağı faydalar gösterilmeye çalışılmıştır. Çalışmamızda “ITIL konusunda neredeyiz, ITIL’a göre hizmetler nasıl sunulur?” sorularına cevap aranmıştır. Elde edilen anket verilerinden öncelikli olarak hangi ITIL süreçlerine ihtiyaç duyulduğu tesbit edilmiştir. Çalışmada ayrıca ITIL uygulamak için kavramsal bir yol haritası da hazırlanmıştır. Bu çalışma ITIL’a nasıl başlanacağına dair bir kaynak oluşturmaktadır.

2014, X+ 82 sayfa

Anahtar Kelimeler: Bilgi Teknolojileri, ITIL, BT Hizmet Yönetimi

ABSTRACT
M.Sc Thesis

**IMPLEMENTING INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE
LIBRARY(ITIL) TO MANAGE IT SERVICES IN UNIVERSITIES**

Zübeyir ERGENEKON

Afyon Kocatepe University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Internet and Information Technologies Management

Supervisor: Assc. Professor Barış GÖKÇE

ITIL is the most adopted IT Service management approach in the world. The number of the firms that adopting ITIL is rapidly rising. ITIL is adopting a lot of different organisations such as technology, retailers, education, finance and manufacturers to manage IT services effectively and efficiently. Adopting ITIL for organisations is a crucial work. Also implementing ITIL requires precision and rigorous work.

In this paper, we conducted a survey to take academic and administrative staff's opinions about information technology services that they use and applicability of ITIL in Afyon Kocatepe University. We determined the needs for IT services presentation and how can ITIL provide these benefits. We try to answer these questions: "How is IT service presentation currently running, how do we deliver IT services and where are we according to ITIL." According to survey results, we determined the processes of ITIL that we primarily need. And also we prepared a theoretical framework. This framework can give information about how to start ITIL.

2014, X+ 82 pages

Key Words: Information Technology, ITIL, IT Service Management

TEŞEKKÜR

Bu araştırma sürecinde çalışmaların yönlendirilmesi, anket çalışmalarının gerçekleştirilmesi ve yazımı aşamasında yapmış olduğu büyük katkılarından dolayı tez danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Barış GÖKÇE'ye, çalışma boyunca katkılarından ve görüşlerinden dolayı Sayın Prof. Dr. Şuayıp ÖZDEMİR'e, anket verilerinin değerlendirilmesi konusunda yardımlarından dolayı İstatistik Uzmanı Sayın Uğur KAYA'ya, anket çalışmalarına katkılarından dolayı Afyon Kocatepe Üniversitesi'nin akademik ve idari personeline ve her konuda öneri ve eleştirileriyle yardımını gördüğüm hocalarıma teşekkür ederim.

Bu araştırma boyunca maddi ve manevi desteklerinden dolayı aileme teşekkür ederim.

Zübeyir ERGENEKON
AFYONKARAHİSAR, 2014

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

Sayfa

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iii
İÇİNDEKİLER DİZİNİ.....	iv
KISALTMALAR DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	viii
1. GİRİŞ	1
2. LİTERATÜR.....	3
2.1 ITIL Nedir?	3
2.2 ITIL Kullanmanın Faydaları	6
2.3 ITIL Temelli BT Servis Yönetimi Modelleri	8
2.4 ITIL ve Servis Kültürü.....	9
2.5 ITIL ve Uygulama Engelleri.....	10
2.6 İyi ve Kötü BT Servis Yönetimi Göstergeleri	13
2.7 ITIL Süreçleri	16
2.7.1 Servis Stratejisi	18
2.7.2 Servis Tasarımı	19
2.7.3 Servis Geçişi	21
2.7.4 Servis Operasyonu	22
2.7.5 Sürekli Servis İyileştirme	24
2.8 Yaygın Olarak Kullanılan ITIL Süreçleri.....	24
2.8.1 Hata Yönetimi	25
2.8.2 Problem Yönetimi	26
2.8.3 Değişim Yönetimi	27
2.8.4 Konfigürasyon Yönetimi	28
2.8.5 Sürüm Yönetimi	29
2.9 ITIL Uygulama Süreci Geliştirilmesi	29
3. MATERYAL ve METOT	40
3.1 Evren ve Örneklem	42
3.2 Anket Katılımcılarının Yaş,Görev,Eğitim ve Cinsiyet Durumları	42
4. BULGULAR	45

4.1 Anket Verilerinde Servis Stratejisi	45
4.2 Anket Verilerinde Servis Tasarımı	48
4.3 Anket Verilerinde Servis Geçişi	50
4.4 Anket Verilerinde Servis Operasyonu	53
4.5 Anket Verilerinde Sürekli Servis İyileştirme.....	56
4.6 ITIL Süreçlerini Ölçen Soruların Genel Ortalaması.....	59
4.7 Anket Verilerinde Ki Kare Bağımsızlık Testleri	60
4.8 Bilişim Servislerini Sunan Birim İle Mülakat	64
5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	68
6. KAYNAKLAR.....	75
ÖZGEÇMİŞ.....	80

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar

BS15000	Dünyanın ilk Bilişim Teknolojileri Servis yönetimi standardı. Daha sonra ISO 20000 olarak ifade edilen standarttır.
BT	Bilişim Teknolojileri
CI	Configuration Item (Konfigürasyon Bileşeni)
CMDB	Confiruation Management Data Base (Konfigürasyon Bileşenleri Veritabanı)
COBIT	Control Objectives for Information and Related Technology (Bilgi ve İlgili Teknolojiler için Kontrol Hedefleri)
IT	Information Technology (Bilişim Teknolojileri)
ITIL	Imformation Technology Infrastructure Library (Bilgi Teknolojisi Altyapı Kütüphanesi)
ITSMF	Information Technology Service Management Forum (Bilişim Teknolojileri Servis Yönetimi Forumu)
OGC	Office of Government Commerce (İngiltere Devlet Ticaret Ofisi)

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 2.1 ITIL Uygulamasında En Önemli Engeller	11
Şekil 2.2 ITIL Servis Yaşam Döngüsü ve ITIL'ın 5 Temel Süreci	16
Şekil 2.3 ITIL Temel süreçleri ve kullanılan bazı yaygın süreçler	17
Şekil 2.4 Hata ve Problem Yönetimi İşleyişi	25
Şekil 2.5 ITIL Uygulama Süreci Yol Haritası.....	31
Şekil 2.6 Spiceworks yazılımında bir bileşene ait (CI) bilgi ekranı	34
Şekil 2.7 Spiceworks yazılımında bir bileşene ait yapılabilecek işlemler	35
Şekil 2.8 Spiceworks yazılımında bir hata kaydı/hizmet talebi (ticket) örneği	36
Şekil 3.1 Çalışma Süreci Yol Haritası.....	39

ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa
Çizelge 2.1 Avustralya Üniversitelerinde ITIL Araç Seçimi	37
Çizelge 3.1 Anket Maddelerini Değerlendirme Puan Aralığı	41
Çizelge 3.2 Ankete katılanların yaş aralıklarına göre dağılımı	43
Çizelge 3.3 Anket katılımcılarının görevlerine göre dağılımı.....	43
Çizelge 3.4 Anket katılımcılarının eğitim durumlarına göre dağılımı	44
Çizelge 3.5 Anket katılımcılarının cinsiyete göre dağılımı.....	44
Çizelge 3.6 Anket katılımcılarının bilgisayar yetkinlik durumlarına göre dağılımı	44
Çizelge 4.1 Servis Stratejisi Sorularının Ortalamaları	46
Çizelge 4.2 Bilgi İşlem Biriminin Sunduğu Hizmetlerden Haberdar Olma.....	46
Çizelge 4.3 Kullanılan donanım veya yazılım ile ilgili bir problem olduğunda izlenecek yolun bilinmesi.....	47
Çizelge 4.4 Bilişim ile ilgili bir problemin anlatılmasında zorluk yaşanması	47
Çizelge 4.5 Servis Tasarımı Sorularının Ortalamaları	48
Çizelge 4.6 Karşılaşılan bir sorunun yapılan müdahale ile tek seferde çözülmesi	49
Çizelge 4.7 Sunulan bir bilişim hizmetinin ihtiyacın tamamını karşılaması.....	49
Çizelge 4.8 Hep aynı türden problemlerle karşılaşma durumu	50
Çizelge 4.9 Problemlere zamanında ve hızlı müdahale edilmesi	50
Çizelge 4.10 Servis Geçişi Sorularının Ortalamaları	51
Çizelge 4.11 Yapılan bir değişiklik yüzünden işte aksama yaşanması	51
Çizelge 4.12 Herhangi değişiklik yapılırken kullanıcıların fikrinin alınması	52
Çizelge 4.13 Uygulanan yeni değişiklik nedeniyle işin olumsuz etkilenmesi	53

Çizelge 4.14	Yeni bir değişimde bilgilendirme desteği yapılması.....	53
Çizelge 4.15	Servis Operasyonu Sorularının Ortalamaları	54
Çizelge 4.16	Problem ve isteklere yönelik geribildirim alamama	55
Çizelge 4.17	Bilişim servislerinin hatasız ve verimli bir şekilde çalışması	55
Çizelge 4.18	Çözülmesi istenen problemlerin çözümünün uzun sürmesi.....	56
Çizelge 4.19	Sürekli Servis İyileştirme Sorularının Ortalamaları.....	57
Çizelge 4.20	Bildirilen problemlere zamanında müdahale edilmesi.....	57
Çizelge 4.21	Kullanılan bilişim servisleri hakkında eğitim verilmesi	58
Çizelge 4.22	Bilgi işlem sorumlusunun teknik bir dil kullanması	58
Çizelge 4.23	Bilgi işlem sorumlusu ile iletişim ve üslup sorunu yaşama	59
Çizelge 4.24	ITIL Süreçlerinin Genel Ortalaması.....	59
Çizelge 4.25	Anketin Bilgi İşlem Biriminin Hizmetlerinden Haberdar Olma Durumuna Katılımcıların Görevlerine Göre Verdikleri Cevapların Dağılımı	60
Çizelge 4.26	Problemlerin Zamanında ve Hızlı Çözülmesi Yargısına Katılımcıların Görevlerine Göre Verdikleri Cevapların Dağılımı	61
Çizelge 4.27	“Problemlere yönelik geri bildirim veya cevap alamama” Durumunun Katılımcıların Görevlerine Göre Verdikleri Cevapların Dağılımı	61
Çizelge 4.28	“Bilgi İşlem sorumlusunun süreç içerisinde teknik bir dil kullanması” Durumuna Katılımcıların Görevlerine Göre Verdikleri Cevapların Dağılımı	62
Çizelge 4.29	“Bilgi İşlem sorumlusunun süreç içerisinde teknik bir dil kullanması” Durumuna Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Verdikleri Cevapların Dağılımı.....	62
Çizelge 4.30	“Bilgi İşlem sorumlusu ile iletişim ve üslup” Durumuna Katılımcıların Görevlerine Göre Verdikleri Cevapların Dağılımı	63

Çizelge 4.31 “Bilgi İşlem sorumlusu ile iletişim ve üslup” Durumuna Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Verdikleri Cevapların Dağılımı	63
---	----

1. GİRİŞ

Bilişim teknolojileri hızla yaygınlaşmaktadır. Sürekli yeni teknolojiler ve sistemler kullanıcılara hizmet vermeye başlamaktadır. Bu hızlı değişim içerisinde bilişim hizmeti alan kesim ile bilişim hizmeti sunan kesimin ortak bir dil kullanarak iletişim kurmaları gerekmektedir. Kurumların bilişim hizmetlerini “etkili, verimli, ihtiyaca yönelik, hızlı, ekonomik, tutarlı” vermeleri için bilişim sistemleri ile alakalı servislerini yönetmeleri gerekmektedir. Böylece kurumlar hem etkili bir şekilde bu hizmetleri sunacaklar hem de gelişmeleri takip ederek değişimlere ayak uydurabileceklerdir.

Bilişim teknolojileri günümüzde sadece “kullanılan” bir alan değildir. Gelişmeler bilişim alanını artık “yönetilmesi gereken” bir alan haline getirmiştir.

Bilişim teknolojilerinin yönetilmesi için bir takım standartlar bulunmaktadır. ITIL (Information Technology Infrastructure Library: Bilgi Teknolojileri Altyapı kütüphanesi), dünyada en yaygın olarak kullanılan ve en eski bilişim sistemleri yönetimi yaklaşımıdır. Dünyada birçok kurum, bilişim servislerini yönetmek için ITIL yaklaşımını benimsemiştir.

Dünyada, bilişim teknolojilerini ITIL vb. yaklaşımlar ile yönetmeye yönelik adımlar artarken ülkemizde bu alanda çok çalışma olduğu söylenemez. ITIL uygulanmasına yönelik çalışma, araştırma sayısı da oldukça azdır.

Üniversitelerdeki BT hizmetlerinin ITIL kullanılarak yönetilmesine yönelik çalışmaların artması ve ITIL’in faydalarının benimsenmesi için bu çalışmada Afyon Kocatepe Üniversitesi bünyesinde ITIL uygulamaları için gerekli çalışmaların nasıl başlatılacağı konusunda görüş ve öneriler gösterilmiştir.

Bu çalışmada yer alan çalışmalar ve bilgiler, ITIL kullanımını kolaylaştıracak nitelikte olacaktır.

Bu çalışmada öncelikle ITIL hakkında genel ve faydalı bilgilere yer verilmiş, ITIL’a

niçin ihtiyaç duyulduğu üzerinde durulmuştur. Dünyada ITIL kullanımına ilişkin çalışmalardan bahsedilecek, ITIL uygulanması için izlenmesi gereken yollar anlatılacaktır. Afyon Kocatepe Üniversitesi'nde uygulanan "Bilişim Teknolojileri Servisleri Kullanıcı Görüşleri Anketi" değerlendirilerek, ITIL uygulanması ile sağlanan faydalar gösterilmiştir. Çalışmamızda ayrıca bilişim hizmetlerini sunan birim ile mülakat yapılmış ve sunulan bilişim servisleri hakkında bilgi alınmıştır.

Kurumlarda bilişim standartlarını, yaklaşımlarını uygulamak ve kurmak da başlı başına bir süreçtir. Bu süreçte de birçok sıkıntı yaşanabilmektedir. Kurumun bilişim standartlarına geçmeye karar vermesi kadar, izlenecek adımların, yapılacak işlerin de net olması gerekmektedir. Bu yüzden bu çalışma, üniversitelerde ve diğer kurumlarda BT hizmetlerini yönetmek için ITIL kullanmak isteyenler için bir "yol göstergesi" olacak şekilde hazırlanmıştır. Genel bilgilerden, pratiklere ve uygulamalara kadar birçok faydalı bilgiye yer verilmiştir.

Bilişim standartlarını uygulama konusunda en çok sıkıntı yaşayan ülkeler gelişmekte olan ülkelerdir. Çünkü hem bu konuda çalışmalar az hem de bu standartlara göre bilişim hizmetlerini sunan ve yöneten kurum sayısı azdır. Bu çalışmanın BT hizmetlerini etkili ve verimli bir şekilde yönetmek ve sunmak için bu alanda büyük bir boşluğu dolduracağı düşünölmektedir.

2.LİTERATÜR

2.1 ITIL Nedir?

ITIL tanımından önce servis yönetimi tanımlarına yer vermek yerinde olur. Çünkü ITIL, BT alanı için özel olarak kullanılan bir servis yönetimi yaklaşımıdır. Servis yönetimi, servisi alanlara yönelik değer sağlayan uzmanlaşmış organizasyonel becerilerdir (Alpay 2008).

BT servis yönetimi, bilişim teknolojileri servislerine (BT operasyonlarına) odaklanan servis bilimlerinin bir parçasıdır (Galup *et al.* 2009). Conger vd. (2008), BT servis yönetiminin, iş amaçlarını ve müşteri hizmetlerini gerçekleştirmek için BT servislerinin tanımlanması, yönetilmesi ve dağıtılması olduğunu ifade ederler.

BT servis yönetimi, BT işlevini, servis işlevi olarak ele alır. Bu bakış, BT operasyonlarında daha fazla teknoloji merkezli olma yaklaşımlarının karşısındadır. Literatüre göre, BT işlevi, işin gereklerini ve önceliklerini karşılamak için kurulan ve dağıtılan bir servis işlevi görmelidir (Iden and Eikebrokk 2013).

BT hizmet yönetimi, işin gerektirdiği bilişim teknolojileri ihtiyaçlarını karşılayan bilişim teknolojileri hizmetlerinin uyarlanması ve yönetilmesidir. BT servis yönetimi; süreçler, BT hizmetleri ve insanlar arasında düzenli bir uyum sağlanarak yürütülür (ITIL Terimler Sözlüğü 2013).

Bilişim teknolojileri servislerini yönetmenin 3 temel hedefi vardır (Lloyd *et al.* 2003):

- BT servislerini, işin ve kullanıcıların şimdiki ve gelecekteki ihtiyaçlarına göre düzenlemek.
- Sunulan BT servislerinin kalitesini artırmak ve geliştirmek.
- Hizmet sunumunda uzun vadeli maliyeti düşürmek.

ITIL'in maliyetlerde %20 oranında tasarruf sağladığını Marguilus (2004) çalışmasında ifade etmiştir. ITIL, kaynakların etkin ve verimli kullanılmasını sağlar.

ITIL, Information Technology Infrastructure Library kelimelerinin baş harflerinin

kısaltılmasından oluşan bir kelimedir ve Türkçe olarak “Bilişim Teknolojileri Altyapı Kütüphanesi” şeklinde ifade edilmektedir. ITIL, BT hizmet yönetimi için pratikler sunan bir çerçevedir. ITIL, BT hizmet yönetimini desteklemek için gerek duyulan kaliteli BT hizmetlerinin ve bunu gerçekleyen süreçlerin, fonksiyonların ve diğer yeteneklerin sağlanması konusunda rehberlik verir (ITIL Terimler Sözlüğü 2013).

İşletmeleri canlı bir organizma kabul etme yaklaşımından yola çıkarak ITIL’ın bir işletmedeki bilişim teknolojileri ile ilgili bütün süreçlerin planlanmasını, tasarlanmasını, izlenmesini ve geliştirilmesi içeren “servis yaşam döngüsü” olarak ifade edilebilir. ITIL, süreçleri izleme işini kendi içerisinde yer alan 5 temel süreç (process) ile ve bu süreçler altında yer alan alt süreçler (sub-processes) ile sağlar.

ITIL, bilgi sistemlerinin kullanımında, iş etkililiğini ve verimliliğini başarmak için kaliteli bir yaklaşımla organizasyonlara rehberlik eden bir kurallar bütünüdür (Grewal 2006). ITIL, 1980’li yılların sonunda doğmuş ve günümüze kadar daima ihtiyaçlara uygun bir şekilde güncellenerek gelmiştir. Şu an ITIL’ın güncel versiyonu ITIL V3’tür. Bu çalışmada bu versiyon dikkate alınmıştır.

ITIL, ilk olarak 1989’da İngiltere Devlet Ticaret Ofisi (OGC) tarafından yayınlanmıştır. Bu ITIL’ın ilk versiyonudur. Bu versiyon, BT servis yönetimi ile alakalı bütün yönleri içeren 30 bağlantılı kitaptan oluşmuştur. Daha sonra bu 30 kitap gözden geçirilerek ve değiştirilerek ITIL’ın 2. Versiyonunda 8 kitap olarak sunulmuştur. 2007 senesinde ise ITIL v3 servis yaşam döngüsünü kapsayan 5 temel kitap olarak yayınlanmıştır (Odabaşı 2011).

ITIL, 1990’lı yılların ortalarında dünyada fiili olarak kullanılan servis yönetimi standardı olmuştur. 2000 yılında ilk ITIL uyumlu BS15000 standardı yayınlanmıştır (Odabaşı 2011). Görüldüğü gibi ITIL, birçok süreçlerden geçerek günümüze gelmiştir. ITIL anlayışıyla BT servis yönetimini sağlamaya çalışmak insanlığın ve bilişim teknoloji profesyonellerinin yaklaşık 30 senelik bilgi birikimi ve tecrübesinden yararlanmayı beraberinde getirecektir.

ITIL gibi, iş ve BT servislerinin entegrasyonuna odaklanan en iyi pratik çerçeveler,

organizasyonların etkili bir servis yönetimi oluşturmalarına ve paylaşımlarına yardım eder (Valiente *et al.* 2011).

ITIL gibi, etkili BT servis yönetimi oluşturmak için kurulan çeşitli en iyi pratik çerçeveler vardır. Bugünlerde ITIL, en çok bilinen ve çok geniş olarak kabul edilmiş rehberdir ve ‘önemli BT uygulamalarına bir dizi detaylı açıklama getiren, kapsamlı kontrol listeleri, görevler, prosedürler ve sorumluluklar ile bir bilişim organizasyonuna özel uygulanabilen’ fiili bir BT servis yönetimi yaklaşımıdır (OGC 2007).

ITIL 3. sürümü, ticari organizasyonlar ve devlet kurumları için BT hizmetlerini yürütmek için kılavuzlar koleksiyonudur (Arcilla *et al.* 2013). BT Yönetim Enstitüsü’ne göre, en yüksek oranda uygulanan operasyonel BT çerçevesi %24’lük oranla ITIL olmuştur. Bunu % 14’lük oranla COBIT takip etmiştir. BT servis yönetimi çerçevelerinin artmasının diğer bir nedeni de BT servislerinin yol açtığı tutarlardır. Uzmanlar, bir BT servis yönetimi çerçevesi uygulamakla gerçekleşen olası faydaları anlamak üzerine ilgi duymaktadırlar (Marrone and Kolbe 2011).

Winniford vd. (2009), İngiltere’deki şirketlerin %45’inin BT servis yönetimi çerçevesi kullandığını ve %15’inin de servis yönetimi çerçevesi kullanmayı düşündüğünü ifade etmektedir. Lunardi vd. (2013), 101 Brezilya firması üzerinde yaptığı çalışmada, 23 farklı BT yönetim mekanizmaları içerisinde en fazla kullanım oranlarına sahip olanların COBIT ve ITIL olduğu bulgusunu elde etmişlerdir.

ITIL, BT servis yönetimini sağlanmasına yardım etmek için en iyi uygulamaları içeren dokümanlar serisidir. ITIL dünyada, BT servis yönetimini sağlamak için “defacto standart” olarak kabul edilmiştir. Hem iş hem de müşteri açısından, servis kalitelerinin geliştirilmesine ve sürekli ölçümüne odaklanır (Mesquida *et al.* 2011).

ITIL, Avrupa’da BT servis geliştirme olarak tanındı daha sonra İngiltere’ye ve Avustralya’nın da dâhil olduğu dünyanın kalan kısmına yayıldı (Grewal 2006).

Dünyada ITIL gibi BT servis yönetimi standartları organizasyonlar için artan öneme

sahiptir. ITIL’ı uygulayan firma sayısının ne kadar olduğu bilinmese de, ITIL’a uyumun ve farkındalığının arttığını gösteren birçok işaret vardır. Örneğin, ITIL sertifikalı elemanlara talep artmakta ve buna “ITIL temel seviyesi” sertifikasındaki artış eşlik etmektedir. Dünyanın 40 ülkesine yayılmış 400’den fazla şirket ITIL temelli standartlara göre sertifikalandırılmıştır (Cater-Steel *et al.* 2009).

Uluslararası alanda faaliyet gösteren BT Servis Yönetimi Forumu (itSMF) tarafından desteklenen ITIL, BT servislerinin etkili yönetilmesini ve kontrol edilmesini sağlamasıyla fark edilmiş ve yaygın olarak benimsenmiştir (Gacenga *et al.* 2010).

ITIL, bilişim servisleri yönetimi konusunda bir bilgi birikimi ve kültür sunar: bu birikimi yayımlar, çalışmalar ve kitaplar şeklinde yayımlar. ITIL’ın iş yönetim süreçlerindeki genişliği ve zenginliği onu sadece kitaplar ve yayımlar olmaktan çıkarmış, dünya çapında kabul edilen en iyi IT servis yönetimi pratiği haline getirmiştir. Yani ITIL anahtar teslim bir çözüm değildir. Büyük firmalar ve teknoloji firmaları da bu süreçleri ve birikimleri gözönüne alarak ITIL tabanlı yazılımlar ve anahtar teslim çözümler geliştirmişlerdir. Bu yüzden, ITIL’dan faydalanmak isteyen organizasyonlar bir seçim yapma durumundadırlar. ITIL süreçlerini ve mantalitesini anlayıp bilişim teknolojilerini de kullanarak kendi bünyelerine uygun şekilde ITIL’ı uygulamaya koymak bir tercihtir. Diğer tercih de yazılım veya teknoloji firmalarının ITIL için geliştirdikleri hazır çözümlerini kullanmadır.

2.2 ITIL Kullanmanın Faydaları

ITIL, organizasyonda var olan süreçlerin bütününü görmeyi ve geliştirmeyi sağlar. ITIL ile işletmeler BT servisleri ile fark oluşturabilir ve ne çıkabilirler. ITIL ile BT servisleri verimli ve etkili hale gelir ayrıca BT servisleri ile organizasyon faaliyetleri uyumlu hale gelir.

ITIL kullanmanın belli başlı faydaları aşağıda sıralanmıştır.

- IT servisleri, işin gerekleri ile uyumlu hale gelir. BT servisleri, organizasyonun şu anda ve gelecekte ihtiyaç duyacağı hizmetlere odaklanır ve bunların işaret

ettiği gibi kendini geliştirir.

- Süreçler ve prosesler tahmin edilebilir haldedir.
- Servislerin sunumu etkili ve verimli bir şekilde yapılır.
- Servisler ve süreçler ölçülebilir ve geliştirilebilir. “Ölçemediğin şeyi yönetemezsin”
- İş ve BT arasında ortak bir dil kullanılır (Arraj 2010).

ITSMF'nin hazırladığı ITIL ile alakalı detaylı bir dokümanda ITIL'a ait aşağıdaki faydalara değinilmiştir.

- BT servisleri ile müşterilerin ve kullanıcıların memnuniyetini artırılır.
- Servis ulaşılabilirliğini geliştirme, doğrudan iş kazanç ve gelirlerine liderlik edebilir.
- Azaltılmış tekrar çalışmalardan, kayıp zamandan finansal tasarruflar sağlanabilir.
- Kaynak yönetiminin ve kullanımının geliştirilmesi sağlanabilir.
- Karar alma mekanizmasının geliştirilmesi sağlanır ve riskler optimize edilebilir.
- Pazara yeni ürünler ve servisler sunma zamanının iyileştirilmesi sağlanabilir (Cartlidge and Hanna 2007).

Kneller (2010) ise ITIL uygulamasının bazı faydalarını şu şekilde sıralar.

- İş hedeflerine ve gereklerine uygun BT servisleri oluşturulabilir.
- Bilinen ve yönetilebilir BT sağlanabilir.
- İş verimliliğinin, etkililiğinin ve üretkenliğinin artırması sağlanabilir.
- Daha etkin değişim yönetimi içim işin değişime ayak uydurması sağlanır.
- Son kullanıcı algısının ve marka imajının geliştirilmesi sağlanır.

Yetişen (2005) çalışmasında BT servis yönetiminin; BT servisleri ile müşteri beklentilerini uyumlu hale getirdiğini, servisleri kaliteli, kapsamlı ve maliyet-etkin bir biçimde dağıtılmasını sağladığını söylemiştir.

IT yönetim çerçeveleri, BT için standartlaştırılmış süreçler ve kontrol ölçümleri hedefler. Bu alanda ortak olarak kabul görmüş ITIL ve COBIT'tir (Stantchev *et al.*

2012).

İş dünyası, eğitim kursları, sertifika sağlama ve danışmanlık gibi bir dizi farklı organizasyonlar ile ITIL'a duyarlı olmuştur. Organizasyonların daha iyi BT yönetimi ve daha etkili BT fonksiyonlarını sağlamak için ITIL tek çözümdür (McNaughton *et al.* 2010).

Esteves vd. (2013), ITIL'ı bir Portekiz kamu kuruluşunda uygulamış ve ITIL'ın bütün BT servislerinin kalitesini artırdığı, maliyetleri düşürdüğü, üretkenliği ve dağıtımı iyileştirdiği sonucuna ulaştıklarını ifade etmişlerdir ama kamuda değişime karşı doğal bir direnç olduğunu belirtmişlerdir. Bu direncin ITIL'ın kamu sektöründe uygulanmasında önemli bir sorun olarak karşımıza çıktığını belirtmişlerdir. Resmi ve bürokratik süreçler, kamuda organizasyon kültürünü şekillendirmiştir.

ITIL bir çerçeve olduğu halde, onu uygulayan firmalara önemli faydalar sağladığı kanıtlanmıştır (Iden and Langeland 2010).

Standartlar, BT servislerini geliştirmede ve yönetmede son 10 yılda artan kritik öneme sahip olmalarında, BT sistemlerinin ağ bağlantılı olmaları, her yerde olmaları heterojen ve daha karmaşık hale gelmesi nedenleri yatıyor (Lyytinen and King 2006).

İşletmeyi canlı bir organizma kabul etme yaklaşımından yola çıkarak, işletmelerde var olan bütün faaliyetlerin izlenmesi, ihtiyaçlarının tesbit edilmesi ve buna göre çareler üretilerek geliştirilmesi gerekir. İşletmedeki en küçük hareketliliğin bile izlenmesi, ITIL gibi servis yönetim modelleri ile mümkündür. "İzlemediğini bilemez, bilemediğini yönetmezsin." yaklaşımı ITIL gibi BT servis yönetim modellerinin işlevini kısaca özetlemektedir.

2.3 ITIL Temelli BT Servis Yönetimi Modelleri

ITIL'ın geniş kapsamlı olması BT Servis Yönetimi Standardının (ISO20000) oluşmasına kaynaklık ettiği gibi bazı büyük firmalar da ITIL süreçlerini temel olarak

kendi servis yönetim modellerini geliştirmişlerdir.

ITIL, bilişim teknolojileri hizmetlerinin planlanmasının ve uygulanmasının nasıl yapılacağını kapsamaktadır. ITIL baz alınarak 2002'de yayınlanan eski adıyla BS 15000 ve 2005'de yayınlanan yeni adıyla ISO 20000 standardı kapsamında hizmet yönetim sertifikası alınabilmektedir (Türkiye Bilişim Derneği 2008).

- Microsoft, MOF'u (Microsoft Operation Framework - Microsoft Operasyon Çerçevesi) geliştirmiştir.
- IBM, SMSL'i geliştirmiştir (IBM's System Manegement Solution Lifecycle – IBM'in Sistem yönetim çözüm yaşam döngüsü).
- HP firması da HP ITSM servis yönetim modelini geliştirmiştir (HP BT Service Management – HP BT Servis yönetimi) (Grewal 2006).

Organizasyonlar ve firmalar kendi özelliklerine göre ITIL süreçlerini oluşturabilirler ve ihtiyaç duydukları süreçleri öncelikle kullanabilirler. ITIL'in açık bir çerçeve olması, firmaların kendi özelliklerine göre özelleştirme yapmalarında büyük avantaj oluşturmaktadır.

2.4 ITIL ve Servis Kültürü

ITIL, bir BT servis yönetimi yaklaşımıdır. ITIL ile var olan sorunlar bir anda ortadan kalkmaz. ITIL ile başarıya ulaşmak için kararlı olunmalı ve sürecin takipçisi olunmalıdır.

Organizasyonlarda BT biriminin değişen rollerinin bilinmesi ve vurgulanması bağlamında, bilgi sistemleri işlevi, sadece bilgisayar sistemlerinin bakımı ve dağıtımı değildir ve bilgi sistemlerinin servis sağlayıcı olarak ele alınması ve onun süreçleri ve çıktılarının bir servis gibi yönetilmesi çağrısı yapılmaktadır (Peppard 2003).

Grewal (2006) çalışmasında ITIL'in bazı BT çalışanlarının ve departmanlarının beklediği gibi bir sihir olmadığını ifade eder. ITIL'in bütün sorunları çözen bir gece değişikliği olmadığını ve uygulanmaya başlamasının sabır gerektirdiğini vurgular.

Chen ve Chou (2010) çalışmalarında ITIL'in kendi başına bütün dertlere deva gibi bir ilaç olmadığını belirtmişlerdir. Organizasyonların BT servis yönetiminde başarı şanslarını artırmak için belirgin engelleri tanımlamaya ve aktif bir şekilde onlarla mücadeleyle ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir.

Kneller (2010) ise çalışmasında, ITIL'in pratiklerini uygulamada başarılı olmak için birkaç elemanı temel seviyede ITIL eğitime göndermenin ve ITIL uyumlu yazılım araçları almanın yeterli olmayacağını belirtmiştir. ITIL'in insanlara ve bazı araçlara yatırım gerektirdiğini belirtmiş ama çok daha önemli olanın ITIL'in bir servis kültürü gerektirdiği hususu olduğunu vurgulamıştır.

Bir organizasyonda, servis kültürü içerisinde işleri yürütme imkânı yoksa hiçbir standart, çerçeve ve uygulama o işletmede başarı kazandırmaz. ITIL da organizasyon içerisinde "kültürel bir değişim" gerektirecektir. Standartlar, çerçeveler ve en iyi pratikler uygulandığında ve etkili bir biçimde uygulandığında etkili olurlar.

Marguilus (2004), ITIL'in zaman ve maliyet olarak muazzam bir sabır gerektirdiği ama buna değeceğini belirtmektedir. ITIL'in işte kültürel değişimle alakalı bir savaş olduğunu ifade eder.

ITIL'in uygulanması bir seferlik bir atış değildir. ITIL'in uygulanması organizasyonel süreçlerde sürekli geliştirme gerektirir (Shang and Lin 2010). ITIL, bir teknoloji projesi değildir, ITIL organizasyonel değişim sürecidir (Silva and Martins 2008).

Başarılı olmak için "sürekli servis iyileştirme-geliştirme", organizasyon kültürünün bir parçası haline getirilmeli ve rutin bir aktivite olarak algılanmalıdır (Cartlidge and Hanna 2007).

2.5 ITIL ve Uygulama Engelleri

Standartların ve en iyi uygulamaların organizasyon içinde başarılı bir şekilde ulaşması zaman alıcı bir süreçtir. Organizasyonlar, ITIL uygulama sürecinde kendilerine özel ve

genel olmak üzere birçok engellerle karşılaşabilirler.

Ahmad ve Shamsudin (2013) çalışmalarında, organizasyonların ITIL girişimlerinde ITIL'in nasıl işletilmesi, uygulanması için net bir anlayış sahibi olma yaklaşımına ihtiyaç duyacaklarını belirtmişlerdir. ITIL'in uygulanmasının ITIL bilgisinden daha fazla yetenek gerektirdiğini vurgulamışlardır.

Lynch (2006) bir çalışmasında ITIL için temel engelleri aşağıdaki gibi sıralamıştır.

- Kültür Değişimi
- Hal-i hazırdaki süreç ile uyum sağlanması
- ITIL/ITSM bağlantılı bilgi
- Uygun ITIL yönetim aracı
- Net ölçüm hedefi
- Organizasyonda yetersiz uzman personel
- Zamanında proje
- Danışmanları Yönetme
- Yetersiz ve deneyimsiz danışmanlar

Lynch (2006) çalışmasında BT Servis yönetimi projelerinin diğer departmanları da ilgilendirdiği ve daha fazla iletişim ve işbirliği gerektirdiğinden diğer projelerden daha zor olduğunu ifade etmiştir.

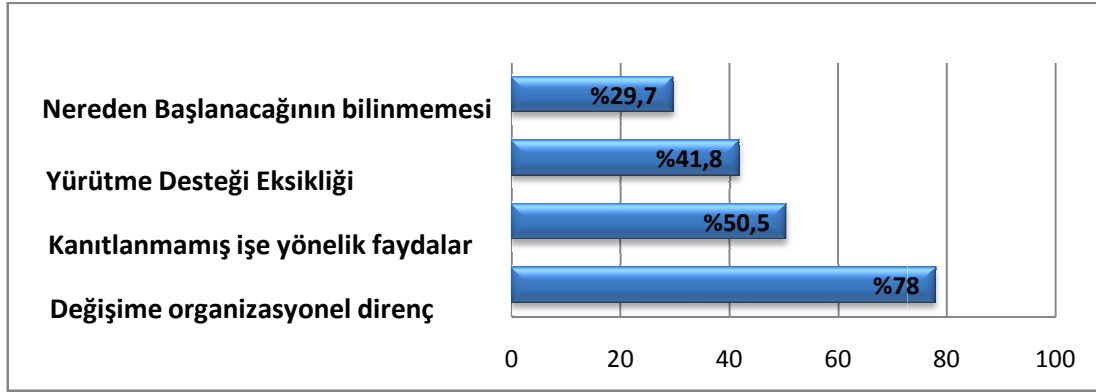
Lapao (2011) ise çalışmasında eksiklikleri “Kabiliyetli eleman eksikliği, proje yönetimi pratiği yetersizliği, dengelenmemiş BT bütçe tahsisi, zayıf BT operasyonel yönetimi, veri koruma eksikliği ve güvenlik eksikliği, BT strateji ve liderlik eksikliği” şeklinde belirtmiştir.

ITIL'in bir organizasyonel, çevresel ve kişisel birçok engeli bulunabilir. Shang ve Lin (2010) çalışmalarında çalışanların “Problem benim alanımda meydana gelmedi. Çözümü bilseydim bile yardım etmezdim, çünkü daha fazla para kazanmayacağım” şeklindeki düşüncelerini aktarmışlardır. ITIL uygulanmasında kişisel olarak isteksizlikler bulunacaktır. Aynı şekilde BT elemanlarının “değişime direnç”

göstermelerinde adaletsizlik algısı bulunduğunu göstermişlerdir ve görüşülen kişilerin “Problemin çözümü için çok zaman harcıyoruz. Bu çözümü firmanın bilgi tabanına kaydettiğinizde aynı zamanda avantajımızı kaybediyoruz. Meslektaşlarımıza bir sorunu çözmek için yardım etmek bize daha fazla bonus kazanmamıza yardım etmiyor” şeklindeki görüşlerini aktarmışlardır.

Üst yönetim desteği eksikliği, iletişim eksikliği, değişime direnç, algılanan fayda eksikliği, karmaşıklık, uygunluk-uyumluluk, maliyet, yasal mevzuat desteği eksikliği gibi nedenler de ITIL uygulama sırasında karşılaşılan engeller arasında yer alır (Othman and Foo 2010).

Yapılan bir araştırmada ITIL uygulanmasında %78 oranı ile “değişime organizasyonel direnç” ilk sırada yer almıştır. İkinci sırada %50,5 ile “kanıtlanmamış iş faydaları” gelmektedir. Bunun yanında “yürütme desteği eksikliği” ve “nereden başlanacağına bilinmemesi” de sırasıyla bu önemli engeller arasında yerini almıştır. Bu durumu gösterir grafik şekil 2.1’de verilmiştir (Evergreen 2006).



Şekil 2.1 ITIL Uygulamasında En Önemli Engeller (Evergreen 2006)

IT servis yönetimi, akademik araştırmalar açısından gelişmekte olan bir alandır. Literatürde, BT yönetimine duyulan artan bir ilgi var. BT servis yönetimi eğitimi, artan bir öneme sahiptir. Ayrıca, araştırmalar BT servisleri, servis süreç değişimi alanında gelişmektedir. Bununla birlikte, organizasyonlarda BT servislerinin geliştirilmesine, dağıtılmasına ve iyileştirilmelerine yönelik çalışmalara ve vaka çalışmalarına artan bir ihtiyaç vardır (McBride 2008).

ITIL başarısı otomatik olarak gelmez. Lucia-Nieto vd. (2012), çalışmalarında, ITIL uygulamaya başlayan bir firmadan bahsetmişlerdir. Firmadakiler, herkesin süreç içerisindeki rolünü bileceklerini ve ITIL uygulamasının kolay olacağını düşünmüşlerdir. Fakat, daha sonra ITIL'in ve ona uyum sürecinin yeni bir çalışma tarzı olduğunun farkına varmışlardır.

Başarılı bir uygulama süreci, büyük ölçüde BT organizasyonunun iç ikliminin nasıl değişeceği ve insanlara odaklanmanın nasıl sağlanacağı üzerine kuruludur (Jia and Reich 2012).

ITIL'in en iyi çerçeve olduğunu duyan insanlara bu hoş gelir fakat sıklıkla kendi organizasyonlarına ait konulara göre analiz etmek için zaman harcamazlar. ITIL'in kendilerine nasıl faydalı olacağını veya niye ITIL'a ihtiyaç duyduklarını bilmezler. Bunun yerine ITIL uygulamayı tercih ederler, zira kâğıt üzerinde faydalı görünmektedir. Organizasyonunuzun ne sıkıntıları olduğunu bilmezseniz, ITIL uygulamak niyetiyle çok miktarda parayı çöpe atmış olursunuz. ITIL'in cevabı kendisindedir. Onun kattığı değer ölçülemez. Bu nedenle, ITIL uygulamak istiyorsanız, hangi sorunlarla karşılaştığınızla yüzleşmelisiniz, müşterilerinizi neyin motive edeceğini ve neyi başarmak istediğinizi bilmelisiniz (Nelima 2013).

ITIL uygularken organizasyonların bu engellerin farkında olarak hepsine uygun tekniklerle mücadele etmeleri gerekmektedir. ITIL uygularken karşılaşılan engeller, aynı zamanda ITIL uygulama sürecinde dikkat edilmesi gereken hususlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.6 İyi ve Kötü BT Servis Yönetimi Göstergeleri

İyi ve kötü BT servis yönetimini, BT servisini alan müşterilerin ve kullanıcıların bakış açılarından ve sonuçlardan öğrenebiliriz. İyi bir BT servis yönetiminde kullanıcılar süreçlerden ve dağıtılan hizmetlerden memnundurlar. Kötü bir BT servis yönetiminde ise kullanıcılar, ihtiyaçlarına uygun hizmeti bulamaz ve kullanamazlar. Servislerin kullanılması konusunda daima aksaklıklar yaşanır.

İyi bir BT Servis Yönetiminde bulunması gereken özellikleri Kneller (2010) şöyle sıralamaktadır:

- BT servisleri, işin gerektirdiği önceliklere ve ihtiyaçlara odaklanır.
- Hatalar ve problemler kontrol altındadır.
- Hatalar bazen meydana gelir, fakat etkili bir biçimde çözülür ve kullanıcılar sürekli bilgilendirilir.
- Süreçten ders alınır ve problemler nadiren tekrarlanır.
- Problem çözümünde proaktif bir yaklaşım sergilenir, problemlerin nerede çıkabileceği tahmin edilir.
- Hem verimliliğe hem de kullanışlılığa odaklanılır.
- Güvenlik tehditleri hızlı ve etkili bir şekilde uzaklaştırılır.
- Kurumsal kullanıcıların karar aşamasına katılmaları sağlanır ve daima bilgilendirilir.
- Değişim yönetimi, mükemmeldir.
- BT servisleri ve kullanıcılar arasında iyi bir iletişim vardır.
- Servis kullanıcıların beklentilerine ve algılarına göre sağlanır.
- Kullanıcıların anlayacağına göre, kullanımda olan BT servislerinin düzenli ve sistematik bir biçimde yazılı olduğu bir katalog vardır.
- İyi bir temin edici sağlanır.
- Üçüncü parti tutarları bilinir ve kontrol altındadır.

Kötü yönetilen bir BT Servis yönetiminde ise şu göstergeler bulunur (Kneller 2010);

- Mevcut BT servislerini gösteren “servis katalogu” yoktur.
- İşlerin neye hizmet ettiği ve BT Servislerinin ne sağladığı açık değildir
- IT servislerine yüksek maliyet ayrılmasına rağmen düşük değer sağlanır.
- IT tutarları kontrol altında değildir.
- IT servislerinin düzgün çalışması için tekrar çalışma ve ek çalışmalar gerekir.
- IT servislerinde sıkça hata meydana gelir.
- Hatalar meydana geldiğinden normal işleyişe dönmek zaman alır.
- Değişimler kullanıcılar ve destek ekibi bilgilendirilmeden yapılır.

- Yeni ve değiştirilmiş BT servisleri problemlerle dolu olarak gelir ve sıklıkla diğer servisler için de beklenmeyen konular çıkartır.
- IT destek elemanlarının sorunlara her zaman “yangın söndürme” gibi yaklaştıkları görölür.
- Bilişim servisleri konusunda sıklıkla 3.parti sağlayıcılar suçlanır.
- Müşteriler ve servis sağlayıcılar arasında iletişim zordur.
- IT servisleri müşterilerin beklentilerini karşılamaz.
- Servis sağlayıcılar servisleri ve neler olduğunu anlatırken teknik jargon kullanırlar.

Deneyim Akışı (Flow of experience): ITIL sayesinde süreçler, yaşanan problemler ve hatalar kayıt altına alınır. Böylece organizasyonda herkesin ortak bir şekilde faydalandığı ve büyüttüğü “bilgi tabanı-knowledge base” bulunur. Yani organizasyon daima ileriye doğru gider. Her gelen personelin işleri ve organizasyonda yaşananları öğrenmek için uzun bir zaman harcaması gerekmez. Emek, zaman, maliyet tasarrufu sağlanır ve işler daha mükemmel ilerler.

ITIL kullanmayan ve BT servislerini etkin yönetmeyen işletmelerde ise, hatalara geçici çözümler bulunur. Hatalardan ders çıkarılmaz. Hata geçici olarak çözüldüğünde durum unutulur ve hataya neden olan etkenler aranmaz. Bu durum da daha büyük problemlere kapı açar.

Reaktif ve Proaktif Yaklaşım: ITIL’ın sağladığı faydalara bakmak için “reaktif ve proaktif” yaklaşımları da bilmek gerekir. Reaktif yaklaşım, bir olaydan sonra harekete geçmektir. Proaktif yaklaşım ise önceden planlamalar ve çalışmalar yaparak gelecekte neler olduğunu kestirmeye çalışmak ve buna göre hazırlıklı olmaktır. Örneğin, bir BT firmasında işlerin yoğunlaştığı bir zamanda “kaynak ve kapasite” artırılmaya gidiliyorsa bu reaktif bir yaklaşımdır. Oysa proaktif bir yaklaşımda bu ihtiyaçların geleceği önceden sayısal verilerle tahmin edilir ve sıkıntı yaşanmadan kaynak ve kapasite artırılır. Elbette bu tahminleri yapacak sayısal verilerin elde bulunması ise etkili bir BT servis yönetimini gerektirir.

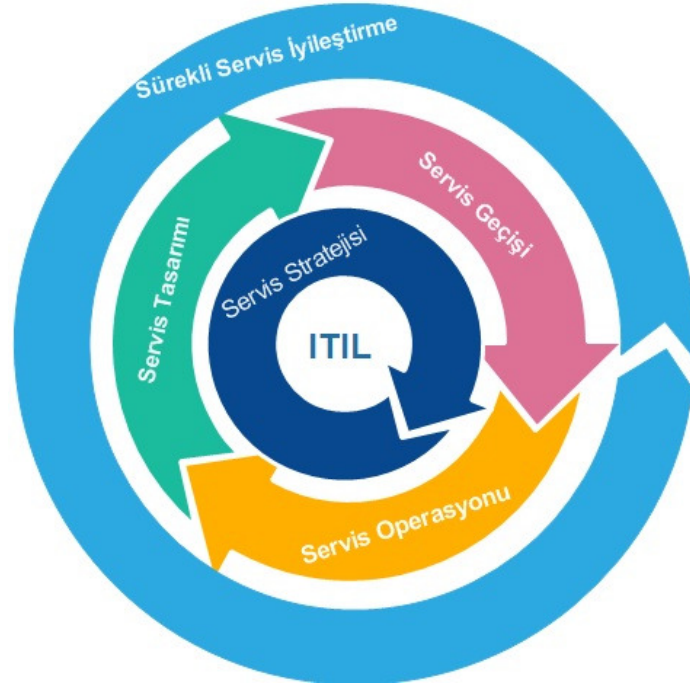
2.7 ITIL Süreçleri

ITIL 3. Versiyon beş temel süreçten oluşmaktadır. Bu süreçlerin hepsine birden service lifecycle (servis yaşam döngüsü) denilmektedir. Bu süreçler şunlardır: servis stratejisi, servis tasarımı, servis geçişi, servis operasyonu ve sürekli servis iyileştirme (Arraj 2010). Bu servislerin İngilizce olarak ifadesi aşağıdaki gibidir.

- Service Strategy
- Service Design
- Service Transition
- Service Operation
- Continual Service Improvement

Bu süreçlerin Türkçe'ye çevrilirken farklı sözcükler kullanılabilir. Bu yüzden bu süreçlerle ilgili bilgi sahibi olurken orijinal olarak yazıldıkları dilde bilgi sahibi olmak önemlidir. Yoksa çeviriler ile bazı kavram kargaşaları yaşanabilmektedir. 2013 senesinden yayınlanan ITIL Terim ve Tanımlar Sözlüğü 'service' sözcüğünü 'hizmet' olarak çevirmiştir. ITIL süreçlerinin grafiksel olarak özet anlatımı şekil 2.2'de verilmiştir. Bu şekilden de anlaşılacağı ITIL'in çekirdeğindeki süreç servis stratejisidir.

Şekil 2.2'den de anlaşılacağı gibi ITIL süreçleri doğrusal değildir. Döngüseldir. Her bir süreç bir sonraki sürecin hazırlayıcısı durumundadır. Ayrıca her bir süreç, kendisinden önceki süreçle kendisinden sonraki sürecin bağlayıcısı durumundadır.



Şekil 2.2 ITIL Servis Yaşam Döngüsü ve 5 temel süreç (İnt. Kyn.1)

Servis yaşam döngüsü kavramı, bir servisin ve hizmetin uygulamaya başlanmasından, kaldırılmasına kadar geçen zamanı ifade eder (Topkaya 2008).

İhtiyaçlara göre servis stratejisi geliştirilir, bu ITIL kullanan bir organizasyonda bir hizmetin uygulanmaya başlamasının ilk adımudur. Süreç; servisin tasarımı, servis geçişi servisin işletilmesi ve daima izlenerek geliştirilmesi aşamalarını içerir. Burada dikkati çeken nokta şu olmalıdır, servis yönetimi ve servis yaşam döngüsü, bir organizasyonda o an işletilmekte olan bütün servislerin bütün süreçlerinin bilinmesini ifade eder. Zaten servis yönetimini ve ITIL'ı değerli hale getiren budur.

Bilinçli ve ihtiyaçlara göre tasarlanan, dikkatli ve hassas bir şekilde sürdürülen ve gözlem altında tutulan, hata olduğunda hızlıca müdahale edilip düzeltilebilen ve daima geliştirilen servisler organizasyonu başarıya ulaştıracaktır. Bu süreçler servislerin ihtiyaca göre uygulamaya konulmasını, servisin kaliteli bir şekilde uygulanması için hangi aşamalardan geçeceğinin belirgin bir şekilde tanımlanmasını, en iyi şekilde işletilmesini ve daima geliştirilmesini sağlar.

Temel süreçlerde tanımlı çalışan alt süreçler vardır. Örneğin, Servis katalog yönetimi

Servis Tasarımı sürecinin bir alt sürecidir. Değişiklik yönetimi Servis Geçişi sürecinde çalışan bir alt süreçtir. Problem ve hata (incident) yönetimi süreçleri ise Servis Operasyonun temel sürecinde yer alırlar. Şekil 2.3'te ITIL alt süreçleri ile beraber gösterilmektedir.



Şekil 2.3 ITIL temel süreçleri ve bazı temel alt süreçler (İnt. Kyn. 2)

2.7.1 Servis Stratejisi

Servis stratejisi sürecin ilk adımını oluşturmaktadır. Bu yüzden bu süreçte yapılacak çalışmalar ileriki süreçleri de etkileyecektir. Servis Stratejisi, bilişim servislerini kullanacak kimselerin veya müşterilerin taleplerini dikkate almayı ve buna uygun hizmetler sunmayı hedefler.

Servis stratejisi, iş stratejistleri ile BT birimi arasında BT servislerini iş stratejisini destekleyen bir biçimde geliştirmek için işbirliğine gidilmesi süreci olarak tanımlanabilir (Kneller 2010).

Strateji belirli bir amaca ulaşmak için kullanılan çeşitli eylem planlarıdır. Servis

stratejisi, bir hizmetin nasıl yapılması gerektiğinden çok neden yapılması gerektiğinin cevabını verir. Servis stratejisi ile, yeni hizmetlerimiz için bazı temel bakış açılarını oturtmak amaçlanmaktadır (İnt. Kyn. 3).

Servis Stratejisi; hangi servislerin sunulacağını, servislerin kime sunulacağını ve servislerin nasıl ölçüleceğinin açık bir şekilde anlaşılmasıdır. Servis stratejisi sürecinin Strateji Üretme, Finansal Yönetim, Servis Portfolyo Yönetimi ve Talep Yönetimi gibi alt süreçleri vardır. Finansal yönetim, BT servisleri için gerekli olan hesaplamaları, bütçelendirmeyi ve gereksinimleri karşılamayı kapsar. Kapasite yönetimi, müşteri beklentilerini anlamayı ve talepleri karşılamak için kapasitenin sağlanması ile ilgilidir (Cartlidge and Hanna 2007).

Servis Stratejisinin öncelikli hedefleri şunlardır (Odabaşı 2011);

- Stratejik bir değer olarak ve organizasyonun büyümesine, gelişmesine yardımcı olarak servis yönetimini tasarlamak, uygulamak ve geliştirmek.
- Servis portfolyo ile ilişkili riskleri ve tutarları yönetmek için BT organizasyonunun kapasitesini geliştirmek.
- BT organizasyonunun stratejik hedeflerini belirlemek.

2.7.2 Servis Tasarımı

Servis tasarımı, servis gereksinimlerini bir araya getirmek ve eşleştirmektir. Servis tasarımı, servisin “nasıl” yapılacağı konusu ile ilgilidir (İnt. Kyn. 4).

ITIL, servis tasarımı aşamasında yer alan süreçleriyle, hazır bulunurluk, güvenlik ve devamlılık konularını hedefler (Stantchev *et al.* 2012).

IT servislerinin dokümantasyonlarını, mimarilerini, politikalarını ve süreçlerini içeren uygun ve inovatif bir BT servis tasarımı, şimdiki ve gelecekteki iş ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde yapılandırılmalıdır.

İyi bir servis tasarımı, “4P Tasarımına” dayanır. (People, products, process, partners-insanlar, ürünler, süreçler ve ortaklar). Yani BT vizyonuna sahip yetenekli insanlar,

BT servis yönetimi dağıtımında kullanılan teknoloji ve yönetim sistemleri, BT misyonuna göre oluşturulmuş rolleri ve aktiviteleri içeren süreçler ve BT misyonuna uygun sağlayıcılar ve yardımcıları. Burada önemli bir kavram daha gündeme gelmektedir, bu da Servis Tasarım Paketidir (Service Design Package).

Servis tasarım paketi, bütün yönleriyle BT servislerini ve onun gerektirdiği yaşam döngülerinin bütün adımlarını tanımlar. Bu adım çok önemlidir. İşletmenizdeki mevcut bütün BT servisleri ve hepsinin detaylı adımları tek tek bir katalog ile tanımlanmış olmalıdır.

Servis Tasarım Bileşenleri

- Servis katalog yönetimi
- Servis seviye yönetimi
- Kapasite yönetimi
- Ulaşılabilirlik yönetimi
- IT Servislerinin sürekliliğin yönetilmesi
- Bilgi güvenliği yönetimi
- Sağlayıcı yönetimi

Servis katalog yönetimi, kabul edilmiş servisler hakkında tek ve tutarlı bilgilerin kaynağıdır ve bu servisleri kabul etmiş herkesin bu kataloga kolayca ulaşılabilmesini sağlar. Kısacası, BT birimi olarak ne yaptığınız hakkında kuşbakışı bir bilgi sahibi olma imkânı sunar. Katalog sayesinde verilen hizmetler, BT elemanlarının değişmesi ile aksamaz ve ertelenmez.

Servis seviye yönetimi, bütün operasyonel servislerin ve performanslarının tutarlı ve profesyonel bir tarzda ölçülmesini ve bu servislerin ve raporların işlerin ve müşterilerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde yapılandırılmasını sağlar. Kısaca, yaptıklarımız ne ölçüde iş ihtiyaçlarını gideriyor? Bu sorunun cevabı ile servislerimizi ve operasyonel hizmetlerimizi daima sorgulamış olur ve onların istenilen seviyeye gelmesi için çabalamış oluruz.

Kapasite yönetimi, performansa bağlı bütün konuların ve kapasitenin yönetilmesini,

servisler ve kaynaklar arasında gerekli bağı kurulmasını ve işin gerektirdikleri ile BT kapasitesinin eşleştirilmesini sağlar.

Ulaşılabilirlik yönetimi, hazır bulunuşlukla alakalı bütün konuları, bileşenleri, kaynakları göz önünde bulundurmamızı sağlar. Bütün alanlarda kullanılabilirlik hedeflerini ölçen ve başaran bir bakış açısı sunar. Böylece, işletmenin şimdiki ve gelecekteki ihtiyaçlarını maliyet-etkin yöntemiyle eşleştirir. Bunun içinde reaktif ve proaktif olmak üzere iki bakış açısı vardır.

Reaktif aktiviteler; izleme (monitoring), ölçme, servisi durduran hataların ve problemlerin analizi ve yönetimi.

Proaktif aktiviteler: Proaktif planlama ve tasarım, tavsiyeler ve servisin geliştirilmesi şeklindedir (Cartlidge and Hanna 2007).

2.7.3 Servis Geçişi

Bu adım, operasyonel BT işlemlerindeki değişiklikleri kontrol etmeyi ve yönetmeyi sağlar. Yeni ve değiştirilmiş BT Servislerinin geçişini yönetmek de bu süreçle alakalıdır (Kneller 2010) .

Servis geçişi, uyum sürecidir. Yani yapılan değişikliklerin en az aksama ile sürece uydurulmasıdır. Değişiklikler planlı yapılırsa ve iyi yönetilirse süreç ve faaliyetler aksamaz. Bu aşamanın en önemli alt süreci değişiklik yönetimidir.

Servis geçiş sürecinin rolü, iş için gerekli olan servisleri operasyonel kullanımda sağlamaktır. Servis geçişi, servisin uygulanmasının bütün yönlerine odaklanır, sadece uygulama olarak ve normal koşullarda nasıl kullanıldığına odaklanmaz. Servis geçiş, aşırı ve normal olmayan durumlarda servisin işletilmesini sağlar. Servis Geçişi sürecinde yer alan alt süreçler şunlardır; Geçiş planlama ve destekleme, Değişim yönetimi, hizmet varlık ve konfigürasyon yönetimi, sürüm ve konuşlandırma yönetimi, servis doğrulama ve test etme, değerlendirme, bilgi yönetimi (Cartlidge and Hanna 2007).

Servis Geçiş Sürecinin hedefleri şunlardır (Odabaşı 2011);

- Operasyon esnasında, yeni ve düzenlenmiş servislerin kapasitesini geliştirmek ve iyileştirmek.
- Yeni ve değiştirilmiş servislerin, kullanıcıların ihtiyaçlarını karşıladığından ve BT altyapısı ile iş süreçlerini olumsuz etkilemediğinden emin olmak.
- Tahmin edilen ile gerçek riskler, zamanlama, etki ölçümü ve bütçe arasında farkı azaltmak.
- Operasyon esnasında yenilikleri, iş süreçlerini ve kullanıcıları en az etkileyecek şekilde inşa etmek, yapılandırmak, test etmek ve yaymak.

2.7.4 Servis Operasyonu

Servis operasyonu, servisin işletilmesi sürecidir. BT Servislerinin dağıtılmasını, hizmetlerin sunumunu ifade eder. BT Servisleri önceki süreçlerde yapılandırıldığı için bu süreçte BT servislerinin işin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde dağıtılması beklenir.

Servis operasyonunda yer alan alt süreçler şunlardır; olay yönetimi, hata yönetimi, isteklerin ve taleplerin karşılanması, problem yönetimi ve erişim yönetimi. Servis yönetiminin hedefi kabul edilir düzeyde hizmetleri kullanıcılara ve müşterilere dağıtmaktır ve teknolojiyi, altyapıyı ve uygulamaları servis dağıtımını desteklemek üzere yönetmektir (Cartlidge and Hanna 2007).

Servis talebi, kullanıcılardan bilgi veya bir BT hizmetine erişim veya standart bir değişim isteğidir. Bütün talepler ve istekler kaydedilmeli ve izlenmelidir (Cartlidge and Hanna 2007).

Servis operasyonu sürecinde yer alan önemli bir fonksiyon “servis masası” fonksiyonudur. Servis masası, bütün bilişim hizmetleri kullanıcıları için tek bir merkez olma özelliği taşır. Servis masası, bütün hataları, servis isteklerini, erişim taleplerini izler ve yönetir ve servis yönetimi sürecinin ve aktivitelerinin yönetilmesi için arayüz görevi görür (Cartlidge and Hanna 2007).

ITIL'in önemi servis masası fonksiyonundan daha iyi anlaşılabilir. Bir organizasyondaki bilişim servisleri ile ilgili bütün talepleri, hizmetleri, hataları yöneten merkez bir birimin olması o organizasyonun gelişmesi ve büyümesi için büyük ve anlamlı bir adımdır.

Cartlidge vd. (2007) servis masasının spesifik sorumluluklarını şöyle açıklarlar:

- Bütün hataları ve istekleri kategorize ederek ve öncelik sırasına göre izleme.
- Birinci basamak soruşturma(problem veya isteği inceleme, araştırma) ve tanı koyma.
- İstek ve hataların yaşam döngüsü içerisinde yönetme, uygun seviyeye yönlendirme ve kullanıcı beklentisi gerçekleştiğinde kapatma(süreci sona erdirme).
- Servislerin durumu, hatalar ve istekler hakkında kullanıcıları daima bilgilendirme.

Örneğin, bir problem karşısında BT destek elemanının suçlayıcı davranması, problemi test edememesi ve problemin geçmişi ile alakalı elinde veri olmaması plansız ve verimsiz desteğe örnektir. ITIL'da yer alan servis masası fonksiyonuyla BT hizmeti sunan birimin elinde hatalarla ve problemlerle ilgili veri olacaktır ve probleme ve hataya müdahale anında bu veriler BT hizmeti sunan kişilerin işini kolaylaştıracaktır.

Odabaşı (2011) ise, iletişimin servis operasyonu sürecinde aşırı bir şekilde artan öneme sahip olduğunu belirtir ve iletişimin hangi boyutlarda olabileceğini ifade eder:

- Rutin operasyonel iletişim
- Proje içi iletişim
- Vardiyalar arası iletişim
- Değişiklerle alakalı iletişim
- İstisna durumlara yönelik iletişim
- Acil durumlara yönelik iletişim

Servis masası fonksiyonu, kullanıcılarla iletişimi kuvvetlendirmeye yönelik bir çalışmadır. Burada belirleyici olan, organizasyonun değişimi ve gelişimi benimsemiş

olmasıdır. Değişim ve gelişim benimsenmiş ve organizasyon kültürünün bir parçası olmuş ise, organizasyondaki faaliyetler ve uygulamalar başarıya ulaşacaktır.

Servis operasyonu süreci, ITIL süreçleri içerisinde ayrı bir öneme sahiptir. Servis operasyonu, hizmetlerin Bilişim servisleri kullanıcılarına ulaşan yzüdür. Bu yüzden servis operasyonu sürecinin ITIL altyapılarını ve planlamalarını en iyi şekilde temsil etmesi, organizasyonun ITIL'ı benimsemesi için gereklidir. Servis tasarımı, servis stratejisi ve diğer süreçler birebir kullanıcılar ile karşılaşmazlar. Kullanıcıların direk olarak bilişim hizmetleri ile karşılaştıkları ve muhatap haline geldikleri süreç Servis Operasyonu sürecidir. Bu yüzden servis operasyonu sürecinin, diğer servislerin kalitesini ve planlamalarını hissettirecek seviyede sunulması gerekir.

2.7.5 Sürekli Servis İyileştirme

Sürekli servis iyileştirme Kneller'e göre (2007) deneyimlerden öğrenmeyi ve BT servislerini iyileştirmeyi sürekli hale getirmeyi ifade eder.

Uygulamanın ihtiyaçları sürekli karşılayabilmesi için onun periyodik olarak incelenmesi ve yeniliklere göre düzenlenmesi gerekir. Operasyonlar daima pazardaki rekabete göre sürekli olarak değişir ve bu değişimin operasyona destek olacak uygulamada da olması gerekir (Topkaya 2008).

Sürekli servis iyileştirme, süreçlerin ve hizmetlerin geliştirilmesini yönetmekten sorumludur. Bu yüzden odağında, servisler ve aktiviteler vardır. Sürekli servis iyileştirme, BT servislerini, sürekli değişen iş ihtiyaçlarına tekrar ve tekrar uygulamaktır (Odabaşı 2011).

2.8 Yaygın Olarak Kullanılan ITIL Süreçleri

Bu bölümde, organizasyonların yaygın olarak uygulamaya koyduğu ITIL alt süreçleri ele alınacaktır. ITIL'ı tamamen uygulamak çok sistemli ve masraflı bir süreç olduğundan organizasyonlar ihtiyaç durumlarına göre, işlerine yarayan ITIL süreçlerini

öncelikli olarak uygulamaya başlayabilirler. Örneğin, Grewal (2006) çalışmasında, Avustralya üniversitelerinde öncelikle olarak uygulamaya konulan ITIL alt süreçlerinin Hata Yönetimi, Problem Yönetimi, Değişiklik Yönetimi olduğunu göstermiştir.

Organizasyonlar kendi durumlarına ve ihtiyaçlarına göre bazı ITIL süreçlerine diğerlerinden daha öncelikli olarak ihtiyaç duyabilirler. Örneğin, Servis Operasyonu açısından başarılı olan bir işletme, Servis İyileştirme süreçlerinin bazı alt süreçlerinden yararlanma yoluna gidebilir.

2.8.1 Hata Yönetimi (Incident Management)

ITIL bir hatayı, BT servislerindeki beklenmedik bir hata veya bir BT servisindeki kalite düşüşü olarak tanımlar. Servisi etkilememiş bir konfigürasyon bileşeni (CI) kusuru da bir hatadır (OGC 2007).

Hata yönetimi, Servis Operasyonu sürecinin bir alt sürecidir. Hata yönetimi, karşılaşılan küçük hataları ifade eder. ITIL süreçlerinde Hata yönetimi (Incident Management) ve Problem Yönetimi (Problem Management) ayrı süreçler olarak ele alınmaktadır. Hata yönetimi daha çok küçük çapta ve günlük işleyiş içerisinde yer alan hataları ifade ederken, problem yönetimi ise daha büyük çapta meydana gelen sorunlar ile ilgilenir.

Hata yönetiminin görevlerini Yetişen (2005) şu şekilde ifade etmiştir.

- Hata raporlarını kayıt altına almak.
- Olayla ilgili ilk araştırmayı yapmak ve 1. Seviye destek başlatmak
- Hatayı, 2. ve 3. Seviye desteğe teslim etmek.
- Hatayı gidermek ve servisi işler hale getirmek.
- Hatayı sonlandırma(kapatma) ve dokümante etmek.
- Olayları değerlendirme ve rapor hazırlamak.

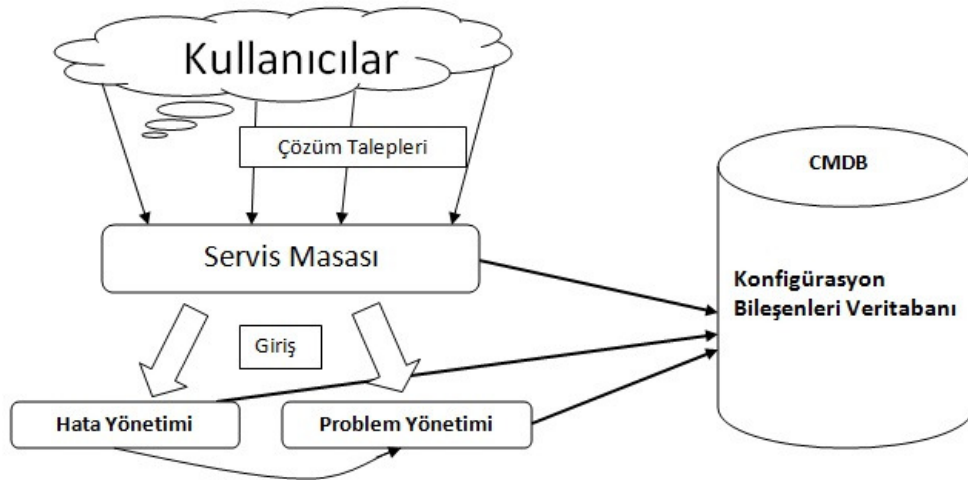
Hata yönetiminde, Servis Masası, ilk elden destek sunma işlevini yerine getirir.(First-line support)

Hata yönetimi kullanılarak kullanıcıya, hata kategorisine ve önceliğe göre, günlük veya aylık raporlar üretilebilir.

Hata yönetiminde karşılaşılan hatalar kayıt altına alınır, raporlar ile eksiklikler tesbit edilir. Bunun sonucunda gerekli iyileştirmeler yapmak, organizasyonun yeteneğine kalmıştır. Hataların ve problemlerin kayıt altına alınması, organizasyonda “bilgi birikiminin” oluşmasını sağlar. Bilinen hatalara karşı önlem alınabilir. Böylece etkin ve verimli bir servis sağlanmış olur.

Grewal (2006) hata yönetimi, problem yönetimi ve bunların Bilgi tabanına aktarılmasını Şekil 2.4’de gösterildiği gibi ifade eder.

Şekil 2.4’de gösterildiği gibi, kullanıcıdan gelen talepler, sorunlar servis masası öncelikle olarak karşılanır. Hata yönetimi ve problem yönetimi kapsamında değerlendirilir ve çözüm üretilir. Ardından çıkarılan dersler ve sonuçlar Bilgi tabanına aktarılarak, organizasyonun bilgi birikimi artırılır.



Şekil 2.4 Hata ve Problem Yönetimi İşleyişi (Grewal 2006).

2.8.2 Problem Yönetimi (Problem Management)

Problem yönetimi, Servis Operasyonu sürecinin bir alt sürecidir. Problem yönetimi proaktif bir yaklaşım sergiler. Sadece problemlerin giderilmesi ile ilgilenmez aynı zamanda problemlerin nedenleri ile de ilgilenir. Problem yönetimi bunun için diğer

süreçlerden gelen bilgileri kullanır. Amaç, hataların tekrar etmesini önleme ve olumsuz etkiyi en aza indirmektir. Problem yönetimi diğer süreçlerle uyum içinde çalışır ve yeni problemleri önlemek için çalışır. Problemleri kategorize eder, izler ve raporlar.

Odabaşı (2011) Problem Yönetimi'nin aşamalarını şu şekilde ifade eder:

- Problem kaydı ve problemin kategorize edilmesi
- Problem önceliklendirme ve planlama
- Problemin araştırılması ve tanı koyulması
- Problem çözümü
- Problemi kapatma ve gözden geçirme

Problem yönetimi, servis döngüsündeki bütün problemleri yönetir, hataları önler, önlenemeyen hataların etkisini ise minimize etmeye çalışır (Pollard and Cater-Steel 2006).

2.8.3 Değişim Yönetimi (Change Management)

Değişim Yönetimi, Servis Geçişi sürecinin bir alt sürecidir. Değişim yönetimin amacı, BT birimlerinin ve hizmetlerinin en az zararla dönüşmesidir. Değişim; yazılım, donanım, uygulama, sistem vb. gibi alanlarda olabilir. Değişimlerin servis kalitesini etkilemesini önlemek ve iş devamlılığına karşı olumsuz etkiyi minimize etmektir. Dönüşümün planlı bir şekilde ve kontrol altında yapılmasını sağlar. Değişim sonucunda, değiştirilen servis veya ürünün kimleri etkileyeceği belli olmalıdır. Böylece değişim zararsız bir şekilde gerçekleştirilebilir.

Değişimleri planlamak, bu süreçteki gerekli iletişimi sağlamak, maliyet etkin ve minimum risk ile değişimin olmasını sağlamak değişim yönetiminin görevleri arasındadır.

Değişimler, sistem, kullanıcı ve acil olmak üzere 3 grupta incelenir (Odabaşı 2011). Sistem değişiklik kaydı yapılırken; ilgili servis bileşeni (CI:Configuration Item) , öncelik, etki ve tamamlanma tarihi gibi bilgiler yer almalıdır. Değişim yönetimi

Konfigürasyon Yönetimi süreci ile uyumlu bir şekilde çalışmalıdır. Değişim yönetiminin sağlıklı ve verimli çalışması Konfigürasyon Yönetimi ile mümkün olur. ITIL'a göre, herhangi bir değişiklik onaylanmadan önce, araştırılmalı ve ölçülmelidir (OGC 2007).

2.8.4 Konfigürasyon Yönetimi (Configuration Management)

Konfigürasyon Yönetimi, Servis Geçişi sürecinin bir alt sürecidir. Sistemde yer alan her bir yazılım, donanım, dokümantasyon, prosedür vb. bütün bileşenler Konfigürasyon Bileşeni(CI) olarak adlandırılır.

Konfigürasyon Yönetimi üçe ayrılır. Bunlar (Odabaşı 2011);

1. Veri toplama: Bütün BT bileşenlerinin tesbit edilmesi. Bu, “neye sahibiz?” sorusunun cevabıdır.
2. Verileri gözden geçirme ve doğrulama
3. Bakım

Konfigürasyon Yönetimi için, Konfigürasyon Yöneticisi, Konfigürasyon Araçları Yöneticisi gibi roller tanımlıdır.

Konfigürasyon Bileşenleri: Uygulama, bilgisayar, ağ bileşenleri, ofis elektroniği, lisanslar, depolama, yazılım bileşenleri vb. olabilir.

Bir Konfigürasyon bileşeninin hangi servisle, hangi işle bağlantılı olduğunun bilinmesi ve ilgili bileşen kaldırılınca, hangi servisin etkileneceği bilinmelidir. Bunun için sisteme bir bileşen eklerken, o bileşeni kullananlar ve ilgili servisler ile eklenen bileşeni bağlamak gerekir. “Hangi CI, hangi kullanıcıyı ve servisi etkiliyor?” sorusunun cevabı bilinmelidir. Bu ileride meydana gelecek aksamaları önler veya aksama durumunda sürecin nasıl etkileneceğinin bilinmesini sağlar.

CI, güncellemesi yapılırken, değişim yönetimi ile birlikte yapılmalıdır. Değişiklik onaylanırsa, konfigürasyon bilgisi güncellenmelidir. Konfigürasyon bileşenlerinin kaldırılması ve güncellenmesi kontrol altında olduğu için sağlıklı ve verimli bir değişim

süreci sağlanmış olunur.

Konfigürasyon yönetimin faydaları şunlardır (Odabaşı 2011):

- Bütün sistem bileşenleri kayıt altında ve izlenebilir haldedir. (Configuration Items)
- CI geçmişi izlenebilir. Herhangi bir bileşenin geçmişinde yer alan olaylar değerlendirilebilir.
- Konfigürasyon bileşenleri arasındaki bağlantılar raporlanabilir.

Konfigürasyon bileşenleri ve bileşenlerle ilgili olay bilgileri CMDB (Configuration Management Data Base) veritabanında tutulur. Her bir bileşen ile alakalı; bileşenin ayırt edici ismi, seri numarası, kategorisi (yazılım, donanım vb.), tipi, model numarası, garanti tarihi, yeri, sağlayıcı bilgisi, organizasyona geliş tarihi, statüsü ve ek bilgiler gibi alanlar bulunur. Böylece, organizasyonda bulunan her varlıkla alakalı bilgiler detaylıca tutulur ve yönetilir.

2.8.5 Sürüm Yönetimi (Release Management)

Sürüm yönetimi, Servis Geçişi süreci kapsamındadır. Sürüm Yönetimi, donanım, yazılım, dokümantasyon, süreçler ve diğer bileşenlere yapılan değişikliklerle ilgili olabilir. Sürüm Yönetimi, Konuşlandırma Yönetimi (Deployment Management) ile beraber yürütülerek, sürüm inşası, testi, planlanması gibi faaliyetlerle var olan hizmetlerin bütünlüğü korunurken iş tarafının gereksinim duyduğu yeni hizmetlerin de sunulmasını sağlar (ITIL Terimler Sözlüğü 2013).

Özellikle, organizasyonlar büyüdükçe ve kullanıcı sayısı arttıkça sürüm yönetimi daha önemli hale gelmektedir. Sürüm Yönetimi, donanım ve yazılım yüklemeleri için başarılı bir plan ve kontrol sağlar.

2.9 ITIL Uygulama Süreci Geliştirilmesi

ITIL'in bir organizasyonda uygulanması üzerinde özel çalışılması gereken bir konudur. ITIL, açık bir çerçeve sunduğu için organizasyonların ITIL'a geçme süreçleri ve

tecrübeleri farklı olabilir. Bu farklılıkların kaynakları şunlardır: organizasyonun kültürü, hizmet sektörü, organizasyonun büyüklüğü ve yönetsel süreçler.

ITIL'in uygulanmasının organizasyonlara göre değişmesi, ITIL uygulanması konusunda belirgin ortak yolların olmayacağı anlamına gelmez. Organizasyonların ITIL uygulama tecrübeleri ve bu süreçte yaşadıkları diğer organizasyonlar için yol gösterici olabilir. Bu bölümde ITIL ile alakalı çalışmalardan ve kaynaklardan yararlanılarak ITIL uygulamaya başlanması için gereken ortak yollar belirlenmeye çalışılmıştır. Bu süreçler, ITIL uygulamayı düşünen organizasyonlar için yol gösterici nitelikte olacaktır. Her organizasyon kendine göre bu yolları güncelleyebilir, yeni adımlar ekleyebilir veya adımlardan bazılarını atlayabilir.

Öncelikle ITIL'in her büyüklükte organizasyonlar için uygulanabilir nitelikte olduğunu belirtmeliyiz (Grewal 2006). ITIL her türlü organizasyonun ihtiyacına ve her büyüklükte organizasyonun ihtiyacına cevap verebilecek niteliktedir. Arraj (2010) makalesinde farklı sektörlerdeki şirketlerin ITIL'ı kullandığı hakkında bilgi vermiştir. Bu sektörler arasında teknoloji, perakendecilik, finans, eğlence, üretim gibi farklı sektörler yer almaktadır.

ITIL'in bir olumlu yanı da organizasyonların ihtiyaçlarına göre ITIL'in farklı süreçlerini ve alt süreçlerini kullanabilmeleridir. Yani kendi özel durumlarına ve ihtiyaçlarına göre ITIL'in farklı safhalarını uygulayabilirler. Öncelikle ihtiyaç duyulan aşamalara daha önce başlanabilir. Örneğin Grewal (2006) Avustralya Üniversitelerinin ITIL'a geçiş sürecini incelediği çalışmasında Quesland University of Technology'in önce Hata ve Problem yönetimini uygulamaya başladığını, sonra sırası ile Güvenlik, Değişiklik, Dağıtım ve Konfigürasyon yönetimi süreçlerini uyguladığını bildirmiştir. Çalışma incelendiğinde, ITIL'ı uygulamaya başlayan üniversitelerin çoğunun hata yönetimini uyguladığı görülmüştür. İki üniversite ise değişiklik yönetimini uygulamaya başlamıştır. Buradan, ITIL'in süreç iyileştirmede ihtiyaçlara göre istenilen süreci seçme özgürlüğünü verdiğini görüyoruz.

Organizasyonlar ihtiyaçlarına göre bazı süreçleri önce kullanabilirler ama dikkat

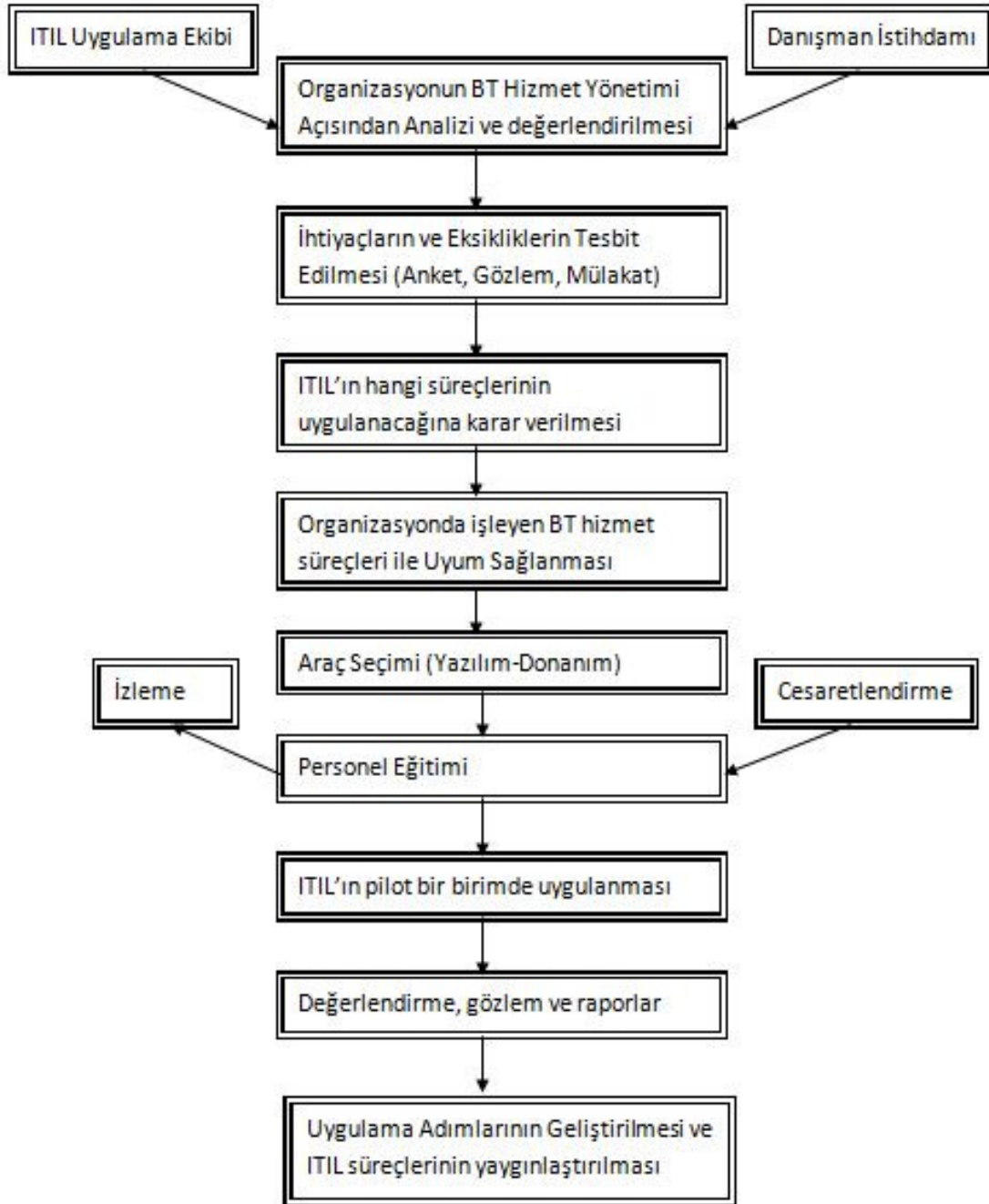
edilmesi gereken nokta uygulanan sürecin diğer süreçlerle bağlantısıdır. Örneğin, Grewal (2006) problem yönetiminin hata yönetimi olmadan uygulanamayacağını belirtmiştir. Çünkü problem yönetimi için gerekli veriler hata yönetiminin servis masası fonksiyonunda toplanmaktadır.

ITIL süreçlerinin uygulanması uzmanlık gerektirdiği için dışarıdan ITIL uzmanları istihdam etmek gereklidir. Grewal (2006) çalışmasında çoğu Üniversitenin ve organizasyonun ITIL uygulanmasının yeni yaygınlaştığı için danışmanlar kullanarak uygulama safhasına geçtiğini belirtmiştir.

Fry (2008) makalesinde, ITIL'in problemlili alanların (hata yönetim sistemleri gibi) sorunlarını hızlıca çözen ve genelde "hızlı kazanımlar" diye bilinen uygulamaların genellikle büyük ölçekli ITIL uygulamalarına tercih edildiğini belirtmiştir. Uygulamalar bu tesbiti doğrular niteliktedir.

Grewal (2006) çalışmasında Avustralya Üniversitesinde ITIL uygulanması ile alakalı çalışmasında "adaptasyon faktörleri" ve "uygulama konuları" şeklinde üst başlık altında ITIL uygulanmasını değerlendirmiştir. Adaptasyon faktörleri olarak; çevresel, teknolojik ve organizasyonel faktörleri sıralamıştır. Uyum konularında ise: Uygulama öncesi analizler, uygulama sırası, danışman istihdamı, araç (yazılım) seçimi, personel eğitimi, kültürel değişim yönetimi, büyük öğrenme eğrisini yönetmek ve diğer konular olarak sıralamıştır. Bu maddeler ITIL uygulamayı düşünen üniversiteler ve kurumlar için rehber olacak niteliktedir.

Şekil 2.5'de ITIL uygulamayı düşünen organizasyonlar için basitçe işlem adımları gösterilmiştir. Bu adımlar belirlenirken, ITIL uygulayan organizasyonların deneyimleri ele alınmış ve ITIL ile alakalı genel bilgi ve pratiklerden yararlanılmıştır.



Şekil 2.5 ITIL Uygulama Süreci Yol Haritası

ITIL Uygulama Ekibi: ITIL sürecini başından sonuna kadar takip edecek ekiptir. Uygulama safhalarının hepsinde aktif rol alarak sürecin başarılı bir şekilde yerleştirilmesini sağlamakla görevlidir.

ITIL Danışmanı: ITIL uygulama ekibi ile beraber çalışarak, yapılan çalışmaların

ITIL'a göre yönetilmesinde liderlik yapar. Danışman ihtiyaca göre bir veya daha fazla olabilir. Burada en önemli olan, ITIL uygulama ekibi ile danışmanın uyum içerisinde çalışmalarıdır.

Organizasyonun BT Hizmet Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi: Bu aşamada organizasyonda devam eden BT hizmetlerinin nasıl sunulduğu araştırılır. “Sunulan hizmeti değerlendirmek için ne gibi çalışmalar yapılabilir?” sorusuna cevap aranır. Organizasyonun BT hizmet yönetimi standartlarına göre, hizmet kalitesi ve ihtiyaçlara cevap verebilme durumu incelenir. Organizasyonun değerlendirilmesi için ne tür çalışmaların yapılacağı araştırılır.

İhtiyaçların ve eksikliklerin tesbit edilmesi: Seçilen yöntemler sonucu elde edilen veriler toplanır ve analiz edilir. Organizasyonun BT hizmet yönetiminde hangi konularda eksiklikleri olduğu tesbit edilir ve listelenir.

ITIL'ın hangi süreçlerinin uygulanacağına karar verilmesi: İhtiyaçların tesbitinden çıkan sonuçlara göre, ITIL süreçlerinden hangisinin veya hangilerinin uygulanacağına karar verildiği safhadır.

Organizasyonda işleyene BT Hizmet süreçleri ile uyum sağlanması: Kamu kuruluşlarının kendilerine ait organizasyon yapısı ve işleyişi olduğundan ITIL süreçlerinin uygulanmasında, mevcut yapı ile uyum sağlanması önemlidir. Örneğin, Türkiye’de Üniversitelerde Bilgi İşlem yapılanması temel olarak “Teknik Servis, ağ ve sistem, yazılım ve web tasarım” olmak üzere belirlenmiştir (İnt. Kyn. 5). Bu birimler ve sundukları hizmetler nelerdir? Bu birimlerin sundukları hizmetler ITIL’da yer alan “servis katalog yönetimi” kapsamında değerlendirilebilir mi?

Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilgi İşlem Biriminin web sayfasında yer alan “Hizmet standartları ve hizmet envanterleri dokümanları” ITIL süreçlerinde nasıl değerlendirilebilir? (İnt. Kyn. 6). Bu ve buna benzer soruların cevabını bulmak organizasyonda var olan hizmetler ile ITIL uyumunun sağlanması için gereklidir.

Araç Seçimi: Araç seçimini seçmek ve yapılandırmak ITIL uygulama sürecinde en

kritik noktalardan biridir. Burada Grewal'in (2006) araç seçimi sürecinde üzerinde durduğu temel 2 husus vardır. Birincisi, mevcut yazılımların ITIL'a uyma imkânı varsa, bu yol tercih edilebilir. Eğer kullanılan yazılımlar ITIL uyumlu değilse ve uyum imkânı da yoksa ITIL uyumlu yazılımlar satın alınmalıdır. Grewal (2006), araç seçiminin ITIL faydalarından ve ITIL süreçlerinin faydalarından daha çok dikkat gerektirdiğini ifade etmiştir.

ITIL süreçleri için HP, IBM, CA Technologies gibi firmaların sunduğu Servis Yönetim yazılımları vardır bu yazılımlar ciddi donanımsal yatırım ve danışmanlık hizmeti gerektirmektedir. Orta ve küçük ölçekli organizasyonlar için bu yatırımı yapmak ya da yaptırmak çok zor olabilir. Küçük ve Orta ölçekli firmalar için önerimiz uygun bir yardım masası yazılımı kullanmak ve bu yazılımı Microsoft Excel, Microsoft Word veya Microsoft Access ortamında hazırlayacağınız küçük bir araç ile desteklemektir (İnt. Kyn. 7).

Seçilen her süreç için ayrı ayrı yazılım kullanılabilceği gibi ihtiyacınız cevap veren ve birden fazla prosesi destekleyen tek bir yazılım da kullanılabilir. Örneğin; problem yönetimi, kaza yönetimi, konfigürasyon yönetimi gibi süreçlerin hepsi için ayrı ayrı bir yazılım da seçilebilir, bu süreçlerin hepsinin uygulanmasını sağlayacak tek bir yazılım da –eğer yeterli ise- seçilebilir. Bu seçim yapılırken birbiri ile ilişkili süreçler için aynı yazılım seçilmesi yoluna da gidilebilir. Örneğin, kaza (incident) yönetimi ile problem yönetimi birbiri ile ilişkili süreçlerdir. Bu iki sürecin aynı anda sürdürülmesi için tek bir yazılım yeterli olabilir.

Yazılım seçiminde önemli nokta şudur; yazılımlar BT Servislerini yönetmemiz için gerekli olan araçlardır. Bu yazılımları kullanarak BT servislerimizi yönetme amacına ulaşırız. Bu yüzden yazılım seçiminde “ne derece ihtiyacımızı karşıladığı” önemli bir kriterdir. Yazılım seçiminde ücretli ve ücretsiz yazılımları göz önüne almak faydalı olabilir.

Araç seçimini örnek olarak **Spiceworks** yazılımı bilgisayar ortamında kurulmuş ve inceleme yapılmıştır.

Spiceworks Yazılımında Konfigürasyon Yönetimi: Spiceworks ağda buluna bütün bilgisayarları, ağ araçlarını (switchler, routerlar), sunucuları, yazıcıları vb. yönetmenizi sağlar. Konfigürasyon bileşenleri (CI) ile ilgili detaylı bilgilere ulaşmak mümkündür. Bunlar, bilgisayarda kullanılan işletim sistemi, bellek bilgileri, işletim sistemi bilgileri, işlemci bilgileri gibi bileşene ait detaylı bilgilerdir. Bileşenler için çok detaylı takip bu program ile yapılabilir. “Zaman akışı” kısmından cihazla ilgili aktiviteleri, “events” kısmından bilgisayarla ilgili olayları takip edebiliriz. Notes kısmından cihaz ile alakalı dokümanlar sisteme eklenebilir. Ayrıca “garanti süreleri takibi de” güzel bir özellik olarak karşımıza çıkmaktadır. Spiceworks programı çok geniş bir konfigürasyon bileşenleri yönetimi sunmaktadır.

Şekil 2.6’da Spiceworks tarafından Konfigürasyon yönetimi yapılan bir CI bileşeni görülmektedir.

bilgislem1
Generic / System Product Name
#bilgislem1

AMD Athlon 64 X2 Dual Core 4600+
Win XP, SP 3.0
1.9 GB

192.168.2.60
View Network Map

Timeline Events General Info **Configuration** Software Notes Documents

Processor: AMD Athlon 64 X2 Dual C... Memory: 1.9 GB (find memory)
Last reboot: Dec 24, 2013 Last login: Bil.GISLEM11Cakay
OS: Win XP, SP 3.0 OS Serial no: 55896-642-7769785-...
Web server: Spiceworks - Login Required Spiceworks - Login Required BIOS: ASUS M2A-VM ACPI BIOS Revision 0302

Yerel Ağ Bağlantısı: Disabled DHCP: Enabled

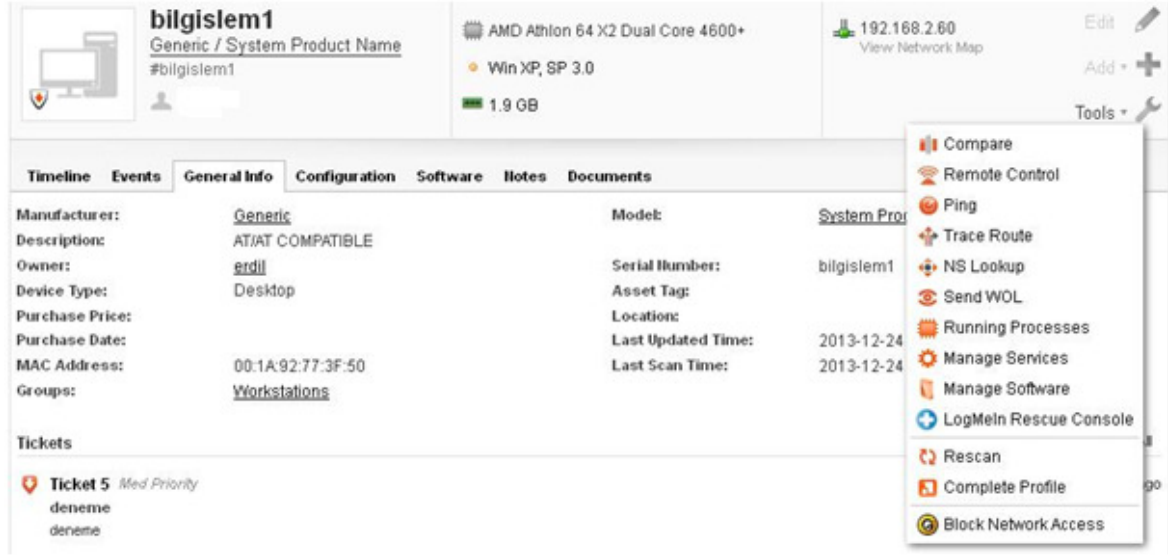
Gateway: N/A MAC Address: 00:08:A1:9F:1A:B6
Description: CNet PRO200WL PCI Fast Ethernet Bağdaştırıcısı - Paket Zamanlayıcısı Mini Bağlantı Noktası

Yerel Ağ Bağlantısı 2: 192.168.2.60 DHCP: Enabled

Gateway: 192.168.2.1 MAC Address: 00:1A:92:77:3F:50
Netmask: 255.255.255.0 DHCP Server: 192.168.2.1
DNS Server: 192.168.2.1 Domain:
Description: Realtek RTL8168/8111 PCI-E Gigabit Ethernet NIC - Paket Zamanlayıcısı Mini Bağlantı Noktası

Şekil 2.6 Spiceworks yazılımında bir bileşene ait (CI) bilgi ekranı

Konfigürasyon yönetiminde; iki cihazın karşılaştırılması, uzaktan cihazı yönetme, cihaza WOL (Wake on Line) sinyali gönderme, cihazda hali hazırda çalışan uygulamaların görülmesi gibi birçok yönetim aracı da Spiceworks yazılımının artı yönleridir. Bahsedilen özellikler Şekil 2.7’de gösterilmiştir.



Şekil 2.7 Spiceworks yazılımında bir bileşene ait yapılabilecek işlemler

Spiceworks Yazılımında Olay Yönetimi, Problem Yönetimi, Yardım Masası

Bileşeni: Spiceworks’da bir hizmet talebi (ticket) oluşturularak ITIL’in bazı süreçleri yürütülebilir. Ama bu çok ayrıntılı değildir. Örneğin kaza yönetimi ve problem yönetimi ayrımı yoktur. Ağdaki cihazlarla ilgili yeni hata kayıtları, hizmet talepleri oluşturulabilir. Oluştururken hizmet talebini oluşturan kişinin ismi, hangi cihazla alakalı olduğu, sorun özeti ve açıklaması ve önceliği gibi bilgiler yer alır. Kullanıcılar için kullanıcı portalı (user portal) oluşturulabilmesi özelliği de yardım masası kısmını daha verimli ve kullanışlı hale getirmektedir. Şekil 2.8’de bir hizmet talebi örneği (ticket) gösterilmiştir.

Şekil 2.8’de kullanılan Spiceworks yazılımı İngilizce olduğu için, ekran görüntüsünde de İngilizce ibareler yer almıştır. Yazılım seçerken kullanılacak dilde desteğin olup olmadığı de ITIL temelli yazılım seçme işleminde ön plana çıkan hususlardan birisidir. Şekil 2.8’de yer alan alanların açıklaması şu şekildedir ve buna benzer açıklamalar “hata yönetimi” kapsamında var olması gereken alanlardandır. Contact, hata kaydını yapan kişiyi; Related to, hatalı cihazı; Summary, hata özetini; Description, hatanın açıklamasını; Priority, hatanın öncelik derecesini ifade etmektedir.

Create a new ticket ×

Contact × ▼

Related to ×

Summary

Description

Assigned to ▼

CC Users

Due Date 📅

Due Time

Priority ▼

Category ▼

Attachment

TIP: Record the data you need by adding [custom attributes](#).

?

Şekil 2.8 Spiceworks yazılımında bir hata kaydı/hizmet talebi (ticket) örneği

Sonuç: Spiceworks, ITIL süreçlerinden bazılarını destekler. Ama tam manasıyla ITIL uyumlu bir yazılım değildir. Ağ yönetimi özelliği daha çok ön plana çıkmaktadır. Örneğin, kurumlarda projeksiyonlar, kumandalar vb. gibi ağa bağlı olmayan birçok cihaz bulunur. Sadece Spiceworks kullanılırsa ağa bağlı olmayan diğer konfigürasyon bileşenleri yönetilmeyecektir. Bu yüzden yazılım seçiminde ihtiyacımızı karşılayıp karşılamadığına bakılmalı ve ona göre karar verilmelidir.

Grewal (2006) birçok Avustralya Üniversitesinin BT servislerini geliştirmek için ITIL

uygulama sürecinde olduklarını ifade etmiş ve çalışmasında Avustralya Üniversitelerinde uygulanan ITIL Süreçleri için kullanılan yazılımlardan bahsetmiştir. Bunlardan iki tanesi Çizelge 2.1’de gösterilmiştir.

Çizelge 2.1 Avustralya Üniversitelerinde ITIL Araç Seçimi

Üniversite	Uygulanan Süreç	Araç Seçimi (yazılım)
Charles Sturt University	Değişim Yönetimi	IntaChange (IntraSoft)
University of Canberra	Servis Masası	Computer Associates Unicenter Software

Personel Eğitimi: ITIL’in temel seviye, uzmanlık seviyesi gibi farklı seviyelerde eğitim ve sertifika programları vardır. Personel eğitiminde, özellikle ITIL Uygulama Ekibi içerisinde yer alacak elemanların bu eğitimlere gönderilmesi faydalı olacaktır. Grewal (2006) çalışanları cesaretlendirmek gerektiğini ve BT personelinin izlenmesi gerektiğini belirtmiştir. ITIL uygulama süreci, organizasyon için “kültürel değişim süreci” olacaktır. Bu süreçte, ITIL uygulanması için organizasyon çalışanlarının istekliliği ve ITIL sürecine inanmaları önemlidir. ITIL sürecinden sorumlu olanlara daha ciddi eğitimler düzenlenmesi gerekebilir, süreçten direk sorumlu olmayan personellere ise daha genel bilgilendirme çalışmaları yapmak uygun olur.

ITIL eğitimlerinde sertifika programları şunlardır:

- ITIL Foundation
- ITIL Intermediate Level
- ITIL Managing Across the Lifecycle
- ITIL Expert Level
- ITIL Master Qualification (İnt. Kyn. 8).

ITIL sertifikasyonları kişiseldir, organizasyonların eskiden ITIL’a uyumlu çalıştığını ispat etmenin bir yolu yoktu. ISO 20000:2011 standardı bu boşluğu doldurmak üzere filizlenmiştir. ITIL prensipleri baz alınarak hazırlanmıştır ve BT organizasyonlarının BT servis yönetimi sahibi olmalarına imkan sağlar. Bu belge, ITIL’in aksine, süreçlerin nasıl tasarlanacağını belirtmez (Mesguida and Mas 2013).

ITIL'in Pilot Olarak Bir birimde Uygulanması: Uygulama tecrübeleri ve eksiklikleri ileriye yönelik ITIL sürecinde yönlendirici olacağından, seçilecek pilot birime dikkat edilmesi önemlidir. İstekli, sürece inanan personellerin yer aldığı bir birimde süreci denemek daha başarılı sonuçlar verebilir. Bu yüzden seçilecek birimin titizlikle seçilmesi gerekir.

Değerlendirme, gözlem ve raporlar: ITIL uygulama sonucu elde edilen veriler çalışmanın devamı için ve süreç hakkında karar vermeye yardımcı olacağı için dikkatli bir şekilde toplanmalı ve incelenmelidir. Periyodik olarak, raporlar ve değerlendirme notları incelenmeli ve ITIL Uygulama Ekibi üyelerince ortak bir şekilde değerlendirilmelidir.

Uygulama Adımlarının Geliştirilmesi veya Sürecin Yaygınlaştırılması: Süreç sonunda, istenilen hedeflere varılmışsa, ITIL sürecinin veya süreçlerinin belli bir plan dâhilinde yaygınlaştırılmasına karar verilmelidir. Eğer istenilen sonuçlar elde edilemediyse, süreç adımlarının gözden geçirilmesi ve eksiklik bulunan süreçlerde iyileştirilmeye gidilmesi gerekir. Eksik veriler ve deneyimler ile ITIL sürecine başlamak, ileride daha büyük sıkıntılara yol açabilir. Kaynak ve zaman israfına sebep olabilir.

3. MATERYAL VE METOT

ITIL'in uygulanması veya bir kurumun BT hizmetinin verimliliğini, etkililiğini ve kalitesini ölçmek için hem BT hizmeti sunan kesimle hem de BT hizmetlerinden yararlanan kullanıcılarla ilgili çalışma yapılması gerekmektedir. Bu sebeple Afyon Kocatepe Üniversitesi bünyesinde BT hizmetini alan personele aldıkları hizmet ile ilgili görüşlerine “Bilişim Servisleri Kullanıcı Görüşleri Anketi” ile başvurulmuştur. Bu çalışmanın amacı verilen BT hizmet kalitesini daha da iyileştirerek uluslararası standartları yakalamasına destek olmaktır.

Şekil 3.1'de Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilişim Hizmetlerinin ITIL'a göre değerlendirilmesi sürecinde yapılanlar grafiksel olarak gösterilmiştir.



Şekil 3.1 Çalışma Süreci Yol Haritası

Araştırmanın Modeli: Çalışmamızda anket ile nicel veriler toplanmış ve değerlendirilmiştir. Bilişim hizmeti sunan birim ile yapılan mülakat (görüşme) ile de nitel veriler elde edilmiştir. Nicel ve nitel veriler ayrı ayrı değerlendirilmiş ve “Sonuç ve Öneriler” bölümünde sonuçlar beraber değerlendirilerek, Afyon Kocatepe Üniversitesindeki bilişim hizmetleri sunumu ITIL'a göre yorumlanmıştır. Bilişim hizmeti hem kullanıcıları hem de hizmet sunanları ilgilendirdiği için anket ve mülakat beraber kullanılarak araştırmada karma bir model kullanılmıştır.

Çalışmamızda ITIL'in sağladığı imkânlarla göre Afyon Kocatepe Üniversitesinde BT servisleri yönetiminin ne ölçüde olduğunu tanımlamak için “Bilişim Teknolojileri Servisleri Kullanıcı Görüşleri Anketi” hazırlanmıştır. (EK1) Anket ile ITIL anlayışına

göre BT servisleri temel alınarak kullanıcılara sorular yöneltilmiştir.

Şimdiye kadar ITIL için farklı ülkelere yönelik, büyük ölçekli anket metodolojisi kullanılmamıştır (Marrone and Kolbe 2011). Geliştirmeye çalıştığımız anket bu nedenle önemlidir. Marrone vd. (2011), çalışmalarında 13 soruluk ITIL uygulanması ile ilgili anket yapmışlardır. Anket çalışmamızı uzman görüşü olarak oluşturulmuştur ve daha önce 24 olan madde sayısı uzman görüşü alınarak 18'e düşürülmüştür.

Bu çalışma kapsamında hazırlanan ankette 18 adet soru yer almaktadır. Sorular ITIL'in 5 temel sürecini ve alt süreçleri ölçmeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Anket soruları geliştirilirken ITIL'in uygulanması durumundaki kazanımlar ve Kneller'in (2010) "The Benefits of ITIL" başlıklı çalışmasındaki "İyi ve Kötü BT Servis yönetimi Göstergeleri" kısmı esas alınarak hazırlanmıştır.

Anket sorularının ölçmeyi amaçladığı ITIL süreçlerine göre dağılımı aşağıdaki gibidir.

- Servis Stratejisini için 1. 2. ve 3. Sorular,
- Servis Tasarımını içi 4. 5. 6. ve 7. Sorular,
- Servis Geçişi için 8. 9. 10. ve 11. Sorular,
- Servis Operasyonu için 12. 13. ve 14. Sorular,
- Sürekli Servis İyileştirme için 15. 16. 17. ve 18. Sorular.

Sorular ile aynı zamanda problem ve hata yönetimi, değişiklik yönetimi, kapasite yönetimi, iletişim ve destek Yönetimi gibi alt süreçler de ölçülmüştür. Alt süreçleri ait oldukları temel üst süreçler içerisinde ölçme imkânı vardır. Örneğin, değişim yönetimi Servis Geçişi temel sürecinin alt süreci olduğu için, Servis Geçişini ölçmeye yönelik sorular, değişim yönetimi hakkında da bilgi vermektedir.

Anket ile hangi alanlarda aksaklıklar, sorunlar yaşadığı tesbit edilecek ve ITIL'in hangi sürecine daha acil ihtiyaç bulunduğu gösterilecektir. Örneğin, "yapılan bir donanım ve yazılım değişikliğinden dolayı işlerin aksamaması" şeklinde bir bulgu değişim yönetimi alanında iyileştirme yapılması gerektirdiğini ifade etmektedir. "Bilişim alanındaki aksaklıklara müdahale ve çözüm bulma" ile ilgili bir bulgu ise "Problem ve Hata

Yönetimi” süreçlerinde iyileştirilmeye gidilmesi gerektiğini gösterir.

3.1 Evren ve Örneklem

Araştırma evreni Afyon Kocatepe Üniversitesi Ahmet Necdet Sezer Kampusu olarak belirlenmiştir. Örneklem olarak, yerleşke içerisinde yer alan akademik ve idari birimler tesadüfi olmayan örnekleme yöntemi ile seçilmiş ve anket 178 kişiye uygulanmıştır. Anketler, bilişim hizmeti alan kişilere uygulanmıştır. Anket öncelikle 20 kişilik küçük bir gruba uygulanmıştır ve anket hatalar giderilerek geliştirilmiştir.

IT servis hizmetinden yararlanan kullanıcılar ile yapılan anket ile Afyon Kocatepe Üniversitesinde ITIL ile BT servislerinin nasıl geliştirileceği bulgularına ulaşılmaya çalışılmıştır. Anketimiz ölçek olmadığı için faktör analizi yapılmamıştır. Sadece araştırmaya katılan katılımcıların anket maddelerine ilişkin görüşleri yüzde ve frekans olarak değerlendirilmiştir. Böylece kullanıcıların bilişim servisleri hakkındaki düşünceleri öğrenilmiştir.

Verilerin Çözümlemesi: Anket ile toplanan veriler, SPSS yazılımı ile bilgisayar ortamında yapılmıştır. Anket maddelerinde yer alan ve olumlu yargıları ölçen maddeler; her zaman 5; sık sık 4; bazen 3; nadiren 2; hiçbir zaman 1 olarak kodlanmıştır. Olumsuz yargıları ölçmeye yönelik sorulara yönelik ortalamalarda kullanılmak için tam tersi şeklinde kodlama yapılmıştır. Ankette, anket maddeleri için çizelge 3.1’de verilen değerler kullanılmıştır.

Çizelge 3.1 Anket Maddelerini Değerlendirme Puan Aralığı

Seçenekler	Verilen Puanlar	Puan Aralığı
Hiçbir Zaman	1	1.00-1.80
Nadiren	2	1.81-2.60
Bazen	3	2.61-3.40
Sık Sık	4	3.41-4.20
Her zaman	5	4.21-5.00

3.2 Anket Katılımcılarının Yaş, Görev, Eğitim, Bilgisayar Yetkinlik ve Cinsiyet Durumlarına Göre Dağılımı

Çizelge 3.2’de görüldüğü gibi, Ankete katılanların %16’sı 18-25 yaş aralığında; %31.5’i 26-33 yaş aralığında; %27’si 34-40 yaş aralığında ve sadece %2’si 51-65 yaş aralığında çıkmıştır. Buna göre genel dağılım orta yaş ve üzerindedir.

Çizelge 3.2 Ankete katılanların yaş aralıklarına göre dağılımı

Yaş Aralığı	Frekans	Yüzde (%)
18-25	16	9,0
26-33	56	31,5
34-40	48	27,0
41-50	54	30,3
51-65	4	2,2
Toplam	178	100,0

Çizelge 3.3’de anket katılımcılarına ait görev dağılımı frekans ve yüzde olarak gösterilmiştir. Çizelge 3.3’de görüldüğü gibi ankete katılan 178 kişinin %44.4’ü görev olarak akademik, %55.6’sı ise idari görevde çalışmaktadır.

Çizelge 3.3 Anket Katılımcılarının Görevlerine Göre Dağılımı

Görev	Frekans	Yüzde (%)
Akademik	79	44,4
İdari	99	55,6
Toplam	178	100

Çizelge 3.4’de anket katılımcılarına ait eğitim durumları frekans ve yüzde olarak gösterilmiştir.Çizelge 3.4’de görüldüğü gibi, anket katılımcılarının % 48.9’u yüksek lisans ve üstü, %31.5’i ise lisans mezunudur. Önlisans mezunlarının oranı %10 ve lise mezunlarının oranı ise %9.6 bulunmuştur.

Çizelge 3.4 Anket Katılımcılarının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

Eğitim Durumu	Frekans	Yüzde (%)
Lise	17	9,6
Önlisans	18	10,1
Lisans	56	31,5
Yüksek Lisans	87	48,9
Toplam	178	100,0

Çizelge 3.5’de anket katılımcılarına ait cinsiyet durumları frekans ve yüzde olarak gösterilmiştir. Çizelge 3.5’de görüldüğü gibi anket katılımcılarının 52 kişisi bayan (%29.2); 126 kişisi bay (%70) olarak tesbit edilmiştir.

Çizelge 3.5 Anket Katılımcılarının Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	Frekans	Yüzde (%)
Bay	126	70,8
Bayan	52	29,2
Toplam	178	100,0

Çizelge 3.6’da anket katılımcılarının bilgisayar yetkinlik durumları frekans ve yüzde olarak verilmiştir. Katılımcıların sadece %1.7’si kendini giriş seviyesinde tanımlamış, %78.7’si orta seviye ve 19.7’si ise mükemmel seviye olarak tanımlamıştır.

Çizelge 3.6 Anket Katılımcılarının Bilgisayar Yetkinlik Durumuna Göre Dağılımı

Bilgisayar Seviye	Frekans	Yüzde (%)
Giriş	3	1,7
Orta	140	78,7
Mükemmel	35	19,7
Toplam	178	100

4. BULGULAR

Elde edilen anket verilerinden ITIL'in 5 temel sürecine ait frekans ve yüzde hesabı sonuçları çıkartılmış ve yorumlanmıştır. Öncelikle temel süreçlere ölçmeye yönelik veriler değerlendirilmiş ve temel süreçlere ait genel değerlendirme yapılmıştır. Ardından her sorunun ölçmeye çalıştığı yargı tek tek ele alınmış ve değerlendirilmiştir.

ITIL'in temel süreçlerinin değerlendirilmesinden sonra anket verilerinde yer alan bazı değişkenlerin birbiri ile ilişkili olup olmadığını anlamak için Ki Kare Bağımsızlık testleri uygulanmıştır. Ki Kare bağımsızlık testleri ile katılımcıların görevleri ile "Bilgi İşlem Biriminin sunduğu hizmetlerden haberdar olma, problemlere zamanında ve hızlı müdahale edilmesi ve istek ve problemlere yönelik geri bildirim alamama" durumları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı saptanmıştır. "Bilişim hizmetleri sunarken teknik dil kullanılması ve bilgi işlem sorumlusu ile iletişim problemi yaşama" durumlarında ise katılımcıların bu durumlarla hem görevlerine hem de cinsiyetlerine göre anlamlı bir ilişki olup olmadığı belirlenmiştir.

Bulgular kısmında Bilgi İşlem Birimi ile yapılan mülakat sonucu elde edilen veriler değerlendirilmiş ve bu değerlendirmelerin ITIL temel süreçleri bağlamında ne durumda oldukları yorumlanmıştır.

4.1 Anket Verilerinde Servis Stratejisi

Ankette servis stratejisini ölçmeye yönelik sorular, 1. 2. ve 3. Sorulardır. Servis stratejisi, servislerin kullanıcı taleplerine göre oluşturulması, servisler ile bilişim hizmetini sunanlar ve kullananlar arasında ortak bir dil kullanılması ve servisin işleme konulabilmesi için gerekli çalışmaların yapılması safhalarını içerir.

Servis stratejisini ölçmeye yönelik soruların ortalamaları ve standart sapma değerleri Çizelge 4.1'de verilmiştir. Servis stratejisini ölçmeye yönelik anketin 1. 2. ve 3. Sorularının ortalamaları 3,35 olarak bulunmuştur. Buradan servis stratejisinin ortalamanın üstünde bir seviyede olduğu görülmektedir. Buradan üniversiteden BT hizmeti alan personelin genel olarak memnun olduğu görülmüştür.

Çizelge 4.1 Servis Stratejisi Sorularının Ortalamaları

Anket Soruları	Ortalama	Standart Sapma
Bilgi işlem biriminin sunduğu hizmetlerden haberdarım.	3,06	1,072
Kullandığım yazılım ve donanımla alakalı sorun olduğunda izleyeceğim yolu biliyorum.	3,47	1,074
Karşılaştığım bilişimle alakalı bir problemi anlatmada ve tanımlamada zorluk yaşıyorum.	3,53	0,969
Genel Ortalama	3,35	

1-Hiçbir zaman, 2-Nadiren, 3-Bazen, 4-Sık Sık, 5-Her Zaman

1.soruda bilgi işlem hizmetinden yararlanan kullanıcılara “Bilgi işlem biriminin sunduğu işlemlerden haberdar olma” yargısı sorulmuştur. Çizelge 4.2’de Anketin 1. Sorusuna verilen cevaplara ait frekans ve yüzde bilgileri yer almaktadır. Çizelge 4.2’e göre “Bilgi işlem biriminin sunduğu hizmetlerden haberdar olma” cevapları değerlendirilmiştir. Buna göre, ankete katılanların %7.3’ü olumsuz değerlendirmiştir. Katılımcıların %36 “bazen” cevabını verirken, “sık sık ve her zaman” olarak soruyu cevaplayanların oranı 33.8’dir.

Çizelge 4.2 Bilgi İşlem Biriminin Sunduğu Hizmetlerden Haberdar Olma

Cevaplar	Frekans	Yüzde
Hiçbir Zaman	13	7,3
Nadiren	41	23,0
Bazen	64	36,0
Sık Sık	43	24,2
Her Zaman	17	9,6
Toplam	178	100

Çizelge 4.3’te 2. Anket sorusuna ait yüzde ve frekans değerleri verilmiştir. Anketin 2. Sorusunda kullanıcıların “Kullandığım yazılım ve donanım ile ilgili sorun yaşadığımda izleyeceğim yolu biliyorum” yargısını değerlendirmeleri istenmiştir. Çizelge 4.3’te görüldüğü gibi bu soruya “sık sık” ve “her zaman” cevabı veren kullanıcıların toplamı 87’dir. Bu %48.9’luk bir orana tekabül etmektedir. Kullanıcıların yarıya yakını “bilişim sistemlerinde meydana gelen bir hataya karşı nasıl davranılacağını bilmektedir.”

yargısını doğru çıkarmıştır. Bu durum servis stratejisinin ihtiyaçlara yönelik tasarlandığını gösterir. Çizelge 4.1’de görüldüğü gibi, servis stratejisini ölçen sorular içerisinde en yüksek ortalamaya sahip olan ortalama 3.47 değeriyle 2. Soruya verilen cevaplardan ortaya çıkmıştır.

Çizelge 4.3 Kullanılan yazılım ve donanımla ilgili bir sorun olduğunda izlenecek yolun bilinmesi

Cevaplar	Frekans	Yüzde
Hiçbir Zaman	6	3,4
Nadiren	27	15,2
Bazen	58	32,6
Sık Sık	52	29,2
Her Zaman	35	19,7
Toplam	178	100

Anketin 3. sorusunda, “Karşılaştığım bilişim ile ilgili bir problemi anlatmada ve tanımlamada zorluk yaşıyorum.” yargısı kullanıcılara sorulmuştur. Anketin 3. Sorusuna verilen cevaplara ait yüzde ve frekans değerleri tablo 4.4’te gösterilmiştir. 178 katılımcıdan sadece 25 kişi (%14.1) “problemleri tanımada zorluk yaşadığını” ifade etmiştir. Gelen cevaplar incelendiğinde “problem yaşamadığını ‘hiçbir zaman ve nadiren’ cevaplarıyla’ belirten kullanıcıların oranının , %52.4 olduğu görülmüştür. Bu değerlerden, sunulan servislerin “kullanıcılar ve hizmeti sunanlar” arasında ortak bir dil ile ifade edilebildiği sonucu çıkmaktadır.

Çizelge 4.4 Bilişim ile ilgili bir problemin anlatılmasında zorluk yaşanması

Cevaplar	Frekans	Yüzde
Hiçbir Zaman	30	16,9
Nadiren	63	35,4
Bazen	60	33,7
Sık Sık	22	12,4
Her Zaman	3	1,7
Toplam	178	100

4.2 Anket Verilerinde Servis Tasarımı

ITIL’da Servis Tasarımı sürecinde beklenen hizmetler şunlardır; verilen servislerin açıkça, net olarak belirtilmesi ve tanımlanması (servis katalog yönetimi), problemlere müdahale sürelerinin ve problem tiplerinin belirlenmesi (servis seviye yönetimi), servisleri sunmak için gerekli olan donanım ve yazılım kapasitelerinin hazır bulundurulması, servislerin sürekli çalışır durumda bulunmaları, bilgi güvenliğinin sağlanması ve sağlayıcı (tedarikçi) yönetimidir.

Ankette servis stratejisini ölçmeye yönelik sorular, 4. 5. 6. ve 7. Sorulardır. Bu sorulara ait ortalama ve standart sapma değerleri çizelge 4.5’de gösterilmiştir. Servis tasarımı ortalaması 3,27 olarak bulunmuştur. Servis tasarımı açısından “ortanın üstünde, iyiye yakın” bir seviyede olduğunu söylemek mümkündür.

Çizelge 4.5 Servis Tasarımı Sorularına verilen cevapların Ortalamaları

Anket Soruları	Ortalama	Standart Sapma
Karşılaştığım bir sorun yapılan müdahale ile tek seferde çözülmektedir.	3,29	0,987
Sunulan bir bilişim hizmeti ihtiyacımın tamamını karşılamaktadır.	3,33	0,943
Hep aynı türden problemlerle karşılaşırım.	3,26	0,969
Problemlere zamanında ve hızlı müdahale edilmektedir.	3,22	1,010
Genel Ortalama	3,27	

1-Hiçbir zaman, 2-Nadiren, 3-Bazen, 4-Sık Sık, 5-Her Zaman

Anketin dördüncü sorusunda kullanıcılara “Karşılaştığım bir sorun yapılan müdahale ile tek seferde çözülmektedir.” yargısı sorulmuştur. Çizelge 4.6’da gelen cevaplar yüzde ve frekans olarak gösterilmiştir. Çizelge 4.6’da görüldüğü gibi “karşılaştığı problemlerin yapılan müdahale ile tek seferde çözüldüğü” yönünde olumlu fikir beyan eden kullanıcıların oranı %43.9’dur. (78 kişi) Soruya sadece 3,9 oranında olumsuz cevap verilmiştir.

Çizelge 4.6 Karşılaşılan bir sorunun yapılan müdahale ile tek seferde çözülmesi

Cevaplar	Frekans	Yüzde
Hiçbir Zaman	7	3,9
Nadiren	30	16,9
Bazen	63	35,4
Sık Sık	61	34,3
Her Zaman	17	9,6
Toplam	178	100

Anketin 5. Sorusunda kullanıcılara “Sunulan bir bilişim hizmeti ihtiyacımın tamamını karşılamaktadır” yargısına dair düşünceleri sorulmuştur. Çizelge 4.7’de anketin 5. Sorusuna ait yüzde ve frekans değerleri yer almıştır. %48.3 oranında soruya olumlu cevap verildiği görülmüştür. (her zaman ve sık sık cevapları)

Çizelge 4.7 Sunulan bir bilişim hizmetinin ihtiyacın tamamını karşılaması

Cevaplar	Frekans	Yüzde
Hiçbir Zaman	4	2,2
Nadiren	33	18,5
Bazen	55	30,9
Sık Sık	72	40,4
Her Zaman	14	7,9
Toplam	178	100

Servis tasarımında belirgin olarak göze çarpan “Aynı türden problemlerle karşılaşma” çizelge 4.8’de daha detaylı olarak incelenmiştir. Çizelge 4.8’de görüldüğü gibi, aynı türden problemle karşılaşmadığını ifade eden kullanıcıların oranı %46.6’dır. Sık sık ve her zaman aynı türden problemle karşılaştığını söyleyen kullanıcı oranı toplamı %23’tür. Bu değerlerden aynı tür problemlerle karşılaşma sorununun yaygın olmadığı sonucuna varabiliriz.

Çizelge 4.8 Hep aynı türden problemlerle karşılaşma durumu

Cevaplar	Frekans	Yüzde
Hiçbir Zaman	11	6,2
Nadiren	72	40,4
Bazen	54	30,3
Sık Sık	34	19,1
Her Zaman	7	3,9
Toplam	178	100

Çizelge 4.9’da anketin 7. Sorusu olan“Problemlere zamanında ve hızlı müdahale edilir” yargısına ait yüzde ve frekans değerleri gösterilmiştir. Bu yargıya kullanıcılardan %5.1 oranında “hiçbir zaman” cevabı ile olumsuz kanaat gelmiş ve %7.9 oranı ile “her zaman” cevabıyla olumlu kanaat belirtilmiştir. Cevapların uçlarda değil, ortalarda toplandığı görülmüştür.

Çizelge 4.9 Problemlere zamanında ve hızlı müdahale edilmesi

Cevaplar	Frekans	Yüzde
Hiçbir Zaman	9	5,1
Nadiren	34	19,1
Bazen	58	32,6
Sık Sık	63	35,4
Her Zaman	14	7,9
Toplam	178	100

4.3 Anket Verilerinde Servis Geçişi

Servis geçişi süreci, servis tasarımı ve servis operasyonu arasında yer alan bir süreçtir. ITIL’da servis geçişi kapsamında sunulan hizmetler şunlardır; Değişiklik Yönetimi, Konfigürasyon Yönetimi, Sürüm ve Konuşlandırma Yönetimi, Bilgi (Knowledge) Yönetimi.

Ankette servis stratejisini ölçmeye yönelik sorular, 8. 9. 10. ve 11. sorulardır. Bu sorulara ait ortalama ve standart sapma değerleri çizelge 4.10’da gösterilmiştir. Çizelge 4.10’da görüldüğü gibi, servis geçişi sorularına gelen cevapların ortalaması 2,91 olarak

bulunmuştur. Servis geçişi sürecine verilen cevaplar incelendiğinde, kullanıcıların yapılan değişimler ile herhangi bir sorun yaşamadıkları ama değişiklikler yapılırken fikirlerinin alınmamasından rahatsız oldukları ortaya çıkmıştır. Kullanıcılar ayrıca değişim sonrası uyum ve destek çalışmalarından memnun değildirler.

Çizelge 4.10 Servis Geçişi Sorularına verilen cevapların Ortalamaları

Anket Soruları	Ortalama	Standart Sapma
Yapılan bir yazılım veya donanım değişikliği yüzünden işimde aksama olur.	3,54	1,020
Herhangi bir yazılım veya donanım değişikliği yapılırken fikrim alınır.	2,06	1,318
Uygulamaya yeni konulan bir donanım, yazılım veya sistem değişikliği işimi ve diğer süreçleri olumsuz etkilemektedir.	3,42	0,954
Yeni bir yazılım ve donanım kullanıma konulduğunda gerekli doküman ve bilgilendirme desteği yapılır.	2,64	1,167
Genel Ortalama	2,91	

1-Hiçbir zaman, 2-Nadiren, 3-Bazen, 4-Sık Sık, 5-Her Zaman

Çizelge 4.11’de anketin 8. Sorusuna yönelik frekans ve yüzde bilgileri yer almaktadır. Anketin 8. Sorusunda kullanıcılara “Yapılan bir yazılım ve donanım değişikliği yüzünden işlerinde aksama yaşama” durumu sorulmuştur. Çizelge 4.11’de görüldüğü gibi, kullanıcıların %16.9’u hiçbir zaman;%38’i nadiren;%31.5’u bazen cevabı vermişlerdir. Kullanıcıların %9’u yapılan değişiklikten işinde sık sık aksama olduğunu belirtmiştir. Kullanıcıların sadece %4.5’i her zaman yapılan değişiklikte işinde aksama olduğunu ifade etmiştir. Kullanıcıların “değişim yönetimi” değerlendirmesi olumludur.

Çizelge 4.11 Yapılan bir değişiklik yüzünden iş süreçlerinde aksama yaşanması

Cevaplar	Frekans	Yüzde
Hiçbir Zaman	30	16,9
Nadiren	68	38,2
Bazen	56	31,5
Sık Sık	16	9,0
Her Zaman	8	4,5
Toplam	178	100

Çizelge 4.12’de anketin 9. Sorusuna ait yüzde ve frekans değerleri verilmiştir. 9. Soruda kullanıcılara “Herhangi bir yazılım ve donanım değişikliği yapılırken fikrim alınır” yargısı sorulmuştur. Çizelge 4.12’de görüldüğü gibi, kullanıcıların %48.9’u “hiçbir zaman” cevabını vermişlerdir. Nadiren olarak cevap verenler ise %21.9’dur. Soruya “hiçbir zaman ve nadiren” olarak cevaplayanlar toplandığında %70 olduğu görülmüştür. Bu değerlerden kullanıcıların, yapılan donanım değişikliklerinde fikirlerinin alınmamasından rahatsız oldukları sonucu çıkmaktadır.

Ankette 9. Soru ile “Herhangi bir yazılım ve donanım değişikliği yapılırken fikrim alınır” yargısına verilen cevapların ortalaması 2,06 bulunmuştur. (Çizelge 4.10) Bu da servis geliştirilirken kullanıcıların görüşlerinin alınması gerektiğinin önemini ortaya koymaktadır.

Çizelge 4.12 Herhangi değişiklik yapılırken kullanıcıların fikrinin alınması

Cevaplar	Frekans	Yüzde
Hiçbir Zaman	87	48,9
Nadiren	39	21,9
Bazen	24	13,5
Sık Sık	11	6,2
Her Zaman	17	9,6
Toplam	178	100

Çizelge 4.13’de anketin 10 sorusuna ait yüzde ve frekans değerleri verilmiştir. 10. Soruda kullanıcılara “uygulamaya yeni konulan bir yazılımın işi ve diğer süreçleri

olumsuz etkilediği” hükmü sorulmuştur. Çizelge 4.13’de görüldüğü gibi kullanıcıların sadece %5.1’i yeni konulan bir sürecin işini her zaman olumsuz etkilediğini düşündüğünü göstermektedir. %6.2 oranında da “sık sık” cevabı yer almıştır. Gelen cevaplar incelendiğinde kullanıcıların %42.7’si “bazen” cevabı vermiştir.

Çizelge 4.13 Uygulanan yeni değişiklik nedeniyle işin olumsuz etkilenmesi

Cevaplar	Frekans	Yüzde
Hiçbir Zaman	21	11,8
Nadiren	61	34,3
Bazen	76	42,7
Sık Sık	11	6,2
Her Zaman	9	5,1
Toplam	178	100

Çizelge 4.14’te 11. Anket sorusu olan “Yeni bir yazılım ve donanım kullanıma konulduğunda gerekli doküman ve bilgilendirme desteği yapılır.” Sorusuna gelen cevaplara ait frekans ve yüzde değerleri gösterilmiştir. Kullanıcıların %19.7’si hiçbir zaman, %26.4’ü ise nadiren cevabını vermiştir. Bu iki cevap toplandığında %46’lık bir kesim soruya olumsuz yanıt vermiştir. Soruya sık sık diyen kullanıcıların oranı %16.3 ve her zaman diyenlerin oranı ise %6.7 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlardan kullanıcıların değişim sonrası yapılan uyum sürecinden memnun olmadığı sonucuna varabiliriz.

Çizelge 4.14 Yeni bir değişimde bilgilendirme desteğinin yapılması

Cevaplar	Frekans	Yüzde
Hiçbir Zaman	35	19,7
Nadiren	47	26,4
Bazen	55	30,9
Sık Sık	29	16,3
Her Zaman	12	6,7
Toplam	178	100

4.4 Anket Verilerinde Servis Operasyonu

ITIL’da; olayların izlenmesi, hata ve problem yönetimi ve erişim yönetimi servis operasyonu kapsamında değerlendirilir. Organizasyonda gerçekleşen olaylar izlenmeli, çıkan arızalar hata yönetimi veya problem yönetimi kapsamında çözüme kavuşturulmalıdır. Hatalardan ve problemlerden çıkarılan dersler not edilmeli ve ileriye yönelik savunma önlemleri alınmalıdır. Yapılan hata ve problem yönetimi ile servisin en kısa sürece normal işleyişine devam ettirilmesi esastır.

Ankette servis operasyonunu ölçmeye yönelik sorular, 12. 13. ve 14. sorulardır. Bu sorulara ait ortalama ve standart sapma değerleri çizelge 4.15’de gösterilmiştir. Çizelge 4.15’de görüldüğü gibi servis operasyonuna ait değerlendirmelerin ortalaması 3,52’dir. Ortalamanın biraz üstünde servis operasyonu süreci olduğu sonucuna varabiliriz.

Ankette servis operasyonu sürecini ölçmeye yönelik sorulara verilen cevaplara bakarak, kullanıcıların çoğunun kullanmış oldukları bilişim sistemlerinin hata vermeden, verimli çalıştığını düşündüğünü söyleyebiliriz. Ama kullanıcılar, bildirilen problemlere çözüme süresinden memnun değildir. Problem ve hataların giderilmesinin uzun sürdüğünü düşünmektedirler.

Çizelge 4.15 Servis Operasyonu Sorularına verilen cevapların Ortalamaları

Anket Soruları	Ortalama	Standart Sapma
Problem ve isteklerime yönelik cevap veya geribildirim alamadığım durumlar olur.	3,39	0,928
Kullandığımız bilişim servisleri hata vermeden verimli bir şekilde çalışır.	3,74	0,915
Çözülmesini istediğim problemlerin ve hataların giderilmesi uzun sürmektedir.	3,44	0,950
Genel Ortalama	3,52	

1-Hiçbir zaman, 2-Nadiren, 3-Bazen, 4-Sık Sık, 5-Her Zaman

Çizelge 4.16’da 12. Anket sorusuna dair frekans ve yüzde değerleri verilmiştir. 12. Anket sorusu kullanıcılara “problem ve isteklerine yönelik cevap alamama” durumlarını

ölçmeye yöneliktir. Kullanıcıların sadece %10.1'i hiçbir zaman demiştir. Cevap alamama durumuna her zaman diyen kullanıcı sayısı da sadece %2.8'dir. Cevaplar %37.1 ile nadiren ve %37.6 ile bazen görüşlerinde toplanmıştır.

Çizelge 4.16 Problem ve isteklere yönelik geribildirim alamama

Cevaplar	Frekans	Yüzde
Hiçbir Zaman	18	10,1
Nadiren	66	37,1
Bazen	67	37,6
Sık Sık	22	12,4
Her Zaman	5	2,8
Toplam	178	100

Çizelge 4.17de 13. Anket sorusu olan “Kullanılan bilişim servislerinin hata vermeden verimli bir şekilde çalışması” yargısına ait yüzde ve frekans değerleri verilmiştir. Verilen cevaplar incelendiğinde %49.4 oranıyla sık sık ve %18.5 oranıyla her zaman cevabı görülmüştür. İki cevap toplandığında kullanıcıların %67.9'u kullandığı bilişim servislerinin hata vermeden ve verimli çalıştığını düşünmektedir.

Çizelge 4.17 Bilişim servislerinin hatasız ve verimli bir şekilde çalışması

Cevaplar	Frekans	Yüzde
Hiçbir Zaman	2	1,1
Nadiren	18	10,1
Bazen	37	20,8
Sık Sık	88	49,4
Her Zaman	33	18,5
Toplam	178	100

Çizelge 4.18'de 14. Anket sorusu ile ilgili frekans ve yüzde değerleri verilmiştir. 14. Anket sorusunda kullanıcılara “Çözülmesi istenen problemlerin ve hataların giderilmesinin uzun sürdüğü” hususu sorulmuştur. Cevaplar incelendiğinde %41.6 oranınca nadiren ve %10.1 oranında hiçbir zaman cevabı göze çarpmaktadır. Bu iki cevap toplanıp değerlendirildiğinde, kullanıcıların %51.7'si problemlerin zamanında

özölmesi hususuna olumsuz baktıkları görölmüştür.

Çizelge 4.18 Çözölmesi istenen problemlerin çözümünün uzun sürmesi

Cevaplar	Frekans	Yüzde
Hiçbir Zaman	18	10,1
Nadiren	74	41,6
Bazen	62	34,8
Sık Sık	16	9,0
Her Zaman	8	4,5
Toplam	178	100

4.5 Anket Verilerinde Sürekli Servis İyileştirme

Sürekli servis iyileştirme süreci, bütün süreçleri kapsamaktadır. Servislerin ölçölmesi ve raporlanması bu süreçten beklenen temel hizmetler arasında yer alır. Ölçme ve raporlama faaliyetleri servis iyileştirme adımlarının ön çalışmaları niteliğindedir. Böylece servislerdeki eksiklikler tesbit edilir, kullanıcılarla daima irtibat halinde kalınarak süreç gözlem altında tutulur. Daha iyi servis kalitesi için sürekli çaba sağlanır.

Ankette Sürekli Servis İyileştirme sürecini ölçmeye yönelik sorular, 15. 16. 17. ve 18. sorulardır. Bu sorulara ait ortalama ve standart sapma değerleri çizelge 4.19’da gösterilmiştir. Sürekli servis iyileştirmeyi ölçme sorularının genel ortalaması 3,37’dir. Yani ortalamanın biraz üzerinde bir “sürekli servis iyileştirme seviyesi” görölmektedir.

Anket verileri değerlendirildiğinde servis iyileştirme süreci kapsamında ortaya çıkan 3 husus vardır. Kullanıcıların çoğu, bilgi işlem sorumlusu ile iletişim sorunu yaşamadığını ve bilgi işlem sorumlusunun sorun karşısında teknik bir dil kullanmadığını söylemiştir. Kullanıcıların bu sürece dair taleplerden bir tanesi kullanılan bilişim servisleri ve teknolojik araçlara dair eğitim verilmesidir.

Çizelge 4.19 Sürekli Servis İyileştirme Sorularına verilen cevapların Ortalamaları

Anket Soruları	Ortalama	Standart Sapma
Bildirdiğim problemlere zamanında ve hızlı müdahale edilir ve çözülmektedir.	3,47	1,034
Kullanmış olduğum donanım, yazılım vb. teknolojik araçlar hakkında eğitim verilmektedir.	2,48	1,146
Bir sorunla karşılaştığım zaman bilgi işlem sorumlusu süreç içerisinde anlamadığım teknik bir dil kullanmaktadır.	3,55	1,084
Bilgi işlem sorumlusu ile problem çözme sürecinde iletişim ve üslup problemi yaşıyorum.	3,98	1,102
Genel Ortalama	3,37	

1-Hiçbir zaman, 2-Nadiren, 3-Bazen, 4-Sık Sık, 5-Her Zaman

Çizelge 4.20’de 15. Anket sorusuna ait yüzde ve frekans değerleri verilmiştir. 15. Soruda “Bildirilen problemlere zamanında müdahale edilmesi ve çözülmesi” hususu değerlendirilmektedir. Çizelge 4.20’de görüldüğü gibi kullanıcıların %42.1’i sık sık cevabını verirken, %14’ü de her zaman cevabını vermiştir. Bu iki cevap kapsamında kullanıcıların %56.1’inin soruya olumlu kanaat belirttiği gözlenmiştir.

Çizelge 4.20 Bildirilen problemlere zamanında müdahale edilmesi

Cevaplar	Frekans	Yüzde
Hiçbir Zaman	6	3,4
Nadiren	29	16,3
Bazen	42	23,6
Sık Sık	75	42,1
Her Zaman	25	14,0
Toplam	177	99,4

Çizelge 11.2’de anketin 16. Sorusuna ait yüzde ve frekans değerleri verilmiştir. Anketin 16. Sorusu “kullanıcıların kullandığı yazılım, donanım vb. teknolojik araçlar hakkında eğitim verilmesi” hususunu ölçmeye yöneliktir. Kullanıcılardan kullanılan bilişim servislerin hakkında eğitim verildiğini düşünen katılımcıların sayısı sadece %3.9 olarak çıkmıştır. Sık sık cevabı ise %15.2 seviyesindedir. Hiçbir zaman cevabı %25.8 ve nadiren cevabı ise %23.6 olarak saptanmıştır. Hiçbir zaman ve nadiren cevapları

beraber değerlendirildiğinde kullanıcıların %49.4'ü kullanmış olduğu teknolojik araçlara ait eğitim alma konusunda olumsuz kanaat beyan etmişlerdir.

Çizelge 4.21 Kullanılan bilişim servisleri hakkında eğitim verilmesi

Cevaplar	Frekans	Yüzde
Hiçbir Zaman	46	25,8
Nadiren	42	23,6
Bazen	56	31,5
Sık Sık	27	15,2
Her Zaman	7	3,9
Toplam	178	100

Çizelge 4.22'de 17. Anket sorusuna ait yüzde ve frekans değerleri verilmiştir. Anketin 17. Sorusu “bilgi işlem yetkililerinin bir sorun karşısında kullanıcının anlamadığı teknik bir dil kullanması” hususuna yöneliktir. Çizelge 4.22 incelendiğinde kullanıcılardan her zaman teknik dil kullanıldığını düşünenler sadece %4.5 oranındadır. Katılımcıların %39.3'ü nadiren, %19.1'i ise hiçbir zaman cevabını vermişlerdir. Nadiren ve hiçbir zaman cevapları beraber değerlendirildiğinde kullanıcıların %58.4'ü, bir sorunla karşılaştığında bilgi işlem sorumlusunun teknik bir dil kullanmadığını düşünmektedir. Bu kullanıcılar ile servis sağlayıcılar arasında düzenli bir iletişimin olması için gereklidir.

Çizelge 4.22 Bilgi işlem sorumlusunun teknik bir dil kullanması

Cevaplar	Frekans	Yüzde
Hiçbir Zaman	34	19,1
Nadiren	70	39,3
Bazen	42	23,6
Sık Sık	24	13,5
Her Zaman	8	4,5
Toplam	178	100

Ankette yer alan 18. Soru “Bilgi işlem sorumlusu ile problem çözme sürecinde iletişim ve üslup problemi yaşarım” yargısını ölçmeye yöneliktir. Bu soruya ait detaylı

istatistikler Çizelge 4.23’de gösterilmiştir. Soruya %42.1 oranında hiçbir zaman ve %27.5 oranında nadiren cevapları verilmiştir. İki beraber düşünüldüğünde kullanıcıların %69.6’sı bilgi işlem sorumlusu ile iletişim ve üslup problemi yaşamamaktadır.

Çizelge 4.23 Bilgi işlem sorumlusu ile iletişim ve üslup sorunu yaşama

Cevaplar	Frekans	Yüzde
Hiçbir Zaman	75	42,1
Nadiren	49	27,5
Bazen	37	20,8
Sık Sık	10	5,6
Her Zaman	7	3,9
Toplam	178	100

4.6 ITIL Süreçlerini Ölçen Soruların Genel Ortalaması

ITIL’in 5 temel sürecine ait genel ortalamaların ortalaması Çizelge 4.24’de gösterilmiştir. ITIL süreçlerine verilen cevapların genel ortalaması 3.28’dir. Afyon Kocatepe Üniversitesinde sunulan bilişim hizmetlerinin “orta seviyeden biraz yukarıda” olduğu ve geliştirilmeye açık olduğu sonuçlarına varabiliriz.

Çizelge 4.24 ITIL Süreçlerinin Genel Ortalaması

ITIL Süreci	Ortalama
Servis Stratejisi	3.35
Servis Tasarımı	3.27
Servis Geçişi	2.91
Servis Operasyonu	3.52
Sürekli Servis İyileştirme	3.37
Genel Ortalama	3.28

1-Hiçbir zaman, 2-Nadiren, 3-Bazen, 4-Sık Sık, 5-Her Zaman

4.7 Anket Verileri Üzerinde Ki-Kare Bağımsızlık Testleri

Ankette yer alan bazı özel durumları ölçmeye yönelik sorular üzerinde, farklı iki

değişkenin arasında anlamlı ilişki olup olmadığını bulmak için “Ki Kare Bağımsızlık Testi” uygulanmıştır. Yapılan Ki Kare Bağımsızlık testlerinde anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir. Değerlendirmeler buna göre yapılarak tablolarda gösterilmiş ve yorumlanmıştır.

Katılımcıların Görevlerinin “Bilgi İşlem Biriminin Sunduğu Hizmetlerden Haberdar Olma” Durumu İle Bağlantısı

Çizelge 4.25’de anket “bilgi işlem biriminin sunduğu hizmetlerden haberdar olma” sorusuna verilen cevaplar frekans (f) ve yüzde (%) olarak gösterilmiştir. Çizelge 4.25’de görüldüğü gibi katılımcıların verdiği cevaplar arasında belirgin bir fark yoktur. Ki Kare bağımsızlık testi yapılarak ($\chi^2 = 3,039$, $df=4$, $p=0,551$) kullanıcıların görevleri ile bilgi işlem biriminin sunduğu hizmetlerden haberdar olma arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Çizelge 4.25 Bilgi İşlem Biriminin Hizmetlerinden Haberdar Olma Durumuna Katılımcıların Görevlerine Göre Verdikleri Cevapların Dağılımı

Görevi	Hiçbir Zaman		Nadiren		Bazen		Sık Sık		Her Zaman	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Akademik	5	38.5	17	41.5	26	40.6	24	55.8	7	41.2
İdari	8	61.5	24	58.5	38	59.4	19	44.2	10	58.8
Toplam	13	100	41	100	64	100	43	100	17	100

Katılımcıların Görevlerinin “Problemlere zamanında ve hızlı müdahale edilmesi” Durumu İle Bağlantısı

Çizelge 4.26’da katılımcıların görevlerine göre “problemlerin zamanında ve hızlı çözülmesi” yargısına verdikleri cevaplar frekans (f) ve yüzde (%) olarak gösterilmiştir. Çizelge 4.26’da görüldüğü gibi katılımcıların verdiği cevaplar arasında belirgin bir fark yoktur. Ki Kare bağımsızlık testi yapılarak ($\chi^2 = 4,742$, $df=4$, $p=0,315$) kullanıcıların görevleri ile problemlerin zamanında ve hızlı çözülmesi arasında anlamlı bir ilişki tesbit edilmemiştir.

Çizelge 4.26 Problemlerin Zamanında ve Hızlı Çözülmesi Yargısına Katılımcıların Görevlerine Göre Verdikleri Cevapların Dağılımı

Görevi	Hiçbir Zaman		Nadiren		Bazen		Sık Sık		Her Zaman	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Akademik	2	22.2	15	44.1	22	37.9	32	50.8	8	44.4
İdari	7	77.8	19	55.9	36	62.1	31	49.2	6	55.6
Toplam	9	100	34	100	58	100	63	100	14	100

Katılımcıların Görevlerinin “Problemlere yönelik geri bildirim veya cevap alamama” Durumu İle Bağlantısı

Çizelge 4.27’de katılımcıların görevlerine göre “problemlere yönelik geribildirim veya cevap alamama” durumuna verdikleri cevaplar frekans (f) ve yüzde (%) olarak gösterilmiştir. Çizelge 4.27’de görüldüğü gibi katılımcıların verdiği cevaplar arasında belirgin bir fark yoktur. Ki Kare bağımsızlık testi yapılarak ($\chi^2=5,082$, $df=4$, $p=0,279$) kullanıcıların görevleri ile “problemlere ait geribildirim veya cevap alamama” arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Çizelge 4.27 “Problemlere yönelik geri bildirim veya cevap alamama” Durumunun Katılımcıların Görevlerine Göre Verdikleri Cevapların Dağılımı

Görevi	Hiçbir Zaman		Nadiren		Bazen		Sık Sık		Her Zaman	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Akademik	7	38.9	32	48.5	24	35.8	13	59.1	3	44.4
İdari	11	61.1	34	51.5	43	64.2	9	40.9	2	55.6
Toplam	18	100	66	100	67	100	22	100	5	100

Katılımcıların Görevlerinin “Bilgi İşlem Sorumlusunun Teknik Dil Kullanılması” Durumu İle Bağlantısı

Çizelge 4.28’de katılımcıların görevlerine göre “bilgi işlem sorumlusunun süreç içerisinde teknik dil kullanması” durumuna verdikleri cevaplar frekans (f) ve yüzde (%) olarak gösterilmiştir. Çizelge 4.28’de görüldüğü gibi katılımcıların verdiği cevaplar arasında belirgin bir fark gözlenmemiştir. Ki Kare bağımsızlık testi yapılarak ($\chi^2=6,534$, $df=4$, $p=0,163$) kullanıcıların görevleri ile “bir sorunla karşılaşma durumunda

bilgi işlem sorumlusunun süreç içerisinde teknik bir dil kullanması” durumu arasında anlamlı bir ilişki tesbit edilmemiştir.

Çizelge 4.28 “Bilgi İşlem sorumlusunun süreç içerisinde teknik bir dil kullanması” Durumuna Katılımcıların Görevlerine Göre Verdikleri Cevapların Dağılımı

Görevi	Hiçbir Zaman		Nadiren		Bazen		Sık Sık		Her Zaman	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Akademik	19	55.9	32	45.7	12	28.6	12	50	4	50
İdari	15	44.1	38	54.3	30	71.4	12	50	4	50
Toplam	34	100	70	100	42	100	24	100	8	100

Katılımcıların Cinsiyetlerinin “Bilgi İşlem Sorumlusunun Teknik Dil Kullanılması” Durumu İle Bağlantısı

Çizelge 4.29’da katılımcıların cinsiyetlerine göre “bilgi işlem sorumlusunun süreç içerisinde teknik dil kullanması” durumuna verdikleri cevaplar frekans (f) ve yüzde (%) olarak gösterilmiştir. Çizelge 4.29’da görüldüğü gibi katılımcıların verdiği cevaplar arasında belirgin bir fark gözlenmemiştir. Ki Kare bağımsızlık testi yapılarak ($\chi^2 = 5,643$, $df=4$, $p=0,227$) kullanıcıların cinsiyetleri ile “bir problem ile karşılaşıldığında bilgi işlem sorumlusunun teknik bir dil kullanması” durumu ile anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Çizelge 4.29 “Bilgi İşlem sorumlusunun süreç içerisinde teknik bir dil kullanması” Durumuna Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Verdikleri Cevapların Dağılımı

Cinsiyet	Hiçbir Zaman		Nadiren		Bazen		Sık Sık		Her Zaman	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bay	29	85.3	48	68.6	28	66.7	17	70.8	4	50
Bayan	5	14.7	22	31.4	14	33.3	7	29.2	4	50
Toplam	34	100	70	100	42	100	24	100	8	100

Katılımcıların Görevlerinin “Bilgi İşlem Sorumlusu ile İletişim ve Üslup” Durumu İle Bağlantısı

Çizelge 4.30’da katılımcıların görevlerine göre “bilgi işlem sorumlusu ile iletişim ve

üslup” durumuna verdikleri cevaplar frekans (f) ve yüzde (%) olarak gösterilmiştir. Çizelge 4.30’da görüldüğü gibi katılımcıların verdiği cevaplar arasında belirgin bir fark gözlenmemiştir. Ki Kare bağımsızlık testi sonucunda ($\chi^2 = 7,808$, $df=4$, $p=0,099$) kullanıcıların görevleri ile “bilgi işlem sorumlusu ile problem çözme sürecinde iletişim ve üslup problemi” yaşamaları arasında anlamlı bir ilişki tesbit edilmemiştir.

Çizelge 4.30 “Bilgi İşlem sorumlusu ile iletişim ve üslup” Durumuna Katılımcıların Görevlerine Göre Verdikleri Cevapların Dağılımı

Görev	Hiçbir Zaman		Nadiren		Bazen		Sık Sık		Her Zaman	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Akademik	39	52	23	46.9	11	29.7	5	50	1	14.3
İdari	36	48	26	53.1	26	70.3	5	50	6	85.7
Toplam	75	100	49	100	37	100	10	100	7	100

Katılımcıların Cinsiyetlerinin “Bilgi İşlem Sorumlusu ile İletişim ve Üslup” Durumu İle Bağlantısı

Çizelge 4.31’de katılımcıların cinsiyetlerine göre “bilgi işlem sorumlusu ile iletişim ve üslup” durumuna verdikleri cevaplar frekans (f) ve yüzde (%) olarak gösterilmiştir. Çizelge 4.31’de görüldüğü gibi katılımcıların verdiği cevaplar arasında belirgin bir fark yoktur. Ki Kare bağımsızlık testi sonucunda ($\chi^2 = 3,435$, $df=4$, $p=0,488$) katılımcıların cinsiyetleri ile “bilgi işlem sorumlusu ile problem çözme sürecinde iletişim ve üslup problemi” yaşamaları arasında anlamlı bir ilişki tesbit edilmemiştir.

Çizelge 4.31 “Bilgi İşlem sorumlusu ile iletişim ve üslup” Durumuna Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Verdikleri Cevapların Dağılımı

Cinsiyet	Hiçbir Zaman		Nadiren		Bazen		Sık Sık		Her Zaman	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bay	56	74.7	36	73.5	24	64.9	5	50	5	71.4
Bayan	19	25.3	13	26.5	13	35.1	5	50	2	28.6
Toplam	75	100	49	100	37	100	10	100	7	100

4.8 Bilişim Servislerini Sunan Birim İle Mülakat

Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilgi İşlem hizmetlerinin ITIL'a göre değerlendirilmesi için, bilişim servislerini sunan birim ile ITIL temel alınarak mülakat yapılmıştır.(EK2) Mülakat soruları ITIL kazanımları esas alınarak hazırlanmış ve temel ITIL süreçleri ile yaygın kullanılan bazı ITIL süreçlerinin yoklanması amaçlanmıştır. Mülakat sorularına göre elde edilen bilgiler şunlardır:

Afyon Kocatepe Üniversitesinde ITIL ve buna benzer herhangi bir BT servis yönetimi standardı veya metodolojisi kullanılmadığı belirtilmiş ve bilişim servislerini ITIL vb. gibi bir çatı altında sunma için bir plan olmadığı öğrenilmiştir.

Kullanıcıdan gelen hata ve problemlerin kayıt altına alındığı, hataların türüne göre ayrıldığı, hataların analiz edilerek ileriye yönelik önlemler alındığı ve kullanıcı hatalarının belli zaman aralıklarında analiz edildiği ve raporlaştırıldığı bilgisine ulaşılmıştır. ITIL kapsamında, “hata ve problem yönetimleri” ayrı iki süreç olarak değerlendirilmektedir. Hatalar küçük aksamalar iken, problemler bir veya daha fazla hatanın kaynağı olan aksamalardır ve daha geniş bir alanda olumsuz etkisi görülmektedir. Hata ve problem ayrımı yapılması önemlidir ve ulaştığımız aldığımız bilgilere göre bilgi işlem hizmeti sunarken “hata ve problem” ayrımı yapılmaktadır.

Problemlerin hangi nedenlerden kaynaklandığı da “kısmen” araştırılmakta ve analiz edilmektedir. Problemlerin hangi nedenlerden kaynaklandığını bulmak ve bu bilgiyi organizasyonda kullanır tutmak, organizasyonun aynı hatalardan dolayı iş süreçlerinin engellenmesinin önüne geçecektir. Ayrıca, gereksiz yere zaman ve maliyet kullanımının azaltılmasında etkili olacaktır. Bu yüzden problemlerin olma sebeplerinin analizi organizasyonlar için önemlidir.

Hata ve problem çözme için “cevap verme ve çözüm süreci” işletilmemektedir. Bu tür çalışmalar ITIL'da “problem ve hata yönetimi” kapsamında değerlendirilmektedir.

Hata ve problem yönetiminde sürecin nasıl olacağını gösteren “iş akış şemaları” kısmen

vardır. Hata ve problem yönetiminde sürecin nasıl ilerleyeceğini belirten bu şemalar kullanıcılar ile bilişim servisleri sunanlar arasında ortak bir dil kullanmasına yardımcı olur ve iletişim sorunlarını gidermede etkilidir. Elde ettiğimiz bilgilere göre, kullanıcıların bir problem karşısında izleyecekleri yolu bildikleri belirtilmiştir.

Bilişim hizmetleri sunarken hizmetleri konuşlandırmada birkaç farklı yöntem vardır. Bunlar hizmetlerin yerel, merkezi veya sanal vb. sunulması şeklinde olabilir. Afyon Kocatepe Üniversitesinde bilişim hizmetleri merkezi olarak sunulmaktadır. Her birim ve farklı binalar için yerel hizmet sunma durumu yoktur. Hizmetlerin konuşlandırılmasında, ihtiyaçlar ve organizasyonun yapısı, büyüklüğü etkilidir.

Bilgi işlem birimlerinin servis sunumunu hangi verimlilikte sunduğunun bilinmesi için “bilgi işlem destek biriminin performans raporu” gereklidir. Bu raporun olmadığı belirtilmiştir. Bu raporda hizmetlerin önceden belirlenmiş kıstaslara göre sunulup sunulmadığı incelenebilir. Bilişim servislerini sunan birimin daima geliştirilmesi, motivasyonunun yüksek tutulması ve izlenmesi kaliteli hizmet sunumu için gereklidir. Bu çalışmalar ITIL kapsamında “sürekli servis iyileştirme” süreci kapsamında değerlendirilir.

Konfigürasyon Yönetimi: Bütün bileşenler (bilgisayar, yazıcı, modem vb.) kayıt altındadır. Bileşenlerle ilgili geçmiş kaydı kısmen vardır. (Örneğin bir bilgisayarın tamire gittiği tarih) ITIL’in öngördüğü bütün bileşenlerin tutulduğu Konfigürasyon Bileşenleri veri tabanı (CMDB) yoktur. Bir bileşenin satın alınmasından emekliye ayrılmasına kadar izlenmesi gereklidir. Yeni bir bileşenin alınmasının ve kullanılamaz hale gelmesinin “kısmen” yapıldığı öğrenilmiştir.

Değişim Yönetimi: Yapılan değişimler planlı yapılmakta ve ileriye yönelik değişim planları yapılmaktadır. Ayrıca yapılan değişimler izlenmektedir. Değişim yönetiminin amacı, organizasyonun değişimleri etkisiz veya en az etki ile atlatabilmesidir. Bu aynı zamanda organizasyona esneklik kazandırabilen bir durumdur. Değişiklik yönetimi ITIL süreçleri içerisinde en yaygın olarak kullanılan süreçlerden birisidir. Organizasyonlar daima değişirler ve bu değişimlerden olumsuz etkilenmemesi için

değişim yönetimi yapılması zorunludur.

Kapasite Yönetimi: Servisleri gerçekleştirmeyi sağlayacak kapasite yeterlidir.

Servis katalogu “kısmen” vardır, verilen servislerin kimin verdiği ve hangi aşamalardan geçtiği açıkça tanımlı değildir. Kullanıcılar BT destek ekibinin sağladığı hizmetleri “kısmen” bilmektedirler. Kullanıcılar, hata ile karşılaştıkları zaman izleyecekleri yolu bilmektedirler. BT destek ekibinin sunduğu hizmetler “kısmen” bilinmektedir. Ayrıca verilen servisler ve hizmetler için gerektirdiği ihtiyaçları tam olarak karşılamaktadır.

Organizasyonlarda servislerin sürekli çalışması önemlidir. Hizmetleri daima ulaşılır konumda tutmak için servislerin çalışmasını engelleyecek hususlara karşı önlem alınması gereklidir. Alınan bilgilere göre servis sürekliliğini sağlamak için, çalışmaların yapıldığı ve bazı önlemlerin alındığı bilgisine ulaşılmıştır.

Tedarikçi yönetimi konusu ITIL sürecinde önemlidir. BT biriminin dışa bağlı olduğu durumlardan birisi olduğu için tedarikçi yönetiminin iyi bir şekilde yapılması süreçlerin aksamasını önleyecektir. Alınan bilgilere göre tedarikçilerle yapılan anlaşmaların net olduğu öğrenilmiştir. Bu durum, süreçlerin ve servislerin sağlıklı ve aksamadan çalışması için gereklidir. Ayrıca tedarik yönetimi sürecinde yaşanan sorunlara ilgili mevzuat çerçevesinde çözümler bulunmaktadır.

Mülakat verilerinden elde ettiğimiz verilere göre özet olarak şu hususları ifade edebiliriz: Sunulan bilişim servisleri belli bir seviyededir ve işin gerektirdiği ihtiyaçları karşılamaktadır. Sunulan hizmetlerin daha etkili ve verimli sunulması, kullanıcıların ihtiyaçlarının anlaşılabilir ve onlara uygun servislerin geliştirilmesi ve gerekli durumlarda servislerin güncellenmesi, servislerin hepsinin “izlenebilir ve yönetilebilir” olması için ITIL rehberliğinden faydalanılmalıdır. Hizmetlerin şartlara ve diğer etkenlere göre etkilenmeden belirlenen bir standartta ve kalitede sunulması için en iyi bilişim teknolojileri hizmet yönetimi olan ITIL dikkate alınmalıdır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Etkili ve verimli bir BT yönetimi sağlanması zorunludur. Artan bilişim teknolojileri servislerini yönetmek ve hizmetleri etkin ve verimli bir biçimde dağıtmak için ITIL kullanılmalıdır.

Dünyada birçok üniversite BT servislerini yönetmek için ITIL kullanmayı tercih etmiştir. ITIL uygulanmasına geçilmeden önce, organizasyondaki BT hizmetlerinin analiz edilmesi ve ne durumda olduğunun belirlenmesi gerekir. Ardından yönetilmesi ve iyileştirilmesi gereken BT servis alanları belirlenir.

Bu çalışmada öncelikle ITIL'ın sağladığı faydalara değinilmiştir. Afyon Kocatepe Üniversitesindeki bilişim servisleri kullanıcıları ile anket yapılarak incelenmiş ve veriler toplanarak analiz edilmiştir. Bilişim servislerini sunan birim ile de mülakat yapılmış, verilen hizmetlerin ITIL'a göre hangi aşamada olduğu belirlenmeye çalışılmıştır ve hangi alanda ihtiyaç bulunduğu saptanmaya çalışılmıştır. Değerlendirmelerde anket ve mülakat verilerinden gelen verilerin birbirine göre uyumu da araştırılmıştır.

Servis Stratejisi

Anket verilerinde servis stratejisi ortalaması 3,35 olarak bulunmuştur. Bu bize ortalamanın biraz üzerinde bir servis stratejisi seviyesini göstermektedir.

ITIL'a göre, Servis stratejisi sürecinde; strateji üretme, servislerin finansal yönden analizi ve finansal yönetim, servis portfolyo yönetimi ve servislerin ihtiyaçlara göre belirlenmesi (talep yönetimi) gerekmektedir. Servis stratejisi, servis yaşam döngüsünün ilk adımını oluşturmaktadır. Servisin planlı bir şekilde hizmete koyulması diğer süreçleri de doğrudan etkileyecektir. Diğer bir deyişle servis yaşam döngüsüne ne kadar iyi başlarsa, servisin diğer süreçlerdeki faaliyetleri de o kadar iyi olacaktır. Bu yüzden, servis stratejisi sürecinin ehemmiyeti büyüktür.

Anket verilerine göre servis stratejisinin geliştirilmesi ve öncelenmesi gerekmektedir. Servis stratejisi geliştirilirken; talep toplama, ihtiyaçların tesbiti, servislerin finansal

yönden incelenmesi ve kaynak ayrılması, organizasyonun şimdiye kadar verdiği eski ve yeni bütün hizmetlerin gözden geçirilmesi (servis portfolyo) gerekmektedir.

Afyon Kocatepe Üniversitesi bilişim birimiyle yapılan mülakat verilerinden elde edilen sonuç organizasyonda ITIL kullanılmadığı ve ITIL uygulama planı olmadığı yönündedir. Bunun için, BT servis yönetimi metodolojilerinden, kurumun ihtiyaçlarına yönelik bazı “hızlı kazanımlar” ve “öneriler” dikkate alınmalıdır. Bu durumda, servisleri geliştirirken ITIL süreçlerinden, organizasyonun kendi bünyesine göre yararlanması servis stratejisini geliştirmekte etkili olabilir.

Yapılan anket verilerinden ve mülakat cevaplarından alınan verilerden elde edilen sonuç, “orta seviye bir bilişim servisi” olduğu yönündedir. ITIL kullanılarak verilen BT servisleri daha verimli ve etkin bir biçimde sunulabilir.

Servis Tasarımı

Servis tasarımı bölümünde, servis stratejisinde belirlenen ihtiyaçlara göre servislerin oluşturulması, altyapıların sağlanarak servislerin sürekli olarak hizmete hazır olması, servis sunulurken önceliklerin ve sürelerin belirlenmesi çalışmaları yer alır. Servislerin açıkça listelenmesi ve tanıtılması, hizmeti sunanlar ve hizmeti alanlar arasında ortak bir dil kullanılması avantajını sağlar. Böylece, hizmeti alanlar ne tür hizmetlerden yararlanacağını bilirler ve taleplerini iletirken bu çerçevede kalırlar.

Anket verilerinde servis stratejisi ortalaması 3,27 olarak bulunmuştur. Bu bize “ortalamanın biraz üzerinde ve iyiye yakın bir servis stratejisi seviyesini” göstermektedir. Afyon Kocatepe Üniversitesinde verilen servisler, kullanıcılar açısından bellidir, servisleri sunmak için gerekli olan kapasiteler hazır durumdadır.

Ankette kullanıcılara “problemlere hızlı ve zamanında müdahale edilir” yargısı sorulmuştur. Kullanıcıların yarısından fazlası olumsuz cevap vermişlerdir. Bu durum yapılan mülakat ile de ifade edilmiş ve “problem çözme ve müdahale süreçlerinin işletilmediği” ifade edilmiştir. Bu durum servis seviye yönetimi açısından düzenleme

yapılması gerektiğini göstermektedir. Diğer deyişle, problemlere müdahale ve çözüm süreleri ile problemlerin önceliklerine göre ayrılarak çözümlenmesi, kullanıcılar ve hizmeti sunanlar arasında iletişimin daha net bir çözüme kavuşturulması için gereklidir.

Yapılan mülakatta, servisleri sunmak için gereken kapasitenin yeterli olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Mülakattan elde edilen verilere göre, servislerin hangi aşamadan geçtiği ve kim tarafından sunulduğu belli değildir. Bu bize “servis katalog yönetimi” konusunda adımlar atılması gerektiğini göstermektedir.

Servis Geçişi

Servis geçişi, servislerin değişikliğe uğradığında sorun çıkmaması veya minimum hata ile değişimin sağlanması üzerinde durur. Bunun için değişimler planlanmalı ve süreç kontrol altında tutulmalıdır. Değişikliklerin izlenmesi, ileriye yönelik adımların atılmasına karar verilmesinde ve problemlerin çıkışını izlemede etkilidir.

Yapılan anketten topladığımız verilerde, Afyon Kocatepe Üniversitesinin servis geçişi sürecine ait ortalamanın diğer süreçlere göre geride kaldığını göstermiştir. Ortalama değeri 2,91 olarak bulunmuştur. ITIL süreçleri içerisinde değerlendirildiğinde 3 değerinin altında kalan tek süreç Servis Geçişi olmuştur. Ayrıca bu sürece ait değer, diğer süreçlerin ortalamasının altında kalmıştır.

Servis geçişine verilen cevaplardan değişim yönetimi açısından bir sorun olmadığı, kullanıcıların yapılan değişimlerden işlerinin olumsuz etkilendiklerini düşünmedikleri ortaya çıkmıştır. Yalnızca, yapılan değişikliklerde kullanıcılar büyük çoğunlukla fikirlerinin alınmadığı görüşündedirler. Ayrıca kullanıcıların yarıya yakını da değişim sonrası uyum, destek ve bilgilendirme desteğinden memnun değildir.

Kullanıcıların görüşlerinin alınması, servislerin ihtiyaçlara göre yapılmasını sağlayacaktır. Yapılan önemli değişikliklerde, değişikliğin etkileyeceği kullanıcıların fikirlerine yer vermek gerekmektedir.

Mülakat sonucu elde edilen verilerde, yapılan değişimlerin sistemli ve planlı yapıldığı ifade edilmiştir. Anket sonuçlarında kullanıcıların görüşleri bu hususu doğrulamaktadır.

Yapılan değişimlerle ilgili kullanıcı görüşlerine yer verme ve değişim sonrası bilgilendirme ve uyum desteğine yer verme bu sürecin geliştirilmesi için atılacak 2 temel adım olarak karşımıza çıkmaktadır.

Servis Operasyonu

ITIL’da servis operasyonu kapsamında, organizasyonda yaşanan olaylar, hatalar ve problemler izlenir. Aksamalara müdahale edilir ve servisin kısa sürede eski haline getirilmesi amaçlanır. Hataların ve problemlerin değerlendirilmesi, kayıt altına alınması ve ileriye yönelik tedbir amaçlı çalışmaların yapılması bu süreç kapsamındadır.

Anket verilerinde servis operasyonunun ölçmeye yönelik sorular değerlendirildiğinde ortalamanın 3,52 olduğu görülmüştür. Bu bize “ortalamanın biraz üstünde” bir seviyede servis operasyonu sürecini göstermektedir.

Servis operasyonuna yönelik anket soruları değerlendirildiğinde iki husus ön plana çıkmıştır. Kullanıcıların çoğunluğunun kullandıkları bilişim servislerinin çalışmasından memnundurlar, verimli ve hata vermeden çalıştıklarını düşünmektedirler. Kullanıcılar, problemlere yönelik müdahale ve çözüm sürelerinden memnun değildirler.

Problem ve hata yönetimi süreçlerine odaklanması, problemlere ve hatalara müdahale ve çözüm süreleri belirlenmesi, bilişim servislerini sunanlar ile kullananlar arasında daha düzenli bir iletişim süreci olmasına yardımcı olacaktır. Servis operasyonu kapsamında, problem ve hata yönetimi süreçlerinin iyileştirilmesi gerekmektedir. ITIL kapsamında en çok kullanılan alt süreçlerden birisi hata ve problem yönetimidir. Afyon Kocatepe Üniversitesinde de bu sürece ait yazılımlar kullanılarak daha verimli bir şekilde problem ve hata yönetimi sağlanmış olacaktır.

Mülakat sonucu elde edilen verilerde, karşılaşılan problemlerin kayıt altına alındığı,

türüne göre ayrıldığı, ileriye yönelik tedbir amaçlı çalışmalarda bulunulduğu ve hataların raporlaştırıldığı bilgisine ulaşılmıştır. Yalnız, hatalar ve problemler için müdahale ve çözüm süresi işletilmemektedir. Anket verilerinde kullanıcıların talepleri de bu yöndedir.

Sürekli Servis İyileştirme

ITIL kapsamında sürekli servis iyileştirme sürecinde uygulanacak alt süreçler; servislerin ölçülmesi ve raporlanmasıdır. Servislerin iyileştirilmesi için bir de ITIL kapsamında “7-adımlı iyileştirme süreci” bulunmaktadır.

Anket verilerinde sürekli servis iyileştirmeye yönelik soruların ortalamasınının 3,37 olduğu görülmüştür. Bu bize, “ortalamanın biraz üstünde bir seviyede sürekli servis iyileştirme durumunu” göstermektedir.

Anket verilerinden yola çıkarak servis iyileştirme kapsamında şunlar söylenebilir. Afyon Kocatepe Üniversitesinde bilişim servisleri kullanıcıları süreç içerisinde, bilgi işlem sorumlusu ile iletişim ve üslup sorunu olmadığını ifade etmişlerdir. Ayrıca kullanıcıların yarısından fazlası, bilgi işlem sorumlusunun süreç içerisinde bir sorunla karşılaştığında anlamadığı teknik bir dil kullanılmadığı görüşündedirler. İletişim probleminin olumlu olması ve sorunlu zamanlarda problemlerin teknik bir dil kullanılmadan açıklanması servisin iyileştirilmesi açısından güzel bir adımdır. Bu aynı zamanda servisi sunanlar ile servisi kullananlar arasında olumlu bir iklim olduğunu göstermektedir.

Kullanıcı görüşleri doğrultusunda, kullanılan bilişim servisleri ve teknolojik araçlar hakkında eğitim verilmesi eksikliği olduğu saptanmıştır.

Bu süreç kapsamında yapılacaklar, kullanıcıların taleplerine ve ihtiyaçlarına göre eğitim verme olabilir. Periyodik raporlamalar ve servislerin ölçülmesi de servis iyileştirmenin temel adımlarıdır.

ITIL Süreçlerin Genel Olarak Değerlendirilmesi

Afyon Kocatepe Üniversitesinde sunulan bilişim hizmetinin ITIL kapsamında değerlendirecek olursak özetle şunları söyleyebiliriz:

Bütün temel süreçler ortalamanın üstünde çıkmıştır. Bu durum genel olarak “geliştirmeye ve iyileştirmeye açık bir bilişim hizmeti” olduğunu göstermektedir. Genelde sunulan bilişim hizmetinden memnuniyet durumu vardır. Sadece bazı hizmetlerde kullanıcıların istekleri olduğu görülmüştür. Bunlar, değişiklik yapılırken kullanıcı görüşleri alınması ve değişiklik sonrası eğitim ve destek çalışmalarıdır. Kullanıcıların bir diğer talebi de problem çözme sürelerine dairdir. Kullanıcılar problemlerin çözümünün uzun sürdüğünü düşünmektedirler. Bu durumda “servis seviye yönetimi” kapsamında problemlere müdahale ve çözüm süreleri işletilmesi gerekmektedir.

ITIL temel süreçleri içerisinde en düşük değer Servis Geçişi sürecinde elde edilmiştir. Servis Geçişi sürecinin önemli alt süreçleri “Değişiklik Yönetimi, Bilgi Yönetimi ve Geçiş Planı&Destek” süreçleridir. Bu süreçlerde öncelikli olarak iyileştirme yapılması gerekmektedir. Bu nedenle; değişim yönetimi, konfigürasyon yönetimi, sürüm yönetimi, bilgi yönetimi, geçiş planı ve desteği ve servis doğrulama ve test etme süreçlerinde geliştirme ve iyileştirme çalışmalarına ihtiyaç olduğunu ifade etmek gerekir.

Servis katalog yönetimi, servis seviye yönetimi kapsamında çalışmaların yapılmasında fayda vardır. Problem ve hata yönetimi ile değişim süreçleri geliştirilmeli ve iyileştirilmelidir. Değişim sürecinde kullanıcılarının ihtiyaç duyulduğu durumlarda görüşlerine başvurulması ve değişim sonrası bilgilendirme ve uyum çalışmaları yapılmasında fayda vardır.

Kullanıcılar genel olarak bilgi işlem sorumluları ile iletişim problemi yaşamamaktadırlar ve süreç içerisinde anlamadıkları teknik bir dil kullanılması gibi bir şikâyetleri yoktur. Kullanılan bilişim sistemleri ve teknolojik araçlar hakkında eğitim

verilmesi hizmet kalitesini daha da iyileştirecektir.

Kavramsal Yol Haritası

IT servislerinin ölçümü kolay bir süreç değildir. Yapılacak daha kapsamlı çalışmalar ile BT servislerinin hangi aşamada olduğu daha detaylı analiz edilebilir. Çalışmamızda eksik kalan bir husus da BT servislerinin maliyet boyutundan uzak bir şekilde değerlendirilmesi olmuştur. ITIL Yol haritası çalışması da, ihtiyaçlara göre daha da geliştirilebilir.

İleride yapılacak çalışmalar; ITIL uygulanmasına geçme çalışmaları, analizleri ve bu süreçte kullanılacak araçların geliştirilmesi üzerinde olabilir.

6. KAYNAKLAR

- Ahmad, N. and Shamsudin Z. M. (2013). Systematic Approach to Successful Implementation of ITIL, *Procedia Computer Science* **17**: 237 - 244.
- Alpay, B. N. (2008). ITIL güvenlik yönetimi süreçlerinin orta/büyük şirketlerde uygulanması. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Arcilla, M., Manzano, J. A., and Feliu T. (2013). Building an BT service catalog in a small company as the main input for the BT financial management. *Computer Standarts & Interfaces* **36**: 42-53.
- Arraj, V. (2010). ITIL: The Basics, White Paper.
- Cartlidge, A., Hanna A., Rudd C., Macfarlane I., Windebank J. ve Rance S. (2007). An Introductory Overview of ITIL. A high-level overview of ITIL, BT Service Management Forum(ITSMF).
- Cater-Steel, A., Tan W. and Toleman M. (2009). Using Institutionalism as a Lens to Examine ITIL Adoption and Diffusion. 20 th Australasian Conference on Information Systems. 2-4 Dec 2009, Melbourne.
- Chen, A. H. ve Chou S. K. (2010). Issues in Implementing Information Technology Service Management. *Service Science*, **1**, No. 2.
- Conger, S. , Winniford MA., and Erickson-Harris L. (2008). Service management in operations. In: Proceedings of the 14th Americas conference on information systems, Canada.
- Esteves R. and Alves P. (2013). Implementation of an Information Technology Infrastructure Library Process – The Resistance to Change. *Procedia Technology* **9**: 505-510.
- Evergreen (2006). Developing the Business Value of ITIL 2006 Survey Results.
- Fry, M. (2008). Essential ITIL: What You Need to Succeed. White Paper. CA.
- Gacenga, F., Cater-Steel A. and Toleman M. (2010). An international analysis of BT service management benefits and performance measurement. *Journal of Global*

Information Technology Management, **13**:28-63.

Galup S.D., Dattero R., Quan JJ and Conger S. (2009). An overview of BT service management. *Communications of the ACM* **52**:124–127.

Grewal, S. K. (2006). Issues In BT Governance&IT Service Management- A Study of their adoption in Australian Universities. Yüksek Lisans Tezi, Canberra Üniversitesi, Canberra.

Iden J., and Langeland L. (2010). Setting the stage for a successful ITIL adoption: A Delphi study of BT experts in the Norwegian armed forces. *Information Systems Management*, **27**:103–112.

Iden J., and Eikebrokk T. R. (2013). Implementing BT Service Management: A systematic literature review. *International Journal of Information Management*, **33**:512-523.

ITIL Terim ve Tanımlar Sözlüğü (2013).

Jia, R. and Reich B. H. (2012). BT service climate, antecedents and BT service quality outcomes: Some initial evidence. *Journal of Strategic Information Systems* **22**: 51-69

Kneller, M. (2010). Executive Briefing: The benefits of ITIL, **4**. White Paper.

Lapao, L. V. (2006). Organizational Challenges and Barriers to Implementing BT Governance in a Hospital. *The Electronic Journal Information Systems Evaluation* **37**:37-45.

Lloyd, V., Rudd, C. and Littlewood, C. (2003). Planning to Implement Service Management. itSMF Ltd, United Kingdom.

Lynch, G. (2006). Most Companies Adopting ITIL. CIO Magazine.

Lucio-Nieto, T., Colomo-Palacios R., Soto-Acosta P., Popa S., and Amescua-Seco A. (2012). Implementing an BT service information management framework: The case of COTEMAR. *International Journal of Information Management* **32**:589-594.

Lunardi, G. L., Becker J. L., Maçada A. C. G. and Dolci P. C. (2013). The impact of

- adopting BT governance on financial performance: An empirical analysis among Brazilian firms. *International Journal of Accounting Information Systems*, **15**:66–81.
- Lyytinen, K. and King J. L. (2006). Standard Making: A Critical Research Frontier for Information Systems Research. *MIS Quarterly*, **30**: 405–411.
- Margulius, D. L. (2004). Nationwide drinks the ITIL Kool-Aid. *InfoWorld* **26**: 14.
- Marrone, M. and Kolbe L. M. (2011). Impact of BT Service Management Frameworks on the BT Organization. *Business & Information System Engineering* **3**: 5-18.
- McBride, N. (2008). Exploring service issues within the BT organisation: Four mini-case studies. *International Journal of Information Management* **29**:237-243.
- McMaughton, B., Ray P. and Lewis L. (2010). Designing an evaluation framework for BT service management. *Information & Management* **47**: 219-225
- Mesquida, A. and Mas A. (2013). Integrating BT Service Management Requirements into the Organizational Management System. *Computers Standards & Interfaces*, doi: 10.1016/j.csi.2014.06.005.
- Mesquida, A., Mas A., Amengual E. and Calvo-Manzano J. (2011). BT Service Management Process Improvement based on ISO/IEC 15504: A systematic review. *Information and Software Technology*, **54**: 239-247.
- Nelima, S. M. (2013). Information technology infrastructure library(itil) adoption and its effect on organizational performance – a survey of listed firms on the Nairobi securities exchange. The master of business administration (mba) degree, School of Business University of Nairobi.
- Odabaşı, S. Y. (2011). Implementations of ITIL Processes. Yüksek Lisans Tezi, Kadir Has Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, İstanbul.
- OGC, (2007). Information Technology Infrastructure Library: Service Transition Version 3.0, Office of Government Commerce, Londra, İngiltere.
- OGC, (2007). Information Technology Infrastructure Library: Service Operation Version 3.0, Office of Government Commerce, Londra, İngiltere.
- OGC, (2007). Information Technology Infrastructure Library: The Official Introduction

to the ITIL Service Lifecycle Version 3.0, Office of Government Commerce, Londra, İngiltere.

- Othman, M. F. I. and Foo E. (2010). Barriers to Information Technology Governance Adoption: A Preliminary Empirical Investigation. Proceedings of 15th International Business Information Management Conference, 1771-1787, Kahire,Mısır.
- Peppard, J. (2003). Managing BT as a portfolio of services. *European Management Journal* **21**: 467–483.
- Pollard, C. E. and Cater-Steel A. P. (2007). Conflicting views on ITIL implementation: managed as a project – or business as usual? , **2**.
- Shang, S. S. C. and Lin S. F. (2010). Barriers to Implementing ITIL- A case Study on a Service-based Industry. *Contemporary Management Research* **53**:53-72.
- Silva, M. and Martins, J. (2008). BT Governance. FCA.
- Stantchev, V., Petruch, K. and Tamm G. (2012). Assessing and governing IT-staff behavior by performance-based simulation. *Computers in Human Behavior* **29**: 473-485.
- Topkaya, C. (2008). ITIL süreçlerinin orta/büyükölçekli şirketlerde uygulanması. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Türkiye Bilişim Derneği, 2008.Bilişim Teknolojilerinde Yönetişim. TBD/Kamu-BIB/2008-ÇG1.
- Valiente, M., Garcia E. and Sicilia M. (2011). Applying an ontology approach to BT service management for business-IT integration. *Knowledge-Based Systems* **28**: 76-87.
- Winniford M. A, Conger S. and Erickson-Harris L. (2009). Confusion in the ranks: BT service management practice and terminology. *Information Systems Management* **26**:153–163
- Yetişen, H. A. (2005), Information Technology Service Management using ITIL. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi,Bilgisayar Mühendisliği, İzmir.

İnternet Kaynakları

1. <http://www.itsmwatch.com/itil/article.php/3913896/Integrating-ITIL-with-IT-Project-Management-Improves-Both.htm> , 27.05.2014
2. http://nvn-sharma.blogspot.com.tr/2011/08/service-management-and-itil_3644.html , 27.05.2014
3. <http://www.cozumpark.com/blogs/cobit-itil/archive/2011/01/08/itil-v3-yaklasimi-hizmet-stratejisi.aspx>, 24.08.2014
4. <http://www.cozumpark.com/blogs/cobit-itil/archive/2011/01/29/itil-v3-yaklasimi-hizmet-tasarimi.aspx>, 24.08.2014
5. <http://www.aku.edu.tr/web/DefaultIdari.aspx?ID=17JQM56NDAU54673AQ101> , 08.08.2014
6. <http://www.aku.edu.tr//AKU/DosyaYonetimi/BILGIISLEM/HS/KHET.pdf> , 08.08.2014
7. <http://www.cozumpark.com/blogs/cobit-itil/archive/2010/07/11/manage-engine-servicedesk-plus.aspx>, 24.04.2014
8. <http://www.itil-officialsite.com/qualifications/itilqualificationscheme.aspx>, 13.08.2014
9. http://www.akademikdestek.net/kutuphane/analiz/analiz_index.htm, 22.08.2014

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Zübeyir Ergenekon
Doğum Yeri ve Tarihi : Lefkoşa-Kıbrıs 1987
Yabancı Dili : İngilizce
İletişim : ergenekonya42@yahoo.com

Eğitim Durumu

Lise : Konya Ereğli Anadolu Teknik Lisesi 2001-2006
Lisans : Mersin Üniversitesi Bil. Tek. ve Bilişim Sis. 2006-2011
Yüksek Lisans : Afyon Kocatepe Üniversitesi, İnternet ve Bilişim
Teknolojileri Yönetimi

EKLER

Ek-1 Anket Formu

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ SERVİSLERİ KULLANICI GÖRÜŞLERİ ANKETİ

Bu anket, Bilişim Servisleri Yönetimi (ITIL) konusunda yapılan bir yüksek lisans tezi için hazırlanmıştır. Vereceğiniz cevaplar paylaşılmayacak ve bilimsel amaç için kullanılacaktır. Çalışmaya katkıda bulunduğunuz için teşekkür ederiz.

Yaşınız: 18-25 26-33 34-40 40-50 50-65
Eğitim: İlköğretim Lise Önlisans Lisans Lisansüstü
Cinsiyet: Bay Bayan
Görev Türü: Akademik İdari
Bilgisayar Yetkinlik Seviyesi: Giriş Orta Mükemmel

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ SERVİSLERİ KULLANICI GÖRÜŞLERİ ANKETİ		Hızlı bir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
1	BİLGİ İŞLEM biriminin sunduğu hizmetlerden haberdarım.					
2	Kullandığım yazılım ve donanımlar ile ilgili bir sorun yaşadığımda izleyeceğim yolu biliyorum.					
3	Karşılaştığım bilişim ile ilgili problemleri anlatmada veya tanımlamada zorluk yaşıyorum.					
4	Karşılaştığım bir sorun yapılan müdahale ile tek seferde çözülmektedir.					
5	Sunulan bir bilişim hizmeti ihtiyacımın tamamını karşılamaktadır.					
6	Aynı türden problemlerle karşılaşırım.					
7	Problemlere zamanında ve hızlı müdahale edilmektedir.					
8	Yapılan bir yazılım veya donanım değişikliği yüzünden işimde aksama olmuştur.					
9	Herhangi bir yazılım veya donanım değişikliği yapılırken fikrim alınır.					
10	Uygulamaya yeni konulan bir donanım, yazılım veya sistem değişikliği işimi ve diğer süreçleri olumsuz etkilememektedir.					
11	Yeni bir yazılım ve donanım kullanıma konulduğunda gerekli doküman(kitapçık vs.) ve bilgilendirme desteği yapılır.					
12	Problem ve isteklerime yönelik cevap veya geribildirim alamadığım durumlar olur.					
13	Kullandığımız bilişim servisleri (eposta, web vs.) hata vermeden verimli bir şekilde çalışmaktadır.					
14	Çözülmesini istediğim problemler ve hataların giderilmesi uzun sürmektedir.					
15	Bildirdiğim problemlere zamanında müdahale edilir ve çözülür.					
16	Kullanmış olduğum yazılım, donanım vb. teknolojik araçlar hakkında eğitim verilir.					
17	Bir sorunla karşılaştığımda Bilgi İşlem sorumlusu süreç içerisinde anlamadığım teknik bir dil kullanmaktadır.					
18	Bilgi İşlem sorumlusu ile problem çözme sürecinde iletişim ve üslup problemi yaşamım.					

EKLER

Ek-2 Mülakat Formu

Bilişim Servisleri Mülakatı Sorular

Aşağıdaki sorular, Dünyada en iyi IT(Bilişim Teknolojileri) Servis yönetimi metodolojisi kabul edilen ITIL (Information Technology Infrastructure Library-Bilgi Teknolojileri Altyapı Kütüphanesi) temel alınarak sorulmuştur.

1-Bilişim Hizmetleri(Bilgi işlemin verdiği her türlü hizmet, destek) yönetimi için kullanılan bir standart var mı?(ITIL, COBIT, ISO 270001 vs.)

2- Bilişim hizmetlerini, bir IT Servis yönetimi(ITIL gibi) çatısı altında sunmaya yönelik bir plan var mı?

Problem ve Hata Yönetimi ile Alakalı Sorular

Problem ve hata: Kullanıcıların bilişim teknolojilerini kullanırken yaşadıkları her türlü yazılımsal ve donanımsal aksaklıklar.

1-Kullanıcıdan gelen hatalar kayıt altına alınıyor mu?

2-Kullanıcıdan gelen hatalar türüne göre ayrılıyor mu?(Örneğin yazıcı problemi, e-mail problemi vs.)

3-Kullanıcı hataları analiz edilerek ileriye yönelik önlemler alınıyor mu?

4-Kullanıcıdan gelen hata kayıtları incelenip belli zaman aralıklarında analiz ediliyor mu, rapor hazırlanıyor mu?

5-Hata ve problem ayrımı yapılıyor mu?(Hata gününbirlik sorunlar, problem hataların büyüterek daha kapsamlı sorunlara yol açması)

6-Hatalara ilk desteği kim sunmaktadır? Kullanıcılar, hata karşısında nasıl bir yol izleyeceklerini biliyorlar mı?

7-Bilişim hizmetleri merkezi olarak mı veriliyor? Her birim ve fakülte için mahallî hizmet veren noktalar mevcut mudur?

8-Hata ve problem yönetiminde 'iş akış şeması' var mıdır?

9-Hatalara karşı 'cevap verme-müdahale' ve "çözüm süreleri" işletiliyor mu?

10-Problemelerin hangi hatalar sonucu meydana geldiği analiz ediliyor mu, araştırılıyor mu?

11-Problem ve hata yönetiminde kullanılan yazılım var mıdır? Varsa yazılım hakkında görüşler nelerdir?

12-Kullanıcıları hatalar ve problemler karşısında detaylı olarak bilgilendiren ve yönlendiren dokümanlar mevcut mudur?

13-Bilgi işlem destek biriminin 'performans raporu' var mı?

Konfigürasyon Yönetimi

Konfigürasyon Bileşeni: Yazıcı, lisans, bilgisayar, projeksiyon vb. her türlü donanım ve yazılım ekipmanını ifade etmektedir.

EKLER

Ek-2 Mülakat Formu(Devam)

- 1-Kullanılan bütün konfigürasyon bileşenleri kayıt altında mıdır?
- 2-Konfigürasyon bileşenleri ile ilgili geçmiş kaydı var mıdır?(Örneğin bir yazıcının garanti tarihi, bir bilgisayarın tamire gittiği tarih vb.)
- 3-Konfigürasyon bileşenlerinin tutulduğu bir veri tabanı var mıdır?
- 4-Yeni konfigürasyon bileşenleri alındığında, bir bileşen kullanılmaz hale geldiğinde izleniyor mu? Konfigürasyon veritabanı güncel tutuluyor mu?
- 5-Bileşenlere ait hata kaydı tutuluyor mu?(Bir bilgisayarın bozulma tarihleri gibi.)

Değişim Yönetimi

Değişim: Bilişim Hizmetlerinde yapılan her türlü yeni yazılıma geçilmesi, yeni e-mail hesabı açılması, bir bilgisayarın değiştirilmesi, sunulan hizmetin değiştirilmesi vb. gibi her türlü değişikliği ifade etmektedir.

- 1-Yapılan değişiklikler plan mı yapılmaktadır?
- 2-Yapılan değişiklikler izlenmekte midir?
- 3-İleriye yönelik değişim planları yapılmakta mıdır?

Servis ve Strateji Yönetimi

Servis: Sunulan her türlü bilişim hizmetleri.

- 1-Verilen bütün bilişim hizmetlerinin listesi var mı? (Servis katalogu)
- 2-Verilen servislerin kimin verdiği ve hangi aşamalardan geçtiği açıkça tanımlanmış mı?
- 3-Servis sağlayıcılarla ve 3. Parti tedarik edicilerle yapılan sözleşmeler net mi ve bu konuda yaşanan sorunlar var mı?
- 4-Servis sürekliliği için yapılan çalışmalar ve alınan önlemler var mı?
- 5-Servisleri gerçekleştirmeyi sağlayacak kapasiteler yeterli mi? İleriye yönelik kapasite yönetimi hesaplanıyor mu?
- 6-Kullanıcılar, IT destek ekibinin hangi hizmetleri sunduğunu biliyor mu?
- 7-Sunulan servisler, işin gerektirdiği ihtiyaçları ne ölçüde karşılamaktadır?