

T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ PROGRAMI

ITILv3 SÜREÇLERİNİN DETAYLI İNCELENMESİ VE ÖRNEK UYGULAMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan

Necati MANCAR

Danışman

Prof.Dr. Muhammet KÖKSAL

EKİM – 2014

T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ PROGRAMI

ITILv3 SÜREÇLERİNİN DETAYLI İNCELENMESİ VE ÖRNEK UYGULAMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan

Necati MANCAR

Danışman

Prof.Dr. Muhammet KÖKSAL

EKİM – 2014

T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE


Bilgisayar Mühendisliği Anabilim Dalı Yönetim Bilişim Sistemleri Programı Tezli Yüksek Lisans öğrencisi **Necati MANCAR** tarafından hazırlanan **“ITIL v3 Süreçlerinin Detaylı İncelenmesi ve Örnek Uygulama”** adlı bu çalışma jürimizce Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Sınav Tarihi : 23.10.2014

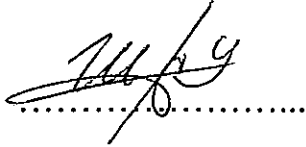
(Jüri Üyesinin Ünvanı , Adı , Soyadı ve Kurumu) :

İmzası :

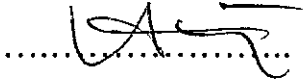
Jüri Üyesi : Prof.Dr.Muhammet KÖKSAL
Danışman- HAL.Üniv.Bilgisayar Müh.ABD Üyesi

.....


Jüri Üyesi : Yrd.Doç.Dr.Ulviye HACIZADE
HAL.Üniv.Bilgisayar Mühendisliği ABD Öğr.Üyesi

.....


Jüri Üyesi :Yrd.Doç.Dr.Soner ÖZGÜNEL
HAL.Üniv. Elektrik-Elek.Müh.ABD Öğr.Üyesi

.....


Üyesi : Prof.Dr.Nariman ŞERİFOĞLU
HAL.Üniv. Elektrik-Elek.Müh.ABD Öğr.Üyesi (Yedek)

.....

Üyesi : Prof.Dr.Mübariz EMİNLİ
HAL.Üniv. Bilgisayar Müh. ABD Öğr.Üyesi (Yedek)

.....

ÖNSÖZ

Hemen her seviyesinde çalıştığım Bilgi Teknolojileri sektöründe özellikle ITIL konusunda yıllardır çok ciddi bir Türkçe kaynak eksikliği olduğunu düşünürdüm. Tez konusu seçerken de bu eksikliği bir nebze olsun gidermek için tezimin konusunu ITILv3 süreçleri üzerine belirledim. Tezimde ITIL'ın ne olduğu, tarihçesi ve daha çok süreçleri ile ilgili detaylı bilgileri özellikle yabancı ve kısıtlıda olsa Türkçe kaynaklardan kendi yorumlarımla derledim ve günlük uygulamalardan örnekler sundum.

Tezimin yazım aşamasında destiğini ve yol göstericiliğini eksik etmeyen Bölüm Başkanımız ve tez danışmanım Prof. Dr. Muhammet KÖKSAL hocama, bu süreç zarfında desteğini ve anlayışını eksik etmeyen; eşim Sevim MANCAR, kızım Kumsal MANCAR, henüz aramıza katılmamış ikinci kızım Güneş MANCAR, babam Bahri MANCAR'a ve Yüksek Lisans sürecimde ve sonrasında tez aşamamda benden desteğini ve anlayışını esirgemeyen değerli MSC Gemi Acenteliği yönetimi ve mesai arkadaşlarıma çok teşekkür ederim.

Son olarak tezimi sevgili kardeşlerim, annem ve anneannem anısına ithaf ederim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No.
İÇİNDEKİLER	I
KISALTMALAR	III
ŞEKİLLER	VII
TABLolar	V
ÖZET	IX
ABSTRACT	XI
1. GİRİŞ	1
1.1. Tarihçe	2
1.1.1. ITIL v1	2
1.1.2. ITIL v2	3
1.1.3. ITIL v3	3
1.2. ITIL'in Amaçları	4
2. ITIL HİZMET YAŞAM DÖNGÜSÜ VE SÜREÇLERİNE GİRİŞ	5
2.1. BT Hizmet Nedir ?	5
2.2. ITIL v3 Hizmet Yaşam Döngüsü	6
2.3. ITIL v3 Mimarisi	8
2.4. ITIL Fonksiyon, Süreç ve Genel Tanımlamaları	9
3. HİZMET STRATEJİSİ EVRESİ	15
3.1. Giriş	15
3.2. Hizmet Stratejisi Temel Kavramları	16
3.3. Hizmet Stratejisi Amaç ve Faaliyetleri	18
3.4. Hizmet Stratejisi Organizasyon Yapısı	18
3.5. Hizmet Stratejisi Yöntemleri, Teknikler ve Araçları	21
3.6. Hizmet Stratejisi Uygulama ve Operasyonu	21
3.7. Hizmet Stratejisi Zorunlukları ve Riskleri	22
3.8. Hizmet Stratejisi Fonksiyonları ve Süreçleri	23
3.8.1. Finansal Yönetim Süreci	23
3.8.2. Hizmet Portföyü Yönetimi Süreci	29
3.8.3. Beklenti Yönetimi Süreci	32
4. HİZMET TASARIMI EVRESİ	36
4.1. Giriş	36
4.2. Hizmet Tasarımı Temel Kavramları	37
4.3. Hizmet Tasarımı Faaliyetleri	39
4.4. Hizmet Tasarımı Organizasyon Yapısı	40
4.5. Hizmet Tasarımı Yöntemleri, Teknikleri ve Araçları	40
4.6. Hizmet Tasarımı Uygulama ve Operasyonu	41
4.7. Hizmet Tasarımı Fonksiyonları ve Süreçleri	43
4.7.1. Hizmet Kataloğu Yönetimi Süreci	43
4.7.2. Kapasite Yönetimi Süreci	45
4.7.3. Kullanılabilirlik Yönetimi Süreci	48

4.7.4. BT Hizmet Sürekliliği Yönetimi Süreci.....	53
4.7.5. Bilgi Güvenliği Yönetimi Süreci.....	57
4.7.6. Tedarikçi Yönetimi Süreci.....	60
4.7.7. Hizmet Seviye Yönetimi Süreci.....	64
5. HİZMET GEÇİŞİ EVRESİ.....	67
5.1. Giriş.....	67
5.2. Hizmet Geçiş Temel Kavramları.....	68
5.3. Hizmet Geçiş Faaliyetleri.....	68
5.4. Hizmet Geçiş Organizasyon Yapısı.....	69
5.5. Hizmet Geçiş Yöntemleri, Teknikleri ve Araçları.....	70
5.6. Hizmet Geçiş Uygulama ve Operasyonu.....	70
5.7. Hizmet Geçiş Süreçleri.....	71
5.7.1. Geçiş Planlaması ve Desteği Süreci.....	71
5.7.2. Değişiklik Yönetimi Süreci.....	73
5.7.3. Hizmet Varlığı ve Konfigürasyon Yönetimi Süreci.....	77
5.7.4. Dağıtım ve Devreye Alma Yönetimi Süreci.....	79
5.7.5. Hizmet Doğrulaması ve Testi Süreci.....	82
5.7.6. Değerlendirme Süreci.....	84
5.7.7. Bilgi Birikimi Yönetimi Süreci.....	86
6. HİZMET OPERASYONU EVRESİ.....	90
6.1. Giriş.....	90
6.2. Hizmet Operasyonu Temel Kavramları.....	91
6.3. Hizmet Operasyonu Faaliyetleri.....	92
6.4. Hizmet Operasyonu Organizasyon Yapısı.....	92
6.5. Hizmet Operasyonu Yöntemleri, Teknikleri ve Araçları.....	93
6.6. Hizmet Operasyonu Uygulama ve Operasyonu.....	94
6.7. Hizmet Operasyonu Süreçleri.....	95
6.7.1. Durum Yönetimi Süreci.....	95
6.7.2. Olay Yönetimi Süreci.....	100
6.7.3. Problem Yönetimi Süreci.....	104
6.7.4. Talep Yönetim Süreci.....	106
6.7.5. Erişim Yönetimi Süreci.....	108
6.7.6. İzleme ve Kontrol Süreci.....	110
6.7.7. Bilgi Teknolojileri Operasyonları Süreci.....	112
6.7.8. Hizmet Masası Fonksiyonu.....	114
7. SÜREKLİ HİZMET İYİLEŞTİRME EVRESİ.....	118
7.1. Giriş.....	118
7.2. Sürekli Hizmet İyileştirme Temel Kavramları.....	119
7.3. Sürekli Hizmet İyileştirme Faaliyetleri.....	121
7.4. Sürekli Hizmet İyileştirme Organizasyon Yapısı.....	122
7.5. Sürekli Hizmet İyileştirme Yöntemleri, Teknikleri ve Araçları.....	123
7.6. Sürekli Hizmet İyileştirme Uygulama ve Operasyon.....	123
7.7. Sürekli Hizmet İyileştirme Süreçleri.....	124
7.7.1. 7 Adımda İyileştirme Süreci.....	124
7.7.2. Hizmet Raporu.....	126
8.ÖRNEK UYGULAMA.....	129
9.SONUÇ: ITIL ve Kazanımları.....	132
KAYNAKLAR.....	136
ÖZGEÇMİŞ.....	138

KISALTMALAR

ACD	: Automatic Call Distribution – Otomatik Çağrı Dağatımı
AM	: Availability Management – Kullanılabilirlik Yönetimi
AMIS	: Availability Managemet Information System – Kullanılabilirlik Yönetim Bilgi Sistemi
APMC	: APM Grup
ASP	: Application Service Provider – Uygulama Hizmet Sağlayıcı
BCM	: Business Continuity Management – İş Süreklilik Yönetimi
BCP	: Business Continuity Plan – İş Sürekliliği Planı
BCS	: British Computer Society – İngiliz Bilişim Topluluğu
BIA	: Business Impact Analysis – İş etki analizi
BPO	: İş sürecine dışarıdan kaynak sağlama
BU	: Business Unit – İş Birimi
BT	: Bilgi Teknolojileri
CAB	: Change Advisory Board - Değişiklik Danışma Kurulu
CCM	: Component Capacity Management - Bileşen Kapasite Yönetimi
CFIA	: Component Impact Analysis - Bileşen Arıza Etki Analizi
CI	: Configuration Item - Konfigürasyon Bileşeni
CMDB	: Configuration Management Database - Konfigürasyon Yönetimi Veri Tabanı
CMIS	: Capacity Management Infirmination System - Kapasite Yönetimi Bilgi Sistemi
CMS	: Confşguration Management System - Konfigürayon Yönetimi Sistemi
COBIT	: Control Objectives for Information Technology - BT Kontrol Amaçları
CS	: Change Schedule - Değişillik Programı

CSF	: Critical Success Factor - Kritik Başarı Faktörü
CSI	: Continual Service Improvement - Sürekli Hizmet İyileştirme
CSP	: Central Service Packege - Ana Hizmet Paketi
DIKW	: Data to Information to Knowledge to Wisdom - Veri-Bilgi-Bilgi Birikimi-Bilgelik
DML	: Definitive Media Library - Nihai Medya Kütüphanesi
ECAB	: Emergency Change Advisory Board - Acil Durum Değişiklik Danışma Kurulu
ELS	: Early Life Support - Erken Yaşam Desteği
EOL	: End Of Life – Yaşam Sonu
EOS	: End Of Support – Destek Sonu
FTA	: Fault Tree Analysis - Hata Ağacı Analizi
IDS	: Internet Domain Services – İnternet İsim Hizmetleri
İK	: İnsan Kaynakları
ISMS	: Information Security Management System - Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi
ISO	: International Organization For Standardization – Uluslar Arası Stadartlar Organizasyonu
IT	: Information Technologies – Bilgi Teknolojileri
ITIL	: Information Technologies Infrastructure Library - Bilgi Teknolojileri Altyapı Kütüphanesi
ITSCM	: IT Service Continuity Managemetn System - BT Hizmet Sürekliliği Yönetimi
ITSM	: IT Service Management – BT Servis Yönetimi
itSMF	: IT Service Management Forum - BT Hizmet Yönetimi Forumu
KEDB	: Known Errors Database - Bilinen Veri Tabanı
KPI	: Key Performance Indicators - Temel Peformans Göstergeleri
KPO	: Bilgi Birikimi Sürecine Dış Kaynak Sağlama
LCS	: Loyalist Certidication Services
LOS	: Line Of Service - Hizmet Ana Hattı
MoR	: Management of Risk - Risk Yönetimi

MTBS	: Mean Time Between Failures - Arızalar Arasındaki Ortalama Süre
MTBSI	: Mean Time Between Service Indicators - Hizmet Vakaları Arasındaki Ortalama Süre
MTTR	: Mean Time To Repair – Ortalama Onarım Süresi
MTRS	: Mean Time To Restore Service - Hizmeti Aski Haline Getirme Ortalama Süresi
OGC	: Office Of Government Commerce
OLA	: Operation Level Agreement - Operational Level Agreement - Operasyon Seviyesi Anlaşması
PBA	: Patterns Of Business Activity - İş Aktiviteleri Modelleri
PDCA	: Plan-Do-Check- Act - Planla-Yap-Kontrol Et-Karar ver
PFS	: Prerequisite For Success - Başarı Ön Koşulları
PIR	: Post Implementation Review - Uygulama Sonrası Gözden Geçirme
PRINCE2	: Projects IN Controlled Environments
PSA	: Projected Service Availability - Tahmini Hizmet Kullanılabilirliği
PSO	: Projected Service Outage - Tahmini Hizmet Kesintisi
RAD	: Rapid Application Development - Hızlı Uygulama Geliştirme
RFC	: Request For Change - Değişiklik Talebi
ROI	: Return Of Investment – Yatırımın Geri Dönüşü
SAC	: Service Acceptance Criteria - Hizmet Kabul Kriterleri
SACM	: Service Asset and Configuration Management - Hizmet Varlık ve Konfigürasyon Yönetimi
SCD	: Service Contract Database - Tedarikçi ve Sözleşme Veri Tabanı
SCM	: Service Catalogue Management - Hizmet Kataloğu Yönetimi
SDP	: Service Design Package - Hizmet Tasarım Paketi
SFA	: Service Faillure Analysis - Hizmet Arıza Analizi
SIP	: Service Improvement Plan - Hizmet İyileştirme Planı

SKMS	: Service Management Knowledge System - Hizmet Bilgi Birikimi Yönetim Sistemi
SLA	: Service Level Agreement - Hizmet Seviyesi Anlaşması
SLM	: Service Level Management - Hizmet Seviyesi Yönetimi
SLP	: Service Level Package - Hizmet Seviyesi Paketi
SLR	: Service Level Requirements - Hizmet Seviyesi Gereksinimleri
SoC	: Separation Of Concerns - İşlerin Ayrılması
SPM	: Service Portfolio Management - Hizmet Portföyü Yönetimi
SPOC	: Single Point Of Contact - Tek İrtibat Noktası
SPOF	: Single Point Of Failure - Tek Arıza Noktası
ST	: Service Transition – Hizmet Geçişi
TCU	: Total Cost Of Utilization - Toplam Kullanım Maliyeti
TSO	: The Stationary Office
UC	: Underpinning Contract - Destek Sözleşmesi
VBF	: Vital Business Function - Hayati İş İşlevleri
VCD	: Variant Cost Dynamics - Değişken Maliyet Dinamikleri

ŞEKİLLER

Sayfa No.

Şekil 1.1. Bir işletmede BT Hizmet Yönetimi konumu.....	4
Şekil 2.1. Fayda ve Garanti ilişkileri ile hizmet üzerinden değer yaratma.....	5
Şekil 2.2. Hizmet sağlayıcı talep girdisi ve hizmet çıktısı.....	6
Şekil 2.3. Hizmet Yaşam Döngüsü.....	8
Şekil 3.1. Hizmet Portföyü Yönetimi akış diyagramı.....	31
Şekil 3.2. Beklenti ve kapasite arasındaki yakın ilişki.....	32
Şekil 4.1. Hizmet Tasarımı'nın önemli ilişkileri, girdiler ve çıktılar.....	42
Şekil 4.2. Kapasite Yönetimi Süreci.....	46
Şekil 4.3. Kapasite Yönetiminin alt süreçleri.....	47
Şekil 4.4. Kullanılabilirlik Yönetimi.....	49
Şekil 4.5. Detaylandırılmış olay yaşam döngüsü.....	50
Şekil 4.6. BT Hizmet Sürekliliği Yönetimi yaşam döngüsü.....	54
Şekil 4.7. BT güvenliği yönetim sistemi.....	58
Şekil 4.8. Tehditler ve olaylar için güvenlik kontrol aşamaları.....	59
Şekil 4.9. Sözleşme Yaşam Döngüsü.....	62
Şekil 4.10. Hizmet Seviyesi Yönetimi.....	66
Şekil 5.1. Değişiklik Yönetimi.....	76
Şekil 5.2. Hizmet Varlığı ve konfigürasyonu yönetimi.....	77
Şekil 5.3. Hizmet doğrulaması ve testi.....	81
Şekil 5.4. Değerlendirme.....	86
Şekil 6.1. Durum Yönetimi.....	97
Şekil 6.2. Olay Yönetimi.....	102
Şekil 6.3. Problem Yönetimi.....	105
Şekil 6.4. İzleme ve Kontrol döngüsü.....	111
Şekil 7.1. Deming Kalite Çemberi.....	120

Şekil 7.2. Girişim yönetişimi yapısı.....	121
Şekil 7.3. CSI Modeli.....	122
Şekil 7.4. CSI modeli ve CSI iyileştirme süreci arasındaki ilişkiler.....	125
Şekil 7.5. Hizmet Raporlama Süreci.....	127
Şekil 8.1. ABD firmalarının öne çıkan ITIL tercih sebepleri araştırma sonucu.....	130

TABLULAR

Sayfa No.

Tablo 4.1. Hizmet Portföyü ve Hizmet Kataloğu'nu birbirinden ayıran noktalar.....	43
--	----

GENEL BİLGİLER

Adı ve Soyadı : Necati MANCAR
Anabilim Dalı : Yönetim Bilişim Sistemleri
Programı : Yönetim Bilişim Sistemleri
Tez Danışmanı : Prof. Dr. Muhammet KÖKSAL
Tez Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans – EYLÜL 2014

ÖZET

ITIL v3 SÜREÇLERİ DETAYLI İNCELEMESİ VE ÖRNEK UYGULAMA

Çoğu BT – (Bilgi Teknolojileri) organizasyonunun bugün karşılaştığı en büyük zorluk, yönettikleri Bilgi Teknolojileri altyapısını çalışmaya devam ettirirken aynı zamanda sundukları hizmetlerin kalitesini iyileştirmek ve sürekli gelişen ve değişen iş ihtiyaçlarına hızla karşılık vermek arasında bir denge tutturaktır. Bu ihtiyaçlar doğrultusunda BT endüstrisinin yeniden yapılanması ve Bilgi Teknolojileri Altyapı Kütüphanesi (ITIL – Information Technologies Infrastructure Library) gibi süreçler toplulukları geliştirilmiştir.

1980 yılında geliştirilmeye başlanan ve 1989 yılında ilk verisiyonu çıkan kütüphane yıllar içinde üç versiyon ile güncellenmiş ve hızla yaygınlaşmaya devam etmiştir. Bilgi Teknolojileri ilgi alanına giren tüm konuları çeşitli evreler ve süreçler altında toplamış ve yönetim için bir vizyon oluşturmuştur. Bilgi Teknolojileri Hizmet Yönetimi’ni, birbiri ile iç içe geçmiş ve beraber hareket eden beş ana evreden oluşan bir Yaşam Döngüsü içinde tarif etmiştir. Yönetim için çeşitli süreçler ve aktivitelerden oluşmuş çözüm önerileri ile zenginleştirmiştir.

Bu çalışmada, ITIL’in kendi dili kullanılmaya gayret edilerek evreleri, süreçleri, aktiviteleri ve günlük hayattaki kullanımları aktarılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bilgi Teknolojileri Yönetimi, ITIL, Yaşam Döngüsü, evre, süreç, aktivite

GENERAL INFORMATION

Name and Surname : Necati MANCAR
Field : Management Information Systems
Program : Management Information Systems
Supervisor : Prof. Dr. Muhammet KÖKSAL
Degree Awarded and Date : Master – SEPTEMBER 2014

ABSTRACT

ITIL v3 PROCESSES DETAILED REVIEW AND A SAMPLE APPLICATION

The biggest challenge that many IT (Information Technology) organizations faced today is to strike a balance between offering new services to improve the quality, quickly serving constantly evolving and changing business needs and also managing and maintaining the IT infrastructure at the same time. For reconstructing IT industry in line with these requirements, processes communities have been developed such as Information Technology Infrastructure Library (ITIL - Information Technologies Infrastructure Library).

The Library began to develop in 1980 and first version was released in 1989, till now three updated versions were published and it is still continuing to spread rapidly. It created a vision for management with various processes and phases which includes all matters falling within the scope of IT. It describes the Information Technology Service Management as a Life Cycle, formed by five main phases which are intertwined with each other and acting together. It is composed of solution advices which are enriched with various processes and activities for management.

In this study, the relevant information on these phases, processes, activities and the use of them in business life by endeavoring to use ITIL's own language is transferred.

Keyterms: Information Technologies Management, ITIL, Life Cycle, phase, process, activity

1.GİRİŞ

BT Alyapı Kütüphanesi (ITIL – Information Technologies Infrastructure Library), BT Hizmet Yönetimi (BTHY – Bilgi Teknolojileri Hizmet Yönetimi) için verimliliği ve etkinliği üst seviyelere çıkaran bir kalite yaklaşımı sunar. ITIL sizlere yapılması gerekeni değil neler yapabileceğini göstermeyi amaçlar. Kütüphane tanımı bunun için yapılmıştır, tüm kitapları değil sadece ihtiyaç duyulanların kullanılması önerilir. ITIL ile birlikte hayatımıza en iyi uygulama ve iyi uygulama kavramları girmiştir, ve kütüphane BT süreçleri ile ilgili en iyi uygulamaların örneklerini sunar ve bunlardan ihtiyaç duyduklarımızı kullanmamızı tavsiye eder. Bir defa en iyi uygulamaya karar verip devreye alındığında artık o iyi uygulamaya dönüşmüş demektir.

ITIL ilk tasarlandığında BT alanında en iyi uygulamaların ve deneyimlerin bir araya getirilmesi ile oluşturulmuş bir kütüphaneydi. Sonrasında bir standartlar bütünü olarak kabul gördü ve organizasyonlar tarafından yoğun şekilde kullanılmaya başlandı.

Uygulandığı kurum ile BT arasında gerekli olan etkileşimi ve uyumu hızlı ve belirli kurallar çerçevesinde sağlar ve büyük küçük tüm BT organizasyonlarına göre ölçeklenebilen süreç merkezli bir yaklaşımı destekler. Felsefesi gereği esnek bir yapıya sahip olması nedeniyle organizasyonlar hizmetlerini ITIL'e uygun hale getirebilir veya tam tersi ITIL kurumlara uygun hale gelebilir.

BTHY'lerinden biri olan ITIL v3 ile birlikte toplam 5 adet modülden / fazdan oluşturulmuş bir yöntem haline gelmiştir. Temel olarak bunlar Hizmet Stratejisi, Hizmet Tasarımı, Hizmet Geçişi, Hizmet Operasyonu ve Sürekli Hizmet İyileştirme ana başlıkları altında toplanırlar. Modüller birbiri ile etkileşim içindedir ve birbirinin tamamlayıcısı niteliğindedir ve bu nedenle modüller birbirinden ayrı düşünülmemelidir.

ITIL yukarıda bahsedilen fazlar / evreler yardımıyla doğru hizmetlerin, doğru müşterilere, doğru zamanda, müşteri ihtiyaçları göz önüne alınarak tasarlanması, minimum risk ile hayata geçirilmesi ve mümkün olduğu kadar yüksek verimlilikle çalıştırılması esaslarına dayanan, tüm bu şartlar sağlandıktan sonra ise hizmetlerin sürekli olarak iyileştirilmesini öngören endüstriyel bir en iyi uygulamalar “best practice” kütüphanesidir. Hizmetlerimiz ile ilgili yapılması gerekenleri doğrudan söylemez, keskin kurallar ve prosedürler getirmez. Bunun nedeni her işletmenin farklı

hizmetlere, her hizmetin ise farklı süreçlere ihtiyaç duymasdır. Ancak genel olarak hizmet mimarisini ve bu mimarinin oluşturulması veya iyileştirilmesi için takip edilmesi gereken yolları gösterir.

1.1.TARİHÇE

1.1.1.ITIL v1

ITIL 1980 yılında dönemin İngiltere Başbakanı Margaret Thatcher tarafından Bilgi Teknolojileri verimliliğinin ve iş gücünün artırılması için hükümete bağlı Merkezi Bilgisayar ve Telekomünikasyon Dairesi Başkanlığı'na, şimdiki adıyla Hükümet Ticaret Ofisi'ne (OGC - The Office of Government Commerce) vermiş olduğu direkt emir sonucunda ortaya çıkmıştır. OGC bu tezin hazırlanmasında büyük yardım alan ve ana kaynak olarak kullanılan tezin ilerleyen kısmında bahsedilen tüm kitapların da yayıncısıdır. Sonrasında yorum ve uygulama yöntemleri ile ilgili yazılmış tüm kitapların da ana kaynağı OGC'nin yayınladığı bu kitaplardır.

1989 yılında projenin ilk ismi olan GITIMM - Government Infrastructure Management Method isminden, şimdiki ismi olan "ITIL" ismini almıştır. Bu değişiklikteki amaç ilgili yöntemin sadece hükümet tarafından değil diğer bütün kurumlar tarafından da kullanılmasını sağlamaktır.

OGC tarafından yayınlanan ilk ITIL kitabı olan Hizmet Seviyesi Yönetimi (HSY - (SLM - Service Level Management)) 1989 yılında yayımlanmış, hemen ardından sırası ile Servis Masası, Süreç Yönetimi ve Değişiklik Yönetimi kitapları yayımlanmıştır.

İlk sürüm toplam 42 adet kitaptan oluşmaktaydı. 42 kitabın içinde Bilgi Teknolojilerinin Yönetimi ile ilgili her tür konu, olay ve durum en ince ayrıntısına kadar anlatılmaktaydı. Örnek olarak: Bilgisayar nasıl kurulur, ağ yapılarına göre kablo seçimi, etkili yangın mücadele teknikleri, sistem odaları soğutma sistemleri vb.

Genel olarak birinci sürüm ile birlikte kitaplarda yer alan mevcut bilgilerin sadece % 20'lik bir kısmının etkili biçimde kullanıldığı, geriye kalan %80'lik kısmın genel olarak kullanılmadığı tespit edilmiştir.

1.1.2.ITIL v2

İkinci sürüm aşağıdaki bahsedilen değişikliklerle beraber 2001 yılında yayımlanmıştır. Daha çok servis disiplini mantığı ile çalışmaktadır. 42 adet kitaptan getiye toplam 7 kitap kalmıştır.

2. Sürüm için kitaplar hazırlanırken, tekrarlayan eşdeğer bilgilerin kaldırılmasına, bilgiler arasındaki tutarlılığın artırılmasına, geliştirilmiş yönetim, daha fazla konu odaklı olmasına ve güncellenmiş bilgilere yer vermesine dikkat edilmiştir.

Aşağıda belirtilen konularda değişiklikler yapılmıştır;

- 10 ana kitap Hizmet Desteği ve Hizmet Durumu başlıkları altında toplanmıştır.
- 4 adet modül yeniden isimlendirilmiştir
 - Çözüm Yönetimi ve Maliyetlendirme - Sürüm Yönetim
 - Maliyet Yönetimi - Finansal Yönetim
 - Süreç Yönetimi - Hizmet Sürekliliği Yönetimi
 - Yardım Masası - Olay Yönetimi
- Hizmet Masası fonksiyonu eklenmiştir

1.1.3.ITIL v3

ITIL'in 3. sürümü 2007 yılının 2. çeyreğinde yayımlanmıştır. 3. sürüm 2. sürümde yer alan ve hala çözümlenmemiş olan eksiklikleri gidermeyi amaçlamaktadır ve 2011 yılında bir güncelleme yapılmıştır. 3. sürüm genel olarak BT hizmetlerinin tüm yaşam döngüsünü, ilgili hizmetin planlama aşamasından, devre dışı bırakıncaya kadar ki tüm evrelerini kapsayacak şekilde güncellenmiştir. Daha çok modüler yapıdan yaşam döngüsü yapısına geçmiştir. 3. sürüm özellikle aşağıda belirtilmiş olan yeni tabirleri hayatımıza katmış ve bunlar üzerinde yoğunlaşmıştır.

- Yatırımın Geri Dönüşü (RoI - Return of Investment)
- Bilgiler Arası Tutarsızlık (Inconsistency)
- BT'deki Dinamik Değişiklikler (Changes in IT)
- Yaşam Döngüsü (Lifecycle)
- Sürekli Hizmet İyileştirme

Üçüncü sürüm ile beraber tez hazırlanırken ana kaynak olarak kullanılan 5 kitap yayınlanmıştır.

- Hizmet Stratejisi (Service Strategy)
- Hizmet Tasarımı (Service Design)

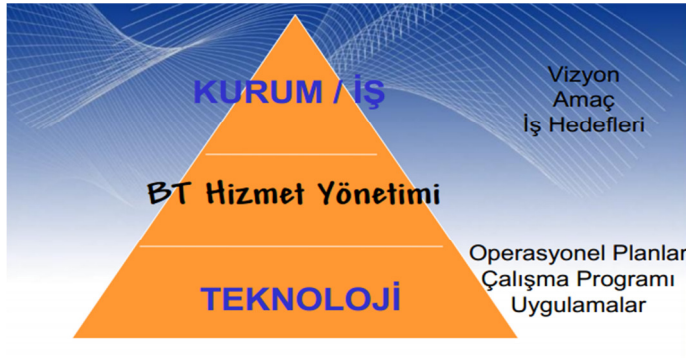
- Hizmet Geçişi (Service Transition)
- Hizmet Yönetimi (Service Operation)
- Sürekli Hizmet Gelişimi (Continual Service Improvement)

İlerleyen bölümlerde süreç anlatımları BT tarafından sağlanan veya sağlanacak hizmetlerin iş ihtiyaçlarına göre tasarlanması, faaliyete geçirilmesi, yeniden düzenlenmesi ve iyileştirmesi ile ilgili işlemler çeşitli süreçler olarak en güncel sürüm olan ITIL v3 üzerinden ele alınmıştır.

1.2.ITIL'in Amaçları

ITIL'in ortaya çıkışı ve hayatımıza bu kadar derin şekilde işlemesi aslında ilk oluşturulma amaçları doğrultusunda doğru bir rehber olmasıdır. Bu amaçlar;

- Organizasyonlar içinde BT algısını iyileştirmek.
- Müşteri tatmini arttırmak.
- BT'nin sunduğu hizmetlerin erişilebilirliğini arttırmak.
- Var olan kapasiteyi ayarlamak ve iyileştirmek.
- İş gücü verimliliğini arttırmak.
- Kaynakların verimli kullanılmasını sağlamak, maliyetleri düşürmek.
- Ölçeklenebilirliği arttırmak.
- Şekil 1.1'de görüldüğü üzere Kurum / İş ve Teknoloji arasındaki her türlü bağı ve geçişi kurmak.



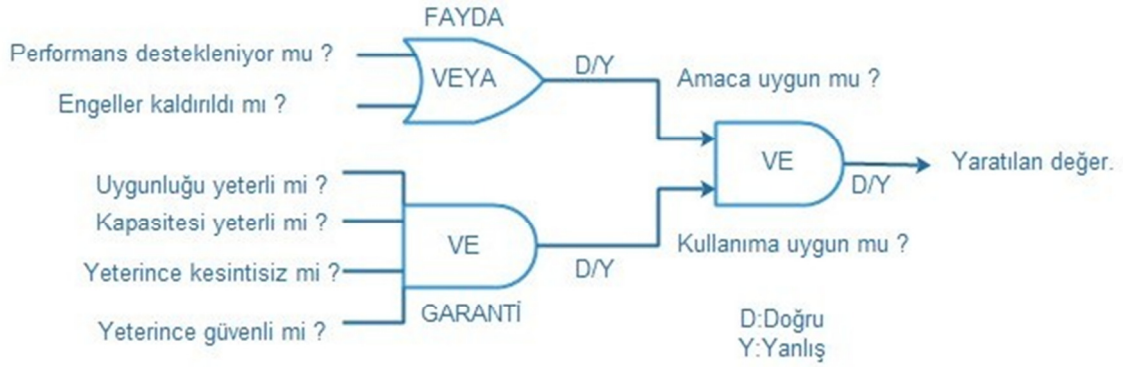
Şekil 1.1. Bir işletmede BTHY konumu (mshowto.org)

Bu tezin ikinci bölümünde ITIL Hizmet Yaşam Döngüsü içindeki süreçleri anlatan genel bir sunuş yapılmıştır. Strateji, Tasarım, Geçiş, Operasyon ve Sürekli Hizmet İyileştirme Evreleri sırayla 3., 4., 5., 6. ve 7. Bölümlerde anlatılmıştır. 8. Bölümde örnek uygulama tanıtılmıştır. 9. Bölüm olan son bölümde ise Sonuçlar ve ITIL ve kazanımları ele alınmıştır.

2. ITIL HİZMET YAŞAM DÖNGÜSÜ VE SÜREÇLERİNE GİRİŞ

2.1. BT Hizmet Nedir ?

ITIL müşterilere ulaşmak istedikleri nihai çıktıları, belirli maliyet ve riskleri üstlenmeksizin sağlayan bir değer yaratma aracıdır. Hizmet ile müşteriye bir fayda ve bu faydaya da garanti sağlayarak değer yaratmak ana amaçtır. Şekil 2.1, bir hizmetin değer sağlayacak şekilde nasıl fayda ve garanti açısından değerlendirildiğini göstermektedir.



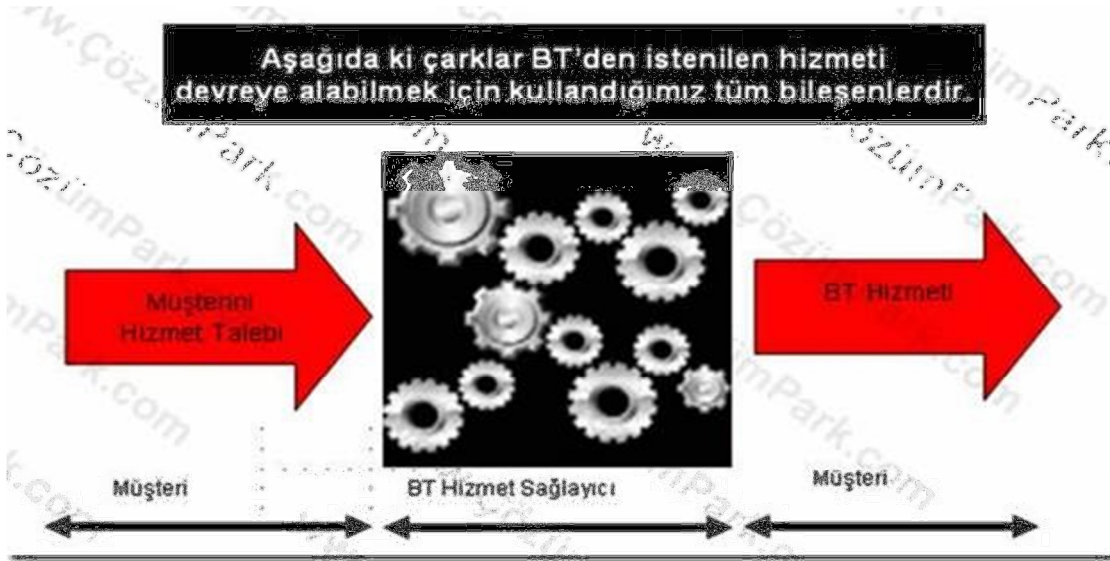
Şekil 2.1. Fayda ve Garanti ilişkileri ile hizmet üzerinden değer yaratma (ITIL-Continual Service Improvement, 2011: 18)

Biraz daha anlaşılır olması için bir internet erişimi hizmetini inceleyelim. İnternet'i herkesin gerekli alt yapıyı kurduktan sonra erişebileceği bir fayda olarak tanımlayalım.

Her hangi bir müşterinin internete erişmek için öncelikle en az bir bilgisayara ve bu bilgisayarda yüklü işletim sistemine ve bir internet erişim uygulamasına ihtiyacı vardır. İstedikleri siteye ulaşmak için bir şirket ağ alt yapısına (LAN, WAN, switch, modem, router gibi) sonrasında İnternet erişimi satın almak için de bir internet erişim sağlayıcı ile anlaşma yapılması gerekir. Bütün bunlara ek olarak eğer yönetim herkesin istediği şekilde değilse şirket belirleyeceği kurallar ile internete bağlanmasını isterse bir erişim denetleme sunucusuna (proxy server) ihtiyac olacaktır. İnternet erişiminin güvenli olması istenirse firewall, antivirus ve IDS (İnternet Domain services) gibi donanım yada yazılımlarda ihtiyaç olacaktır.

İşte hizmet olgusu, tam burada devreye girerek müşteriye internet ihtiyacını yukarıda sayılan hiçbir bileşen ile uğraşmadan sağlama noktasında ortaya çıkmaktadır. Müşteri burada internet'i sadece hiçbir bileşenin sahipliğini ve sorumluluğunu almadan belli garantiler çerçevesinde aldığı fayda olarak görecektir.

Müşteri internet hizmetini alırken hangi bileşenlerin kullanıldığı hakkında hiçbir bilgisi yoktur olması da gerekmez. Bu yüzden BT'nin bu hizmeti sağlarken uyguladığı hizmetleri karakutuya da benzetebiliriz. Girdiler müşterinin internete çıkış ihtiyacı ve Yönetimin bu olurken talep ettikleri, çıktılar ise kullanıcıların, yönetimin direktifleri doğrultusunda internete erişimi olarak belirlenir.



Şekil 2.2. Hizmet sağlayıcı talep girdisi ve hizmet çıktısı (çözumpark.com)

Yukarıda verilen internet örneğindeki tüm süreçleri yönetmek için yazılım, donanım ve anlaşmalar gerekmektedir. Bu süreçlerin ve kaynakların yönetilmesine BT Hizmet Yönetimi (ITSM - IT Service Management) denir.

ITSM Hizmet sağlarken, hizmetin bileşenleri olan insan, süreç, ürünler ve ortakları en iyi şekilde planlamalı, devreye almalı, izlemeli ve iyileştirmelidir.

2.2. ITIL v3 Hizmet Yaşam Döngüsü

ITIL'da en iyi uygulama, bir deneyim olarak sunar. En iyi uygulama, uygulamada kanıtlanmış bir yaklaşım ya da yöntemdir. En iyi uygulamalar, BT hizmetlerini iyileştirmek isteyen organizasyonlar için sağlam bir destek oluşturur.

Bunlar organizasyonda uygulamaya alındıktan sonra artık iyi uygulamaya dönüşmüş olacaktır.

ITIL Hizmet Yönetimi, ITIL'ın ana kavramı olan "hizmet yönetimi" ne ve bununla ilgili hizmet ve değer kavramlarına dayanır.

ITIL v3, hizmet yönetimine hizmetin yaşam döngüsü yönünden yaklaşır. Hizmet Yaşam Döngüsü, aşağıdaki konulara ışık tutan organizasyonel bir modeldir:

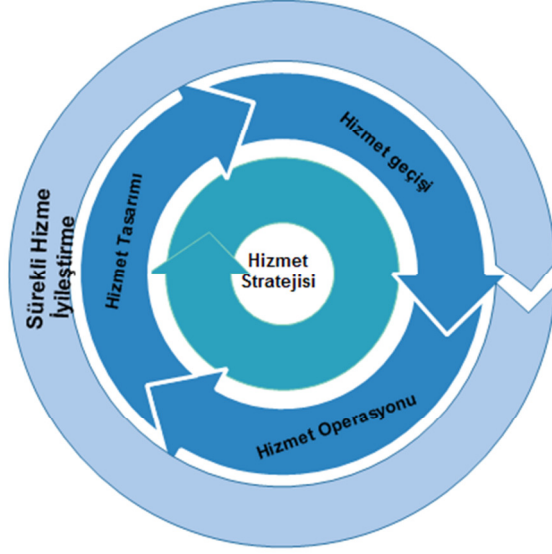
- Hizmet yönetiminin yapılandırılma biçimi.
- Çeşitli yaşam döngüsü bileşenlerinin birbiriyle bağlanma biçimi.
- Bir bileşendeki değişikliklerin diğer bileşenler ve tüm yaşam döngüsü sistemi üzerinde sahip olacağı etki.
- Tüm uygulanan süreç ve fonksiyonların tekrar tekrar gözden geçirilip daha iyi hale getirilip getirilemeyeceğini tespit etme.

Böylelikle ITIL v3, Hizmet Yaşam Döngüsü'ne ve hizmet yönetimi bileşenlerine bağlanma biçimine odaklanır. Süreçler ve işlevler de yaşam döngüsü evrelerinde ele alınır.

Uygulamaya dayalı bir yaklaşımı yansıtmak için Hizmet Yönetimi uygulamaları ITIL v3 temel olarak birbiri ile bağlantılı 5 faz'dan oluşmaktadır. ITIL v3 için daha önce bahsedilen 5 ana kitap bu fazlardan her birini tarif eder. Bu fazlar altında tanımlanmış toplam 27 adet süreç ve fonksiyon en güçlü ilişki içinde olduğu fazda ayrıntılı olarak ilerleyen bölümlerde tarif edilecektir.

Bu fazlar Şekil 2.3'de görüldüğü şekilde birbirleri ile yakın ilişki içindedir. Fazlar aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

- Hizmet Stratejisi – Service Strategy
- Hizmet Tasarımı – Service Design
- Hizmet Geçişi – Service Transition
- Hizmet Operasyonu – Service Operation
- Sürekli Hizmet İyileştirme – Continual Service Improvement



Şekil 2.3. Hizmet Yaşam Döngüsü (ITIL - Service Transition, 2011: 3)

Hizmet Stratejisi, diğer bütün evreleri yönlendiren Hizmet Yaşam Döngüsü'nün Şekil 2.3'de görüldüğü gibi eksenidir. Politikanın oluşturulduğu ve amaçların belirlendiği evredir. Bu politikalar ve amaçlar doğrultusunda Hizmet Tasarımı, Hizmet Geçişi ve Hizmet Operasyonu yönlendirilir. Hepsinin ortak yanı, sürekli bir ayarlama ve değişim içerisinde olmalarıdır. Sürekli Hizmet İyileştirme evresi, öğrenme ve iyileştirme anlamına gelir ve diğer bütün yaşam döngüsü evrelerini kapsar. Bu evre, iyileştirme proramlarını ve projelerini başlatır, organizasyonun stratejik amaçlarına göre önceliklerini belirler.

2.3. ITIL v3 Mimarisi

ITIL mimarisini bir örnekten yola çıkarak ele alalım; Bir telekomunikasyon firmasının içerisindeki BT Organizasyonu düşünülün ve verilen hizmet çerçevesi içerisinde Hizmet Yaşam Döngüsünü oluşturulmuş olsun. Hatta bu durumu biraz daha ilerletip iç müşteriler ile Hizmet Seviyesi Anlaşması (SLA - Service Level Agreement) imzalamış olsun ve bu anlaşma içerisinde müşteriye oluşan herhangi bir problemi çözme zamanı taahhüt edilmiş olsun. Diyelim ki sorumlu olunan yapı içerisindeki bileşenlerden biri olan e-posta sunucusu herhangi bir sebepten dolayı çalışmıyor ve iç müşterimize hizmet veremiyor. Bu noktada problemi gidermek için dış kaynak kullanıyor ya da herhangi bir donanım problemi ise tedarikçi üzerinden parça sağlayarak çözülüyor. Tedarikçi üzerinden gerekli olan hizmeti almak için izlenen prosedürler, geçen zaman ve bu süre içerisinde mail hizmetinin verilemiyor olması ya

da taahhüt edilmiş olan zaman diliminde problemin çözülemiyor olması nedeni ile oluşan diğer zincir reaksiyonlar aslında çerçevesi çizilmesi gereken ve yaşam döngüsünü etkileyen süreçler haline geliyor.

Yani aslında sadece kendi BT organizasyonu içerisinde yer alan süreçler Hizmet Yaşam Döngüsünün tamamlanması için yeterli olmuyor. Bunların dışında zaman zaman kalan diğer süreçler ile entegrasyon sağlıyor olmakla döngünün ancak tamamlanabildiği sonucu oluşuyor.

Tezin başında da tanımlanmış olan bir organizasyon içerisinde Hizmet Yönetiminin nasıl uygulanacağı, tanımlanmış olan 5 faz ve bunların altında yer alan süreçler ile az önce verilen örnekte görüldüğü gibi dış süreçleri teker teker tanımlanarak Hizmet Yaşam Döngüsü'nün tamamlanabileceğini göstermektedir.

Şekil 2.3'de görüldüğü gibi mimari birbiri ile iç içe ve etkileşimli bir ilişki içerisinde yer alır. Bir BT Organizasyonu içerisindeki BT stratejilerinin belirlenerek tasarımının yapılması sonrasında hizmet geçiş süreçlerinin tanımlanması ve operasyon süreçlerinin tanımlanması ile Hizmet Yaşam Döngüsünün büyük bir kısmı tamamlanmış olur. En son fazda ise hizmet kalitesinin artırılabilmesi için gereken raporlama, ölçümleme ve iyileştirme işlemlerinin yapılacağı süreçlerin diğer süreçler ile entegre edilmesi ile süreç mimarisi tamamlanır.

Süreçlerin tasarlanabilmesi, uygulanabilmesi, entegre edilebilmesi ve yönetilebilmesi noktasında birtakım ana rollere ihtiyaç duyulmuş ve ilgili roller tanımlanmıştır. Bu roller ilerleyen bölümlerde ilgili faz incelenirken detaylandırılacaktır.

2.4. ITIL Fonksiyon, Süreç ve Genel Tanımlamaları

ITIL fonksiyon ve süreçlerine giriş yapmadan önce süreç ve fonksiyon tanımlarını net şekilde ortaya koymakta fayda vardır.

- Süreç: Tanımlanmış bir amacı yerine getirmek için önceden tasarlanmış, girdileri ve çıktıları olan bir grup yapılandırılmış aktivite. Süreçleri oluşturan aktivitelerin girdileri bir önceki aktivitenin çıktısı ve bir sonraki aktivitenin girdisi olabilir. Girdiler ve çıktılar ölçülebilir ve raporlanabilirlerdir. Kendilerini tekrar edebilir, yenileyebilir ve iyileştirilebilirler.

Süreçlerdeki kişi ve sorumluluklar şöyle sıralanabilir, süreç çıktılarından sorumlu olan sürecin sahibi, süreç sahibine raporlamadan, yapısından ve

gerçekleştirilmesinden sorumlu süreç yöneticisi. Süreç yöneticisine rapor veren, tanımlanmış aktivitelerden sorumlu süreç uygulayıcıları.

- Fonksiyon: Belirli bir iş tipini yerine getirmede uzmanlaşmış ve belirli nihai sonuçlardan sorumlu insan grubu ve onların bir ya da daha fazla süreci / aktiviteyi gerçekleştirmek için kullandıkları araçlar. Fonksiyonların kendi uygulamaları ve kendi bilgi birikimleri vardır. Fonksiyonlar çeşitli süreçleri kullanabilirler. Hizmet Masası, fonksiyona bir örnektir.

Organizasyonun yönetimi, her süreçten gelen veriye dayanarak kontrol sağlayabilir. Süreç verimliliğinin tespiti için performans göstergeleri önceden belirlenip belli metriklerde mutabık kalınmalıdır, bu belli standartların oluşmasını sağlayacaktır. Süreç yöneticisi mutabık kalınan değerler doğrultusunda sürecin takibini yapar ve süreç sahibine raporlar. Süreç sahibi rapordaki değerlerin mutabık kalınan değerlerde olup olmadığını kontrol eder. Performans göstergeleri önceden belirlenmezse sürecin kontrol altında olup olmadığı veya önceden belirlenen iyileştirmelerin uygulanıp uygulanmadığını belirlenmesi zor olacaktır.

- Prosedürler: Bir aktivitenin nasıl başarılabileceğini belirten adımları, aktiviteleri içeren dökümandır (ITIL Glossary, 2013: 74). Ulaşılmak istenen sonuca gitmek için belirlenmiş yollardır. Her organizasyon, organizasyon yapısı ve kurum kültürü doğrultusundan iş yapış şekillerini ve prosedürlerini oluşturacaktır.
- İş Talimatı: Bir aktiviteyi gerçekleştirmek için izlenecek adımları doğru olarak belirten detaylı tarifleri barındıran doküman. Çalışma talimatı, prosedürden daha fazla detay içerir ve sadece çok detaylı tarifler gerektiğinde yaratılır (ITIL Glossary, 2013: 118).

Bir organizasyon kurulurken, ekipler, departmanlar, bölümler gibi gruplara ek olarak pozisyonlar ve roller de kullanılır tanımları aşağıdaki gibidir.

- Roler, bir kişi ya da ekibe verilen sorumluluklar, aktiviteler ve yetkiler grubudur, bunu bir makinadan dışlinin yerine getirdiği rol gibi düşünebiliriz. Bir kişi ya da ekibin birden fazla rolü olabilir: örneğin Problem Yöneticisi ve Olay Yöneticisi'nin rolleri tek bir kişi tarafından üstlenilebilir (Bon, 2007: 66).
- İş pozisyonları, geleneksel olarak belirli bir kişiye verilen görevler ve sorumluluklardır. Belirli bir pozisyondaki bir kişinin çeşitli roller içerebilen açıkça tanımlanmış bir görevler ve sorumluluklar paketi vardır. Pozisyonlar, açıkça tanımlanmış bir süreci, aktiviteyi ya da süreçlerin ya da aktivitelerin bileşimini yerine getiren insanlar ve otomatikleştirilmiş ölçümlere işaret eder. Bireylerin ve rollerin N:N çoklu ilişkisi vardır

(Bon, 2007: 66). Pozisyonlara örnek olarak Sistem Yöneticisi, Kullanıcı Destek Uzmanı, Hizmet Masası Analisti vb. sayılabilir.

İnsanlar, süreç, ürünler ve ortaklar ITIL dört P yaklaşımı (ITIL's 4P - People, Processes, Products, Partners), her türlü organizasyonun ana "çarkı" nı oluşturur. İletişim, her organizasyonda zorunlu bir aktivitedir. İnsanlar süreçler hakkında bilgi sahibi değillerse ya da yanlış prosedürleri ya da araçları kullanırlarsa, çıktılar beklendiği gibi olmayabilir. İletişim hakkında resmi yapılar aşağıdakileri içerir:

- Raporlama: İç ya da dış raporlama, yöntemi ya da müşterileri hedef alır. Örnek olarak Proje ilerleme raporları, Performans raporları ve uyarılar sayılabilir.
- Toplantılar: Örnek olarak Resmi proje toplantıları, belirli hedeflere yönelik toplantılar, inceleme ve değerlendirme toplantıları sayılabilir.
- Çevrimiçi imkanlar: Örnek olarak e-posta sistemleri, duyuru ve genel mesajlaşma olanakları, elektronik çağrı cihazları, aynı ağ üzerine çalışan insanlar için tasarlanan program-belge paylaşım sistemleri, mobil mesajlaşma olanakları, video konferans, telekonferans ve sanal toplantı olanakları sayılabilir.
- Duyuru Panoları: Örnek olarak Kahve makinasının yakınında, binanın girişinde, şirket yemekhanesinde konumlandırılmış duyuru ve bilgilendirme panoları sayılabilir.

Süreçler, projeler, programlar ve hatta portföyler hakkında ortak bir anlayış yaratılması gerekir. İnsanlar konular hakkında farklı veya yanlış algılara sahip olurlarsa ihtiyaç duyulan ortak çıktıyı elde etmek mümkün olmayacaktır. Aşağıdaki tanımlar kullanılır:

- Süreç: Bölüm başındaki tanımına özetle önceden belirlenmiş bir çıktıyı elde etmek için tasarlanmış bir grup aktivite ve / veya prosedür.
- Proje: Proje, bir amacı gerçekleştirmek için gerekli olan insanlar ve başka kaynaklarla geçici olarak oluşturulan bir organizasyondur. Organizasyonu oluşturan kaynaklar genelde organizasyon içerisindeki normal rollerini de gerçekleştirmeyi sürdürürler.
- Program: Program, bir grup ilişkilendirilmiş amacı gerçekleştirmek için birlikte planlanan ve yönetilen birtakım proje ve aktivitelerden oluşur.
- Portföy: Portföy, mutlaka ilişkili olması gerekmeyen, kendi bütünlüğü içinde portföyünün kontrolü, koordinasyonu ve optimizasyonu için bir araya getirilen bir grup proje ve / veya programdır. Hizmet Portföyü, bir hizmet sağlayıcı tarafından yönetilen ve müşteriye sunulan yada sunulmuş tüm hizmetlerdir.

Tarihçe kısmında da bahsedildiği gibi ITIL, Yaşam Döngüsünün her evresi için bir kitap olmak üzere beş temel kitaptan oluşur. Bu evrelerin her biri, süreçleri, fonksiyonları ve “çeşitli aktiviteleri” tarif eder.

Bu bölümde tarif edilen süreçler ve fonksiyonlar, ITIL’da birbirlerine girdi ve çıktı sağlama durumlarına göre sıralanmış şekilde kısaca görevleri ile birlikte aşağıdaki gibidir:

Hizmet Stratejisi:

1. Finansal Yönetim: Maliyet açısından verimli ve etkili hizmet sunumunu garanti etmek için gerekli olan zorunlu yönetim bilgisini mali terimlerle tahmin eder.
2. Hizmet Portföy Yönetimi (SPM – Service Portfolio Management): Bütün Hizmet yönetimi yatırımlarını işletmenin değerleri açısından yönetme şeklidir. SPM amacı, maksimum değer yaratırken riskleri ve maliyetleri yönetmektir.
3. Beklenti Yönetimi: Hizmet yönetiminin, içinde arz ve talebin uyumlu hale getirildiği temel bakış açısı. Talep yönetiminin amacı, ürün ve hizmet ihtiyacını olabildiğince doğru tahmin ederek üretim mekanizmasını harekete geçirmektir.

Hizmet Tasarımı:

1. Hizmet Kataloğu Yönetimi (SCM – Service Catalogue Management): SCM’nin amacı, hem var olan hem de gelecekteki hizmetler için, BT hizmet sunumu seviyelerinin mutabık kalınan hedeflere uygun olarak belgelenmesini, kabul edilmesini ve gerçekleştirilmesini sağlamaktır.
2. Hizmet Seviyesi Yönetimi: BT hizmetlerinin verilmesi konusunda mutabık kalmak ve BT hizmet sunumunun mutabık kalınan seviyeye erişimini sağlamaktır.
3. Kapasite Yönetimi: Kapasite yönetiminin amacı, kapasitenin müşterilerinin hem var olan hem de gelecekteki kapasite planına kayıtlı ihtiyaçlarına uyumlu olmasını sağlamaktır.
4. Kullanılabilirlik Yönetimi: Kullanılabilirlik yönetimi sürecinin amacı, hem yeni hemde değiştirilmiş hizmetlerin kullanılabilirlik seviyelerinin müşteriyle mutabık kalınan haliyle uyumlu olmasını sağlamaktır. Kullanılabilirlik Yönetimi Bilgi Sistemi (AMIS - Availability Management Information System) korunmalı ve güncel tutulmalıdır.
5. BT Hizmet Sürekliliği Yönetimi: ITSCM’nin nihai amacı, gerekli BT hizmetlerinin mutabık kalınan süre içerisinde onararak iş sürekliliğini ve hayati işletme işlevlerini (VBF – vital business functions) desteklemektir.

6. Bilgi Güvenliği Yönetimi: Bilgi güvenliği yönetiminin amacı, bilgi güvenliği politikasının organizasyonun genel güvenlik politikasının gereklerini ve kurumsal yönetimden kaynaklanan gereksinimleri karşılamasını sağlamaktır.
7. Tedarikçi Yönetimi: Tedarikçi yönetiminin amacı, hizmetlerin müşteriye sunulmasını desteklemek için bütün tedarikçileri ve sözleşmeleri yönetmektir.

Hizmet Geçişi:

1. Geçiş Planması ve Desteği: Geçiş Planması ve Desteği: Hizmet Tasarımı'nı gerçekleştirmek için kaynakların planlamasını ve koordine edilmesini sağlar.
2. Değişiklik Yönetimi: Uygulanacak değişikliklerin kontrollü bir şekilde yönetilmesini, değerlendirilmesini, önceliklendirilmesini, planlamasını, test edilmesini, uygulamasını ve belgelendirilmesini sağlar.
3. Hizmet Varlık ve Konfigürasyon Yönetimi: Diğer hizmet yönetimi süreçlerini desteklemek için, hizmet varlıklarını ve konfigürasyon elemanlarını (CI - Configuration Items) yönetir.
4. Dağıtım ve Devreye Alma Yönetimi: Hizmet Tasarımı'nda belirlenen hizmetlerin oluşturulmasına, test edilmesine, uygulamaya alınmasına yöneliktir ve müşterinin hizmeti etkili şekilde kullanmasını sağlar.
5. Hizmet Doğrulama ve Testi: Testleri yeni ya da değiştirilen hizmetlerin "amaca uygun" ve kullanıma uygun" olmasını sağlar.
6. Değerlendirme: Yeni veya değiştirilmiş hizmetin canlı ortamda sahip olduğu performansın kabul edilebilir olduğunu doğrulamayı amaçlayan genel süreçtir. Örneğin, doğru fiyat / kalite oranına sahip mi, kullanımda mı, maliyeti ödenmiş mi vb soruların cevabını arar.
7. Bilgi Birikimi Yönetimi: Hizmet Yaşam Döngüsü Boyunca güvenilir ve güvenli bilginin kullanılabilir olmasını sağlayarak yönetim için karar alma kalitesini artırır. Bilginin güvenilir, güncel, doğru ve tahrir edilmemiş olmasını sağlamakla sorumludur.

Hizmet Operasyonu:

1. Durum Yönetimi: Düzenli olarak performansı izlemek için BT altyapısında meydana gelen bütün durumları inceler. Bu işlem, öngörülmeven sonuçların izini sürmek ve bir üst kademeye yönlendirmek için otomatik hale getirilir. Log toplama, performans raporları örnek çıktılarıdır.

2. Olay Yönetimi: Hizmet arızalarını, iş üzerinde minimum etkileri olacak şekilde olabildiğince hızlı gidermeye odaklanır. Genelde reaktif bir yaklaşım sergiler.
3. Problem Yönetimi: Olayların altında yatan nedeni teşhis etmek ve bu problemler için bir çözüm belirlemek için gereken faaliyetleri içerir.
4. Talep Yönetimi: Kullanıcılardan gelen hizmet taleplerini ele alır, onların talep yapmaları ve bilgi almaları için köprü vazifesi görür ve taleplerin yerine getirilmesini sağlar.
5. Erişim Yönetimi: Yetkilendirilmiş kullanıcıların bir hizmete erişimine izin verirken yetkilendirilmemiş kullanıcıların erişimini engellemekle görevlidir.
6. İzleme ve Kontrol: Sürekli bir izleme, raporlama ve aksiyon alma döngüsüne dayanır. Bu döngü, hizmet verme, destekleme ve iyileştirme açısından çok önemlidir.
7. BT Operasyonu: BT altyapısını yönetmek için gerekli olan günlük operasyonel faaliyetlerin gerçekleştirilmesi sağlar.
8. Hizmet Masası: ITIL sistemleri içinde fonksiyon olan tek organizasyondur. Müşterinin BT Hizmetleri ile ilgili tek iletişim noktasıdır ve tüm olay, talep, soru ve isteklerin alımı kaydedildiği ve birinci seviye desteğin sunulduğu yapıdır.

Sürekli Hizmet İyileştirme (CSI – Continual Service Improvement):

1. 7 Adımda İyileştirme Süreci (CSI iyileştirme süreci)
2. Hizmet Raporlama

Bu süreçler ve fonksiyonlar yukarıda sıralandığı şekilde ilgili bölüm altında ilerleyen bölümlerde detaylı olarak incelenmektedir.

3. HİZMET STRATEJİSİ EVRESİ

3.1. Giriş

Bu bölümde ITIL Hizmet Stratejisi Evresini ITIL kurumsal yayınlarından olan ITIL Hizmet Stratejisi (ITIL Service Strategy) kitabının çizdiği çerçede ele alınmıştır. Ayrıca tanım ve şekiller konusunda ana kaynak olarak tüm dünyada yayınlanan kitap ve yazılarda olduğu gibi bu ana kaynaktan faydalanılmıştır.

Strateji belirli bir amaca ulaşmak için kullanılan çeşitli eylem planlarıdır. Planlar Hizmet Yönetimi'ni başarılı şekilde yapabilmek için uygulanması gereken kurallar ve standartlardır. Hizmet Stratejisi bir hizmetin nasıl yapılması gerektiğinden çok neden yapılması gerektiğinin cevabını verir. Strateji, bir varlık olarak Hizmet Yönetiminin uygulanması, geliştirilmesi ve tasarlanması konusunda rehber niteliğindedir.

Strateji kelime anlamı gereği, günlük, haftalık aylık hatta yıllık planların aksine çok daha geniş bir perspektifte olaylara karşı duruşunuzu anlatır. Örnek olarak 3. Parti yazılımlarda son sürümlerini çıkışından 3 ay sonra kullanmaya başlama kararı stratejik bir yaklaşımdır ve bu karar doğrultusunda diğer süreçlerde şekillenecektir.

Hizmet Stratejisi, Hizmet Yaşam Döngüsü'nün merkezinde konumlanmıştır. Tüm süreçlerin en başında Hizmet Stratejisi belirlendiğinden Hizmet Yaşam Döngüsünün her aşamasını etkiler yani diğer tüm aşamalar belirlenen strateji doğrultusunda gelişim gösterir.

Hizmet stratejisinin geliştirilmesi ve uygulanması Sürekli Hizmet İyileştirme süreci gereği, yaşam döngüsünün diğer bütün bileşenlerinde olduğu gibi sürekli revizyon gerektirir.

Hizmet Stratejisi aşağıdaki maddeler ışığında Hizmet Yönetimi için amaçlar, kurallar ve klavuzlar oluşturur. Bu amaçlara örnekler aşağıdaki gibidir;

- Amaçların ve performans beklentilerinin müşteri hizmet ihtiyaçları veya pazardaki ihtiyaçlara göre ayarlanması.
- Fırsatların tanımlanması, seçilmesi ve önceliklendirilmesi.
- Hizmet Portfolyosu ile ilgili risklerin ve maliyetlerin kontrol edilebilir bir durumda olmasının sağlanması.

- Operasyonel etkinliğin ayırt edici şekilde belirgin bir performansın yerleştirilmesi.
- Hizmet Yönetiminin tasarlanması, geliştirilmesi ve uygulanması konusunda sadece organizasyonel yetenekler açısından değil stratejik değer olarak da klavuzluk yapması.
- Statejiyi okuyana, hizmetin nasıldığını düşünmeden önce nedenini düşünmeye teşvik etmesi.
- Uzun bir süre boyunca büyümeyi ve operasyonu sağlaması.
- Hizmet yönetimini stratejik bir değere dönüştürür.
- Yönetilen çeşitli süreçler, sistemler ve hizmetlerle birlikte bunların destekledikleri amaçları, stratejileri veya iş modelleri arasındaki ilişkileri görmesi.

Aşağıdaki soruların cevaplanması da uygulandığı ortama göre klavuzluk yapar;

- Kime ne gibi hizmetler sunabiliriz?
- Alternatiflerle yarışmak için kendimizi nasıl farklılaştırabiliriz?
- Müşterilerimiz için gerçekten nasıl bir değer oluşturabiliriz?
- Hissedarlarımıza nasıl değer katarız?
- Stratejik yatırım için neler yapmalıyız?
- Finansal Yönetim, şeffaflığı ve değer aşımı kontrolünü nasıl sağlar?
- Hizmet Kalitesini nasıl tanımlamalıyız?
- Hizmet Kalitesini geliştirmek için ne tür yollar seçmeliyiz?
- Hizmet Portföyü için verimli kaynak ayırmasını nasıl yapabiliriz?

3.2. Hizmet Stratejisi Temel Kavramları

Stratejiyi formüle etmek için, Mintzberg'in dört P'si (1994) iyi bir başlangıç noktasıdır.

- Perspektif: Net bir amaca sahip olmak ve odaklanmak. Gideceğin yeri bilmek.
- Pozisyon: Açıkça tanımlanmış bir pozisyon almak. Yola çıkıyor duruma gelmek.
- Plan: Organizasyonun kendisini nasıl geliştirmesi gerektiğine ilişkin kesin bir yaklaşım oluşturmak. Nasıl ve hangi yoldan gideceğine karar vermek.
- Model: Kararlar ve eylemlerde tutarlılığı korumak. Gitmeye kararlı olmak.

Bilgi Teknolojileri Yönetim Sistemlerinin temel amacı değer yaratmaktır. Bir BT hizmetinin sağladığı iş değeri, fayda ve garantinin birleşiminden oluşur. Aynı şekilde değer yaratmakta fayda ve garantinin etkilerinin bir bileşimidir. Müşteriye değer yaratmak için ikisinde gereklidir. Müşteriler açısından olumlu etki, bir hizmetin faydasıdır, bu olumlu etkinin devamlılığın garantiside sigortadır.

- Fayda – amaca uygunluk. Belirli bir ihtiyacı karşılamak için bir ürün ya da hizmetin sunduğu işlevsellik olarak tanımlanır ve genellikle “yaptığı şey” olarak özetlenir.

- Garanti – kullanıma uygunluk. Bir ürün yada hizmetin kararlaştırılan gereksinimlerini karşılayacağına ilişkin güvence. Müşteri gereksinimlerini karşılamak için gerekli olan erişilebilirlik, kapasite, süreklilik ve bilgi güvenliği gibi. Bu, bir SLA ya da sözleşme gibi resmi bir anlaşma olabileceği gibi pazarlama mesajı ya da marka imajı da olabilir. Garanti, bir hizmetin gerektiğinde kullanılabilir olması, gerekli kapasiteyi sağlaması, devamlılık ve güvenlik anlamında gerekli güvenilirliği sağlaması yeteneklerini gösterebilmesidir. Garanti kısaca, “hizmetin nasıl sunulduğu” şeklinde özetlenebilir ve bir hizmetin kullanımı için uygun olup olmadığını belirlemek için kullanılabilir (ITIL Glossary, 2013: 117).

Değer ağları, iki ya da daha fazla organizasyon arasındaki karmaşık ve dinamik alışverişler aracılığıyla hem maddi hem soyut değer yaratan ilişkiler ağıdır. Tedarikçiler, paydaşlar ve çözüm ortakları örnek gösterilebilir.

Kaynaklar ve yetenekler, bir hizmet sağlayıcısının hizmet varlıklarıdır, hizmeti sunmada kullandıkları her türlü bileşen bu kapsamda değerlendirilir. Organizasyonlar hizmet varlıklarını mal ve hizmet biçiminde değer yaratmak için kullanırlar.

- Kaynaklar: Kaynaklar, BT Altyapısı, insanlar, finansal kaynak ve BT hizmeti sunulmasına katkı sağlayan diğer bileşenleri kapsar. Kaynaklar üretim için doğrudan girdi içerir (Sunucular, yazıcılar, uzmanlar, teknisyenler vb.).

- Yetenekler: Yetenekler üretimi geliştirmek, uygulamak ve koordine etmek için kullanılır. Hizmet sağlayıcılar varlıklarını sürdürebilmek için kendilerine has ayırt edici, eşsiz ve kopyalanması zor hizmetler geliştirmek zorundadır. Bu yeteneklerini ve üstünlüklerini sürdürmeye ve yenilemeye devam edebilmeleri için eğitime sürekli yatırım yapmaları gerekir.

Ekmek yapımı örnek verilecek olursa un, su, tuz, fırın ve gerekli aletler kaynaklar ve bu malzemeleri kıvamında harmanlayıp uygun koşullarda pişirme bilgisi de yeteneklerdir.

Hizmet sağlayıcılar, bir ya da daha fazla iç veya dış müşteriye hizmet sağlayan organizasyonlardır. Üç tıp hizmet sağlayıcı vardır:

- İç Hizmet Sağlayıcılar: Bir iş biriminin içinde bulunan dahili hizmet sağlayıcı. Lokal barındırılan bir uzman veya teknisyen örnek gösterilebilir.

- Paylaşılan Hizmetler Birimi: Birden fazla iş birimine BT hizmeti veren dahili hizmet sağlayıcı. Şirket bünyesindeki tüm departmanlara veya Holding bünyesindeki şirketlere hizmet sağlayan BT departmanı örnek gösterilebilir.

- Dış Hizmet Sağlayıcı: Dış müşterilere BT hizmeti veren hizmet sağlayıcı. Danışmanlık hizmeti veren BT Şirketleri örnek verilebilir.

Hizmet Portföyü bir Hizmet sağlayıcısının iç veya dış müşterilerine vermeye hazır olduğu, hali hazırda vermeye devam ettiği ve eskiden sunduğu ama zaman içinde kaldırdığı hizmetlerin tamamını gösterir.

3.3. Hizmet Stratejisi Amaç ve Faaliyetleri

- Piyasayı tanımlamak: Hizmetler ve stratejiler arasındaki ilişkiyi anlamak, müşterileri anlamak, fırsatların farkında olmak, hizmetleri sınıflandırmak ve gözde canlandırmak.
- Teklifin geliştirilmesi: Hizmet sağlayıcının müşterilere ve piyasaya hizmet verme olanaklarını ve hizmet vermeye hazır olduğunu gösteren bir Hizmet Portföyü Yaratmak.
- Stratejik varlıkların geliştirilmesi: Değer ağını tanımlamak, hizmet ve performans potansiyelini artırmak için yetenekleri ve kaynakları (hizmet varlıkları) iyileştirmek.
- Uygulamaya hazırlamak: Stratejik değerlendirme, amaçların belirlenmesi, Kritik Başarı Faktörleri'nin (CSFs - Critical Success Factors) tanımlanması, yatırımların önceliklerinin belirlenmesi vs.

3.4. Hizmet Stratejisi Organizasyon Yapısı

Merkezileşme ve yetki dağıtımı kavramlarından organizasyonel gelişim içinde 5 aşama vardır. Bunlar;

1. Ağ: Ağ aşamasındaki bir organizasyon, hizmetlerin hızlı, gayri resmi ve geçici olarak sağlanmasına odaklanır. Organizasyon teknolojik olarak yönlendirilmiştir ve resmi yapılardan rahatsızdır.
2. Direktif: Ağ aşamasındaki gayri resmi yapı, güçlü bir yönetim ekibiyle hiyerarşik bir yapıya dönüşür. Bu yönetim ekibi, stratejiyi yönlendirir ve yöneticilerin işlevsel sorumlulukları üstlenmelerini sağlar.
3. Delegasyon: Bu aşamada, maliyetleri düşürmek ve hizmetleri iyileştirmek amacıyla teknik etkinliği güçlendirmek ve inovasyona alan yaratmak için çaba gösterilir.
4. Koordinasyon: Bu aşamada, daha iyi koordinasyona ulaşmak için resmi sistemlerin kullanılmasına odaklanılır.
5. İşbirliği: Bu aşamada, iş tarafıyla işbirliğinin iyileştirilmesine odaklanır.

Bu aşamalara göre aşağıdaki roller oluşturulabilir:

- İş İlişkileri Yöneticisi: Müşterisinin iş gerekliliklerini ve onların müşterilerinin ihtiyaçlarının belirlenmesi noktasında güçlü ilişkiler kurar. Müşterisi adına verimli sonuçlar çıkarabilme noktasında PM ile yakın çalışır.
- Ürün Yöneticisi: Hizmet Yaşam Döngüsündeki ürünler genelde hizmetlerin kendisi olduğundan bu hizmetlerin yönetilmesi ve geliştirilmesinden sorumludur.
- Şef Kaynak Sorumlusu: Şef Bilgi Sorumlusu ile yakın işbirliği içerisinde kaynak stratejisinin geliştirilmesi ve kaynakların yönlendirilmesi ve yönetilmesinden sorumludur.

Hizmet Strateji evrelerinin amacı, temel becerileri iyileştirmektir. Bazen, bazı hizmetleri dışarıdan tedarik etmek daha etkindir. Buna işlerin ayrılması prensibi (SoC - Separation of Concerns) adını veriyoruz. SoC, kaynakların ve yeteneklerin yeniden dağıtılmasıyla rekabet ortamında farklılaşma arayışı sonucu ortaya çıkmıştır.

Genelde uygulanan dış kaynak kullanımı şöyle tanımlanabilir:

- Kurum içinden kaynak sağlama:
 - Dahili: Hizmetlerin kurum personeli tarafından sağlanması ve verilmesi, en fazla kontrol imkanını sunar ama sağlanan hizmetin kalitesi kurum personelinin en iyi yetenekleriyle sınırlıdır ve ihtiyaç doğrultusunda planlanacak eğitimler

ile geliştirilmesi zaman sıkıntısı ve maliyet yaratacaktır. Ayrıca hizmet kalitesi seviyesi farklı perspektifler olmayacağından kurum ile sınırlı olur.

- Paylaşılan Hizmetler: Kurum içi iş birimleriyle çalışmak, dahilli kaynak ile çalışmadan daha az maliyetlidir ve daha fazla standartlaştırma sunar ancak kapsam yine dahili kaynak kullanımındaki kısıtlar nedeniyle hala sınırlıdır.
- Geleneksel dış kaynak kullanımı:

Bir hizmetin tamamen dış kaynaktan alınması, bir Hizmet Sağlayıcı ile tek bir sözleşme yapılır, kapsam genişletme fırsatları açısından daha iyidir. Fakat burada da hizmetin kalitesi, hizmet sağlayıcının yaklaşımı ve en iyi yetenekleriyle sınırlıdır. Hizmet Sağlayıcı değiştirme opsiyonu iyi bir motivasyon aracı ve daha rahat bir yaklaşım yaratır.

- Birden fazla satıcıdan kaynak sağlama:

- i. Ana hizmet sağlayıcıyla çalışma: Birden fazla hizmet sağlayıcıyla çalışan bir hizmet sağlayıcıyla imzalanan tek bir sözleşme ile sağlanır. Burada alınan hizmet konusunda uzmanlaşmış sağlayıcı ile çalışma avantajı vardır. Ancak dağılmış hizmetlerin kontrol aşamaları ve ITIL süreçlerinin çalıştırılmaya devam etmesi başlı başına ayrı bir iş halini alacak ve bir karmaşıklık yaratacaktır.
- ii. Konsorsiyum: Birden fazla hizmet sağlayıcı seçerek hizmet sağlama avantajı sağlar, daha fazla gözetimle mevcut en iyi yeteneklere sahip Hizmet Sağlayıcılar seçilebilir. Dezavantajı, rekabetle çalışma gerekliliğinden kaynaklanan riskler vardır. Burada alınan hizmetin tam anlamıyla mutabık kalındığı şekilde alındığından emin olmak gerekir, bunu sağlamak için farklı kontrol ve raporlama mekanizmaları ile sürekli kontrol gerekir.
- iii. Seçimli dış kaynak kullanımı: Hizmeti alan tarafından seçilen ve yönetilen hizmet sağlayıcılar havuzundan seçerek hizmet sağlama. Yönetilmesi en zor yapıdır. Alınan BT hizmetlerinde firma lokalindeki gruplar ile yürütülen anlaşmaların ve hizmetlerin bir noktadan sonra finansal ve operasyonel zorluklar doğurma riski çok yüksektir. Alınan hizmetler üzerindeki kontrol ve yaptırım daha düşük olacağından yönetimi çok zordur.
- iv. Bileşik dış kaynak kullanımı: hizmet alanın, dahili yada paylaşımlı hizmetler yapısını dış hizmet sağlayıcılarla birleştirdiği, seçimli dış kaynak kullanımının bir çeşididir. Bu durumda hizmet alan hizmet entegratörü rolü oynar.

3.5. Hizmet Stratejisi Yöntemleri, Teknikleri ve Araçları

Hizmetler, operasyonel bileşenler olan hizmet varlıklarıyla birlikte sosyoteknik sistemlerdir. Sosyaldır çünkü iş tarafıyla birebir çalışmayı gerektirir, tekniktir çünkü iş tarafını beslemelerini iç tarafta teknik ekiplere aktarmalıdır. Hizmet Stratejisi'nin etkili olması, sosyal (iş tarafı) ve teknik (BT ekipleri) alt sistemler arasındaki ilişkinin iyi yönetilmesine bağlıdır. Bu bağımlılıkları ve etkileri tespit etmek ve yönetmek gereklidir.

Hizmet Stratejisi evresi için araçlar:

- Simülasyon: Sistem dinamikleri, BT organizasyonlarının karmaşık problemlerini anlamak ve yönetmek için bir metodolojidir.
- Analitik modelleme: Altı sigma, PMBOK ve PRINCE2 (Projects IN Controlled Environments), analitik modellemeye dayanan test edilmiş yöntemler sunar. Bunlar, Hizmet Stratejisi ve Hizmet Yönetimi bağlamında değerlendirilmeli ve benimsenmelidir.

Bir yatırımın değerini belirlemek için üç teknik önerilir:

- Olurluk incelemesi: Hizmet yönetimine bağlı olan iş amaçlarını belirleme yoludur.
- Program öncesi ROI (Return of Investment): Yatırımlara kaynak ayırmadan önce sayısal olarak analiz etmek için kullanılan teknikler. "Yatırımın geri dönüşü nasıl ve ne sürede gerçekleşecek?" sorusunun cevabını arar.
- Program sonrası ROI: Yatırımları geçmişe dönük olarak analiz etmek için kullanılan teknikler. "Yatırımın ne kadarı geri döndü?" sorusunun cevabını arar.

3.6. Hizmet Stratejisi Uygulama ve Operasyonu

Stratejik hedefler, yaşam döngüsüne dayanarak, amaçlar ve nihai hedeflerle planlara dönüştürülmelidir. Stratejiler doğrultusunda oluşturulmuş planlar hedeflerini hizmet tasarımı, hizmet geçişi, hizmet operasyonu ve sürekli hizmet iyileştirme aracılığıyla hayata geçirirler.

Hizmet stratejisi, yaşam döngüsünün her evresine girdi sağlar:

- Strateji ve Tasarım: Hizmet stratejileri, portföyün belirli bir pazarda sunumu aracılığıyla uygulanır. Verilmeye hazırlanan ya da iyileştirme gerektiren hizmetler,

hizmet tasarımı evresine girer. Tasarım, hizmet modelleri, ulaşılan sonuçlar, kısıtlamalar ya da fiyatlandırma tarafından yönlendirilir.

- **Strateji ve Geçiş:** Başarısız olma riskini en aza indirmek için, bütün stratejik değişiklikler Hizmet Tasarımı aşamasından sonra Hizmet Geçiş aşamasına geçer. Hizmet geçiş süreçleri, stratejik girişimleri analiz eder, değerlendirir ve onaylar. hizmet stratejisi, hizmet geçişine hizmet portföyü, kurallar, mimariler ve sözleşme portföyü gibi yapılar ve kısıtlamalar sağlar. Hizmet tasarımı aşamasından sonra tasarlanan hizmetin hizmet stratejisinde belirlenen stratejiye uygunluğunu kontrol eder.

- **Strateji ve Operasyon:** Stratejinin nihai olarak hayata geçirilmesi realizasyonu üretim evresinde gerçekleşir. Hizmet operasyonunda müşteriye sağlanacak fayda başta belirlenen stratejiye uygun olmalıdır ayrıca stratejinin de operasyonel yetenekler ve kısıtlamalarla uyumlu olması gerekir. Hizmet operasyonu içindeki uygulama modelleri, müşteriler için operasyonel stratejileri tanımlar. Hizmet operasyonu, sözleşme portföyünü sağlamaktan sorumludur ve talep değişikliklerini idare edebilmelidir.

- **Strateji ve CSI (Sürekli Hizmet İyileştirme – Continual Service Improvement):** Sürekli değişiklikler nedeniyle, stratejiler hiçbir zaman statik değildir ama bu sık sık ve anlık değişiklikler göstereceği anlamına gelmez bu yaklaşım tutarsızlığı ve zayıf stratejiyi işaret eder. Hizmet stratejilerinin hızlı değişen teknolojiler, müşteri talepleri ve gelişen yetenekler doğrultusunda geliştirilmesi, benimsenmesi ve sürekli gözden geçirilmesi gerekir. Stratejik zorunluluklar, CSI içinde işlenen kalite perspektiflerini etkiler. CSI süreçleri, sürekli kontrol ve yeniden değerlendirme sonucu strateji evresi için geri bildirim verir. Örnek olarak kalite perspektifi, garanti faktörleri, güvenilirlik, bakım yapılabilirlik, gereksizlik, yenileme vb. geri bildirimler sayılabilir.

3.7. Hizmet Stratejisi Zorunlukları ve Riskleri

- **Karmaşıklık:** BT organizasyonları ve yapıları karmaşık sistemlerdir. Bu, bazı hizmet organizasyonlarının değişmeye neden istekli olmadıklarını açıklar. Organizasyonlar her zaman kararların ve eylemlerin uzun vadeli sonuçlarını tahmin edecek durumda olmazlar. Sürekli öğrenme süreçleri olmazsa, bugünün kararları sonuçta genellikle yarının sorunları olurlar.

- **Koordinasyon ve Kontrol:** Karar alan kişilerin genellikle sınırlı zamanı, dikkati ve kapasitesi vardır. Bu nedenle, rolleri ve sorumlulukları ekiplere ve bireylere delege ederler. Bu durum, işbirliği ve izleme aracılığıyla koordinasyonu zorunlu kılar. Çeşitli

aşamalarda raporlar, geri bildirim toplantıları ve denetimler ile koordinasyon ve kontrol sağlanabilir.

- Değeri Korumak: Müşteriler sadece ödedikleri para karşılığında aldıkları mal ve garantiyle ilgilenmezler. Toplam Kullanım Maliyetini (TCU - Total Cost of Utilization) ve satın aldıkları hizmeti gerçekten kullanıp kullanmadıklarını veya yeterli oranda fayda sağlayıp sağlamadıklarını bilmek isterler.

Çoğu BT organizasyonu günlük rutinlerinde veri izleme konusunda iyidir ama sundukları hizmetlerin etkinliğine ilişkin yorum ve görüşler sunmakta genellikle iyi değildirler buna sebep işi yürütme dışında fazladan çaba ve sorgulanmayı getireceği endişesi olarak değerlendirilir. Doğru analizleri yapmak ve strateji değiştikçe bu analizleri değiştirmek çok önemlidir.

Stratejinin uygulanması, Hizmet Portföyü'nde değişikliklere neden olur. Bu durum, ilgili risklerin yönetilmesini kapsar. Risk şu şekilde tanımlanır: “Risk, belirsiz bir sonuçtur ya da bir başka deyişle, olumlu bir fırsat ya da olumsuz bir tehdittir.” Yaşam döngüsü içindeki riskleri tespit etmek, kontrol altına almak ve azaltmak için risk analizi ve risk yönetiminin hazırlanması hizmetin kendisine ve Hizmet Kataloğu'na uygulanması gerekir.

Bilinen Risk Tipleri:

- Sözleşme riskleri
- Tasarım riskleri
- Operasyonel riskler
- Piyasa riskleri

3.8. Hizmet Stratejisi Fonksiyonları ve Süreçleri

3.8.1 Finansal Yönetim Süreci

Firmalar varlıklarını sürdürebilmek için, kar elde etmek zorunda olan organizasyonlardır. Bir firma yarattığı değer ve bu değeri yaratırken kullandığı kaynakları yakından takip etmek zorundadır bu nedenle, Finansal yönetim, hizmet yönetiminin bütünleşik bir parçasıdır. Yönetimin elde ettiği fayda ve bu fayda için kullandığı kaynak miktarını etkili ve verimli yönetebilmesi için ihtiyaç duyduğu hayati

bilgiyi sağlar. Finansal yönetim, düzgün biçimde uygulanırsa, performans hakkında anlamlı ve önemli veriler sunar.

Sonuç olarak BT Finans yönetimi, maliyetleri yönetmeyi ve anlamayı ve mali anlamda hizmetler ile ilgili fırsatlarla ilgilenir. Hizmet Yaşam Döngüsü içerisinde diğer tüm süreçlere finansal girdi sağlamak amaçlıdır. Hizmet stratejisi perspektifinden bakıldığında finansal yönetim stratejik karar verme sürecini etkilemek üzere alınan hizmetlere yapılan yatırımları kontrol ve takip eder.

Örnek: Mancar.net firması hali hazırda kullanmakta olduğu ERP (ERP - Enterprise Resource Planning) yazılımına bir eklenti talep etmektedir. Bu eklenti ile internet üzerinden müşterilerine rakip firmalardan farklı olarak takip hizmeti sunarak bir fayda yaratma planlamaktadır. Bu taleplerini Hizmet Masasına ileterek süreçleri başlatmış olurlar. Finansal yönetim konuyu Yazılım Departmanı ile görüşür ve Yazılım Departmanı konuyu inceleyerek önce yazılımı geliştirmek için kendi maliyetlerini hesaplar, sonrasında yine Finansal Yönetim konuyu gerekli altyapıyı yöneten ekiple görüşür ve altyapı için gereken maliyeti hesaplar. Sonrasında bu tasarımın, Hizmet Geçiş için test ve devreye alma maliyetleri devreye girer. Tabi maliyetler bunlarda sınırlı değildir, Hizmet Yaşam Döngüsündeki yerini aldıktan sonra barındırma, bakım, güvenlik ve lisans maliyetleri de hesaplanır. Bütün maliyetler Finansal Yönetim tarafından ortaya konur ve müşterinin sağlamayı düşündüğü fayda değerlemesinde çıkan değeri karşılayıp karşılamadığı değerlendirilir. Bu şekilde Finansal Yönetim, Finansal Sistemler ve Hizmet Yönetimi arasında köprü görevi görmüş olur.

Finansal Yönetim hizmet yatırımlarının Hizmet Kataloğu aracılığıyla şeffaf ve anlaşılır olmasını sağlar. Bu, yönetimin daha iyi karar alabilmesini, Hizmet Portföyü Yönetiminde girdileri görmeyi, Operasyonel kontrole, değer elde etme ve yaratmaya ve finansal uyum ve kontrole fayda sağlar.

Servis değerlendirme için iki önemli değer vardır:

1- Tedarik Değeri: BT'nin fiili temel maliyetleri (yaratma maliyetleri, maddi olan ya da olmayan). Bu maliyetlere örnek olarak uzman personel maliyetleri, donanım ve yazılım lisans maliyetleri, yıllık bakım maliyetleri, tesis maliyetleri, vergiler ve uygunluk maliyetleri sayılabilir.

2- Hizmet Değeri Potansiyeli: Müşterinin değer algısına ya da müşterilerin kendi varlıklarına kıyasla elde etmeyi bekledikleri fayda ve garantiye göre işletmeye değer katan bileşen yani müşterinin hizmetten elde etmeyi beklediği fayda ve garanti. Hizmetin gerçek değerini belirlemek için hizmetin tüm bileşenlerinin değerine bakılır

(altyapı, geliştirme, işletme maliyetleri, lisanslar vb.). Hizmetin nihai değeri, bu bileşenlerin değerlerini toplayarak ve bunları maliyetlerle kıyaslanarak belirlenir.

Finansal Yönetim, hizmetlerin satın alınması ve sunulması için doğru finansmanın yapılmasını sağlar. Müşterinin BT hizmetlerine yönelik bekleği fayda ve garanti, bir plan aracılığıyla finansal terimlere çevirir. Bu planın üç önemli alanı olabilir; bunların her biri sürekli şeffaflık ve hizmet değerlendirmesi için gerekli olan finansal sonuçları verir. Bunlar aşağıdaki gibi sıralanmıştır;

- İşletme Sermaye Planlaması: Toplu planlama döngüsünün parçası olarak BT harcamalarının toplu finansal sistemlere çevrilmesiyle hesaplanır.
- Beklenti Planlaması: BT hizmetlerine duyulan ihtiyaç ve bunların daha önce tarif edildiği gibi kullanılması.
- Mevzuata İlişkin Çevre Uygunluk Planlaması: İşletme tarafından idare edilir.

Finansal yönetim, finansal sistemlerle hizmet yönetimi sistemleri arasında köprü görevi görür. Sonuçta var olan veya geliştirilecek tüm hizmetlerin ortak kaynağı yatırım olduğundan Finansal sistemlerin Hizmet Yönetimini fonlaması gerekir. Hizmete yönelik muhasebe fonksiyonu, çok daha fazla ayrıntı, hizmetlerin sunulması ve tüketiminin anlaşılması ve planlama süreci için verinin iletimiyle sonuçlanır. İlgili fonksiyonlar ve muhasebe özellikleri aşağıdaki gibi sıralanmıştır;

- Hizmet Kaydı: Hizmet için bir maliyet merkezi tahsis etmek. “Hizmet nereden fonlanacak ?” sorusunun cevabını arar.
- Maliyet Türleri: Donanım, yazılım, personel maliyetleri, idare gibi yüksek harcamalar. “Maliyet türleri neler olacak ?” sorusunun cevabını arar.
 - Maliyet yönetimi için temel (örneğin departman, hizmet ya da müşteri başına) oluşturulduğunda, maliyet girişi için maliyet türleri belirlenir.
 - Maliyet türlerinin sayısı, organizasyonun büyüklüğüne bağlı olarak değişir bu nedenle her organizasyon için ayrı hesaplanmalıdır.
 - Maliyet türlerinin, maliyetleri kolayca tahsis edebilecek şekilde, açık ve kabul edilebilir bir tarifi olmalıdır.
 - Maliyet türleri daha sonra maliyet kalemlerine ayrılabilir ve her maliyet kalemi daha sonraki bir aşamada mahsup edilebilir.

- Maliyet Sınıflandırması: İyi bir maliyet kontrolü için, gerçekleşen maliyet türlerini anlamak önemlidir. Maliyetler çeşitli özelliklere göre ayrılabilir. Bunlara örnek, yazılım maliyetleri, altyapı maliyetleri ve bakım maliyetleri verilebilir.

Değişken Maliyet Dinamikleri (VCD - Variable Cost Dynamics), hizmet maliyetleri üzerinde etkisi olan birçok değişkeni analiz eder ve bunlar hakkında fikir edinmeye çalışır. Bir hizmeti sunmak için gereken CI'lar ne kadar detaylandırılmışsa maliyetlerin analizinde o kadar kolay ve yalın olacaktır. VCD analizi, şirket satın almaları, tasfiyeleri ve Hizmet Portföyü ya da hizmet alternatiflerindeki değişiklikler gibi olayların beklenen etkisini belirleyebilir.

İş Etki Analizi (BIA - Business Impact Analysis): İş sürekliliğini planlamanın temelidir. BIA, işletme operasyonlarının kesintiye uğramasından kaynaklanabilecek finansal ve operasyonel etkinin yanında varlıklar ve müşteriler üzerindeki etkiyi tespit eder. Bu bilgi, operasyonel performansı şekillendirmeye ve iyileştirmeye yardım edebilir. Bunun nedeni, olay çözümünün önceliklendirilmesi, problem yönetiminin, değişiklik yönetiminin, dağıtım ve uygulamaya alma yönetiminin ve proje önceliklendirmelerinde daha iyi karar almayı sağlar. BIA, hizmet kesintilerinin ve hizmete ilişkin değerlerin maliyetlerinin hesaplanabilmesi için ek araç kullanımını tavsiye eder. Hizmetin kesintilerinin maliyetleri, kayıp iş ve belirli bir dönem için gelir kaybıdır. Hizmet Yaşam Döngüsünün her evresine girdi sağlar yürütülen tüm süreç ve fonksiyonlarda hizmetin kritiklik seviyesini gösteren en önemli veridir.

Hizmet değerlendirme aktiviteleri sırasında, aşağıdaki kararlar alınır:

- Doğrudan maliyetler ve dolaylı maliyetler: “Maliyetler doğrudan bir hizmet ile ilişkilendirilebilir mi yoksa çeşitli hizmetler paylaşıyor mu ?” sorusunun cevabını arar. Etki Alanı Sunucusu Lisans ve işletme maliyeti iyi bir örnektir, bir etki alanına dahil tüm sunucularda sunulan hizmete dolaylı bir maliyet kalemidir. Maliyet bileşenlerinin derinliği ve genişliği tespit edildiğinde, maliyetlerin hizmetler arasında nasıl yayılması gerektiğini göstermek için kurallar ve politika planları gerekecektir.

- İşçilik maliyetleri: Belirli bir hizmet için ücret maliyetlerini hesaplamak amacıyla bir sistem geliştirilmelidir. Bu, bir hizmetin gerçekleştirilmesi için gereken insan gücünün maliyet olarak hesaplanmasıdır. 200 kullanıcı desteklemek için 1 Hizmet Masası analistine ihtiyaç duyulur iyi bir örnektir.

- Değişken maliyetler: Örneğin kullanıcı başı lisanslama ya da gelen çağrı başına ücretlendireme gibi meydana gelen olayların sayısına bağlı değişken harcamalardır. Değişken maliyetleri tahmin etmek için şunları kullanabiliriz:

- Katmanlar: Hizmetler katmanlı yapılardır ve genelde paket halinde sunulurlar. Bunlar ücretlendirilirken katmanlar arası kısımlı bir ücretlendirme yapılarak müşteri tarafından hangi hizmet katmanına ne kadar ücret ödemesi gerektiği ve tercih opsiyonları sunulur.
- Maksimum Maliyet: Hizmetin sağlanması sırasında, hizmetin oluşturabileceği maksimum maliyeti ortaya koyar.
- Ortalama Maliyet: Maliyetleri tanımlı bir dönemde hesaplanmış ortalamaya ayarlayarak hesaplanır. Geçmişe dönük maliyetleri analiz etmeli ve bu analiz sonucu bulunan ortalamalar belirlenmelidir.

- Maliyet hesabı verisini hizmet değerine çevirmek: Maliyet hesabı ancak hizmetlere bağlıysa yapılabilir. Hesabın yapılabilmesi ancak hizmetin müşteri açısından değeri hesaplanmışsa yapılabilir.

Her hizmet için sabit ve değişken maliyetleri oluşturduktan sonra, değişken maliyet faktörleri (kullanıcı sayısı, lisans sayısı veya altyapı maliyetleri değişiklikleri) ve hizmetin değişkenlik seviyesi belirlenmelidir.

BT hizmetlerine kaynak sağlamak için kullanılan geleneksel modeller şunlardır:

- Döner sermaye planı: Sürekli kaynak sağlama döngüsü, finansman zorunluluğunun bir hizmet döngüsünün başında ortaya çıktığı ve değişiklikler yapılan kadar ya da döngü son bulana kadar devam ettiği Hizmet Yaşam Döngüsü için uygundur.

- Tetikleyici temelli planlar: Kritik tetikleyiciler belirli bir olay için planlamayı harekete geçirir, örneğin değişiklik yönetimi süreci, finansal sonuçları olan onaylanmış bütün değişiklikler açısından planlama süreci için tetikleyici görevi görebilir. Örnek olarak yeni bir uygulama alımı veya altyapıda yapılan bir değişiklik gösterilebilir.

- Sıfır temelli finansman: Sadece bir hizmetin gerçek maliyetini içerir.

Finans yönetimindeki bazı kavramlar, hizmet stratejilerin geliştirilmesi üzerine büyük bir etkiye sahiptir. Her organizasyonun Hizmet Stratejisinde en iyi alternatiflerin belirlenebilmesi için, aşağıda bunlardan bazıları vurgulanmıştır:

- Maliyetlerin geri kazanımı, Değer Merkezi ya da Muhasebe Merkezi: BT finans döngüsü, üreten kaynaklara uygulanan finansmanla başlar. Üretilen ürün, müşteri tarafından değer olarak algılanır ve daha sonra, finansman döngüsünün yeniden başlamasına neden olur. BT tipik olarak, finansmanın sadece hizmet vermek için harcanan maliyetlerin takviye edilmesinde kullanılan bir maliyet merkezi olarak algılanır.

- Faturalandırma: BT için faturalama modeli, BT'nin maliyetlerini göz önüne serer ve şeffaflık sağlayan bir modeldir. Faturalandırma, müşteri organizasyonunun, kendisine bilgi sağlamak için gerçekleşen maliyetlere ilişkin farkındalığını artırır. Hizmet alma konusunda müşterilerin talepleri sonsuz olabilir ancak bu finansal yönetimin sunacağı maliyet analiz raporları ve faturalandırmayla daha sınırlı ve makul seviyelerde tutulacaktır. Talepler tarafındaki bu anlayış Hizmet Stratejisini direk olarak etkileyecektir. Hizmetler için çeşitli geri fiyatlandırma modelleri aşağıdaki gibidir.

- Soyut Fiyatlandırma: Belirli bir mutabakat yönetimine göre ödenecek maliyetlere ilişkin bir anlayış sunan muhasebe yönetimi. Hizmet sunumu öncesinde yapılan anlaşmalarla o hizmet için belirlenen sabit tutarlar.
- Kullanımın Ölçülmesi: Maliyetlerin dikkatli bir şekilde oluşturulmuş tüketim birimlerine göre ödenmesidir; özellikle finansal yönetim konusunda ciddi ilerleme kaydeden organizasyonlara uygulanır. Karşılanan çağrı başına ya da kullanım oranına göre faturalama örnekleridir.
- Artırımlı Maliyet: Bir hizmetin doğrudan maliyetlerinin, paylaşılan hizmetlerin dolaylı maliyetlerin yüzdesi oranında artırıldığı daha az karmaşık bir ödeme modelidir. Hizmet için kullanılan yazılım ve alt yapının sahip olma maliyeti yanında sistemin ortak kullandığı altyapı maliyetinin kullanım oranı doğrultusunda çıkan maliyet ile toplamı ile hesaplanır.
- Sabit (Kullanıcı Başı) Maliyet: Maliyetlerin kullanıcı sayısı gibi kabul edilmiş bir hesaplama faktörüne göre bölüdüğü en basit ödeme modelidir. Bu yöntem, çok fazla ayrıma izin vermez ve bu nedenle maliyet farkındalığına en az katkıda bulunan modeldir. Ortak bir terminal havuzunda çalışan kullanıcılar gurubu için kişibaşı hizmet lisansına göre faturalama, buna iyi bir örnektir. Bu modelde, sistem iyileştirmeleri ve altyapı maliyetleri için sonradan ödeme yapılmaz.

Kullanıcı başı belli bir performans ve hizmet seviyesi üzerine anlaşma yapılır ve bu şekilde faturalandırılır.

- Finansal Yönetim Uygulama Kontrol Listesi: Aşamalı uygulama için örnek uygulama ITIL genelinde kullanılan planla, analiz et, tasarla ve ölç yönetimidir.

Finansal Yönetim, bütün organizasyondan veri toplar ve bilginin kritik kararların ve aktivitelerin temelini oluşturacak şekilde üretilmesine ve dağıtılmasına yardım eder bu doğrultuda yatırım planları ve kaynak paylaşımı sağlar.

3.8.2. Hizmet Portföyü Yönetimi Süreci

Hizmet Portföyü Yönetimi (SPM – Service Portfolio Management) süreci, Hizmet Portföyü hizmetlerine ilişkin bilgi yönetimi ile ilgilenir. Riski yönetirken yatırımların geri dönüşünü maksimize etmek üzerine çalışan bir süreçtir. Yatırımların yönetildiği bu dinamik süreç sayesinde işletmenin hizmet sağlayıcıdan elde ettiği gelirin maksimize edilmesini sağlamaktadır.

Hizmet Portföyü, bir hizmet sağlayıcının geçmişte sunduğu, gelecekte sunmaya başlayacağı ve hali hazırda sunmaya devam ettiği hizmetleri iş değeri bakımından tarif eder. Kurum içinde hizmet yönetimine yapılan yatırımları, finansal olarak yönetmek için kullanılan dinamik bir yöntemdir. Hizmet Portföyü Yönetimi ile, yöneticiler kalite gereksinimlerini ve beraberindeki maliyetleri değerlendirebilir. Sonsuz olasılıklı BT dünyasını daha ayakları yere basar hale getirir ve fayda / maliyet dengesini koruyarak bir sınır belirler.

Hizmet Portföyü yönetiminin hedefi, maliyetleri ve riskleri yönetirken maksimum değer elde etmektir. Ekonominin temel kurallarından olan maksimum faydaya ulaşmayı amaçlar.

Hizmet Portföyü, karar yapısının temeli şeklinde işleyerek, müessesenin aşağıdaki stratejik sorularının cevaplanmasına yardım eder:

- Bir müşteri neden bu hizmeti satın almalı ?
- Hizmetin müşteriye sağlayacağı fayda nedir ?
- Bir müşteri neden bu hizmeti bizden satın almalı ?
- Farklılığımız nedir ?
- Fiyat ve geri ödeme modelleri nelerdir ?
- Güçlü ve zayıf taraflarımız, önceliklerimiz ve risklerimiz nelerdir ?
- Kaynak ve yetenek dağılımı planlarımız nelerdir ?

En etkili olan Yatırım Geri Dönüşü (ROI – Return Of Investment) ve risk seviyelerine sahip etkili bir portföy sayesinde bir organizasyon, sınırlı kaynakları ve yetenekleri üzerinden maksimum fayda sağlanabilir.

Ürün yöneticileri, hizmet portföyü yönetiminde önemli bir rol oynar. Bütün yaşam döngüsü boyunca hizmetleri ürün gibi yönetmekten sorumludurlar. Ürün yöneticileri organizasyonu koordine eder, doğru yere odaklanmasını sağlar ve hizmet kataloğunun sahipliğini yapar. Müşteri portföyünü koordine eder ve portföye odaklanan iş ilişkileri yöneticileri ile yakın çalışırlar. Aslında, SPM bir yönetim metodudur.

Hizmet Portföyü, üç alt hizmeti kapsar:

- Hizmet Kataloğu: Hizmet Portföyü'nün müşteriler açısından görünen kısmıdır ve hizmetin tüm detaylarını barındırır. Hizmet Kataloğu, önemli bir strateji aracıdır çünkü hizmet sağlayıcının gerçek ve kullanılabilir yeteneklerinin sanal bir projeksiyonu olarak görülür.

- Hazırlanan Hizmet: Belirli bir pazar ya da müşteri için tasarlanmakta ya da geliştirilmekte olan bütün hizmetleri kapsar. Bu hizmetler, Hizmet Geçiş aşamasından üretim aşamasına geçecektir. Hazırlanan hizmetlerin gelecek için büyüme ve strateji öngörülerini temsil eder.

- Sonlandırılan Hizmetler: Aşamalı olarak sona erdirilen ya da geri çekilen hizmetlerdir. Hizmetlerin aşamalı olarak sona erdirilmesi, Hizmet Geçiş'i'nin bir bileşenidir ve müşterilerle bütün anlaşmaların sürdürüleceğini garanti etmek için gereklidir. Bu aynı bir ürünün piyasadan çekildikten sonra kanuni olarak üreten firmanın 10 yıl yedek parça temin etme zorunluluğu olması gibi hizmetlerinde sonlandıktan sonra Portföyde duruyor olması gerekir.

Hizmet Portföy Yönetimi Şekil 3.1'de görülen aşağıdaki iş metodlarını gerektiren dinamik ve devamlı bir süreçtir.

- Tanımlamak: Olurluk incelemesi olmayan hiç bir hizmet Portföye giremez. Hizmetlerin ve olurluk incelemelerinin bir envanterini yapıp, portföy verisini doğrulayıp, var olan portföyün maliyetlerini belirlemek için bütün hizmetler hakkında bilgi toplayarak birleştirin. SPM sürecinin döngüsel yapısı, bu aşamanın sadece hizmetlerin envanterini çıkarmadığını aynı zamanda veriyi defalarca doğruladığını gösterir.

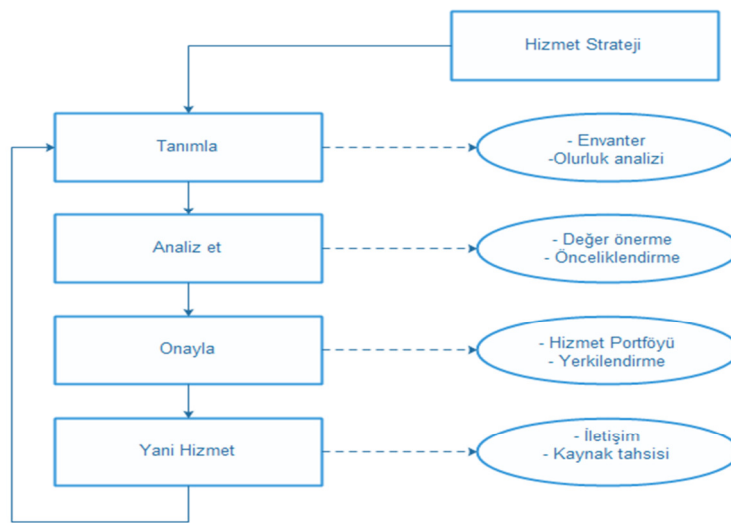
- Analiz Etmek: Bu aşamada, portföy değerini maksimize etmek, arz ve talebi ayarlamak, önceliklendirmek ve dengelemek gibi stratejik hedefler somut bir biçimde

verilir. Hizmet organizasyonunun ileride ulaşmayı hedeflediği noktayı, bu hedeflere ulaşmak için gerekli hizmetleri ve bu hizmetler için gerekli kaynak ve yetenekleri belirlemelidir.

Ulaşmak istediğimiz sonuç nedir ? Bu sonuca ulaşmak için ihtiyacımız olan hizmetler nelerdir ? Bu hizmetler için gereken kaynaklar ve yetenekler nelerdir ? Gibi sorulara verilen cevaplar analiz temelini oluşturur ama aynı zamanda da SPM'in arzulanan sonucunu belirler. Hizmet, yatırımlarının, üç stratejik aşaması vardır, bunlar yatırımlara ve hizmet üretimine devam etmeye yoğunlaşan İşletmeyi Çalıştırma (RTB – Run the Business), yatırımlara ve hizmet üretimini genişleterek yeni hizmetler devreye almayı amaçlayan, İşletmeyi Büyütme (GTB – Grow the Business) ve yeni pazar alanlarına girmeye amaçlayan, İşletmeyi Dönüştürme (TTB – Transform the Business)

- Onaylamak: Önerilen portföyü bitirmek, hizmetleri ve kaynakları yetkilendirmek ve gelecek için kararlar almanın altı farklı sonucu vardır bunlar, bir hizmeti devam ettirmek, değiştirmek, makul hale getirmek, yeniden düzeltmek, yenilemek ya da sonlandırmak.

- Sözleşme: Alınan kararları açıklamak kaynakları tahsis etmek ve hizmet sözleşmeleri yapmaya başlama aşamasıdır. Bir kararlar ve eylemler listesiyle başlayan ve bunları organizsyona açık ve tartışmaya yer bırakmayacak şekilde anlatır. Alınan kararlar, bütçe kararları ve finansal planlarla uyumlu olmak zorundadır. Yeni hizmetler, Hizmet Tasarım aşamasından geçer ve var olan hizmetler Hizmet Kataloğu'nda yenilenir.



Şekil 3.1. Hizmet Portföyü Yönetimi akış diyagramı (ITIL – Service Strategy, 2011: 180)

Finansal Yönetim sürecinin çıktıları, Hizmet Portföy Yönetimi'ne önemli bir girdidir. Bir hizmetin sağlanmasında uygulanan maliyet anlaşarak, bu maliyetler başka hizmet sağlayıcılarla karşılaştırılabilir ve böylece avantajlar ve dezavantajlar değerlendirilir. BT'ye ilişkin bu finansal bilgi, hizmet talebi ve dahili yapabilirlik bilgisiyle birlikte kullanılabilir. Bu şekilde, sürecin bir çıktısı olarak belirli bir hizmetin dahili olarak sağlanması gerekip gerekmediği ya da dahili yetkinliklerin yeterli olup olmadığına ilişkin faydalı kararlar alınabilir.

Ayrıca Hizmet Portföy Yönetimi, Hizmet Kataloğu'ndaki hizmetlerin yenilenmesi için de girdi sağlar.

3.8.3. Beklenti Yönetimi Süreci

Beklenti Yönetimi, hizmet yönetiminin çok önemli bir yönüdür. Arzı taleple uyumlu hale getirir ve ürün satışını gerçeğe olabildiğince yakın tahmin etmeye ve hatta mümkünse düzeltmeyi amaçlar. Müşteri ihtiyaçları doğrultusunda sunulacak veya sunulabilecek hizmetleri belirler ve hizmetin oluşturulması için üretimi tetikler. Finansal başarı ve kaliteli hizmet üretimine direkt girdi sağlar.

Beklenti Yönetimi sürecinin, müşteri taleplerini anlamak ve etkilemek gibi bir sorumluluğu vardır. Bu sorumluluğu yerine getirmek için işletme müşteri tarafı ile yakın çalışarak işletmenin ihtiyaçlarını belirlemeye ve anlamaya çalışır. Beklenti yönetimi, müşteri ihtiyaçlarına yönelik olarak hazırlanan hizmet paketlerinin maliyet, kalite ve kapasite anlamında optimize edilmesini sağlar.

Hizmet yönetiminin, eş zamanlı üretim ve tüketimle ilgili ek problemlerle ilgilenmesi gerekir. Hizmet Operasyonu, ürüne yönelik bir beklenti olmadan yapılmaz. Bu, tüketim döngülerinin üretim döngülerini tetiklediği bir sistemdir.



Şekil 3.2. Beklenti ve kapasite arasındaki yakın ilişki (ITIL – Service Strategy, 2011: 251)

Hizmet çıktısı üretmek ve bunu depolamak, bunlara yönelik beklenti ortaya çıkana kadar mümkün değildir. E-posta kullanmayı düşünmeyen bir firmada bir E-posta sunucusu kurup firmanın bunu kullanmayı düşünmesini beklemek anlamsız olacaktır. Bu nedenle, kullanılabilir kaynakların bir hizmet için üretim kapasitesi, beklenti tahminleri ve modellerine göre uyarlanmalıdır.

Aktivite tabanlı talep yönetimi, iş süreçleri ve hizmetler için birincil talep kaynağıdır. İş Aktivitesi Modelleri'nin (PBAs - Patterns of Business Activity) beklenti modelleri üzerinde etkisi vardır. Son dönemde çıkan yasalar ile birlikte E-fatura firmalar için zorunluluk haline getirilmiştir ve bu iş süreçleri üzerinde değişikliğe dolayısıyla müşteri talep modelleri üzerinde değişikliğe neden olmuştur.

Bir grafik tasarım firması ile muhasebe üzerine çalışan bir firmanın BT hizmetleri açısından talepleri birbirinden tamamen farklı olacaktır. Müşterilerinin işini incelemek ve böylece modelleri belirlemek, analiz etmek ve kaydetmek çok önemlidir. Bu daha sonraki aşamalarda kapasite yönetimi için yeterli bir temel oluşturur.

Beklenti Yönetimi sunulabilecek hizmetleri dört şekilde planlayabilir;

- Hizmet Paketleri: Hizme paketi, müşterilere verilebilecek BT hizmetinin ayrıntılı bir tarifidir. Hizmet paketi, Hizmet Seviyesi Paketi (SLP - Service Level Package) ve bir ya da daha fazla hizmet ve destek hizmetinden oluşur. Örnek olarak, E-posta hizmeti, yerel intranet hizmeti, yerel anlık mesajlaşma hizmeti gibi hizmetler sayılabilir.

- Hizmet Seviyesi Paketi (SLP): Kullanıcının bakış açısından, belirli bir hizmet paketi için tanımlı bir fayda ve garanti seviyesi. Her hizmet seviyesi paketi, belirli bir iş aktivitesi modelinin ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanır. Örnek olarak, muhasebe departmanına istedikleri kesintisizlik ve hızla olacağı garanti edilerek baskı / çıktı hizmeti sağlanması gösterilebilir.

- Çekirdek Hizmet Paketi (CSP - Core Service Package): Bir ya da daha fazla hizmet seviyesi paketi tarafından paylaşılabilen çekirdek hizmetin ayrıntılı tanımı. Örnek: Etki Alanı hizmeti, E-posta, intranet, anlık mesajlaşma hizmetlerinin sağlanabilmesi için olması gereken çekirdek bir hizmettir.

- Hizmet Hattı (LOS - Line of Service): Birden fazla SLP'si olan ana hizmet ya da destek hizmeti. Hizmet Hattı, Ürün yöneticisi tarafından yönetilir ve her hizmet seviyesi paketi, belirli bir pazar segmentini desteklemek için tasarlanır. Örnek: Veri yedekleme sistemleri veya etki alanı güvenlik hizmeti.

Çekirdek hizmetler, müşteriye temel sonuçları sunar. Müşterilerin talep ettikleri ve karşılığında ödeme yapmaya istekli oldukları değeri temsil eder. Destek hizmetler, değer önerilmesine olanak sağlar ya da onu iyileştirir.

Çekirdek hizmetleri ve destek hizmetlerini gruplamak, pazar stratejisinin çok önemli bir yanıdır. Hizmet sağlayıcılar, iş ortamında geçerli olan koşulları, hizmet verdikleri müşteri tiplerinin ihtiyaçlarını ve bu müşterilerinin kullanabileceği alternatifleri ayrıntılı biçimde analiz etmelidirler. Bunlar stratejik kararlardır ve bir endüstrideki yöntemler, standartlar, teknolojiler ve düzenlemeler değişse bile, organizasyonun müşteriler için uzun vadeli değer yaratmasına olanak sağlamayı amaçlayan uzun vadeli vizyonu şekillendirirler. Destek hizmetlerinin çekirdek hizmetlerle gruplanması, hizmet operasyonlarını etkiler ve tasarım, geçiş ve CSI aşamaları için zorluklar ortaya koyar.

Hizmet sağlayıcılar, çekirdek hizmetler aracılığıyla etkili değer yaratmaya odaklanırken aynı zamanda destek hizmetlerini izlemek zorundadırlar. Araştırmalar, müşterilerin genellikle memnun olduklarını göstermektedir. Yardım masası ya da teknik destek gibi bazı destek hizmetleri, genellikle gruplanır ama ayrı ayrı da sunulabilir. Bu, planların stratejik planlaması ve gözden geçirilmesinde dikkate alınması gereken önemli bir konudur. Bu stratejik kararların, hizmet sağlayıcının portföy seviyesindeki başarısı üzerinde büyük bir etkisi olur. Öncelikle birden fazla organizasyonu ve iş birimini (BU – Business Unit) destekleyen ve aynı zamanda portföydeki rekabet avantajını korumak için maliyetleri düşürmeye zorlanmakta olan hizmet sağlayıcıları için önemlidir. Örnek olarak merkez bir noktada Hizmet Masasını ortak hizmet sağlama noktası olarak konulandırabilir ve birden fazla firmaya tek erişim noktası olarak sunulabilir. Bu operasyonel olarak yönetmesi zor ama ciddi maliyet avantajı sağlayan bir hizmet sağlama yöntemidir.

İş süreçleri, beklenti yönetimi için ana girdiler. PBA'lar, beklenti öngörülerini ve yapılarını etkiler. PBA'ları beklenti yönetimi içinde analiz etmek, aşağıda sayıldığı gibi diğer hizmet yönetimi süreçlerine girdi sağlayacaktır.

- Hizmet Tasarımı: Tasarımı beklenti modellerine uydurmak. Verilecek hizmeti tasarlarlarken müşteri beklentilerine göre şekillendirir.
- Hizmet Kataloğu Yönetimi: Müşteri beklentilerine uyan hizmetlerin hazır olmasını sağlamak.
- Hizmet Portföy Yönetimi: İlave kapasite, yeni hizmetler, hizmetlerde değişiklik için yatırım yapılmasını onaylamak.

- Finansal Yönetim: Beklentiyi etkilemek için uygun teşvikleri onaylamak. Onaylama işleminin olabilmesi için yeni sunulacak hizmetin tutacağına ve böyle bir beklentinin olduğuna dair sağlam bir öngörü bulunması gerekir.

Beklenti Yönetimi süreci girdileri:

- Hizmetlerin kaynak kullanım profilleri
- PBA'lar

Beklenti Yönetimi süreci çıktıları:

- Finansal kısıtlamalar (örnek: fiyatlama ve ödeme kuralları)
- Fiziksel kısıtlamalar (örnek: sınırlı kullanılabilirlik)

4. HİZMET TASARIMI EVRESİ

4.1. Giriş

Bu bölümde ITIL Hizmet Tasarımı Evresi ITIL kurumsal yayınlarından olan ITIL Hizmet Tasarımı (ITIL Service Design) kitabının çizdiği çerçevede ele alınmıştır. Ayrıca tanım ve şekiller konusunda ana kaynak olarak tüm dünyada yayınlanan kitap ve yazılarda olduğu gibi bu ana kaynaktan faydalanılmıştır.

Hizmet Tasarımı, iş gereksinimleri değişimi sürecinde önemli bir eleman ve genel Hizmet Yaşam Döngüsü içerisinde önemli bir katmandır. Oluşturulacak olan hizmetin bir dizi kısıta karşı olan tasarımı ile ilgilenmektedir. Aynı zamanda işletme ihtiyaçlarına yönelik olan hizmetlerin ne şekilde tasarlanacağını, hizmetlerin finansal değerlendirmesini ve ileri dönük olarak desteklenip desteklenemeyeceğini belirler. Hizmet Tasarımı'nın en önemli amacı, üretim ortamına girmeleri için Hizmet Stratejileri evresinde belirlenmiş stratejiler doğrultusunda yeni ve değiştirilmiş hizmetlerin tasarımıdır.

Özelleştirilebilir ve yenilikçi BT hizmetleri tasarımı, süreçler, politikalar ve belgeler de dahil olmak üzere mevcutta kabul edilmiş ve gelecekteki iş gereksinimlerini karşılamak için oluşturulan mimarilerdir. BT hizmetlerinin verimli bir şekilde tasarlanması ve böylece yaşam döngüsü boyunca geliştirmeye ihtiyaç duyulmaması amaçlanmalıdır. Tabii bu yaşam döngüsünün CSI yaklaşımına ters gibi gözükabilir ancak hizmetin tasarım aşamasında olabilecek en kaliteli şekilde tasarlanabilmesi için bu hedef koyulmalıdır.

Yaşam döngüsündeki Hizmet Tasarımı evresi, müşteriden gelen yeni ya da değişen gereksinimler için müşterinin talebiyle başlar. Tasarımın, planların ve projelerin başarılı olması için, iyi hazırlık yapılması ve insanların, süreçlerin, ürünlerin etkili ve verimli biçimde etkileşimi bir zorunluluktur. Tasarım yapılacak süreçlerin, işin ve sektörün iyi tanınması ayrıca işin girdi ve çıktılarının iyi analiz edilmesi tasarlanacak sürecin başarılı olması için hayatidir.

4.2. Hizmet Tasarımı Temel Kavramları

Hizmet Tasarımı'nın beş yönü vardır bunlar;

- 1- Gerekenler, Kaynaklar, Yetenekler
- 2- Yönetim sistemleri ve araçlar
- 3- Teknoloji ve Yönetim Mimarileri
- 4- Süreçler
- 5- Ölçüm sistemleri

Bu yönler doğrultusunda beş önemli aşama içerir;

1. Hizmet çözümlerinin tasarımı: Uygun maliyetli, işlevsel, kaliteli ve müşteri ile mutabık kalınan gereksinimler, kaynaklar ve yeteneklere uyumlu yeni bir hizmet üretmek için, yapılandırılmış bir tasarım yaklaşımı gerekir. Müşterilerin değişen isteklerini ve gereksinimlerini karşılamak için, süreç tekrarlamalı ve artımsal olmalıdır. Hizmetin yaşam döngüsünün her evresinde, yeni yada değiştirilmiş hizmetin bütün özellikleri ve gereksinimleriyle bir Hizmet Tasarım Paketi (SDP - Service Desing Package) oluşturmak önemlidir.
2. Hizmet Portföyü tasarımı: Hizmet Portföyü daha öncede aktardığım gibi süreçlerin tümünü desteklemek için en önemli yönetim sistemidir. Hizmet sunumunu, müşteriye sağladığı değer bakımından tarif eder. Hizmete ait detay bilgileri ve Hizmetin o anki durumunu içermelidir. Portföy, bir hizmetin geliştirme, üretim ve geri çekilme aşamalarından hangisinde olduğunu gösterir.
3. Mimarinin tasarımı: Aktiviteler, bir BT altyapısının, uygulamaların, verinin ve işletmenin ihtiyaçlarına göre geliştirilmesi ve uygulamaya alınması için ayrıntılı planların hazırlanmasını içerir. Bu mimari tasarım ITIL tarafından şöyle tanımlanır: “Organizasyon içinde uygun BT hizmetlerinin ve çözümlerinin uygulamaya alınması, uygulanması ve iyileştirilmesi için BT kurallarının, stratejilerinin, mimarilerinin, tasarımlarının, belgelerinin, planlarının ve süreçlerinn geliştirilmesi ve sürdürülmesidir.”
4. Süreçlerin tasarımı: Yaşam döngüsü evreleri içindeki faaliyetlerin ve bu faaliyetlerin girdilerinin ve çıktılarının neler olduğu tanımlanarak, müşteri ihtiyaçlarını daha verimli ve etkili bir şekilde karşılamak mümkündür. Organizasyon, süreçlerin var olan kalitesini ve iyileştirme seçeneklerini değerlendirerek, etkinliğini ve verimliliğini çok daha fazla artırabilir. Bir sonraki adım, normları ve standartları, metrikleri ve aldığı hizmetin kalitesini belirtmektir. Organizasyon bu şekilde kalite

gereksinimleriyle süreç çıktıları birbirine bağlayabilir. Bu yaklaşım Deming'in Planla-Yap-kontrol Et-Kara ver Yönetim çemberi ile uyumludur.

5. Ölçüm sistemlerinin ve ölçütlerin tasarımı: Hizmet geliştirme sürecine etkili bir şekilde yön vermek, yönetmek ve müşteri ihtiyaçlarını karşılayabilir hale getirmek için hizmet kalitesinin düzenli değerlendirmeleri yapılmalıdır. Seçilen değerlendirme sistemi, değerlendirilen süreçlerin kapasitesi, olgunluğu ve değerlendirmeye esas metrikler ile uyumlu hale getirilmelidir. Araştırılabilecek dört öge vardır bunlar sürecin ilerlemesi, gerçekleştirilmesi, etkinliği ve verimliliği.

“BT hizmetlerinin geliştirilmesi için hangi model kullanılmalıdır ?” Soru-sunun cevabı, seçilen hizmet sunum modeline bağlıdır. Hizmet sunum seçenekleri organizasyonun yetenekleri ve kaynaklarına göre aşağıdaki modellerden seçilir.

- İçeriden kaynak sağlama: Hizmetin tasarımı, geliştirilmesi, bakımı, yürütülmesi ve/veya desteği için dahili kaynaklar kullanılır. Bu içerideki kaynakların yetenekleri ve imkanları uygunsu mümkün olacaktır, iç BT departmanı örnek olabilir.

- Dışarıdan kaynak sağlama: Hizmetin tasarımı, geliştirilmesi, bakımı yürütülmesi ve/veya desteği için dışarıdan bir organizasyonla anlaşmak. Organizasyonun BT tasarım süreçlerinin bazı evrelerini veya tamamını dış kaynaklarla yürütmek.

- Birlikte kaynak sağlama: Hizmet Yaşam Döngüsü boyunca dışarıdan kaynak sağlayan çeşitli organizasyonların işbirliği içinde çalıştıkları içeriden kaynak sağlama ve dışarıdan kaynak sağlamanın birleşimi. Lokal BT departmanının dış kaynak ile beraber hizmet sağlaması.

- Çoklu kaynak sağlama ya da ortaklık: Birden fazla organizasyon yeni Pazar fırsatların yaratmak için stratejik ortaklığa odaklanarak resmi anlaşmalar yapar. Paket anlaşmalar yaparak hizmet sağlamaya çalışır.

- İş sürecine dış kaynak sağlama (BPO - Business Process Outsourcing): Dışarıdan bir organizasyon, bir başka organizasyonun iş süreçlerinin bir kısmını bir başka yerde tedarik eder ve yönetir. Yeni yeni hayata giren Bulut (Cloud) sistemleri veya iş tarafının muhasebe ihtiyaçlarını dışarıdan almak iyi birer örnektir.

- Uygulama Hizmet Tedariği: Bilgisayar tabanlı hizmetler bir ağ üzerinden müşteriye sunulur. Dışarıdan E-porta hizmeti alma iyi bir örnektir.

- Bilgi birikimi sürecine dış kaynak sağlama (KPO - Knowledge Process Outsourcing): Ortama uygun süreçler ve iş uzmanlığı getirisi vardır. Özellikle ihtiyaç duyulan bir hizmet ile ilgili hiç tecrübesi olmayan firmaların dışarıdan danışmanlık hizmeti almaları örnek verilebilir.

Geleneksel geliştirme yaklaşımları, müşterinin gereksinimlerinin Hizmet Yaşam Döngüsünün başında belirlenebileceği ve geliştirme aşamasında ortaya çıkacak değişiklikleri yönetmek suretiyle geliştirme maliyetlerinin kontrol edilebileceği prensibine dayanır. Hızlı Uygulama Geliştirme (RAD - Rapid Application Development) yaklaşımları, değişikliğin önlenemez olduğu ve değişikliğin önüne geçmenin sadece pasifliği gösterdiği fikriyle başlar. RAD yaklaşımı, artımsal ve tekrarlamalı bir geliştirme yaklaşımıdır.

- Artımsal Yaklaşım: Hizmet küçük parçalar halinde modüler olarak tasarlanır. Parçalar ayrı ayrı geliştirilir ve münferit olarak sunulur ve test edilir. Her parça, tüm hizmetin ihtiyacı olan işlevlerinden birini destekler. Bu yaklaşımın büyük avantajı daha kısa sunum süresidir. Ancak geliştirilen parçaların birbiri ile uyumu yakından takip edilemelidir. Bununla birlikte, her parçanın geliştirilmesi, yaşam döngüsünün bütün evreleri ile geçişli olmasını gerektirir.

- Tekrarlamalı Yaklaşım: Geliştirme yaşam döngüsü birçok kere tekrar edilir. Müşteriye özel gereksinimleri daha iyi anlamak için prototip hazırlama gibi teknikler kullanılır. Daha fazla zaman ve kaynak gerektirir.

İki yaklaşımın birleşimi mümkündür. Organizasyon, tüm hizmetin gereksinimlerini belirleyerek başlayabilir, ardından artımsal tasarımı ve yazılım geliştirmeyi yapabilir. Bununla birlikte birçok organizasyon, ihtiyaçları ve talepleri karşılamak için hizmeti kendi başlarına tasarlamak yerine daha önce uygulanmış ve başarıya ulaşmış standart çözümleri seçerler (ITIL en iyi uygulamalar yaklaşımı).

4.3. Hizmet Tasarımı Faaliyetleri

- Gereksinimlerin geliştirilmesi: İşin ve kullanıcının gereksinimlerini işlevsellik, yönetimsellik, operasyonellik ve kullanım açısından anlama ve belgeleme faaliyetleridir.

- Veri ve Bilgi Yönetimi: Veri, etkili BT hizmetleri geliştirmek, sunmak ve desteklemek için kontrol altında tutulması gereken en önemli konulardan biridir.

- Uygulama Yönetimi: Uygulamalar, veri ve altyapı ile birlikte, BT hizmetlerinin teknik bileşenlerini oluşturur.

4.4. Hizmet Tasarımı Organizasyon Yapısı

İyi performans gösteren organizasyonlar, doğru kararları hızlı ve eksiksiz bir şekilde alabilir ve bunları başarıyla uygulayabilirler. Bunu gerçekleştirmek için, rollerin ve sorumlulukların açık bir şekilde tanımlanması çok önemlidir. Hizmet Tasarımında bulunan rollerden bazıları şöyledir:

- Hizmet Dizayn Yöneticisi: Hizmetler ve süreçler noktasında oluşturulan tasarım ve genel koordinasyondan sorumludur.
- BT Mimarı: Planlama, tasarım, strateji, mimari, tasarım için gereken teknolojiler ve genel koordinasyondan sorumludur.
- Hizmet Katalog Yöneticisi: Doğru bir Hizmet kataloğunun oluşması noktasında üretim, geliştirme ve bakımdan sorumludur.
- Hizmet Seviyesi Yöneticisi: Hizmet Seviyesi kalitesinin karşılanabilmesi ve müşteri tarafından kabul edilebilir olmasından sorumludur.
- Kullanılabilirlik Yöneticisi: Tüm hizmetlerin kabul edilebilir hedeflerine ulaşmasından sorumludur.
- BT Hizmet Devamlılığı Yöneticisi: İş ihtiyaçları, gereklilikleri ve zaman çizelgelerine uygun olarak tüm hizmetlerin iyileştirilmesinden sorumludur.
- Kapasite Yöneticisi: BT Kapasitesinin bugünkü ve gelecekteki iş talepleri ile uyumlu olmasından sorumludur.
- Güvenlik Yöneticisi: Belirlenmiş iş güvenliği politika riskleri, etkileri ve gereksinimleri ile BT güvenliğinin uyumlu olmasından sorumludur.
- Tedarik Yöneticisi: BT Tedarikçileri, sözleşmeleri ve anlaşmaların iş ihtiyaçlarına uyumlu olması ve değerinden sorumludur.

4.5. Hizmet Tasarımı Yöntemleri, Teknikleri ve Araçları

Kullanılacak araç ve tekniklerin süreçleri desteklemesini ve akışı bozmamalarını sağlamak aşırı derecede önemlidir. Hizmet ve bileşen tasarımlarını desteklemek için kullanılacak çeşitli araçlar ve teknikler vardır. Bunlar sadece donanım ve yazılım tasarımlarını mümkün kılmakla kalmaz, aynı zamanda ortam tasarımlarının ve veri

tasarımlarının geliştirilmesini sağlarlar. Araçlar, Hizmet Tasarımı'nın etkili bir şekilde çalışmasının sağlanmasında yardım ederler. Verimliliği artırır ve zayıf noktaların tespiti hakkında değerli yönetim bilgisi verirler.

4.6. Hizmet Tasarımı Uygulama ve Operasyonu

Bu bölümde Hizmet Tasarımı için uygulama düşünceleri ele alınır.

- İş Etki Analizi: BIA (Business Impact Analysis), müşterinin ihtiyaçlarını ve bir hizmetin iş için etkisini ve riskini anlamak için değerli bir bilgi kaynağıdır. BIA, iş sürekliliği süreci için temel bir öğedir ve riskin azaltılması ve felaket sonrası düzeltme için izlenecek stratejiyi belirler. BIA Finans Yönetimi sürecinde detaylı olarak anlatılmıştır burada ki tanım Hizmet Tasarımı açısından yaklaşımı yansıtmaktadır.

- Hizmet Tasarımı'nın Uygulanması: Uygun BT hizmetlerinin tasarlanması ve uygulanması için, bu aşamalarda süreç, politika ve mimarinin belgelenmesi ve kullanılması gerekir. Prensip, hepsi uygulanmalıdır çünkü bütün süreçler ilişkilidir ve genellikle birbirine bağlıdır. Bu şekilde, en iyi faydayı elde edersiniz. Bunu yapılandırılmış bir biçimde yapmak önemlidir.

- PFS (Başarı Ön Koşulları – Prerequisite For Success): Önkoşullar, genellikle başka süreçlerden gelen gereksinimlerdir. Örneğin, SLM ve SLA'in tasarlanabilmesinden önce bir İş Hizmeti Kataloğu ve bir Teknik Hizmet Kataloğu gerekir.

Hizmet Tasarımı için Temel Performans Göstergeleri (KPI - Key Performance Indicators) aşağıdakileri içerir;

- SLA'ler, Operasyon Seviyesi Anlaşması (OLA - Operational Level Agreements) ve Destek Sözleşmeleri (UC - Underpinning Contact) için tutarlılık.

- Hizmet Tasarımı gereksinimlerinin bütçe içinde üretilen özelliklerinin yüzdesi.

- Zamanında üretilen SDP yüzdesi.

Uygulama sırasında karşılaşılan zorluklara örnekler:

- Var olan mimarinin, stratejinin ve politikanın uyumlu hale getirilmesi ihtiyacı. Hali hazırda çalışmakta olan hizmetlerin yeni veya değiştirilecek olan hizmete hazır hale getirilmesi.

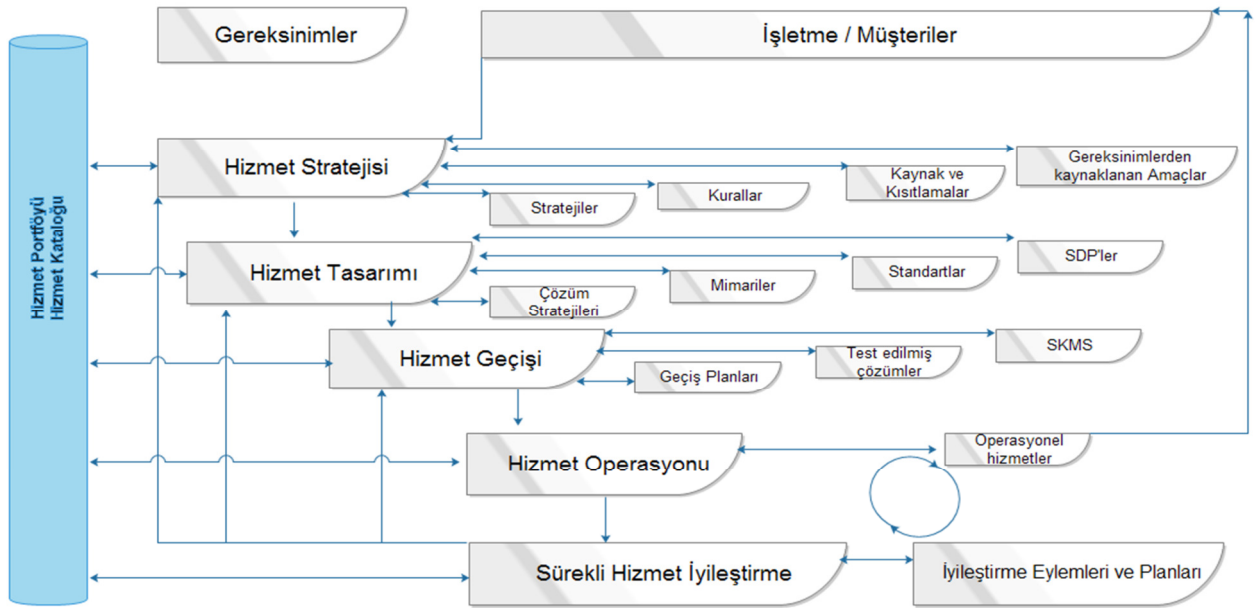
- Tek platformlar yerine çeşitli teknolojilerin ve uygulamaların kullanılması. Örnek olarak Microsoft ve Linux sistemlerinin karışık olduğu bir ortama güvenlik standartı getirmek oldukça zor olacaktır.

- Önceki maddenin tam tersine tek platformlar genelde sizi kendi esneklikleri ve yetenekleri ile sınırlandırır buda ihtiyacı olan hizmetin tasarlanmasını zorlaştırır.
- Net olmayan ya da değişen müşteri gereksinimleri. Yeni ve değiştirilecek bir hizmet tasarlanırken müşteri ile mutabakat zorunludur. Müşteri isteklerindeki belirsizlik ve değişiklikler mutabakat sağlanmasını tasarımın tamamlanmasını zorlaştıracaktır.

Hizmet Tasarım evresinde çeşitli riskler vardır, bunlardan bazıları:

- Olgunluk: Bir sürecin olgunluğu düşükse, diğer süreçlerde yüksek olgunluk seviyesine ulaşmak imkansızdır. Örnek olarak Finans Yönetimi süreci diğer süreçleri düzgün fonlayamıyorsa ve çıktılarını yanlışsa diğer tüm süreçler sekteye uğrayacaktır.
- Net olmayan iş gereksinimleri. İş Etki Analizlerinin net şekilde ortaya konamamasına sebep olur ve bu da tasarlanan tüm süreçler için çok büyük risk teşkil eder.
- Hizmet Tasarımı'na çok az zaman ayrılması. Şimdiye kadar bahsettiğimiz tüm süreçler ve fonksiyonlar birbirlerini besleyen ve aralarında girdi çıktı ilişkisi olan aktiviteler topluluğudur, bu nedenle her birinin hakkını vererek tamamlanması gerekir. Zaman baskısı hata olasılığını arttırıcı ciddi bir faktördür.

Şekil 4.1 her evreden gelen çıktının yaşam döngüsündeki bir başka evreye girdi haline geldiğini gösteriyor. Şekil 4.1'de görüldüğü üzere, Hizmet Stratejisi, Hizmet Tasarımı'na direk girdi sağlıyor. Hizmet Portföyü, yaşam döngüsünün her evresi içindeki her sürece bilgi tedarik eder.



Şekil 4.1. Hizmet Tasarımı'nın önemli ilişkileri, girdiler ve çıktılar (ITIL – Service Design, 2011, 30)

4.7. Hizmet Tasarımı Fonksiyonları ve Süreçleri

4.7.1. Hizmet Kataloğu Yönetimi Süreci

Hizmet Kataloğu Yönetimi (SCM – Service Catalogue Management), Hizmet Kataloğu'nun sağlanmasından, sürdürülmesinden ve yetkilendirilmiş kişilerin erişiminin güvence altına alınmasından sorumlu süreçtir. Ayrıca hizmet destek sağlayıcısı tarafından BT hizmetleri hakkındaki bilgilerin merkezi bilgi kaynağı üzerinden iletiminde sorumludur.

Hizmet Katalog Yönetimi'nin amacı, var olan ve geliştirilmekte olan bütün hizmetlerin tüm ayrıntılarını, statülerini, olası etkileşimlerini ve karşılıklı bağımlılıklarını içeren Hizmet Kataloğu'nun oluşturulması, geliştirilmesi ve güncel tutulmasıdır.

Yıllar içinde organizasyonların BT altyapısı hızlı bir şekilde büyür. Bu nedenle, organizasyonun sunduğu hizmetlerin ve hizmetlerin sunulduğu yerlerin doğru bir resmini elde etmek zorlaşır. Daha net bir resim elde etmek için Hizmet Portföyü geliştirilir, Hizmet Kataloğu bunun bir parçasıdır ve güncel tutulur. Hizmet Portföyü'nün geliştirilmesi, Hizmet Stratejisi aşamasının bir bileşenidir.

Hizmet Portföyü ve Hizmet Kataloğu arasında net bir ayırım yapmak önemlidir. Tablo 4.1'de her ikisinin de ilgilendiği noktalar belirtilmiştir.

Tablo 4.1. Hizmet Portföyü ve Hizmet Kataloğu'nu birbirinden ayıran noktalar

Hizmet Portföyü	Hizmet Kataloğu
Tanım	Hizmetler
Değer Önerme	Desteklenen Ürünler
İş olurluk incelemesi	Sipariş ve Talep Prosedürleri
Riskler	Destek koşulları ve şartlar
Teklifler ve paketler	Giriş noktası ve eskalasyon
Maliyet ve Fiyatlandırma	Fiyatlandırma ve geri ödeme
Öncelikler	

- Hizmet Portföyü: Her hizmet statüsü hakkında bilgi içerir, Sonuç olarak, Portföyü, müşterinin geliştirme gereksinimlerinden, hizmetin oluşturulmasından ve yerine getirilmesinden başlayarak bütün süreci tarif eder. Hizmet Portföyü, yaşam döngüsünün çeşitli aşamalarındaki aktif olan ve olmayan bütün hizmetleri temsil eder.

- Hizmet Kataloğu: Hizmet Kataloğu, Hizmet Portföyü'nün bir alt grubudur ve sadece Hizmet Operasyonu içindeki kullanıcı seviyesinde aktif ve onaylanmış hizmetleri içerir. Hizmet Kataloğu, hizmetleri bileşenlere ayrılır. Kurallar, yönergeler ve sorumlulukların yanında fiyatlar, hizmet seviyesi anlaşmaları ve hizmet sunum koşullarında içerir.

Birçok organizasyon, Hizmet Portföyü ve Hizmet Kataloğu'nu Konfigürasyon Yönetimi'nin (CMS – Configuration Management System) bir parçası olarak entegre eder ve sürdürür. Organizasyon, her hizmeti tanımlayarak, olayları ve bu hizmetler için gelen değişiklik taleplerini ilişkilendirebilir. Bu nedenle, hem Hizmet Portföyü hem de Hizmet Kataloğu'ndaki değişikliklerin değişiklik yönetimi sürecine dahil edilmesi gerekir.

Hizmet Kataloğu, ITSCM'in bir parçası olarak ya da kapasite yönetiminin parçası olarak iş yükünün yeniden dağıtılması için başlangıç noktası olacak şekilde BIA için de kullanılabilir. Bu faydalar, Katalog hazırlanması ve işe yaraması için zaman ve para olarak yapılan yatırımın gerekçeleridir.

Hizmet Kataloğu'nun iki önemli yönü vardır:

- İş Hizmet Kataloğu: Müşteriye verilen hizmetlerin bütün ayrıntılarını ve farklı departmanlar ve hizmete bağlı süreçlerle ilişkileri içerir.

- Teknik Hizmet Kataloğu: Sadece müşteriye verilen hizmetlerin ayrıntılarını değil aynı zamanda bu hizmetlerin destek ve paylaşılan hizmetlerle, bileşenler ve KB'lerle ilişkilerini de kapsar. Daha çok BT uzmanları ve paydaşları tarafından hizmetin sağlanması konusunda yardımcı altyapı ve sistemler ile ilgili gerekli bilgiyi barındırır, hizmetin müşteri tarafından görülmeyen diğer bileşenleri ile ilgili bilgileri içerir.

Hizmet Kataloğu'nun bu iki yönünün bileşimi, olayların ve değişikliklerin etkisi hakkında hızlı bir genel açıklama sağlar. Bu nedenle, birçok olgun organizasyon, Hizmet Portföyü'nün parçası olarak, her iki yönü hizmet Kataloğu içinde birleştirilir.

Hizmet Kataloğu, hizmet sağlayıcının bütün hizmetleri hakkında en güncel bilgi içeren kaynaktır. Katalog, yetkili herkes tarafından erişilebilir olmalıdır. Aktiviteler şunları içermelidir:

- Hizmet tanımlamaları
- Doğru bir Hizmet Kataloğu üretmek ve güncel olmasını sağlamak.
- Hizmet Kataloğu hakkında paydaşlara bilgi sağlamak.

- Hizmet Portföyü'nün etkileşimini, karşılıklı bağımlılığını, tutarlılığını yönetmek ve izlemek. Bu Hizmet Portföyü ve Hizmet Kataloğu'nun sürekli paralel götürülmesi gerektiğini gösterir.

- Hizmet Kataloğu'ndaki hizmetler ve destek hizmetleri arasındaki etkileşimi ve karşılıklı bağımlılığı yönetmek ve CMS'i izlemek.

Hizmet Kataloğu Yönetimi süreci girdileri:

- İşletme bilgisi ve organizasyon planları
- BT planları ve finansal planlar
- İş Etki Amalizi (BIA)
- Hizmet Portföyü

Hizmet Kataloğu Yönetimi süreci çıktıları:

- Hizmet tanımı
- Hizmet Portföyü için güncellemeler
- Hizmet Kataloğu

4.7.2. Kapasite Yönetimi Süreci

Kapasite Yönetimi hizmet ömrü boyunca iş, hizmet ve bileşen kapasite yönetimini içerir. Kapasite yönetiminin temel başarı faktörü, tasarım aşamasında göz önünde bulundurulmasıdır. Tıpkı erişilebilirlik yönetiminde olduğu gibi Kapasite Yönetimi de Hizmet Yaşam Döngüsüne birebir bağlı olarak çalışmaktadır ancak bu çalışmalarını kapasite perspektifinden gerçekleştirir.

Tüm kapasite ve performans tabanlı sorunların yönetimine, hizmet ve kaynaklara ilişkin iş taleplerinin uyuşmasına odaklanır.

3 Ana faaliyet vardır bunlar İşletme Kapasite Yönetimi, Hizmet Kapasite Yönetimi ve Tamamlayıcı Kapasite Yönetimi.

Kapasite yönetimi, BT kapasitesini, müşterinin hem mevcut hem de gelecekteki ihtiyaçlarını gerekçelendirebilir maliyetlerle sağlanmalıdır. Örnek olarak bir firmada çalışan kişi sayısı doğrultusunda veri depolama hizmeti sunulacaksa, tasarım aşamasında ölçeklendirme bu günkü ihtiyaç, şirket hedefleri ve geçmiş beş yıllık genişleme göz önünde tutularak hesaplanmalıdır. Hizmet Stratejisi, müşterilerin dileklerini ve gereksinimlerini analiz eder. Burada kilit nokta fayda maliyet oranıdır, müşterilerin asla ihtiyacı olmayacak ya da ihtiyacı olduğunda çoktan eskimiş olacak

bir kapasite planlanmamalıdır. Hizmet Tasarımı evresinde, Kapasite Yönetimi, bir BT hizmetinin tanımlanması için kritik başarı faktörü'dür.

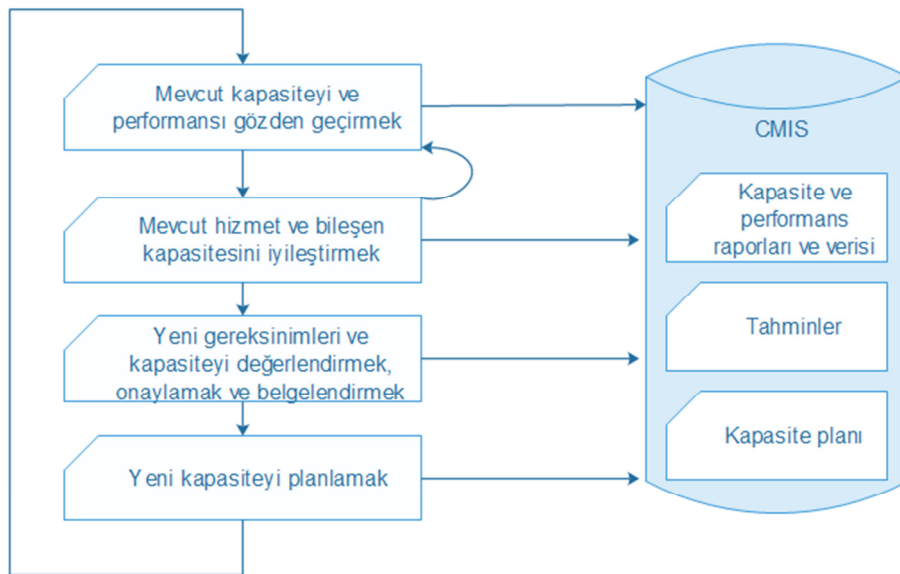
Kapasite Yönetimi Bilgi Sistemi (CSIM - Capacity Management Information System), kapasite yönetimi sürecini desteklemek için hizmetlerin kapasitesi ve performansı hakkında bilgi verir. Bu bilgi sistemi, kapasite yönetimi süreci içindeki en önemli öğelerden biridir.

Kapasite yönetimi süreci şunlardan oluşur:

- Reaktif aktiviteler: Güncel performans ve kaynak kullanımları izlenir ve ölçülür, kapasitenin yetersiz kaldığı noktalarda lokal iyileştirmeler uygulanır.
- Proaktif aktiviteler: Gelecekteki gereksinimleri ve trendleri tahmin ederek iş stratejileri ve geçmiş yıllarda oluşmuş kapasite ihtiyaç artışları incelenerek sonraki dönemlerde ortaya çıkacak ihtiyaçların hesanlanması, hesaplanan kapasite ihtiyacı doğrultusunda genişlemeyi planlamak, bütçelemek ve uygulamak, sistemi yakından izleyerek, işleyişte performans artışı sağlayabilecek iyileştirmeler aramak ve hizmetin performansını kabul edilebilir seviyeye getirmek ve o performansı muhafaza etmek.

Bazı aktivitelerin Şekil 4.2'de görüldüğü üzere, proaktif ya da reaktif olarak tekrar tekrar yürütülmesi gerekir. Bu aktiviteler, Kapasite yönetimi içindeki diğer aktiviteler ve süreçler için temel bilgi ve tedarikçiler sağlar.

Örnek olarak, BT kullanımı ve tepki verme sürelerini izlemek, verileri analiz etmek, ayarlama ve uygulama sayılabilir.



Şekil 4.2. Kapasite Yönetimi Süreci (ITIL – Service Design, 2011 :163)

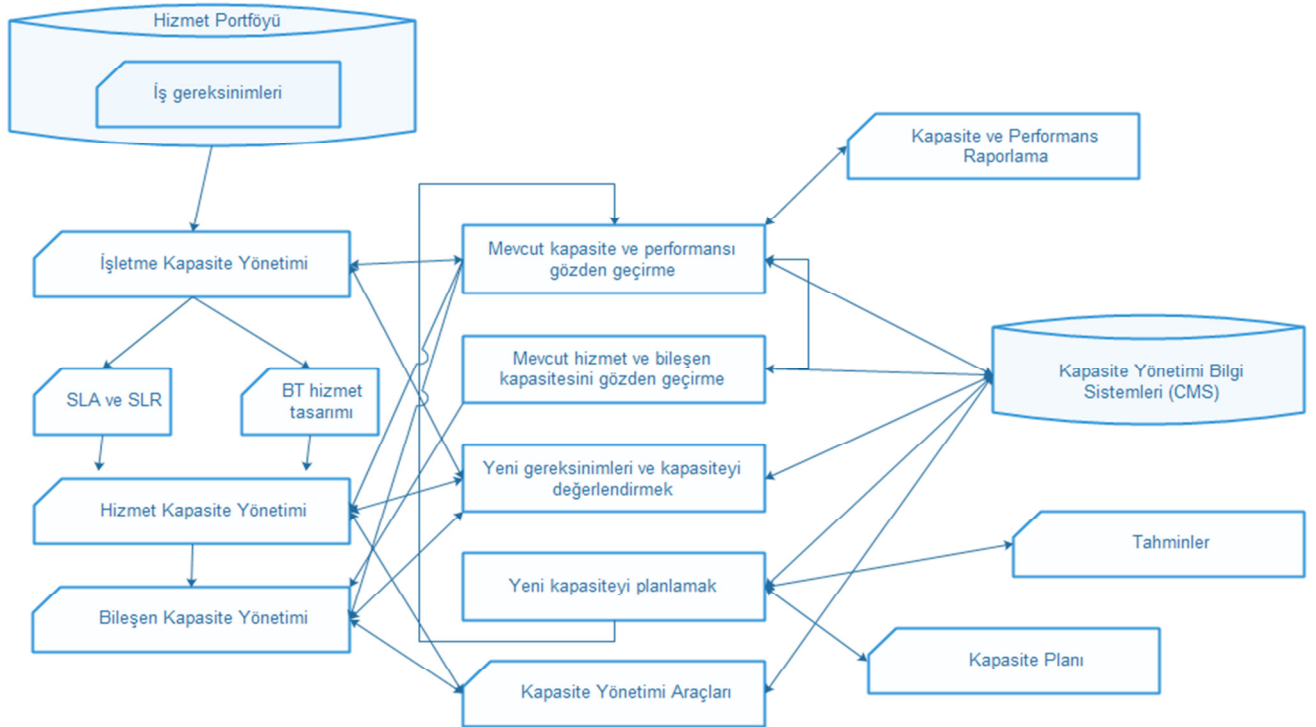
Kapasite Yönetimi; üç alt süreçten oluşur ve uygulaması çok teknik bilgi gerektiren, karmaşık ve zahmetli bir süreç olabilir. Şekil 4.2'yi teknik olarak örneklendirirsek sistem, network performans izlemeleri, log incelemeleri ve veri tabanı ilişkiler tablosunun incelenmesi gibi aktiviteleri sayabiliriz.

- İş Kapasitesi Yönetimi: Müşterilerin gereksinimlerini hizmet ve BT altyapısı için özellikle çevirir; mevcut ve gelecekte ortaya çıkabilecek gereksinimlere odaklanır. Uygulamasına göz atacak olursak, iş tarafı bugün günde 1000 sayfa fatura basıyorsa bu baskı ihtiyacının bugün karşılanıp karşılanmadığını ve gelecekte bu ihtiyacın günde 2000 olup olmayacağına inceler.

- Hizmet Kapasite Yönetimi: BT hizmetlerinin tanımlanan hedeflere uyması için onları belirler ve anlar. Veri hatlarının 10 kişi için veya 100 kişi için ne kadar bant genişliği ihtiyacı olduğunu belirler.

- Bilişen Kapasite Yönetimi: (CCM - Component Capacity Management): Münferit BT bileşenlerinin performansını, kullanımını ve kapasitesini yönetir ve tahmin eder. Bir sunucudaki bellek, işlemci ve sabit disk bileşenleri ya da ağ hızı gibi bileşenleri yönetir ve gelecekte ortaya çıkacak artışları analiz eder.

Şekil 4.3'de de görüldüğü üzere Kapasite Yönetiminin alt süreçlerinin hepsi CSIM içinde depolanan bilgiyi analiz eder.



Şekil 4.3. Kapasite Yönetiminin alt süreçleri (ITIL – Service Design, 2011 :163)

Kapasite Yönetimi süreci girdileri:

- Organizasyon planlarından gelen bilgiyi de içeren işletme bilgisi finansal ve BT ile ilgili iş tarafından gelen bugünkü ve gelecekteki ihtiyaç bilgisi.
- Sunulan hizmet bilgisi ve yeterli teknik BT bilgisi.
- Bugün koşulları dışında Değişiklik Yönetimin'den gelen yapılacak değişikliğin bilgisi.

Kapasite Yönetimi süreci çıktıları:

- CMIS
- Kapasite planı
- İş yükü analizleri

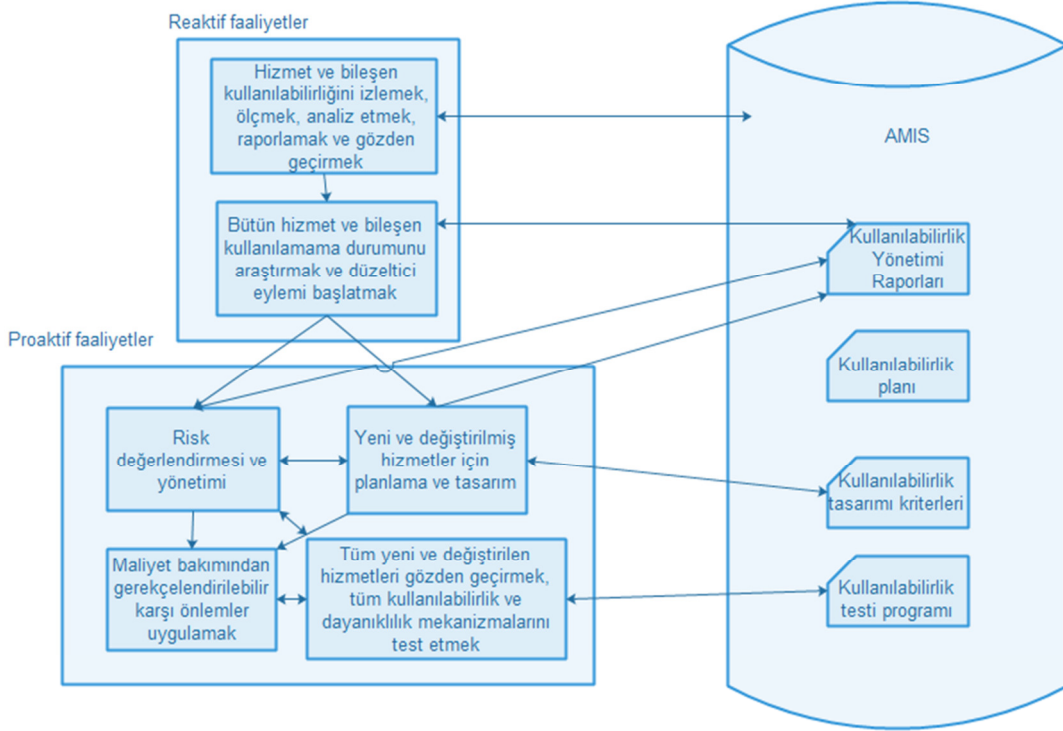
4.7.3. Kullanılabilirlik Yönetimi Süreci

Kullanılabilirlik Yönetimi, bütün hizmetler için verilen kullanılabilirlik seviyelerinin, müşteri ile mutabık kalınan gereksinimlerle maliyet açısından verimli bir biçimde uyumlu olmasını ya da onları aşmasını sağlamaktır.

Kullanılabilirlik Yönetimi, kurgulanan SLA içerisindeki kullanılabilirlik gereksinimlerinin ve yönetiminin başarısı ile ilgilidir. Erişilebilirlik Yönetimi süreci sunulacak hizmetlere uygun olan erişilebilirlik koşullarını tasarlamakla kalmaz aynı zamanda erişilebilirlik ile ilgili testleri gerçekleştirir ve erişilebilirlik sorunlarına yanıt vererek işletmenin ihtiyaç duyduğu hizmet erişilebilirliğini sağlamayı amaçlar.

Kullanılabilirlik, gerektiğinde sistem, hizmet yada konfigürasyon nesnesinin fonksiyonu gerçekleştirme yeteneği olarak tanımlanır.

Müşteri yaptığı işin baskısı nedeniyle en başta da bahsedilen garantiler kapsamında mümkün olan en kesintisiz şekilde ve aynı tatmin seviyesinde aldığı hizmetin devam etmesini ister. Bir hizmet sağlayıcı sunduğu hizmetleri kullanılabilirlik yönetimiyle müşteriyle mutabık kaldığı haliyle sağlayabilir. Bunu sağlarken hizmetin maliyet açısından verimlilik sınırları içinde de tutması gerekir. Şekil 4.4, Kullanılabilirlik Yönetimi'nin proaktif ve rekatif faaliyetlerle AMIS (Kullanılabilirlik Yönetimi Bilgi sistemi – Availability Management Information System) ile ilişkilerini göstermektedir.



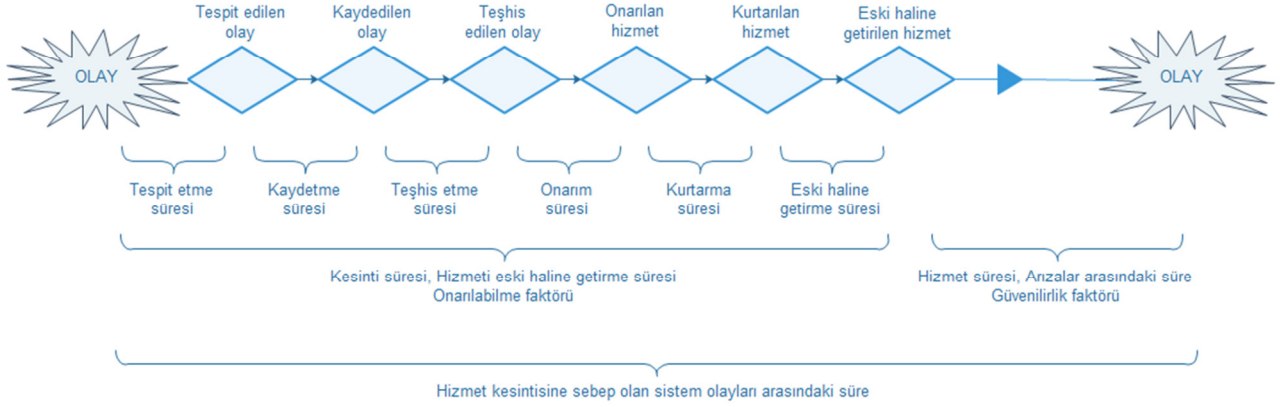
Şekil 4.4. Kullanılabilirlik Yönetimi (ITIL – Service Design, 2011: 131)

Şekil 4.5, Kullanılabilirlik Yönetimi için bir takım başlangıç noktaları gösterir. Hizmetlerin kesinti süreçleri, detaylandırılmış olay yaşam döngüsü içinde belirtilen aşamaları azaltmayı amaçlayarak kısaltılabilir.

Hizmetler, kullanıcılar tarafından kullanılmadığında yani bir kesinti olduğunda hızla eski haline getirilmelidir. Bunu çeşitli yedeklilik, felaket kurtarma planları veya çıkabilecek sorunları öngörerek yerine getirebilir. Hizmeti Eski Haline Getirme Ortalama Süresi (MTRS - Mean Time to Restore Service), hizmet, sistem ya da bileşen gibi bir fonksiyonun arıza sonrası eski haline getirme süresidir. MTRS aşağıda listelenen birtakım faktörlere bağlıdır;

- Hizmet varlıklarının konfigürasyonu, örnek: Yedekli sunucu sistemleri.
- Münferit bileşenlerin MTRS'si, örnek: Veri hatlarının ortalama tamir süreleri.
- Destek personelinin uzmanlığı, örnek: Sistem ve ağ yöneticilerinin konularına hakimiyeti.
- Kullanılabilir kaynaklar, örnek: yedekleme sistemleri, yedek cihazlar, yedek hatlar vb.
- Politika planları, örnek: Önceden oluşturulmuş Felaket Kurtarma (DR - Disaster Recovery) planları.

- Prosedürler, örnek: Oluşabilecek hata ve kesintilerde anında uygulamaya alınacak aktivitelerin adım adım anlatıldığı dökümanlar.
- Yedeklilik, örnek: Yedekleme sistemleri ve uzman yedekliliği.



Şekil 4.5. Detaylandırılmış olay yaşam döngüsü (ITIL – Service Design, 2011: 136)

Kullanılabilirliği ölçmek için kullanılacak diğer parametreler aşağıdaki gibidir. Bu parametreler aynı zamanda hizmet sağlayıcı ve müşteri tarafında hizmetin kalitesi algısına direk etki edecektir. Bir e-posta hizmetini örneklersek;

- Arızalar Arasındaki Ortalama Süre (MTBF - Mean Time Between Failuras): CI ya da hizmetin mutabık kalınan fonksiyonu kesintisiz olarak yerine getirilebileceği ortalama süre. E-posta hizmetinde arıza var. E-posta hizmetinde ne kadar süredir kesinti olmadı ?

- Hizmet Kesintileri Arasındaki Ortalama Süre (MTBSI - Mean Time Between Service Incidents): Sistem ya da bir hizmetin kesintiye uğradığı iki vakit arasındaki ortalama süre. E-posta hizmetinde bir kesinti var, bu sorun en son ne zaman oluşmuştu ?

- Ortalama Onarma Süresi (MTTR - Mean Time to Repair): Bir arıza sonrası CI ya da hizmeti onarmanın ortalama süresi. MTTR, CI (Konfigürasyon Bileşeni – Configuration Item) ya da hizmeti onarmanın ortalama süresi. MTTR, CI ya da hizmetin arızalandığı vakitten onarıldığı vakte kadar ölçülür. MTTR, kurtarma ya da eski haline getirmek için gerekli olan süreyi içermez. E-posta hizmeti ne kadar sürede yeniden çalışır hale geldi ?

Bir hizmetin ya da bileşenin güvenilirliği, müşterinin erişmek için aldığı hizmeti mutabık kalınan kalitede ve kesintisiz olarak ne süreyle aldığına bağlıdır.

Bir hizmet ya da bileşenin bakım yapılabilirliğini, bir arıza sonrasında ne kadar hızlı eski haline getirilebildiğini gösterir.

Hizmete elverişlilik, tedarikçinin, bir CI için mutabık kalınan güvenilirlik, bakım yapılabilirlik ya da kullanılabilirlik seviyelerini içeren sözleşmesinin SLA şartlarını karşılama yeteneğini ifade eder.

Sistemlerin güvenilirliği, çeşikli yedekleme tipleriyle artırılabilir. Yedekli güç kaynakları, gruplanmış diskler, jeneratör, gruplanmış sunucular yedeklemelere çeşitli örneklerdir.

BT hizmetlerine artan bağımlılık nedeniyle, müşteriler genellikle yüksek kullanılabilirliği (high availability) olan hizmetleri talep etmektedir. Bu durum, bir BT bileşeni arızalandığında işletmenin operasyonunun minimum kesintiye uğraması için, Arıza Noktaları'nın (SPOF - Single Points of Failure) ortadan kaldırılmasını ve / veya alternatif bileşenlerin tedarik edilmesini göz önünde bulunduran bir tasarım gerektirir. Burada en önemli faktör maliyet faktörüdür. Günümüzde sıfır kesintiye kadar garantiler sunulabilmekte ancak maliyetleri çok yükseltmektedir. Bunu bagajda taşıdığımız yedek lastiğe benzetebiliriz. bir lastik patladığında değiştirilmek üzere bir yedek lastiğimiz vardır. BT'de de devreye alınmışsa her sistemin bir hata tolerans yeteneği vardır. Burada BT yöneticilerinin düşünmesi gereken nokta ya iki lastik patlar veya motor bozulursa sorularıdır. Bu soruların cevapları işletmenin katlanmaya hazır olduğu maliyetlerle doğru orantılı olarak çözümlenebilir. Bu nedenle bir hizmet için anlaşma yapılırken hizmetin risklerini, iş etki analizlerini ve bu risklere karşı alınabilecek önlem seviyelerinin maliyetlerini net şekilde ortaya koyarak anlaşma yapmak gerekir.

Yüksek kullanılabilirlik çözümleri, kesintilerin sayısını ve etkisini azaltmak için, hata Toleransı, dirençlilik ve hızlı iyileştirme gibi teknikleri kullanır. Yukarıda da belirtildiği gibi, felaket senaryoları, yedekleme sistemleri, yedek sistemler, yedek veri hatları vb. gibi çözümler örnek verilebilir.

Kullanılabilirlik Yönetimi, sürekli olarak sunulan bütün hizmetlerin müşteri ile mutabık kalınan seviyede olmasını güvence altına almak zorundadır. Yeni ya da değiştirilmiş hizmetlerin, amaçlara uygun olacak şekilde tasarlanması gerekir. Bunu gerçekleştirmek için, Kullanılabilirlik Yönetimi aynı var olan hizmetlerde olduğu gibi reaktif ve proaktif aktivitelerde bulunabilir. Şekil 4.4'de görüldüğü şekilde Reaktif ve Proaktif Aktiviteler aşağıdaki gibi detaylandırılabilir;

- Reaktif Aktiviteler: Yaşam döngüsünün operasyonel aşamasında yürütümler:
 - Hizmetlerin ve bileşenlerin kullanılabilirliğinin izlenmesi, ölçülmesi, analiz edilmesi ve rapor edilmesi

- Kullanılmama analizi, hizmetin kullanılmaması durumunda kurum için kritikliğine göre doğuracağı sonuçlar analiz edilir. Bu analizler sonucunda müşteri ile yapılacak sözleşmeler değişiklik gösterecektir.
- Kesintinin detaylandırılmış yaşam döngüsü, hizmet kesintisi ile birlikte devreye girecek detaylı geri getirme prosedürleri ve fonksiyonları.
- Hizmet Arıza Analizi (SFA - Service Failure Analysis): Arızalar analiz edilip sebep sonuç ilişkileri çıkartarak uygulanacak geçici çözüm ve sonrasında alınacak önlemlerin çıkartılması.
- Proaktif aktiviteler: Yaşam döngüsünün tasarım evresinde yürütülür. Daha hizmet tasarlanırken müşteriyle mutabık kalınan kesintisizlik oranlarını yakalamak için uygulanan aktivitelerdir.
 - VBF'nin belirlenmesi: Müşteri ile oturulup işin en kritik noktaları tespit edilir. Müşteri için lokal haberleşmede kullanılan mesajlaşma hizmeti o kadar hayati değilken, işin kendisinin yapıldığı ERP sistemi hayati derecede kritiktir.
 - Kullanılabilirlik için tasarlamak: Hayati fonksiyonlar belirlendikten sonra hizmetin kritikliği doğrultusunda kesintisizlik planları ile birlikte hizmetin tasarlanmasıdır.
 - CFIA (Bileşen Arıza Etki Analizi – Component Failure Impact Analysis): Hizmetin verilmesi için gereken bileşenlerin tam listesi ve bu bileşenlerin arızalanması durumunda oluşacak problemlerin analiz edilmesidir.
 - SPOF (Tekil Arıza Noktası – Single Point of Failure) analizi: Arızalandığında bir karşı önlem alınmadığı durumda vakaya neden olabilen konfigürasyon birimlerinin analizidir. Bütün sistemlerin bağlı olduğu tek omurga switch gibi.
 - Hata Ağacı Analizi (FTA - Fault Tree Analysis): Arızalandığında birbirini tetikleyerek, zincirleme arızaya sebep olan sistemlerin analizidir. Etki alanı sunucusu arızalandığında çalışmayacak E-posta sunucusu gibi.
 - Tahmin edilen kullanılabilirliği test ve analiz etmek için modelleme: Alınacak önlemlerin ve kritik sistemlerin analizini yapmak için kullanılan modellemelerdir.
 - Risk analizi ve yönetimi: Hizmet sunumunda kesintiye sebebiyet verebilecek her türlü riskin analizi ve alınacak önlemlerin yönetimidir.

➤ Kullanılabilirlik testi programları: Alınan önlemler doğrultusunda oluşabilecek risklerin simüle edilmesi, uygulanacak stres testlerinin programa alınmasıdır.

➤ Planlı ve önleyici bakım: Hizmet konfigürasyon bileşenlerinin ve önlem olarak kurulan sistemlerin düzenli bakım ve kontrolleridir.

➤ Tahmin edilen hizmet kullanılabilirliği (PSA - Project Service Availability) belgesinin üretilmesi: Bütün analiz ve test süreçleri sonunda tedarikçinin müşteriye sunmak üzere ürettiği belgelerdir.

➤ Sürekli gözden geçirme ve iyileştirme: Hizmetin devreye alınmasından sonra sürekli izleme ve iyileştirme süreçleridir.

Kullanılabilirlik Yönetimi süreci girdileri:

- Organizasyon stratejileri, finansal planlar ve BT hizmetlerinin var olan ve gelecekteki gereksinimleri hakkındaki işletme bilgisi.
- Risk analizleri, BIA ve Hayati İşletme Fonksiyonları.
- Hizmet Portföyü ve Hizmet Kataloğu ile SLM sürecinden gelen hizmet bilgisi.
- Değişiklik yönetimi ve dağıtım ve devreye alma yönetiminden gelen değişiklik takvimleri ve dağıtım şemaları.

Kullanılabilirlik Yönetimi süreci çıktıları:

- AMIS
- Kullanılabilirlik planı
- Kullanılabilirlik ve eski haline getirme tasarım kriterleri
- Hizmetlerin kullanılabilirliği, güvenilirliği ve bakım yeteneği üzerine raporlar

4.7.4. BT Hizmet Sürekliliği Yönetimi Süreci

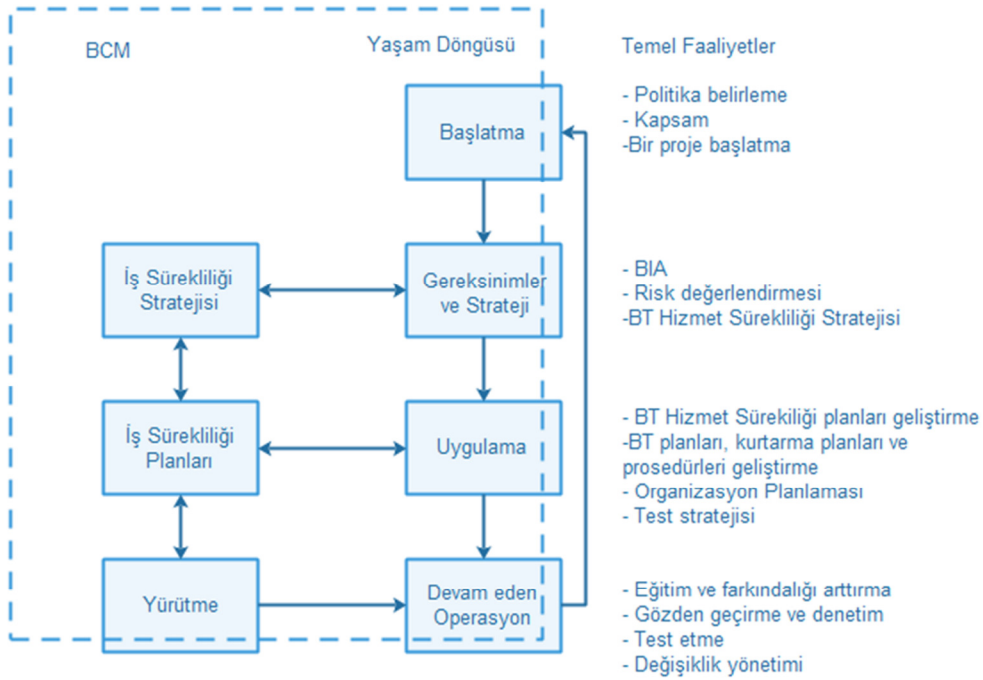
BT Hizmet Sürekliliği Yönetimi, iş sürekliliği planı doğrultusunda çalışarak işletmeye uygun BT teknik ve hizmet bileşenlerinin işletme tarafından belirlenen süreler içerisinde olası bir hatadan geri döndürülebilmesini sağlar ve kontrol eder.

Herhangi bir felaket olayı esnasında BT hizmet ve hizmetleri için planlama ve risk yönetimi ile ilgilenir. BIA ve Risk Yönetimi (MOR - Management of Risk) tekniklerini kullanarak iş sürekliliği yönetiminde büyük çaba harcar.

Kullanılabilirlik Yönetimi çıktıları Hizmet Sürekliliği Yönetimi için çok iyi girdiler ve başlangıç noktaları oluşturmaktadır. ITSCM gerekli bilgisayar sistemleri ve

ağlar gibi BT olanaklarının mutabık kalınan süre zarfında ve yine mutabık kalınan maliyetler dahilinde sürekliliğini sağlayarak işin devamlılığını desteklemesi gerekir.

Hizmet sürekliliği ya da geri dönüş planları oluşturulduğunda, bunların İş Sürekliliği Planları (PCPs - Business Continuity Plans) ve iş öncelikleriyle uyumlu olması ve o şekilde korunması gerekir. Şekil 4.6, ITCS'in döngüsel sürecini ve İş Sürekliliği Yönetimi'nin (BCM - Business Continuity Management) rolünü göstermektedir.



Şekil 4.6. BT Hizmet Sürekliliği Yönetimi yaşam döngüsü (ITIL – Service Design, 2011: 181)

Tedarikçinin sunduğu hizmetleri müşterinin ana işini sürdürebilmesi için gereken hizmetlerden, daha bağımsız olursa iyi (better if) hizmetlere doğru bir öncelik sırası benimsemesi gerekir.

Şekil 4.6'da görüldüğü üzere süreç dört evreden oluşur;

- **Başlatma:** Bu evre bütün organizasyonu kapsar ve aşağıdaki aktiviteleri içerir:
 - **Politikaların tanımlanması:** ERP sistemlerinden SAP olabilecek en kesintisiz şekilde ama lokal haberleşme sistemlerinden Lync bir hafta olmasada olur gibi.
 - **Şartların ve kapsamın belirlenmesi:** ERP sistemi ve E-posta sistemi veri merkezim çöksede devam edecek şekilde veya daha düşük bir koruma seviyesi olan sistemlerim elektrik kesilsede devam edecek şekilde konfigüre edilsin gibi.

➤ Kaynakların tahsis edilmesi: Şartlar ve kapsam belirlendikten sonra istenen düzeyde sürekliliği sağlamak için gereken kaynakların tahsis edilmesi.

➤ Proje organizasyonunun ve oluşturulan plan süreç ve fonksiyonların devreye alınması için oluşturulacak yönetim yapısının tanımlanması.

➤ Proje ve kalite planlarının müşteri veya yönetim tarafından onaylanması

• Gereksinimler ve stratejiler: Organizasyonun bir felaketten ne kadar az hasarla kurtulabileceğini araştırırken, ITCSM için iş gereksinimlerini belirlemek çok önemlidir. Bu aşama, gereksinimleri ve stratejiyi içerir. Gereksinimler, İş Etki Analizi'nin performansını ve risk tahminini kapsar:

➤ BIA: Hizmet kesintilerinin neden olduğu etki niceliklendirilmelidir. Etki ayrıntılı olarak belirlenebiliyorsa, buna "somut etki" denir (örneğin fatura kesemeden kaynaklı finansal kayıplar). "Soyut etki", daha zor belirlenir. Örneğin, Halkla İlişkiler, prestij kaybetme, moral ve sağlık üzerindeki etkiyi temsil eder.

➤ Risk Tahmini: Çeşitli risk analizleri ve yönetimleri vardır. Risk analizi, meydana gelebilecek risklerin bir değerlendirmesidir. X olayı oluştuğunda Y sistemleri veya hizmetleri zarar görür gibi. Risk yönetimi, risk oluşturan duruma verilebilecek tepkiyi ve alınabilecek karşı önlemleri belirler. Örnek olarak elektrik kesintisi riskine karşı kesintisiz güç kaynağı konumlandırmak, kesintinin uzun sürmesi durumuna karşı jeneratör konumlandırmak ve daha ileri noktada jeneratör için yedek yakıt bulundurmak gibi. Riskleri araştırmak ve yönetmek için MoR gibi standart bir yöntem kullanılabilir.

• Strateji 1: Riski azaltma önlemleri: Öngörülen riskleri azaltmak için önlemler, Kullanılabilirlik Yönetimiyle birlikte uygulanmalıdır, çünkü arıza olasılığının azaltılmasının yani proaktif yaklaşımın hizmetin kullanılabilirliği üzerinde etkisi vardır. Önlemler şunları içerebilir: daha önce bahsedilen hata tolerans sistemleri, iyi BT güvenlik kontrolleri, belli bileşenleri (backup'lar gibi) tesisi dışında saklama, verilerin gerçek zamanlı bir felaket merkezine replikasyonu gibi önlemleri kapsar.

• Strateji 2: BT kurtarma seçenekleri: Süreklilik stratejisi, risk azaltma önlemlerinin müşteriyel mutabık kalınan maliyetlerini, kritik süreçleri eski haline getirmek için kullanılacak manual geçici çözümler, karşılıklı düzenlemeler, aşamalı kurtarma, ara kurtarma, hızlı kurtarma ve anında kurtarma gibi önlemleri karşılaştırmalıdır. Sonuçta uygulanacak kurtarma yöntemlerinin müşteri ile mutabık kalınan mali sınırlar içinde olması gerekir. Bu zaman zaman yapılabilecekler konusunda

kısıtlamalar getirebilir. O nedenle risklerin ve alınabilecek önlemlerin müşteriye net bir şekilde ifade edilmesi gerekir.

- Uygulama: ITSCM planları, strateji onaylandığında yaratılabilir. Organizasyon yapısı dahilinde liderlik ve karar alma süreçleri, felaketten kurtarma sürecinde değişebilir, hızlı karar alıp olabilecek en hızlı şekilde organizasyon genelinde uygulamaya geçilmesi gereği, firma dahilinde bir çeşit sıkı yönetim ilanını gerektirebilir. Bunu sağlamak için, verilecek kararların kritikliği ve işe etkisinde gözönüne alınarak yapının görevli üst düzey bir yönetici etrafında oluşturulması gerekir.

- Operasyonel hale getirme: Bu aşamada;

- Riskler ve uygulama prosedürleri ile ilgili Personelin eğitimi ve farkındalığı artırılmalıdır.

- Riskler, aktiviteler ve prosedürlerin sürekli olarak gözden geçirmesi ve denetlenmelidir.

- Alınan önlemlerin zaman zaman stres testlerine ve hatta önlemleri alınarak tatbikat şeklinde canlı sistemlerin kontrollü kapatılıp kullanılan kurtarma sistemleri test edilmelidir.

- Değişiklik yönetimi, bütün değişikliklerin olası etkileri açısından incelenmesini sağlar. Değiştirilecek hizmetin canlı sistemler ve diğer hizmetler üzerindeki etkilerinin incelenmelidir.

- Nihai test (yürütme): Karar verilen kurtarma sistemlerinin son test aşamasından sonra devreye alınıp, yaşam döngüsünde varlık haline getirilmelidir.

BT Hizmet Sürekliliği Yönetimi süreci girdileri:

- İşletme bilgisi, organizasyon için kritik hizmetlerin belirlenmesi ve gelecek stratejileri.

- BT bilgisi: Riskli sistemler ve bunları güvenceye alacak sistemlerle ilgili BT'nin yetenekleri.

- Finansal bilgi: Uygulanacak önlemlerle ilgili fayda maliyet bilgileri.

- Değişiklik Yönetiminden gelen değişiklik bilgisi.

BT Hizmet Sürekliliği Yönetimi süreci çıktıları:

- Gözden geçirilmiş ITSCM politikası

- BIA

- Risk analizleri felaketten kurtarma, test etme ve kriz yönetimi için planlar.

4.7.5. Bilgi Güvenliği Yönetimi Süreci

Hizmetler de dahil olmak üzere tüm BT envanterlerini gelebilecek tehditlere karşı korumak ile ilgilenen süreçtir. Hizmet Yaşam Döngüsü içerisinde veri ve bilgi güvenliğinin sağlanması ve bunun takibinden sorumludur.

Bilgi Güvenliği Yönetimi'nin özellikle gizlilik, bütünlük, kullanılabilirlik, orjinallik ve inkar edilemezlik gibi bilginin temel niteliklerinin korunması üzerinde durmalıdır.

Bilgi güvenliği konusu bir işletmenin başlı başına oturup belli politikalara karar verip uygulanmasını gerektiren önemli konulardan bir tanesidir. Ne kadar sağlam bir bina yaparsanız yapın girişinde uygun bir güvenlik yoksa her riske açıksınız demektir. Organizasyon kararları doğrultusunda Bilgi güvenlik yönetiminin BT güvenliğini işletme güvenliği ile uyumlu hale getirilmesi gerekir, dışarıdan her hangi birinin firma içine rahatlıkla girememesi ya da kurumdaki her çalışanın her yere istediği gibi girememesi gibi BT hizmet ve kaynaklarında benzer şekilde kısıtlamaları ve güvenlik bariyerleri ile donatılmış olması gerekir, bu doğrultuda bilgi güvenliğinin bütün hizmetlerde ve hizmet yönetim operasyonlarında etkili bir şekilde yönetilmesi sağlanmalıdır. Bilgi Güvenliği Yönetimi kısaca tüm hizmetlere ve bu hizmetlerin verilebilmesi için kullanılan bileşenlerine içeriden veya dışarıdan, bilinçli veya bilinçsiz verilebilecek zararlara karşı alınacak önlemleri işletme politikaları doğrultusunda planlar, uygular ve yönetir.

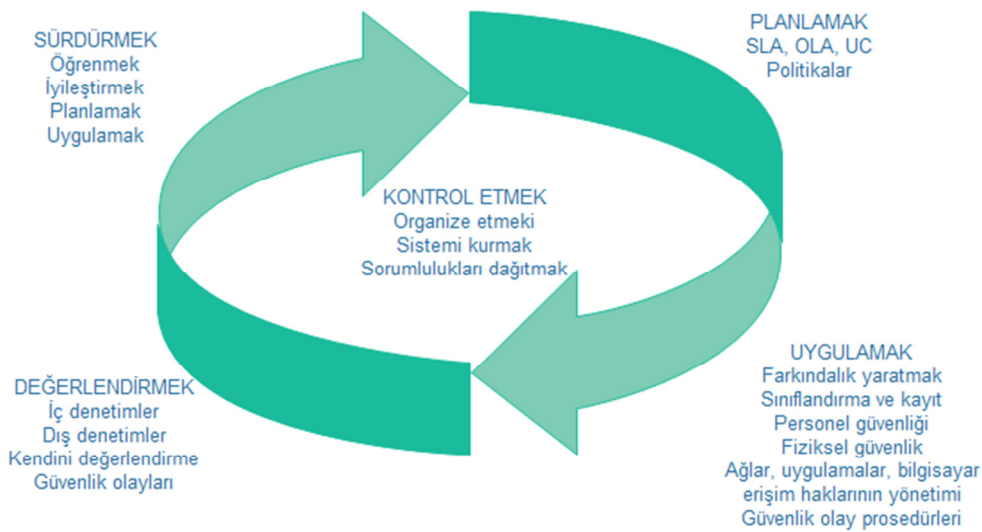
Bilgi güvenliği yönetimi süreci ve sistemi şunları içerir:

- Bilgi güvenliği politikası
- Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi (ISMS - Information Security Management System)
- İşletmenin amaçları ve stratejisiyle ilgili kapsamlı güvenlik stratejisi
- Etkili güvenlik yapısı ve kontrolleri
- Risk Yönetimi
- Süreçlerin İzlenmesi
- İletişim Stratejisi
- Eğitim Stratejisi

Bilgi Teknolojileri Hizmet Yönetimi, işletmenin amaçlarını destekleyen bir bilgi güvenliği programının maliyet açısından verimli şekilde geliştirilmesi için temel

oluşturur. Gerekli olan yerlerde yüksek güvenlik sağlamak için, insanlar, süreçler, ürünler ve ortaklar'dan oluşan 4P yaklaşımını kullanır.

Sistem, bilgi güvenliği yönetimi için uluslararası standart olan ISO 27001 ve ISO 27002 üzerine kurulabilir. Şekil 4.7, ISO 27001 ve 27002 dahil çeşitli tavsiyelere dayanır ve beş unsur Kontrol Etme, Planlama, Uygulama, Değerlendirme, Bakım Yapma ve bunların ayrı amaçları hakkında bilgi verir. ISO standartları koyduğu standartlara uyum sağlamış firmalara sertifika vererek o firmanın bilgi teknolojileri güvenlik önlemlerinin uygun olduğu konusunda güvence verir. Bu sertifikalar bankacılık ve finans sektörü için gerek müşterileri gerekse kendileri için olmaz güvencelerdir.



Şekil 4.7. BT güvenliği yönetim sistemi (ITIL – Service Design, 2011: 199)

Bilgi güvenliği yönetimi aşağıdaki aktiviteleri içermelidir:

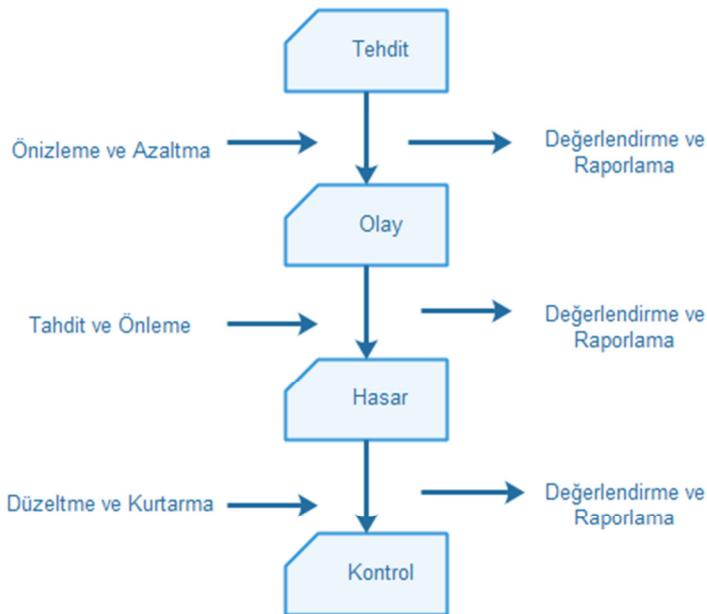
- Alınacak güvenlik önlemleri politika doğrultusunda devreye alınmalı, bakımları yapılmalı ve yaygınlaştırılmalıdır.
- Güvenlik kurallarının anlatılması, uygulaması ve yürütülmesi, kurum içerisinde bilgi güvenliği konusunda farkındalık yaratılması, personel ve yöneticilerin bilinçlendirilmesi gerekir.
- Bilginin değerlendirilmesi, BT altyapısındaki bilgilerin gizli, hizmete özel veya genel olarak sınıflandırılması ve erişim seviyelerinin belirlenmesi.
- Bilgi güvenliği politikasını destekleyen ve riskleri yöneten kontrollerin uygulaması ve dökümanete etmesi. Son yıllarda beyaz korsan (White Hacker) diye tabir

edilen, sistem, ağ ve yazılım konusunda çok üst düzey bilgi sahibi kişilerle anlaşmalar yapıp sistem güvenlik ve stres testleri uygulatması buna güzel bir örnektir.

- BT tarafından belirlenen seviyelerde güvenlik sistem loglarının incelenmesi yetkisiz erişim vb. ihlallerin izlenmesi.

- Kontrol sistemlerinin proaktif biçimde iyileştirilmesi: Anti-virüs yazılımlarının, güvenlik duvarlarının düzenli güncellenmesi, rutin şifre değişikliği ve karmaşık şifre politikalarının uygulanması gibi.

Bilgi güvenliği yöneticisi, güvenliğin yaşam döngüsü içinde sadece bir adım olmadığını ve yalnızca teknoloji ile garanti edilemeyeceğini anlamak zorundadır. Yapılan araştırmalar sistem sızmalarının büyük oranda sosyal mühendislik yoluyla sağlandığını saptamıştır. Bunun yanında eğitimsiz bir kullanıcının doğru yetkilendirmeler yapılmadığı için hata sonucu tüm veri tabanını silmesi de Bilgi Güvenliği Yönetimi'nin ilgilenmesi gereken konular içindedir. Bilgi güvenliği devam eden bir süreç ve bütün hizmetlerle sistemlerin entegre bir parçasıdır. Şekil 4.8 süreç içinde kullanılabilecek kontrolleri tarif eder.



Şekil 4.8. Tehditler ve olaylar için güvenlik kontrol aşamaları (ITIL – Service Design, 2011: 203)

Şekil 4.8, bir riskin sonuçta tehdiğe dönüşebileceğini ve bunun da zarara neden olabileceğini gösteriyor. Bu aşamalar arasında çeşitli önlemler alınabilir, bu önlemler genelde engelleyici önlem işe yamadığında yani aşıldığında devreye giren önlemlerdir, en ideali tehdiği daha risk aşamasındayken, engelleyici önlem aşamasında etkisiz hale getirmektir.

- Engelleme önlemleri: Etkilerin oluşmasını önler, henüz bir hasar almadan tehdidi engeller (erişim yönetimi).

- Azaltıcı önlemler: Tehdidin olaya dönüşmesi ve hasar vermesi durumunda alınacak önlemlerdir ve ancak oluşabilecek hasarın etkilerini sınırlarlar (yedekleme ve test etme).

- Tespit eden önlemler: Oluşan veya oluşabilecek hasarın ve olayın etkilerini tespit eder (izleme ve sistem analizi).

- Bastırıcı önlemler: Oluşabilecek etkileri bastırır (yapılabildiği noktada bloke etme).

- Düzeltici önlemler: Tehdit ortadan kaldırıldıktan sonra oluşturduğu hasarı, etkileri onarır hizmeti eski durumuna getirir.

Bilgi Güvenliği Yönetimi süreci girdileri:

- İşletme stratejisi, planı
- SLM sürecinden gelen bilgi
- Değişiklik yönetimi sürecinden gelen değişiklik bilgisi

Bilgi Güvenliği Yönetimi süreci çıktıları:

- Genel bilgi güvenliği yönetimi politikası
- Bilgi güvenliği yönetimi sistemi
- Güvenlik kontrolleri, denetimleri ve raporları

4.7.6. Tedarikçi Yönetimi Süreci

Bir hizmet birçok bileşenden oluşur ve bu bileşenlerin hepsinin devreye alınması, bakımı ve garantisi her zaman dahili kaynaklardan sağlanamaz. Basit bir örnek vermek gerekirse, dünya çapında sunucu üreten 4 – 5 firma vardır ve hizmet sağlayıcı olarak hizmetlerin oluşturmak için sunucu üretilmeyeceğine göre bu firmalardan bir veya birkaçı tedarikçi olarak belirlenip hizmetlerin alt yapısında bunları kullanmak gerekir. Tabi burada belirleyici faktör seçilen tedarikçinin hizmetlerde müşterilerine sunduğu garanti doğrultusunda vereceği kendi garantileridir. 6 saatte çözüm garantisi verilen bir hizmet alt yapısında kullanılan bir bileşen için iki günde temin garantisi alınması anlamlı olmayacaktır. Sonuç olarak Tedarikçi Yönetimi, tedarikçileri, verdikleri hizmetleri ve garantileri yönetir, doğru fiyata uygun kalitenin sağlandığını güvence altına almayı amaçlar. Özellikle son yıllarda oranı artan dış tedarikçi ile yapılan anlaşmalardan da anlaşılacağı üzere kendi müşterilerine daha

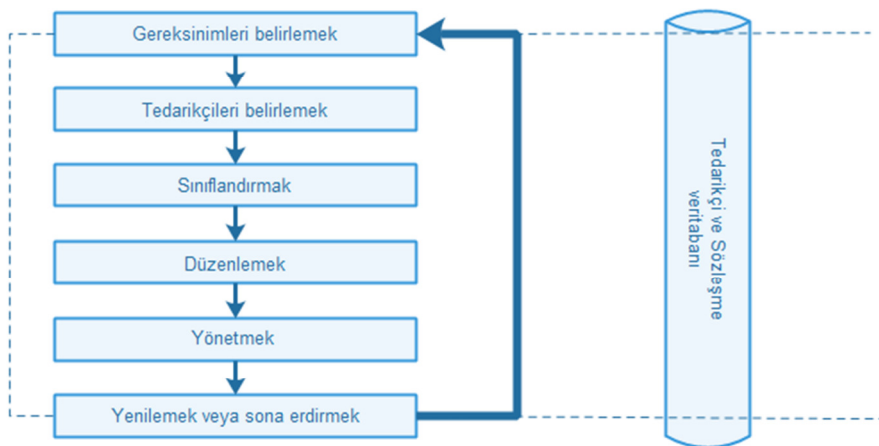
iyi hizmet verebilme noktasında dış tedarikçilere olan bağımlılık artmış ve başlı başına yönetilmesi gereken bir süreç haline almıştır.

Bu süreçteki bütün aktivitelerin tedarikçi stratejisinden ve hizmet stratejisi politikasından ortaya çıkması gerekir. Politikaların uygulamasında tutarlılık ve etkililik sağlamak için Tedarikçi ve Sözleşme Veritabanı (SCD - Supplier and Contract Database) oluşturulmalıdır. İdeal durumda, bu veritabanı CMS ya da SKMS'nin entegre bir parçası olacaktır. Veritabanı, tedarikçiler ve sözleşmeleriyle ilgili bütün ayrıntıları, hizmet ya da ürünün türü hakkındaki ayrıntıları ve diğer konfigürasyon birimleriyle ilişkileri içermelidir. Sonuç olarak tedarikçi ile yapılan sözleşmelerin detayları müşterilerine sunduğu hizmetin kalitesine direkt girdi sağlamaktadır. Yukarıda verilen sunucu tedarikçilerinden alınması gereken garanti örneğinde olduğu gibi.

Burada depolanan veri, şu gibi aktiviteler ve prosedürler için önemli bilgi verecektir:

- Tedarikçilerin sınıflandırılması
- Tedarikçi ve sözleşme veritabanının korunması
- Tedarikçilerin ve sözleşmelerin yönetimi
- Sözleşmelerin yenilenmesi ve sonlanması

Dış tedarikçiler için, açıkça tanımlanmış (hangi sisteme?), mutabık kalınmış (ne kadar zamanda?) ve belgelenmiş sorumluluklar ve amaçlar (ne kapsamda?) doğrultusunda resmi bir sözleşme yapılması tavsiye edilir. Bu sözleşmenin, tüm yaşam döngüsü boyunca yönetilmesi gerekir (Şekil 4.9)



Şekil 4.9. Sözleşme Yaşam Döngüsü (ITIL – Service Design, 2011: 214)

Tedarikçi yaşam döngüsünün aşamaları şunlardır:

1. İşletme gereksinimlerini tespit etmek:

➤ Gereksinimler için program hazırlamak. Hizmet bileşenlerinin hangi noktalarında dış tedarikçi kullanılacağı belirlenir.

➤ Strateji ve politikaların uyumlu olmasını sağlamak. Örnek olarak politakalar çerçevesinde belirlenmiş kritik sistemin kritik konfigürasyon bileşeni için gereken rutin bakımlar.

➤ Olurluk incelemesi yapılır.

2. Yeni tedarikçileri değerlendirmek ve seçmek: Hizmet Tasarım sürecinin parçası olarak yeni işletme gereksinimlerini tespit etmek ve yeni tedarikçileri değerlendirmek. Sözleşmenin yaşam döngüsünün diğer bütün yönleri için girdi sağlarlar. Yeni bir tedarikçi seçerken, referanslar, yeterlilik ve finansal özellikler gibi çeşitli hususlar dikkate alınmalıdır.

3. Tedarikçi ve sözleşmeleri sınıflandırmak: Bir tedarikçiye önem seviyesine göre ayrılması gereken vakit ve enerji, bu tedarikçinin sunduğu hizmetinin etkisine bağlıdır. Kurulacak ilişkiler alınacak hizmetin BIA sonucuna göre belirlenebilir.

➤ Stratejik ilişkiler üst yönetim tarafından yönetilir.

➤ Taktik seviyesinde ilişkiler orta kademe yönetim tarafından yönetilir.

➤ İcra seviyesi, icra yönetimi tarafından yönetilir ve sadece kağıt ve kartuş gibi ürünleri sağlayan tedarikçiler için alt bölüm kurulabilir.

4. Yeni tedarikçi çoğu zaman var olan hizmetlerde köklü değişiklik demektir. Bu nedenle, yeni tedarikçilerin ve sözleşmelerin etkisi hakkında net bir öngörü sunmak için, değişiklik yönetimi süreci, öngörülerini Tedarikçi ve Sözleşme veritabanı'na eklemek zorundadır. ITSCM ile entegre bir BIA ve risk değerlendirmesi, Kullanılabilirlik Yönetimi ve Bilgi Güvenliği Yönetimi yeni sözleşmelerin çeşitli iş birimleri üzerindeki etkisini netleştirmek için iyi yöntemler olabilir.

5. Tedarikçilerin ve sözleşmelerin performansını yönetmek: Operasyonel seviyede, müşteri organizasyonunun ve tedarikçilerinin entegrasyonu süreçleri etkin biçimde çalışmalıdır. Sorular şunlar olmalıdır, “Tedarikçi, organizasyonun değişiklik yönetimi sürecine uymalı mı?”, “Olaylar olması halinde, hizmet masası tedarikçiye nasıl haber verecek?” iletişim kanallarının baştan belirlenmesi ve “CI’lar değiştiğinde, CMS bilgisi nasıl güncellenecek?”

a) Sözleşmenin yaşam döngüsü süresince, riskleri en aza indirmek için aşağıdaki iki husus yakından gözlemlenmelidir:

- Tedarikçi performansı, tedarikçinin geçmiş dönem performansı izlenip ölçülmeli ve raporlanmalıdır. Bu rapor sonuçları sonraki dönemlerde ihtiyaç halinde yeni tedarikçi değerlendirmelerinde de iyi bir referans noktası olacaktır.
- Hizmetlerin, hizmet kapsamının ve sözleşmelerin ilk işletme gereksinimleriyle kıyaslanarak gözden geçirilmesi zaman zaman ihtiyaçlardaki değişiklikler doğrultusunda revizyondan geçirilmesi.

b) Tedarikçinin işletmenin ilk başta istedikleriyle hala uyumlu olduğundan emin olunmalıdır. Yapılan sözleşmede belirtilen hizmetlerin mutabık kaldığı gibi hala uygun ve istenilen şekilde sağlanıp sağlanmadığı sürekli kontrol edilmelidir.

6. Sözleşmeyi yenilemek ya da sonlandırmak: Stratejik seviyede, sözleşmenin nasıl işlediği ve organizasyon stratejilerine gelecekte ne kadar uygun olacağı, değişikliklerin gerekip gerekmediği ve sözleşmenin ticari performansı yani maliyetlerinin hala uygun olup olmadığı görülmelidir. Var olan hizmet tedarikçisini endüstrideki başka tedarikçilerinkine karşılaştırmak için kıyaslama iyi bir araç olabilir, bu kıyaslamaların yapılabilmesi için önceden belli ölçüm noktalarının metriklerin belirlenmiş ve karar verilen bu metriklere göre performansın izlenmiş olması gerekir. Sonuç olarak tedarikçiyle olan ilişkinin bitirilmesi yönünde karar verirse, yasal ve finansal alanlarda sonuçların ne olacağını ve müşteri organizasyonu ile hizmet alanlarda alınan hizmetin kritiklik seviyesine göre sonuçların ne olacağını ve müşteri organizasyonu ile hizmet tedarikçisinin nasıl etkileneceğini değerlendirmek ve bu etkilerin en aza indirilmesi için alınması gereken önlemler önemlidir.

Tedarikçi Yönetimi süreci girdileri:

- İşletme Bilgisi
- Tedarikçi ve sözleşme stratejileri
- İşletme planının ayrıntıları

Tedarikçi Yönetimi süreci çıktıları:

- SCD
- Performansa ilişkin bilgi
- Tedarikçi Hizmet İyileştirme Planları (SIP – Service Improvement Plan)
- Araştırma raporları

4.7.7. Hizmet Seviye Yönetimi Süreci

Önceki bölümlerde bahsedilen ve Hizmet Tasarımı bölümünün diğer modüllerinde sürekli vurgulanan hizmetlerin verilmesinde müşteri ile mutabık kalınması ve sözleşmelerle sabitlenmesi gereken mutabakatlar Hizmet Seviyesi Yönetimi (SLM – Service Level Management) vasıtasıyla sağlanmaktadır, tabi bir başka görevi de sunulan hizmetin mutabık kalınan seviyeye ulaşmasını sağlamaktır.

Hizmet Seviyesi Yönetimi süreci, Hizmet Seviyesi Anlaşmaları'nın (SLA – Service Level Agreement) planlamasını, koordine edilmesini, hazırlanmasını, üzerinde mutabık kalınmasını, izlemesini ve raporlamasını gerektirir. Bu aynı zamanda hizmetin sürekli gözden geçirilmesini de içerir. Bu durum, hizmetin kalitesinin mutabık kalınmış gereksinimleri karşılama ve mümkün olan yerlerde iyileştirilmesini sağlar. SLA, Hizmet Sağlayıcı ve müşteri arasında karşılıklı hedefler ve sorumluluklar içeren yazılı bir anlaşmadır. Hizmet Seviyesi Yönetimi'nin bu mutabakatları belgelemekte kullandığı üç çeşit SLA türü vardır. Bunlar Hizmet Tabanlı, Müşteri Tabanlı ve Çok Seviyeli SLA'lardır ve tek tek veya beraber kullanılabilirler.

OLA, BT hizmet sağlayıcı ve aynı organizasyonun bir başka kısmı arasındaki anlaşmadır. OLA, bir departmanına sağlayacağı malları ya da hizmetleri ve her tarafın sorumluluklarını tanımlar.

Destek Sözleşmesi (UC - Underpinning Contract), mutabık kalınan bir BT hizmetinin müşteriye verilmesine destek olan üçüncü tarafla yapılan bir sözleşmedir. UC, SLA içinde mutabık kalınan hizmet seviyesi hedeflerine ulaşmak için gerekli olan hedefleri ve sorumlulukları içerir.

Hizmet Seviyesi Yönetimi'nin Şekil 4.10'e göre aktiviteleri şunlardır:

- SLM Yapılarının Tasarımı: SLM süreci, bütün hizmetlerin verilebilecek seviyede tanımlandığı ve müşterilerin ihtiyaçları karşılanacak şekilde hizmet almalarına yönelik olarak en uygun SLA'ı tasarlamalıdır. SLA'lar tasarlanırken verilecek garantilerin oluşturacağı maliyetler çok önemlidir.

- Yeni hizmet gereksinimlerinin ve Hizmet Seviyesi Gereksinimleri'nin (SLR - Service Level Requirements) belirlenmesi, belgelendirilmesi ve üzerinde mutabık kalınması: Hizmet Kataloğu hazırlandığında ve SLA yapısı belirlendiğinde, ilk SLR'nin hizmetin bir yönü için müşteri gereksinimi açısından belirlenmesi gerekir.

- Performansın SLA'ye göre izlenmesi ve sonucun raporlanması: SLA'ye yazılan her şeyin ölçülebilir olması gerekir, bir şeyin ölçülebilir olması mutabakat aşamasında

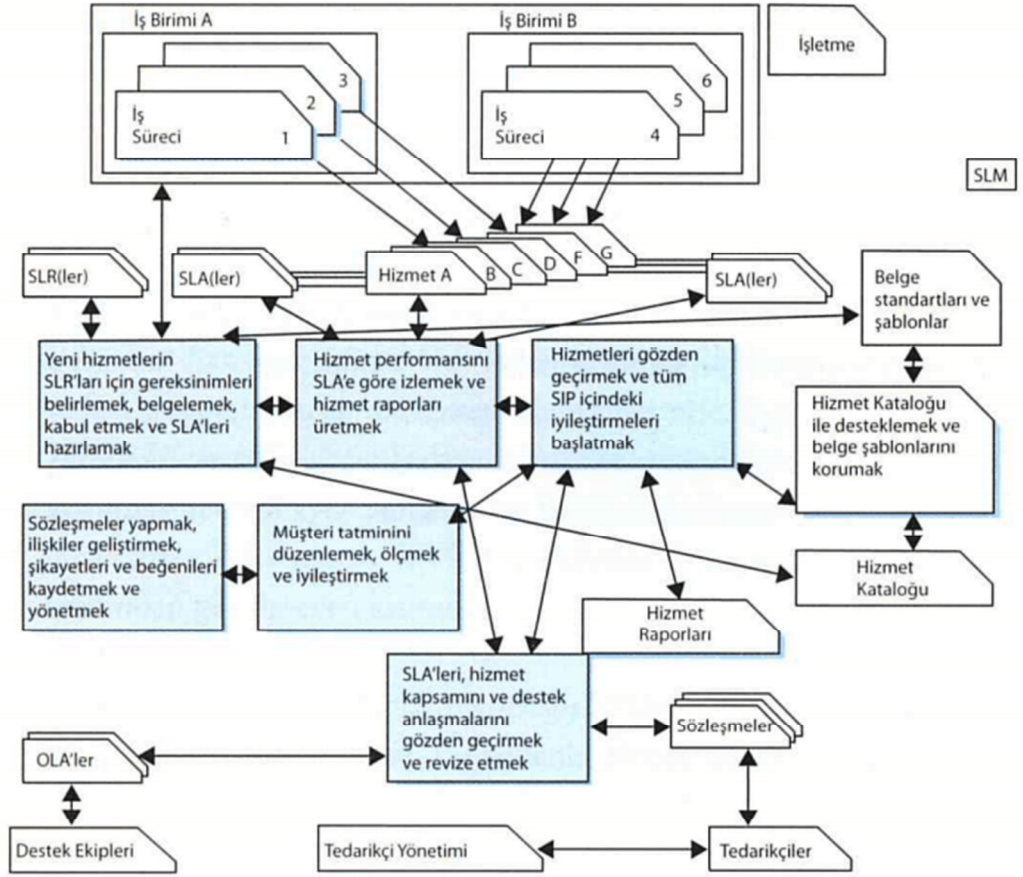
belirlenecek metriklere bağlıdır. Bu ölçümlerinin olmaması halinde uyumsuzluklar çıkabilir ve bunun sonucunda karşılıklı güven zarar görür.

- Müşteri memnuniyetini iyileştirmek: Somut kriterlerin yanında, müşterinin verilen hizmetleri soyut kriterler açısından nasıl tecrübe ettiklerinin de kaydedilmesi gerekir. Burada ileride bahsedilecek Hizmet Masası tarafından müşteriye sunulabilecek anketler iyi bir araç olacaktır.

- Temel anlaşmaların gözden geçirilmesi: BT hizmet sağlayıcı, aynı zamanda kendi iç teknik hizmetlerine ve dış ortaklarına da bağlıdır, SLA hedeflerine ulaşmak için, iç departmanlarla OLA ve tedarikçilerle UC olarak yapılan anlaşmalar ve SLA'yi desteklemelidir.

- Hizmet gözden geçirmek ve iyileştirmek: Hizmet iyileştirmeleri konusunda kullanabileceğiniz en iyi kaynak yine hizmetlerin sunulduğu müşterilerdir. Hizmetleri değerlendirmek ve hizmet sunumu konusunda iyileştirme yapmak için düzenli olarak müşteriyle görüşmeli ve işe en büyük faydayı sağlayacak ve birlikte oluşturulacak bu iyileştirme maddelerine odaklanılmalıdır. İyileştirme aktiviteleri, SIP içinde belgelenmeli ve yönetilmelidir.

- İrtibat kurmak ve İlişkileri geliştirmek: SLM, işletmeye güven aşılmalıdır. SLM, Hizmet Kataloğu ile proaktif olarak çalışmaya başlayabilir. Bu katalog, hizmetler, iş birimleri ve süreçler arasındaki ilişkilerin daha iyi anlaşılmasını sağlayan bilgiyi içerir.



Şekil 4.10. Hizmet Seviyesi Yönetimi (ITIL – Service Design, 2011: 110)

Hizmet Seviye Yönetimi Süreci girdileri:

- Stratejik planlamadan çıkan bilgi
- BIA
- Hizmet Portföyü ve Hizmet Kataloğu

Hizmet Seviye Yönetimi Süreci çıktıları:

- Hizmet raporları
- SIP
- Standart belge taslaklar
- Swtandard Belge Taslakları
- SLA, SLR, OLA'lar
- Hizmet Kalite Planı

5. HİZMET GEÇİŞİ EVRESİ

5.1. Giriş

Bu bölümde ITIL Hizmet Geçişi Evresi ITIL kurumsal yayınlarından olan ITIL Hizmet Geçişi (ITIL Service Transition) kitabının çizdiği çerçede ele alınmıştır. Ayrıca tanım ve şekiller konusunda ana kaynak olarak tüm dünyada yayınlanan kitap ve yazılarda olduğu gibi bu ana kaynaktan faydalanılmıştır.

Hizmet Geçişi, yeni ve değiştirilen hizmetlerin oluşturulması, test edilmesi ve uygulanmaya alınması için gerekli olan süreçlerin, sistemlerin ve işlevlerin yönetimi ve koodinasyonundan oluşur. Hizmet Geçişi Evresi'nde hizmetler, Hizmet Tasarımı evresinde belirlendiği şekilde, müşteri ve paydaş gereksinimlerine göre oluşturulur.

Hizmet geçiş rolü, operasyonel süreçte kullanılmak üzere iş gerekliliklerini iletir. Hizmet geçişi, Hizmet tasarım aşamasından Hizmet tasarım paketini almasıyla başlar ve operasyonel aşamaya devam eden operasyon ve hizmet desteği için gerekli tüm bilgileri ve elemanları Hizmet Operasyonu evresine teslim eder.

İş Koşulları, gereksinimleri yada varsayımlar tasarım sürecinden sonra değişime uğradıysa, Hizmet Geçiş aşamasında gerekli hizmeti sunmak için bir takım değişiklikler gerekebilir. Unutulmaması gereken en önemli nokta Hizmet Geçişi sadece uygulamalarla ve/veya normal şartlar altında nasıl kullanıldığı ile değil hizmetlerin tüm yönleri ile uygulanmasından sorumludur.

Hizmet Geçişi yayını, tasarlanmış olan bir hizmetin faaliyete geçişini sağlamak için yol gösterici nitelik taşımaktadır. Hizmet geçişi içerisinde bir hizmet için gerekli olan teknik veya teknik olmayan tüm öğeler yer almaktadır. Hizmet Yaşam Döngüsünün kritik bir bölümüdür. Burada hizmet tasarımı aşamasından alınan Hizmet Tasarım Paketi geliştirilir, test edilir ve yüklenir. Burada aynı zamanda mevcut hizmetler üzerindeki değişiklikler de karşılanmaktadır. Hizmet geçişi aşaması işletmenin ihtiyaçlarının geliştirilen hizmetler ile karşılanması ile birlikte ortaya çıkabilecek olan riski de minimum seviyede tutmayı amaçlar.

Eğer planlanan geçiş, işletmenin talep ve ihtiyaçlarını, Tasarım evresinde mutabık kalınan şekilde, kaynak ve maliyet açısından kabul edilebilir sınırlar dahilinde bulunuyorsa, Hizmet Geçişi etkin ve verimli demektir.

Etkin bir Hizmet Geçişi, yeni ya da değiştirilen hizmetlerin müşterinin iş operasyonu ile daha uyumlu olmasını sağlar. Örnek: İşin pazardaki değişkenliklere hızlı ve düzgün biçimde tepki verme kapasitesi.

5.2. Hizmet Geçişi Temel Kavramları

Aşağıdaki kurallar, etkili bir Hizmet Geçişi için önemlidir. Yaklaşımların her organizasyon için o anki koşullara göre uyarlanması gerekir:

- Hizmet Geçişi için yönergeleri ve prosedürleri tanımlamak ve uygulamak.
- Ortak ortamlar ve standartlar kullanmak.
- Hizmet Geçişi aracılığıyla bütün değişkenleri uygulamak.
- Var olan süreçleri ve sistemleri yeniden kullanmak.
- Hizmet Geçiş planını işin ihtiyaçlarıyla koordine etmek.
- Paydaşlarla ilişkiler kurmak ve bunları güncel tutmak.
- Varlıklar, sorumluluklar ve faaliyetler üzerinde etkili kontroller kurmak.
- Bilgi birikimi aktarımı ve karar desteği için sistemler sunmak.
- Operasyonel olarak sürümler ve uygulamaya alma için paketler planlamak.
- Plandaki değişiklikleri tahmin etmek ve yönetmek.
- Kaynakları proaktif bir şekilde yönetmek.
- Paydaşların Hizmet Yaşam Döngüsü'nün daha erken evrelerinden itibaren katılımını sağlamak ve bunu sürdürmek.
- Yeni ya da değiştirilen hizmetlerin kaliteli olmasını sağlamak.
- Hizmet Geçiş sırasında hizmet kalitesini proaktif biçimde iyileştirmek.

5.3. Hizmet Geçişi Faaliyetleri

Hizmet geçişi, genellikle aşağıdaki adımları kapsar:

- Tasarım çıktılarına göre Hizmet Geçişini planlama ve oluşturma için hazırlık.
- Yeni veya değiştirilmiş hizmetin oluşturulması.
- Yeni hizmetin testleri ve müşteri tarafı için pilot uygulamaya alınması.
- Canlı sistemlerde uygulamaya alma planların ve hazırlıkların yapılması.
- Canlı sistemde uygulamaya alma, müşteri kullanımına açma ve öngörülmemiş bir sonuç ortaya çıkması durumunda tüm geçişi geri alma.
- Geçişin başarısını gözden geçirme ve Hizmet Geçiş sürecini kapatılması.

- İletişim, her Hizmet Geçişi'nde merkezi bir önem taşır. Daha önce belirtildiği gibi her sürecin çıktısı diğer bir sürecin girdisidir ve bu mekanizmanın çalışması çok güçlü bir iletişim yapısını gerektirir.

- Bir hizmetteki köklü değişiklik, organizasyon içinde yetki, sorumluluk veya kontrol noktalarında değişikliğe neden olabilir; bu durumun personel üzerinde duygusal etkileri olabilir. Organizasyonel değişim yönetimi, duygusal değişim döngüsünü (şok, yok sayma, dışarıdan gelen suçlama, kendini suçlama ve kabul), kurum kültür ve genel tutumları ele almalıdır.

- Paydaş yönetimi, Hizmet Geçişi'nde Kritik Başarı Faktörü'dür. Paydaşların gereksinimlerinin, geçiş sırasında nihai etkilerinin ve güçlerinin ne olacağını anlamak için paydaş analizi yapılabilir. Sürecin başarısı paydaşın yetkinliklerine direk bağlı olduğundan paydaş analizi kritik rol oynayacaktır.

Değişiklik yönetimi, SACM ve bilgi birikimi yönetimi, tüm yaşam döngüsü evrelerini etkileyip desteklediği halde en yoğun şekilde geçiş aşamasında kullanıldığından ITIL'ın Hizmet Geçiş Evresine dahil edilmiştir. Hizmet Geçişi Evresi'nde, sürüm ve uygulamaya alma yönetimine, hizmet doğrulama ve test etme ile değerlendirmeye güçlü biçimde odaklanılır.

5.4. Hizmet Geçişi Organizasyon Yapısı

Bir organizasyon içerisinde hizmete geçiş sunan personel etkin, verimli ve var olan çeşitli seçenekleri sunmak için organize edilmelidir.

Tipik bir organizasyon içerisinde bu roller tahmin ile değil ayrı bir grup olarak düşünülür. Bu daha fazla beceriye ve deneyime sahip aynı insanlar birden fazla yaşam döngüsü aşamalarına dahil olabilir anlamına gelir. Geçişler genelde projelendirilmiş işlemlerdir ve en başta belirtildiği gibi geçici olarak farklı kaynakların bir araya getirilmesi ile tamamlanırlar geçiş evresi personelde uygulanacak geçişe göre bu şekilde oluşturulabilir.

Hizmet Geçişi'nde bir Hizmet Geçiş Yöneticisi, Hizmet Geçiş ekiplerinin ve onların faaliyetlerinin günlük yönetiminden ve günlük kontrolünden sorumludur.

Genel Roller:

- Süreç Sahibi: Süreç sahibi, bütün süreç faaliyetlerinin istenilen çıktıları üretir hale gelmesinden sorumludur.

- Hizmet Sahibi: Müşteriye karşı, hizmetin başlatılması, geçişi ve bakımından sorumludur.

Hizmet Geçişi içinde ayırt edilebilecek diğer roller; Hizmet Varlık Yöneticisi, Konfigürasyon Yöneticisi, Değişiklik Yöneticisi, Uygulamaya Alma Yöneticisi, Konfüğürasyon Analisti, Konfüğürasyon Yönetim Sistemi Yöneticisi, Risk Değerlendirme Yöneticisi, Hizmet Bilgi Birikimi Yöneticisi olarak belirlenir.

Yukarıdaki rollerin sorumluluk alanları; Test Desteği, Erken Yaşam Desteği, Oluşturma ve Test Ortamı Yönetimi, Değişiklik Danışma Kurulu (CAB - Change Advisory Board) ve Konfigürasyon Yönetimi Ekibidir.

5.5. Hizmet Geçişi Yöntemleri, Teknikleri ve Araçları

Kullanılan teknoloji, Hizmet Geçiş desteğinde önemli bir rol oynar. İki tipe ayrılabilir:

- BT Hizmet Yönetim Sistemleri: CMS veya başka araçlarla birleşen entegrasyon fırsatları sunan kurum yapılarıdır. Sistem, Ağ ve Uygulama Yönetimi Araçları, Hizmet Gösterge Tablosu ve Raporlama Araçlarını içerir.

- Spesifik ITSM teknolojisi ve araçları: Hizmet Bilgi birikim yönetimi sistemleri gibi; İşbirliği, Ölçümlleme, Raporlama Araçları, Yönetim Test Araçları, Yayınlama Araçları, Sürüm ve Uygulamaya alma teknolojilerini içerir.

5.6. Hizmet Geçişi Uygulama ve Operasyonu

Hizmet Geçişi'nin "Bakir topraklar" durumunda (sıfırdan) uygulanması, ancak yeni bir hizmet sağlayıcısı kurulurken mümkündür. Bu nedenle çoğu hizmet sağlayıcı, var olan Hizmet Geçişi'nin iyileştirilmesine odaklanır (süreçler ve hizmetler). Hizmet Geçişi'nin daha etkin ve başarılı olabilmesi için aşağıdaki özellikleri taşıması önemlidir:

1- Gerekçe: Etkili hizmet geçişinin işletme açısından faydalarını bütün paydaşlara gösterir.

2- Tasarım: Hizmeti tasarlarlarken dikkate alınması gereken faktörler hizmet standartları ve yönergeleri ile diğer destekleme hizmetleri, proje ve program yönetimi, kaynaklar, bütün paydaşlar, bütçe ve araçlarla olan ilişkilerdir.

3- Uygulamaya alma: İyileştirilmiş ya da yeni uygulanmış Hizmet Geçişi'ni var olan projelere uygular.

4- Kültürel özellikler: Var olan prosedürleri resmileştirmek bile organizasyonda kültürel değişikliklere neden olacaktır. Değişiklikler insan faktörleri tarafından her zaman iyi karşılanmayabilir, alınacak tepkilere hazırlıklı olmak gerekmektedir.

5- Riskler ve Avantajlar: Beklenen riskler ve avantajları anlamadan, Hizmet Geçişi'nin uygulamaya alınması ya da iyileştirilmesi hakkında hiçbir karar alınmaz. Beklenen riskler ve avantajlar gibi çıktılar Hizmet Tasarımı'na değerlendirme ve karar için gönderilir ve tasarım evresinin yeni çıktıları ile geçiş süreci devam eder.

Başarılı bir Hizmet Geçişi için, aşağıda listelediğim birtakım zorlukların üstesinden gelinmesi gerekir;

- Bütün paydaşların ihtiyaçlarını dikkate almak.
- İstikrarlı bir işletim ortamı ile değişen iş gereksinimlerine karşılık verebilmearasında bir denge bulmak.
- İşbirliği ve kültürel değişikliklere yatkın bir kültür yaratmak.
- Hizmetlerin kalitesinin işin kalitesine uygun olmasını sağlamak.
- Rollerin ve sorumlulukların açık bir tanımını yapmak.

Yukarıda sayılan zorluklarla baş edilememesi durumu aşağıdaki riskleri oluşturacaktır;

- Personelin motivasyonun düşmesi
- Öngörülmeven harcamalar
- Aşırı maliyet
- Değişikliklere direnç
- Bilgi birikiminin paylaşılmaması
- Süreçler arasında zayıf entegrasyon
- Sistemler ve araçlarda olgunluk ve entegrasyon eksikliği

5.7. Hizmet Geçişi Süreçleri

5.7.1. Geçiş Planlaması ve Desteği Süreci

Hizmet Tasarımı'nın gerçekleştirilmesi için, geçiş planlaması ve desteği'nin, kaynakları planlaması ve koordinasyonunu sağlaması gerekir. Geçiş Planlaması ve Desteği, değişiklikleri planlar ve sorunlarla risklerin yönetilmesini sağlar. Ayrıca Hizmet Geçişi için gereken tüm dökümantasyon ve başvuru kaynaklarını oluşturur.

Hizmet Tasarımı evresinde oluşturulan SDP, BT hizmetinin ve yaşam döngüsünün her aşamasındaki gereksinimlerin bütün yönlerini kapsar. Hizmet Geçiş Ekibi'nin aktivitelerinin yürütülmesine ilişkin bilgi içerir.

Dağıtım, aşağıdaki konuları ele alınacak şekilde tanımlanmalıdır;

- Büyük dağıtım: Yeni donanım ve yazılımın, çoğu durumda, fonksiyonelliğın dikkate değer bir şekilde genişlemesine yönelik olarak kapsamlı devreye alımı olarak değerlendirilir. Altyapıya ciddi bir sistem eklenmesi ya da ERP yazılımında yeni bir versiyona geçiş büyük dağıtım için iyi örneklendirir.

- Küçük dağıtım: Genellikle bir takım küçük iyileştirmeleri içerir; bu iyileştirmelerden bazıları hızlı düzeltmeler olarak önceden uygulanmıştır ama bir dağıtımın içinde tamamlayıcı olarak dahil edilirler. Küçük güncellemelerin Servis Paketi olarak sunulması gibi.

- Acil durum dağıtım: Genellikle bir problem ya da bilinen bir hata için geçici çözüm olarak uygulanır. Küçük güncellemeler ya da düzeltme işlemleri gibi.

Planlama için aktiviteler:

1. Geçiş stratejisini oluşturmak: Geçiş stratejisi, global Hizmet Geçişi yaklaşımını ve kaynakların tahsis edilmesini tanımlar. Örnek olarak E-posta hizmeti için Exchange 2013 lisans ücretlerini, programın kendisini, kullanılacak sunucuları, gereken uzman ve teknik personel vb. kaynakların tesisini tanımlar.

2. Hizmet Geçişi'ni hazırlamak: Geçiş çok yönlü, detaylı ve iyi hesaplanması gereken bir süreçtir ve ciddi hazırlık gerektirir. Hazırlık, diğer Yaşam Döngüsü evrelerinden gelen iş etki analizi, süreklilik, maliyetler gibi girdiler ile diğer girdilerin analizi ve kabulünden oluşur; RFC'lerin belirlenmesi, dosyalanması ve planlanması; ana hattın ve geçişe hazır oluşun izlenmesi.

3. Hizmet Geçişi'ni planlamak ve koordine etmek: Münferit bir Hizmet Geçişi Planı, bir dağıtım test ve üretim ortamında devreye almak için gerekli olan görevleri ve aktiviteleri tarif eder. Geçiş aşamasının tüm adımlarını sırası ile uygulamayı ve hangi kişiler ve kaynaklarla uygulanacağını bir plan çerçevesinde tarif eder.

4. Desteklemek: Hizmet Geçişi, bütün paydaşlara tavsiyede bulunur ve onları destekler. Planlama ve destek ekibi, paydaşlara Hizmet Geçiş süreçleri ve destek sistemleriyle araçlarına dair bir anlayış sağlayacak ve uygulanacak planda klavuzluk yapacaktır.

5. Hizmet Geçiş aktivitesini izlemek: Bu aşamada Geçiş Planlaması ve desteği evresinde planlanan aktivitelerin amaçlarına uygun çalışıp çalışmalarını izlenecektir.

Son olarak, Hizmet Geçişi aktiviteleri izlenir: Aktivitelerin uygulanması amalandıkları biçimle karşılaştırılır.

Geçiş Planlaması ve Desteği süreci girdileri:

- İzin verilen RFC'ler
- SDP
- Dağıtım paketinin ve tasarım özelliklerinin tanımı
- Hizmet için kabul kriterleri

Geçiş Planlaması ve Desteği Süreci ıktıları:

- Geçiş Stratejisi
- Hizmet Geçiş planlarının bir bütün olarak toplanması

5.7.2. Değişiklik Yönetimi Süreci

Hizmet Yaşam Döngüsü içinde bugünün ve yarının hizmet ihtiyaçlarını karşılama veya hizmetlerde yaşanılan sıkıntuların çözümü için ister istemez sürekli değişiklikler yapmak zorunda kalınır. Bu değişiklikleri uygularken var olan sistemlerin sürekliliğinin güvence altına alınması gerekir. Bu sebeple değişiklik ayrıca yönetilmesi gereken bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Değişiklik Yönetimi Süreci ile Hizmet Yaşam Döngüsü içerisindeki tüm değişikliklerin belirli standartlara oturtulmuş yöntemler ve prosedürler aracılığı ile karşılanması sağlanmaktadır. İlgili değişikliklerin değerlendirilmesi, kayıt edilmesi, önceliklendirilmesi, planlanması, test edilmesi, uygulanması, dökümanite edilmesi ve düzenli şekilde gözden geçirilmesini sağlar.

Değişiklik Yönetimi'nin birincil amacı, faydalı ve gerekli değişikliklerin BT hizmetlerini minimum kesintiye uğrayarak yapılmasını sağlamaktır. Değişiklik yönetimi, değişikliklerin kontrollü biçimde uygulamaya alınmasını sağlar, yani yapılmak istenen değişiklikler değerlendirilir, planlanır, test edilir, uygulanır ve belgelendirilir.

Değişiklikler, proaktif olarak olmayan bir faydayı sağlamak ve reaktif olarak da var olan sıkıntıları gidermek için yapılır. Maliyet düşürme, ek hizmetler sağlama, ileride çıkabilecek problemler için çözüm ve hizmet iyileştirme, proaktif nedenlere örnektir.

Hizmet kesintilerini çözmek, hizmetim tamamen kullanılabilmesini sağlamak ve hizmeti değişen ortama uyarlamak, değişiklik için reaktif nedenlere örnektir.

Değişiklik yönetimi süreci:

- Standart hale getirilmiş yöntemler ve prosedürler kullanılmalıdır.
- CMS içindeki bütün değişiklikleri kaydetmelidir.
- İş etki analizlerini dikkatle inceleyerek işletme için riskleri dikkate almalıdır.

Değişiklik Talebi (RFC – Request For Change), bir ya da daha fazla CI'ı değiştirmek için resmi bir taleptir.

Normal Değişiklik, onaylanmış, planlanmış ya da desteklenmekte olan hizmete (bileşen) ve bu hizmetle ilgili dökümantasyona ilave yapma, değişiklik yapma ya da ortamdaki kaldırma işlemidir ve proaktif bir yaklaşımdır.

Standart Değişiklik, önceden onaylanmış, düşük riskli ve nispeten yaygın bir değişikliktir. Standart değişikliklerin, Değişiklik Yönetimi tarafından kaybedilmesi gerekir ve yine proaktif bir yaklaşımdır.

Acil Değişiklik, olabildiğince kısa süre içinde başlatılması gereken değişikliktir ve reaktif bir yaklaşımdır. Örneğin, iş üzerinde olumsuz etkisi olan bir BT hizmetindeki arızanın olabildiğince çabuk onarılması.

Değişikliğin önceliği, etkisine ve aciliyetine dayanır. Değişiklik Yönetimi, değişiklikleri değişiklik takvimi üzerinde planları, bu takvime Değişiklik Programı (CS - Change Schedule) adı verilir.

Organizasyonel olarak Değişiklik Yönetiminde bir Değişiklik Danışma Kurulu (CAB – Change Advisory Board) kurulur ve değişiklik yöneticisinin değişiklikleri değerlendirmesine, önceliklendirmesine; bu kurul, programlamasına yardımcı olmak için düzenli olarak toplanan bir danışma heyetidir. Acil değişiklikler söz konusu olduğunda, acil kararları alabilmesi için daha küçük bir grup belirlemek faydalı olur. Acil Durum CAB (ECAB – Emergency Change Advisory Board) bu grup içinde iş tarafından bir üst düzey yöneticinin bulunması süreci destekleme, uygulama ve kritik kararlar almayı gerektiren durumlarda faydalı olacaktır.

Bir geri çekme durumuna karşı düzeltme, geri alma planlaması olmayan hiçbir değişiklik onaylanmamalıdır.

Değişikliğin başarılı olup olmadığını belirlemek ve iyileştirme fırsatlarını belirlemek için uygulama sonrası önceden belirlenmiş metrik ve hedeflere göre gözden geçirme (PIR – Post Implementation Review) yapılmalıdır.

Münferit değişiklikleri yönetmek için Şekil 5.1'e göre özel aktiviteler şunlardır:

1. Oluşturmak ve kaydetmek: Bir kişi ya da departman, bir RFC verebilir. Bütün RFC'ler kaydedilir, sorgulanabilir ve tespit edilebilir olmalıdır. Sonuçta bir RFC havuzu oluşturulur.

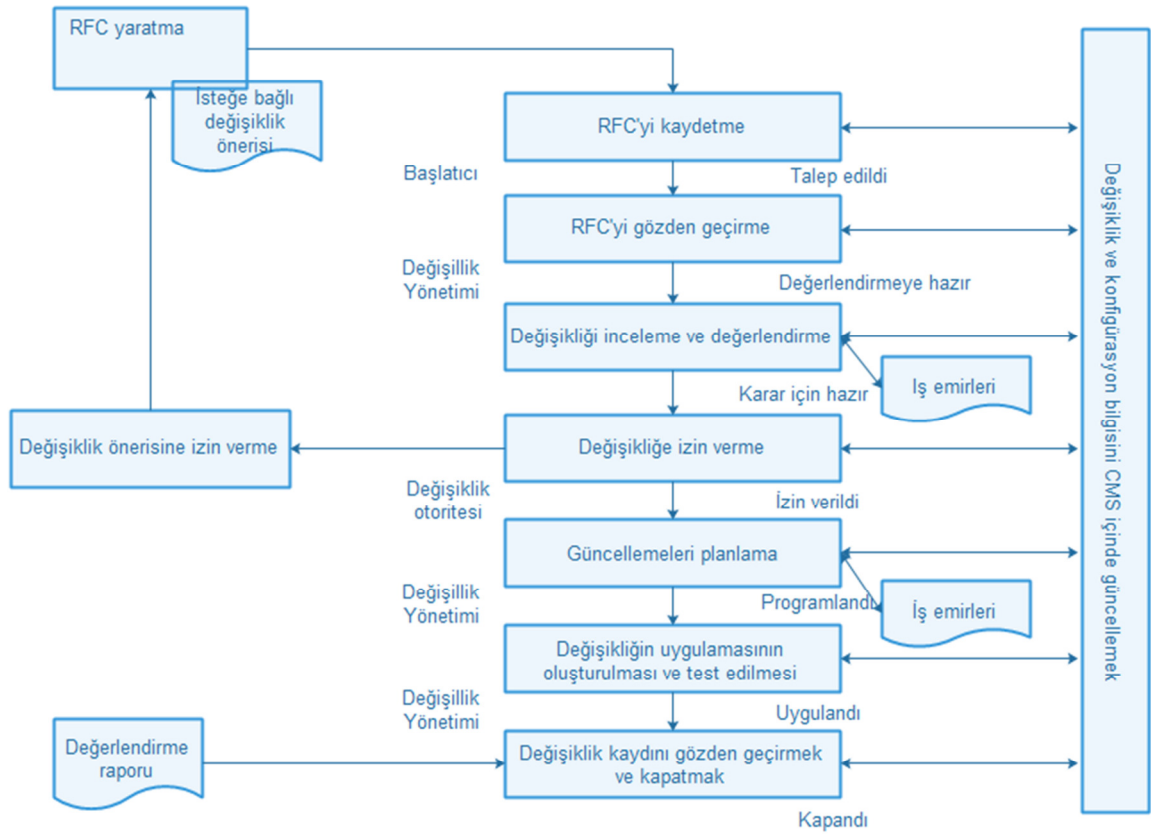
2. RFC'yi gözden geçirmek: Kayıttan sonra, paydaşlar RFC'nin mantıksız, yapılamaz gereksiz ya da eksik olup olmadığını veya daha önceden verilip verilmediğini soruşturur. Bir RFC'nin daha önce birden çok defa verilmiş olması aciliyetini işaret ediyor olabilir ve ayrıca değerlendirmelidir.

3. Değişiklikleri incelemek ve değerlendirmek: Bu aşama birçok süreç çıktısı ile beslenebilir, bu çıktılar Değişiklik Danışma Kurulu tarafından değerlendirilerek değişikliğin etkisini, risk değerlendirmesine, olası faydalarına ve maliyetlerine dayanarak, değişiklik otoritesi değişikliğin uygulanıp uygulanmayacağını belirler.

4. Değişikliğe izin vermek: Her değişiklik için, resmi bir izin gerekir. Bu bir rol, kişi ya da CAB gibi bir grup insan olabilir.

5. Uygulamanın koordine edilmesi: Onaylanan değişiklikler ilgili ürün uzmanlarına iletilir, iş artık uzman ve teknik kişilerin elindedir ve belirlenen çerçeveler dahilinde değişiklikleri oluşturabilir ve test edebilir, dağıtımları oluşturabilir ve devreye alabilirler.

6. Değerlendirme ve kapatmak : Uygulanan değişiklikler, bir süre sonra yani yapılan değişikliğin etkileri ortaya çıkmaya başladıktan sonra değerlendirilir (PIR - Uygulama Sonrası Değerlendirme). Değişiklik eğer hizmet üzerinde amaçlandığı iyileşmeleri ve faydaları sağlamışsa kapanabilir.



Şekil 5.1. Değişiklik Yönetimi (ITIL – Service Transition, 2011: 70)

Değişiklik Yönetimi süreci girdileri:

- RFC'ler, Varlıklar ve CI'lar
- Değişiklik, geçiş, dağıtım ve devreye alma planları
- Değişiklik Programı ve Öngörülen Hizmet Kesintisi (PSO - Projected Service Outage)

- Değerlendirme raporu

Değişiklik Yönetimi süreci çıktıları:

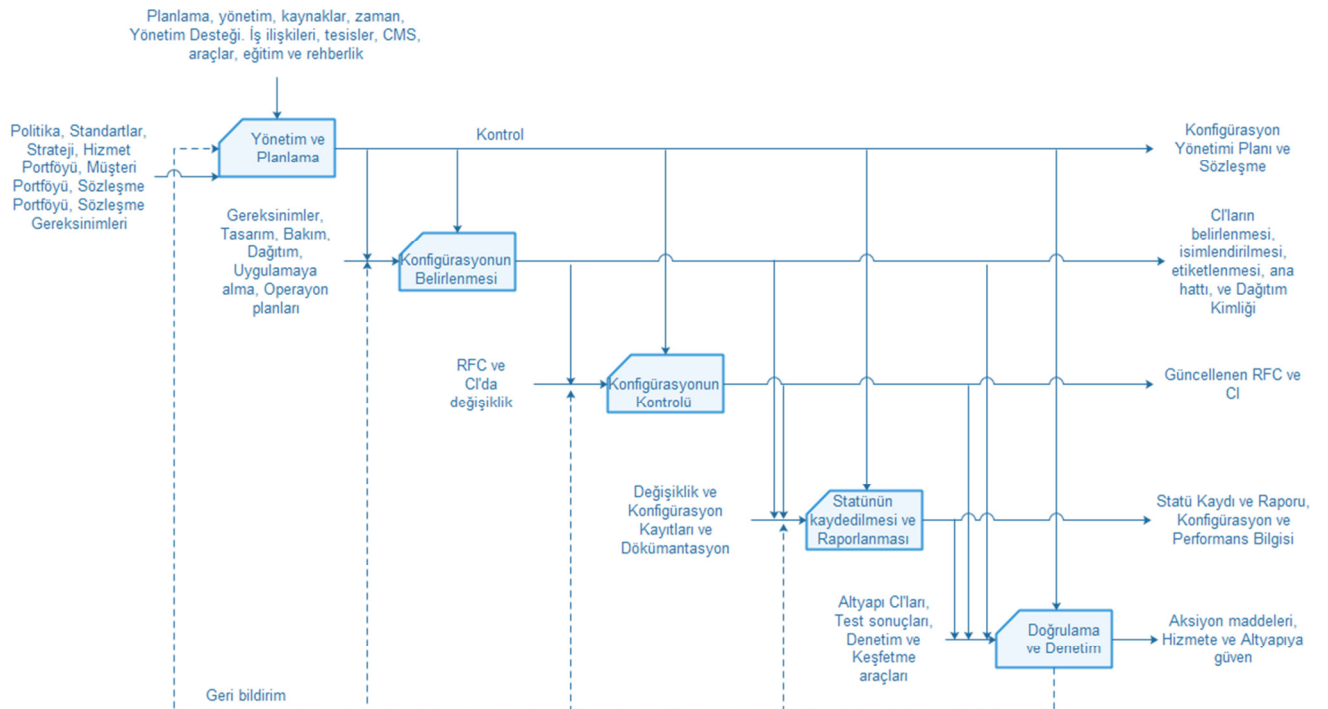
- Reddedilen ya da onaylanan RFC'ler
- Yeni ya da değiştirilmiş hizmetler, CI'lar varlıklar
- Uyarılan PSO
- Güncellenen Değişiklik Programı
- Değişiklik kararları, eylemler, belgeler, kayıtlar ve raporlar

5.7.3. Hizmet Varlığı ve Konfigürasyon Yönetimi Süreci

Hizmet Varlığı ve Konfigürasyon Yönetimi (SACM - Service Asset and Configuration Management), hizmet yönetimindeki kayıtların tutulması sürecidir. Hizmet Varlık ve Konfigürasyon Yönetimi sayesinde BT ortamındaki bileşenlerin mantıksal modellemesi gerçekleştirilerek altyapı ve konfigürasyon bütünlüğü kontrol altında tutulur. Ayrıca bu yapıda bilgi, BT altyapı bileşenleri ve bunların birbirleriyle etkileşimi şeklinde tutulmaktadır.

Bir organizasyonun altyapısını oluşturan ilişkileri, tüm varlıkların kontrolünü ve bilgilerin doğruluğunu sağlar. CI ve hizmet varlıklarının belirlenmesi, kontrol edilmesi ve hesaplanması ile birlikte Hizmet Yaşam Döngüsü boyunca kendi bütünlüğünü sağlamayı ve korumayı amaç edinir.

SACM, diğer hizmet yönetim süreçlerini desteklemek için hizmet varlıklarını ve konfigürasyon elemanlarını yönetir. SACM, hizmet ve altyapı bileşenlerini tanımlar ve doğru konfigürasyon kayıtlarını tutar. Altyapıyı oluşturan sunucular, ağ ürünleri, veri hatları, uzmanlar, teknisyenler, sözleşmeler vb. tüm bileşenleri kapsar



Şekil 5.2. Hizmet Varlığı ve konfigürasyonu yönetimi (ITIL – Service Transition, 2011: 101)

Konfigürasyon Elemanı, konfigürasyon yönetimi tarafından kontrol edilen veya edilecek bir varlık, hizmet bileşeni ya da başka elemandır.

Özellik, CI hakkında her bir bilgi parçasıdır. Örneğin versiyon sayısı, isim, yer, seri numarası, marka, model, ayar bilgileri vb. bilgi parçalarıdır.

İlişki, iki CI aralarındaki bağımlılığı ya da bağlantıyı belirler. İlişkiler, CI'ların hizmet sağlamak için birlikte nasıl çalıştıklarını gösterir ve SPF analizleri için kaynak oluşturur.

CI'lar arasındaki ilişkiler korunarak, hizmetlerin, varlıkların ve altyapının mantıksal modeli yaratılır altyapının röntgeni benzetmesi uygun bir benzetmedir. Bu, diğer süreçlerin inşası ve uygulaması için değerli bilgi sağlar.

Konfigürasyon Yapısı, bir konfigürasyonu oluşturan CI'lar arasındaki ilişkileri ve hiyerarşiyi gösterir.

Konfigürasyon Yönetimi, bütün CI'lar için bir ana hat verilmesini ve bunların güncel tutulmasını sağlar. Ana hat, değişiklik ya da dağıtım başarısız olursa, BT altyapısını bilinen önceki bir zamandaki halini geri döndürmek için kullanılabilir. Ana hat önceki halin net bir resminin elde olmasını sağladığı için geri dönüşü mümkün kılar.

CI'lar yaşam döngüleri boyunca yönetilmelerine ve izlenmelerine yardımcı olmak için sınıflandırılır bu CI'a bir kategori tayin etme yöntemiyle yapılır. Örneğin, hizmet – e-posta, donanım - sunucu, yazılım - exchange, dökümantasyon – sistem künyesi, personel – exchange yöneticisi (administrator).

Konfigürasyon Yönetimi Veritabanı, CI'ların konfigürasyon kayıtlarını saklamak için kullanılan veritabanıdır. Bir ya da daha fazla CMDB, Konfigürasyon Yönetimi Sistemi'nin parçası olabilir.

Büyük ve karmaşık BT hizmetlerini ve altyapılarını yönetmek için, SACM'nin bir destek sistemi kullanması gerekir.

SACM süreci kapsamında tanımlanan bir takım kütüphaneler:

- Güvenli Kütüphane, bilinen türde ve statüde yazılım ve elektronik CI'ların bir toplamı.
- Güvenli Depo, BT varlıklarının depolandığı güvenli bir yerdir.

Nihai Medya Kütüphanesi (DLM - Definitive Media Library), bütün medya CI'ların kesinleşmiş, nihai ve izin verilmiş versiyonlarının depolandığı ve izlendiği güvenli depodur.

Nihai yedekler, canlı ortamdaki sistemlerle aynı seviyede tutulan yedek bileşenler ve bileşen gruplarıdır.

Zaman içinde bir an, anlık görüntü (snapshot), bir konfigürasyonun zaman içinde belli noktadaki hali örneğin, envanterin tutulduğu andaki halidir.

Konfigürasyonun sabit geçmiş kaydı olarak kalması için CMS'e kaydedilebilir, onaylanmış olması gerekmez.

Temel bir SACM süreci aktiviteleri şunlardan oluşur:

1. Yönetim ve planlama: Yönetim ekibi ve konfigürasyon yönetimi, konfigürasyonların BIA ve diğer parametreleri göz önüne alarak hangi seviyede yönetiminin gerekli olduğunu ve bu seviyeye nasıl ulaşılacağına karar verir, örnek olarak ilgili CI'nın rutin bakımları, işletimi veya güncellemesi gibi. Bu, konfigürasyon yönetimi planına kaydedilir.

2. Konfigürasyon tanımı: Konfigürasyonun net tanımı ve her bir CI'ı sınıflandırmaya odaklanır. Konfigürasyonun tanımı şunları belirler: CI'ların konfigürasyon yapıları ve seçimi, CI'ları isimlendirme kuralları, CI etiketleri, CI'lar arasındaki ilişki, CI'ların ilgili özellikleri, CI tipleri vb gibi.

3. Konfigürasyonun kontrolü: Konfigürasyonun kontrolü, CI'ların gerektiği gibi kontrol edilmesini sağlar. Hiçbir CI, mutabık kalınan prosedür izlenmeden eklenemez, uyarlanamaz, değiştirilemez ya da çıkartılamaz.

4. Statü açıklaması ve raporlama: Bir bileşenin yaşam döngüsündeki aşamalara sınıflandırılır. Örnek olarak geliştirme ya da taslak, onaylanmış veya geri çekilmiş gibi. Farklı CI'ların geçtiği aşamalar düzgün biçimde belgelenmeli ve her CI'nın statüsü izlenmelidir.

5. Doğrulama ve denetim: SACM bir CI için belgelenen ana hatlar yani olması gereken seviyeleri ve fiili durum arasında uyumsuzluk olmamasını, dağıtım devreye alınmadan önce hazır olmasını sağlamak için denetimler yapar.

Hizmet Varlığı ve Konfigürasyon Yönetimi süreci girdileri:

- Varlıklara ve konfigürasyon birimlerine ilişkin güncellemeleri, RFC'ler, hizmet talepleri ve olayları tetikler.

Hizmet Varlığı ve Konfigürasyon Yönetimi süreci çıktıları:

- CMDB ve DML

5.7.4. Dağıtım ve Devreye Alma Yönetimi Süreci

Dağıtım ve Devreye Alma Yönetimi'nin amacı işletme için riskleri minimuma indirmek için bir yayın paketi içerisinde yalnızca doğru ve onaylanmış bileşenlerin paketlenmesi ve canlı ortama aktarılmasını sağlamaktır.

Dağıtım ve Devreye Alma Yönetimiyle, Hizmet Tasarımı tarafından belirlenen hizmetleri vermek için gereken yeni veya değiştirilmiş gereksinimlerin devreye alınması, oluşturulması, test edilmesi ve sunulmasını amaçlanır.

Dağıtım, birlikte test edilen ve üretimde devreye alınacak olan bir grup yeni ya da değiştirilmiş CI'dır. Örnek olarak yeni bir sunucu, bir program güncellemesi veya altyapıda tüm ağ cihazlarının değişimi, yeni alınan bir paket program vb. düşünülebilir.

Dağıtım tasarımında, dağıtımın uygulanmaya alınma şekline göre farklı yöntemler uygulanır. Dağıtımların sunulması için en sık kullanılan yöntemler şunlardır: aşamaya karşı büyük geçiş, at ve geri çek, otomatik ya da manuel.

Dağıtım Paketi, tek bir dağıtım birimi ya da yapılandırılmış dağıtım birimlerinin toplamıdır. Hizmeti oluşturan öğelerin tümü – altyapı, donanım, yazılım uygulamalar, dökümantasyon, bilgi birikimi vb. dikkate alınmalıdır.

Dağıtım ve devreye alma yönetiminin süreç aktiviteleri aşağıdaki şekilde sıralanır:

1. Planlama: Üretim aşamasında hizmeti devreye almadan önce, farklı planlar hazırlanır. Planların tipi ve sayısı, ortamın büyüklüğüne, karmaşıklığına ve hizmetin değiştirilmiş ya da yeni oluşturuluyor olmasına bağlıdır.

2. Oluşturma, Test Etme ve Uygulamaya Alma İçin Hazırlık: Oluşturma ve test aşaması için onay verilebilmesi için önce, hizmet ve dağıtım tasarımı, yeni ya da değiştirilmiş hizmetin özellikleriyle kıyaslanır ve bir doğrulama yapılır.

3. Oluşturma ve Test Etme: Dağıtımın oluşturulma ve test aşaması, genel altyapı ve hizmetlerin yönetiminden, dağıtım ve oluşturma dökümantasyonundan, dağıtım için CI'ların ve bileşenlerin elde edilmesinden, test ortamlarının yapılanmasından ve kontrol edilmesinden oluşur.

4. Hizmetin Test Edilmesi ve Pilotlar: Test ve pilota alma yöntemi, test aktivitelerinin koordinasyonu ile uygulamanın planlanmasından ve kontrolünden sorumludur. Şekil 5.3 Hizmet doğrulaması ve testinde görüldüğü gibi.

5. Devreye Alımın Planlaması ve Hazırlığı: Bu aktivite, her devreye alma ekibinin, bileşeni devreye almak için ne kadar hazır olduğunu inceler ve değerlendirir.

6. Transfer, Devreye Alım ve Sona Erdirme: Finansal varlıkların transferi, işletme ve organizasyonun transferi ve geçişi, hizmet yönetimi kaynaklarının transferi, hizmetin transferi, hizmetin devreye alınması, hizmetlerin sona erdirilmesi ve gereksiz varlıkların ortadan kaldırılması aşamalarını içerir.

7. Devreye Alımı Doğrulama: Bütün devreye alım aktiviteleri tamamlandığında, bütün paydaşların ve işletmenin hizmeti amaçladıkları gibi kullanılabildiğini doğrulamak için yapılan kontrollerdir.

8. Erken Yaşam Desteği: Erken Yaşam Desteği (ELS – Early Life Support), yeni ya da değiştirilmiş bir hizmetin devreye alınmasından sonra kullanıma başlandıktan sonraki ilk günlerde ekstra destek sunmayı amaçlar. Gerek yeni ya da değiştirilmiş hizmetin son kullanıcı tarafından bilinmemesi gerekse devreye alımdan sonra oluşabilecek beklenmedik etkileri bertaraf etmek için erken yaşam desteği çok gerekli bir aktivitedir.

9. Gözden Geçirme ve Kapatma: Devreye alımın gözden geçirilmesinde, bilgi birikimi transferinin ve eğitimin yeterli olup olmadığını; bütün düzeltmelerin ve değişikliklerin tam olup olmadığı ve kullanıcı deneyimlerinin, problemlerin, bilinen hataların ve ayrıntılı incelemelerin belgelenip belgelenmediğini; kalite kriterlerine uyulup uyulmadığını; hizmetin ELS'den üretime geçiş için hazır olup olmadığı kontrol edilir ve saydığım tüm şartları sağlıyorsa geçiş sürecini sonlandırır ve kapatır.



Şekil 5.3. Hizmet doğrulaması ve testi (ITIL – Service Transition, 2011: 169)

Dağıtım ve Devreye Alma Yönetimi süreci girdileri:

- Onaylanan RFC, hizmet paketi, SLD, SDP, süreklilik planları
- Dağıtım kuralları, tasarım ve model, inşa modeli ve planı
- Teknoloji, satın alma, hizmet yönetimi ve operasyon standartları ve planları
- Dağıtım ve devreye alımın her evresi için çıkış ve giriş kriterleri

Dağıtım ve Devreye Alma Yönetimi Süreci çıktıları:

- Dağıtım ve devreye alma planları, tanımlanan RFC, hizmet duyuları, güncellenen Hizmet Kataloğu ve hizmet modeli

- Yeni ya da değiştirilmiş hizmet yönetimi dökümantasyonu ve hizmet raporları
- Yeniden test edilmiş hizmet ortamı
- SLA, OLA'ler ve sözleşmeler
- Hizmet Geçiş raporu ve hizmet kapasite planı
- Dağıtım paketinin tam CI listesi

5.7.5. Hizmet Doğrulaması ve Testi Süreci

Hizmetlerin hizmet geçiş aşaması sırasında test edilmesi, yeni ya da değiştirilmiş hizmetlerin ürün olarak amaca uygun ve işletme açısından kullanıma uygun olmasını sağlar.

Hizmet Doğrulaması ve Testinin hedefi, mutabık kalınan ve beklenen katma değerin sunumunu sağlamak, yani müşterinin hizmet tatminini sağlamaktır. Hizmet düzgün test edilmediğinde, ilave olaylar, problemler ve maliyetler meydana gelecektir.

Hizmet Modeli, Hizmet Operasyonu tarafından sağlanan hizmetin yapısını ve dinamiklerini tarif eder. Bu yapı, ana ve destek hizmetleriyle hizmet varlıklarından oluşur. Yeni ya da değiştirilmiş bir hizmet tasarlandığında, geliştirildiğinde ve devreye alındığında, bu hizmet varlıkları, tasarım özellikleri ve müşteri ile mutabakat sağlanmış gereksinimlerine göre test edilir. Aktiviteler, kaynak akışı, koordinasyon ve etkileşimler, hizmet dinamiklerini tarif eder.

Test stratejisi, tüm test yaklaşımını ve test için gerekli kaynakların tahsisini tanımlar.

Test modeli, test planı, test edilecek obje ve her öğenin test edilmesinde kullanılması gereken modeli gösteren küçük test programlarından oluşur. Bir hizmeti oluşturan farklı CI'lar rollerine göre tamamen farklı testlere tabi tutularak test edilmelidir.

SDP, bütün test perspektifleri için giriş ve çıkış kriterlerini tanımlar. SDP'de belirtilen standartlar ve metrikler testlerin referans noktalarını oluşturur.

Amaca Uygunluk, hizmetin müşterinin ondan beklediği faydayı sağladığı ve böylece hizmetin işi desteklediği anlamına gelir.

Kullanıma Uygunluk, hizmetin kullanılabilirliği, sürekliliği, kapasitesinin yeterliliği ve güvenliği gibi konuları ele alır.

Hizmet doğrulama ve test aktiviteleri aşağıdaki gibidir:

- Doğrulama ve Test Yönetimi: Test Yönetimi, Hizmet Geçişi'nin bütün test evrelerinde meydana gelen aktivitelerin planlaması, yönetilmesi, kontrol edilmesi ve raporlanmasından oluşur.

- Planlama ve Tasarım: Test planlaması ve tasarım aktiviteleri, Hizmet Yaşam Döngüsü'nin başlarında doğrulanırlar ve kaynaklar, destekleyici aktiviteler, planlamanın dönüm noktaları, hizmet sunumu ve kabul ile bağlantılıdır.

- Test Planı ve Tasarımının Doğrulanması: Test planları ve tasarımları, küçük program dahil her şeyin eksiksiz olmasını, test modellerinin söz konusu hizmetin risk profilini ve olası bütün arayüzlerini yeterince dikkate almasını temin etmek için doğrulanır.

- Test Ortamının Hazırlanması: Test ortamının hazırlanması ve ana hattının belirlenmesi. Hizmetin gerçekte çalışacağı ortama en yakın ortamın ve test ölçümlerinde kullanılacak parametreler ve metriklerin hazırlanmasını içerir.

- Test Etme: Testler, manual ya da otomatik test teknikleri ve prosedürleri kullanarak yerine getirilir. Test edenler, bütün sonuçları kaydetmelidir.

- Çıkış Kriterlerini Değerlendirmek ve Raporlamak: Fiili sonuçlar ile öngörülen sonuçları karşılaştırılır. Test edilen hizmetin tasarım evresinde belirlenen hedeflere uygunluğu test sonuçları ve hedefler karşılaştırılarak yapılır.

- Temizleme ve Kapatma: Test ortamında, hizmetin testi için oluşturulmuş geçici CI'lar temizlenir. Test yaklaşımı hizmetin etkinliğini anlamak için değerlendirilmeli ve sonuçlara göre hizmette iyileştirmek gereken hususlar belirlenmelidir.

Hizmet Doğrulaması ve Testi süreci girdileri:

- SLP
- Tedarikçi tarafından arayüz tanımları
- SDP
- Dağıtım ve devreye alma planları
- Kabul kriterleri ve RFC'ler

Hizmet Doğrulaması ve Testi süreci çıktıları:

- Test raporları, test olayları, test problemleri, test hataları
- İyileştirme
- Güncellenen veri
- Bilgi birikimi yönetim sistemi için bilgi ve bilgi birikimi

5.7.6. Değerlendirme Süreci

Değerlendirme, her hangi bir hizmetin veya tekil bir CI'nın performansının kabul edilebilir olup olmadığını doğrulamayı amaçlayan genel bir süreçtir. “Doğru fiyat / kalite oranı var mı?”, “Sürekli mi?”, “Kullanılıyor mu?”, “Ödenmiş mi?” sorularının cevaplarını arar.

Değerlendirme, CSI ve hizmet geliştirme ve değişiklik yönetiminin gelecekte iyileştirilmesi için önemli girdi sağlar.

Değerlendirme raporu, risk profili, sapma raporu, yeterlilik ve gerekirse doğrulama açıklaması ve değişikliği kabul etme ya da reddetmek için tavsiye içerir.

Bir Hizmetin Tasarım ve Geçiş evrelerinde planlanan, hedeflenen veya tahmin edilen performansı, beklenen performanstır. Fiili performans, hizmet değişikliğinden sonraki müşterinin günlük yaşadığı performanstır.

Değerlendirme süreci, Şekil 5.4'de görüldüğü üzere aşağıdaki aktivitelerden oluşur:

1. Değerlendirmenin Planlanması: Değerlendirme planlanırken, bir değişikliğin önceden planlanan ve planlanmayan beklenmedik etkileri analiz edilir.

2. Tahmin Edilen Performansın Değerlendirilmesi: Müşterinin belirttiği özelliklerin, tahmin edilen performans ve performans modeline göre bir risk incelemesi yapılır. Değerlendirme, tahmin edilen performansın değişiklik açısından kabul edilemez bir risk ya da kabul kriterlerinden sapma ifade ettiğini gösterirse, değişiklik yönetimine ara inceleme raporu gönderilir. Değişiklik yönetiminden gelecek kararı beklerken değerlendirme aktivitelerini durdurulur.

Örnek Senaryo: Bir uygulama performansı ile ilgili olarak müşteriden gelen talep doğrultusunda bir sunucu değişikliği planlanmıştır. Değerlendirme aşamasında bu değişikliğin müşterinin beklediği performans iyileştirmesini sağlayamama riski olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda değerlendirme, değişiklik yönetimine bir ara değerlendirme raporu gönderir ve değişiklik yönetiminden cevap alana kadar tüm aktivitelerini durdurur.

3. Fiili Performans Değerlendirmek: Hizmet değişikliğinin uygulanmasından sonra, Hizmet Operasyonu, hizmetin fiili performansı hakkında rapor verir. Yine müşterilerinin belirttiği özellikler, tahmin edilen performans ve performan modeline göre ikinci bir risk incelemesine tabi tutulur. Değerlendirme, fiili performansın kabul edilemez bir risk içerdiğini gösterirse, değişiklik yönetimine yeni bir ara inceleme

raporu gönderilir ve değişiklik yönetiminden gelecek kararı beklerken değerlendirme aktivitelerini durdurulur.

Önceki örnekte Değişiklik Yönetimi, değişikliğin değerlendirme riskine rağmen yapılmasına karar verdi ve sunucu değişikliği yapıldı. Canlı sistemde fiili performansın değerlendirmesi sonucu performansın kabul edilemez olduğu sonucuna ulaşırsa, Değerlendirme Yönetimi yine Değişiklik Yönetimi'ne ara inceleme raporu gönderir ve karar gelene kadar tüm aktivitelerini durdurur.

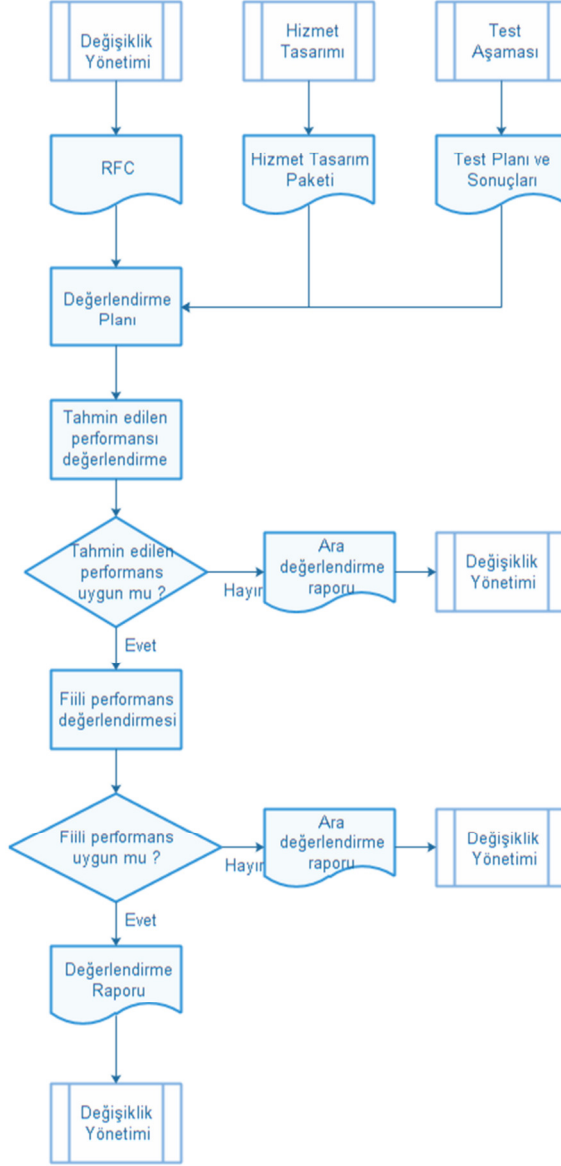
4. Değerlendirme sonucu değişiklik onaylanırsa, değişiklik yönetimine olumlu bir değerlendirme raporu gönderilir ve değerlendirme aşaması kapatılır.

Değerlendirme süreci girdileri:

- RFC'ler
- SDP
- Hizmet Kabul Kriterleri (SAC – Service Acceptance Criteria)
- Test planları ve sonuçları

Değerlendirme süreci çıktıları:

- Değerlendirme raporu



Şekil 5.4. Değerlendirme (ITIL – Service Transition, 2011: 177)

5.7.7. Bilgi Birikimi Yönetimi Süreci

Bilgi Birikimi Yönetimi, Hizmet Yaşam Döngüsü boyunca işin gerektirdiği hizmet desteğini, doğru kişiye doğru bilgi ile doğru zamanda iletmekten sorumludur. Hizmet Yaşam Döngüsü içerisinde mevcut olan hizmet ve altyapı ile ilgili bilgi birikiminin düzenlenmesi ile ilgili faaliyet gösteren süreçtir. Yaşam Döngüsü boyunca güvenilir ve güvenli bilginin kullanılabilir olmasını sağlayarak yönetim için karar alma kalitesini artırır.

Bilgi birikiminin etkin paylaşımı için, Hizmet Bilgi Birikimi Yönetim Sisteminin (SKMS - Service Knowledge Management System) geliştirilmesi ve

korunması gerekir. Bu sistem, bütün bilgi paydaşları tarafından çizilen çerçeveler dahilinde kullanılabilir olmalı ve bilgi gereksinimlerine uymalıdır.

Bilgi Birikimi Yönetimi, genellikle DIKW (Data/Veri – Information/Bilgi – Knowledge/Bilgi Birikimi – Wisdom/Bilgelik) yapısı kullanılarak görsel olarak canlandırılır. Veri bilginin işlenmemiş hali yani ham halidir. Verinin incelenmesi, işlenmesi sonucunda bilgi oluşur. Sonrasında birden fazla kaynaktan toplanan bilgiler birleşerek bilgi birikimini ve son olarak bilgi birikimi arttıkça bilgeliği geliştirir.

Hizmet Bilgi Birikimi Yönetim Sistemi'nin temeli, merkezi veritabanıyla da Konfigürasyon Yönetim sistemi ve Konfigürasyon Yönetimi Veri Tabanı içindeki önemli miktarda verinin yardımı ile oluşturulur: CMDB, CMS'i besler ve CMS, SKMS için girdi sağlar ve böylece karar alma sürecini destekler. Bununla birlikte, SKMS'in kapsamı daha geniştir. Üç konu üzerinde bilgi toplama hedeflenir:

- Personelin deneyimi ve becerileri, nasılı bilmek (know how): Bir firmanın sahip olabileceği en değerli kaynaktır ve tüm süreçler için hayati önem taşır.
- Kullanıcıların davranışı ve organizasyonun performansı gibi çevreyle ilgili konuları: Genelde performans parametreleri ve kullanıcı davranışları iyi veri kaynaklarıdır ve Hizmet Yaşam Döngüsüne hedef oluşturacak DIKW yapısını beslerler.
- Tedarikçilerin ve paydaşların gereksinimleri ve beklentileri: Dış kaynaklar ve paydaşlar ihtiyaç duydukları bilgi açısından ne kadar doyurulursa o kadar fayda sağlanabilecek birimlerdir.
- Öğrenme tarzları, bilgi birikiminin görsel olarak canlandırılması, davranışı yönlendirme: Bilgi birikimi paylaşıldıkça artar ve farkındalığı artırır. Firma içinde BT ve hizmetler ile ilgili farkındalığı arttırmak stratejik hedeflere ulaşmayı kolaylaştıran etkiye sahiptir. Paylaşım araçları olarak seminerler, reklamlar, bültenler ve gazeteler kullanılabilir.

Bilgi birikimi yönetimi, aşağıdaki aktivitelerden, yöntemlerden ve tekniklerden oluşur:

1. Bilgi birikimi yönetimi stratejisi: Organizasyonun kapsamlı bir bilgi birikimi yönetimi stratejisine ihtiyacı vardır. Birçok kanaldan gelen bilgi düzensiz ve doğruluğu sorgulanır durumdaysa hiçbir fayda sağlamayacaktır. Biriken bilginin doğru, düzenli ve kullanılabilir olması Bilgi Birikimi Stratejisinin iyi uygulanmasına bağlıdır. Böyle bir strateji zaten varsa, hizmet yönetimi, bilgi birikimi stratejisini ona bağlanabilir. Bilgi

birikiminin belirlenmesi ve belgelendirilmesine ve bu bilgi birikimini destekleyecek veri ve bilgiye de odaklanır.

2. Bilgi birikimi transferi: Bilginin toparlanıp bilgi birikimi haline getirilmesi işlemin bittiği anlamına gelmez sonuç olarak Bilgi birikimi kazanç ve faydaya o bilgiye ihtiyacı olanlar getirecektir ve buda bilginin transferi ihtiyacını doğurmaktadır. Bilgi birikiminin transferinin, ilk aşamada, bilgi birikimine sahip birimle bilgi birikimine ihtiyacı olanlar arasındaki bilgi birikimi boşluğunu (gap) belirlemek için bir boşluk analizine (gap analysis) gereksinimi vardır. Bu analizin sonucuna göre, bilgi birikimi transferini kolaylaştırmak için iletişim iyileştirme planı formüle edilir. Kullanılmayan bilginin kurum ve organizasyona hiçbir faydası yoktur.

3. Bilgi Yönetimi: Her zaman gelen veri ve bilgiler yeterli olmayacaktır istenilen sonuçları alabilmek için ihtiyaç duyulan veri ve bilgilerin belirlenmesi gerekecektir. Veri ve bilgi yönetimi, veri ve bilgi gereksinimlerinin oluşturulması, bilgi mimarisinin tanımlanması, veri ve bilgi yönetimi prosedürlerinin oluşturulması, değerlendirmesi ve iyileştirmesi aktivitelerinden oluşur.

4. SKMS'nin Kullanılması: Günümüzde firmalar dünya çapında çalışmakta ve farklı zaman dilimlerinde paydaşlarla bilgi birikimi paylaşmak durmundadır. Saat farkları ayrıca yönetilmesi gereken bir husustur. Bilgiye anlık erişim ihtiyacı tedarikçinin çözüm üretmesi gereken bir konudur. Bu ihtiyacı karşılamak için tedarikçinin uygun bir SKMS geliştirmeye ve bunu güncel tutmaya ihtiyacı vardır.

Bilgi Birikimi Yönetimi süreci girdileri:

Her organizasyonun kendi özel bilgi birikimi gereksinimi vardır. Bunlarla birlikte, bu organizasyonlar, bu bilgi birikiminin ve bilginin aşamalar arasında ve personel içinde aktarılmasını yönetme gereksinimini vardır.

SKMS geçiş sırasında keşfedilen CI'lar ile ilgili toplanan bilgiler, test sonuçları, değerlendirme raporları, hizmet sunumu hataların sonuçları ve her türlü inceleme hakkındaki bilgiyi Hizmet Operasyonu tarafından kullanılabilir hale getirir. Hizmet Operasyonu bu bilgi birikimini günlük operasyonlarını planlamada ve yürütmede başvuru kaynağı olarak kullanacaktır.

Hizmet Geçişi personeli aynı zamanda, CSI aracılığıyla Hizmet Tasarımı'na geri dönen bilgi ve veriyi toplar, işler ve çıkardığı sonuçlar doğrultusunda Tasarım aşamasında bir yaklaşım değişikliğine ihtiyaç varsa bu konuda Hizmet Tasarımı'na geri bildirim yapar.

Olay yönetimi personeli ile birinci ve ikinci seviye personeli gibi operasyon personelleri, yönetilen hizmetlerin rutin işlemlerinde karşılaşılan sıkıntılar, müşteri tarafından iletilen sıkıntılar, tekrar eden sıkıntılar, hatları oluşturan nedenler, hizmeti sürekli dinleyen kalp ekosu gibidir ve çok kıymatli bilgiye sahiptirler. Bu kişiler günlük rutine ilişkin bilgi için merkezi bilgi toplama noktasıdır. Bu bilgi ve bilgi birikiminin uygun şekilde belgelenmesi ve aktarılması zorunludur. Problem yönetiminde çalışan personel, bu bilgi birikiminin önemli kullanıcılarıdır.

6. HİZMET OPERASYONU EVRESİ

6.1. Giriş

Bu bölümde ITIL Hizmet Operasyonu Evresini ITIL kurumsal yayınlarından olan ITIL Hizmet Operasyonu (ITIL Service Operation) kitabının çizdiği çerçevede ele alınmıştır. Ayrıca tanım ve şekiller konusunda ana kaynak olarak tüm dünyada yayınlanan kitap ve yazılarda olduğu gibi bu ana kaynaktan faydalanılmıştır.

Hizmet Operasyonu hizmetler ile ilgili “Reaktiflik-Proaktiflik”, “Dahililik-Haricilik”, “Maliyet-Kalite”, “Kararlılık-Esneklik” gibi birtakım parametreler arasında denge sağlamaya odaklanmak zorundadır. Eğer bu dengeyi kuramazsa Hizmet Operasyonu kötü olarak algılanır olacaktır.

Hizmet Operasyonu, Hizmet Yaşam Döngüsü’nün müşteri yüzüdür. Müşteri ve son kullanıcı ile en çok etkileşime giren, sıkıntı ve şikayetlerde kullanıcılarla yakın ilişkide bulunan ve çözüm noktası durumunda oluşu nedeniyle çok güçlü bir iletişim becerisine sahip olması gerekir. Müşteri tarafında hizmetin fayda algısı konusunda direk rolü vardır ve kritik önem taşır.

Hizmet Operasyonu, iş tarafına ve müşterilere mutabık kalınmış belirli bir hizmet seviyesinde hizmet vermek ve yönetmek için gerekli olan işletim faaliyetlerine ve süreçlerin koordine edilmesini, gerçekleştirilmesini ve sürdürülmesini içerir. Hizmet Operasyonu, aynı zamanda hizmetlerin verilmesi ve desteklenmesi için gerekli olan teknolojinin yönetilmesinden sorumludur.

Hizmet Operasyonu, Hizmet Yaşam Döngüsü’nin temel bir evresidir ve sunulan hizmetin verimli ve efektif olarak kullanılmasıyla ilgili yol gösterici niteliktedir. Süreçlerin günlük operasyonu düzgün biçimde yürütülmezse, kontrol edilmezse, yönetilmezse ve bilgi birikimi olarak depolanıp, aktarılmazsa iyi tasarlanmış ve iyi uygulanmış süreçlerin çok az değeri olacaktır. Buna ek olarak, eğer günlük performansı izleme, ölçütleri değerlendirme ve veri toplama faaliyetleri Hizmet Operasyonu’nda sistematik olarak yürütülmezse bir CSI verisi oluşmayacak ve hizmet iyileştirmesi olmayacaktır. Tüm süreçleri tıkama potansiyeli en yüksek süreçtir.

6.2. Hizmet Operasyonu Temel Kavramları

Hizmet Operasyonu, Hizmet Yönetimi Yaşam Döngüsü içindeki hizmet maliyetlerini ve kalitesini optimize eden süreçlerin gerçekleştirilmesinden sorumludur. Hizmet Operasyonu, organizasyonun parçası olarak, işletmenin hedeflerine ulaşmasını sağlamaya yardım etmelidir. Buna ek olarak, hizmeti destekleyen bileşenlerin etkili işleyişinden de sorumludur.

Hizmet Operasyonu, içinde denge kurmaya yönelik aşağıdaki aktiviteleri yürütmelidir:

- Var olan ortamın devamlılığını sağlamayla iş ve teknik ortamdaki değişikliklere reaksiyon gösterme arasındaki çatışmayı idare etmelidir. İletişim ve bilgi paylaşımı anahtar rol oynamaktadır. Hizmet Operasyonu, çatışan bu öncelikler arasında bir denge kurmaya çalışmak zorundadır. BT yaklaşımlarından çalışıyorsa dokunma yaklaşımı, sürekli iyileştirme için değişiklik gerektiği yaklaşımına geçişi desteklemeli ve benimsenmesini sağlamalıdır.

- Hizmet Operasyonu, bir taraftan BT altyapısının istikrarlı ve kullanılabilir olmasını sağlamak, diğer taraftan da iş ihtiyaçlarının değiştiğini kabul etmek ve değişikliği normal bir faaliyet olarak benimsemek zorundadır.

- BT'nin hizmetlerin kalitesini sürekli iyileştirirken aynı zamanda maliyetleri düşürme ya da en azından korunması zorluğunu ele almalı ve ihtiyaç ve maliyet dengesini korumalıdır.

- Reaktif ve Proaktif davranış arasında düzgün bir denge kurmalıdır. Reaktif organizasyon, dışarıdan bir uyarı onu zorlayana kadar hiçbir şey yapmaz. Proaktif organizasyon, var olan durumu iyileştirmek için her zaman yeni fırsatlar arar. Genellikle proaktif davranış olumlu algılanır, çünkü organizasyonun değişen bir ortamda rekabet avantajı elde etmesini sağlar. Aşırı proaktif tutum, çok maliyetli olabilir ve personelde kafa karışıklığına neden olabilir. Benzer şekilde aşırı reaktif tutum da müşteri tarafında olumsuz algılanacak ve problem yaşanmadığı sürece hiçbir şey yapılmadığı izlenimi yaratacaktır.

Hizmet Operasyonu personelinin, Hizmet Tasarımı ve Hizmet Geçişi'ne, gerekirse Hizmet Stratejisi'ne dahil olması çok önemlidir. Hizmetlerin o anki gerçek durumu ve müşteri tarafındaki ihtiyaçları bire bir yaşayan grup olarak çok değerli girdi sağlayacaklardır. Bu, operasyonel durumların çok dikkatli bir şekilde ele alınmasını

sağlayarak, iş gereksinimleri, iş sürekliliği, teknoloji tasarımı ve operasyon arasındaki sürekliliği iyileştirecektir.

Başta da belirtildiği gibi iletişim temel noktadır. BT ekiplerinin ve departmanlarının, kullanıcıların, organizasyon dışındaki müşterilerin, paydaşların, tedarikçilerin ve Hizmet Operasyonu ekiplerinin birbiriyle etkin biçimde iletişim kurması gerekir. İyi iletişim, oluşabilecek potansiyel problemleri önleyebilir.

6.3. Hizmet Operasyonu Faaliyetleri

Bütün olarak etkili bir BT destek yapısı sağlamak için birbirine bağlanması gereken bazı temel Hizmet Operasyon süreçleri vardır. Bunlar bir bütün olarak hizmetin müşteri üzerindeki fayda algısını oluşturacak ve geliştirecektir.

Teknolojinin hizmet ve süreç hedeflerine uymasını sağlayan birtakım faaliyetler vardır. Bunlar, sistem yönetimi, sunucu yönetimi ve desteği, ağ yönetimi, veritabanı yönetimi, izin hizmetleri ve ana katman yönetimi olarak sayılabilir. Ayrıca tesisler ve veri merkezi yönetimi, genellikle bilgi işlem merkezlerinde ya da bilgisayar odalarında bulunan BT operasyonlarının fiziksel ortamının yönetimine işaret eder. Tesis yönetimine, örnek olarak bina yönetimi, ekipman barındırma, güç yönetimi, nakliye ve teslim alma sayılabilir.

6.4. Hizmet Operasyonu Organizasyon Yapısı

Hizmet Operasyonu'nun, Hizmet Masası, Teknik Yönetim, BT organizasyonları Yönetimi, BT Operasyon Yönetimi ve Uygulama Yönetimi ile ilgilenen kendi içlerinde bazı mantıksal işlevleri vardır. Bu organizasyon yapıları işlevleri ile birlikte aşağıdaki sayılabilir:

- Hizmet Masası, bütün olaylar, erişim talepleri ve hizmet talepleriyle ilgilenen, kullanıcılar için tek irtibat noktasıdır (SPOC - Single Point Of Contact). Hizmet masasının birincil amacı, kullanıcılara “normal hizmet”i olabildiğince hızlı yeniden vermek ve talepleri yetki ve yetkinlikler çerçevesinde karşılamaktır.

- Teknik Yönetim, teknik uzmanlık sağlayan ve BT altyapısının tüm yönetimini yerine getiren gruplar, bölümler ya da ekipleri kapsar. Teknik yönetimin iki rolü vardır. Bunlar, altyapının yönetilmesiyle ilgili teknik bilgi birikimini sağlamak ve uzmanlık sorumlusu olmaktır. Aynı zamanda ITSM yaşam döngüsü içindeki diğer süreçleri desteklemek için fiili uzman personel kaynağı sağlamaktır.

- BT Operasyonları Yönetimi, BT altyapısını, Hizmet Tasarımı sırasında tanımlanan performans standartlarına göre yönetmek için gerekli olan gündelik operasyonel faaliyetleri yerine getirir. Yedekleme, bakım ve izleme günlük faaliyetlerine örnek olarak sayılabilir.

- Uygulama Yönetimi, uygulamaları yaşam döngüleri içinde yönetmekten sorumludur. Uygulama Yönetimi, BT hizmetlerinin parçası olan uygulamaların tasarımı, test edilmesi ve iyileştirilmesinde de rol oynar. Uygulama Yönetimi içindeki önemli kararlardan biri, gerekli olan işlevselliği destekleyen bir uygulamayı satın almak mı yoksa uygulamayı organizasyonun gereksinimlerine göre kurum içinde geliştirmek mi daha efektif olur sorusudur. Burada verilecek karar her iki seçeneğin de yetkinlikler ve maliyet açısından değerlendirilmesiyle sağlanır.

Hizmet Operasyonu içindeki roller ve sorumluluklar kapsamında, Hizmet Masası Yöneticisi, Hizmet Masası Şefi, Hizmet Masası Analistleri, Süper Kullanıcılar, Teknik Yöneticiler, Ekip Liderleri, Teknik Analistler, Sistem Mimarları, Teknik Operatörleri, BT Operasyonları Yöneticisi, Vardiya Lideri, BT Operasyon Analistleri, BT Operatörleri, Uygulama Yöneticileri ve Ekip Liderleri, Uygulama Analistleri ve Mimarları, Olay Yöneticisi, Problem Yöneticisi, Sözleşme Yöneticisi ve Tesis Yöneticisi sayılabilir.

Hizmet Operasyonları işlevlerini düzenlemenin çeşitli yolları vardır ve her organizasyon kendi büyüklüğü, coğrafyası, kurumsal kültürü ve iş ortamına bağlı olarak kendi kararlarını verir.

6.5. Hizmet Operasyonu Yöntemleri, Teknikleri ve Araçları

Hizmet Operasyonu için önemli bir gereksinim de aşağıdaki çekirdek işlevsellikle entegre bir BT Hizmet Yönetimi teknolojisine yani araç setine sahip olmaktır.

- Kendi kendine yardım, örneğin web ara yüzünde sıkça sorulan sorular, self sevice portal veya login ekranında kilitlenmiş kullanıcı parolasını açma gibi.

- İş akışı ya da süreç yönetimine göre dizayn edilmiş bir yazılım, yönetim moturu olarak işlev görür.

- Bütünleşik bir CSM özellikle dağıtık bir coğrafyada çalışmakta olan organizasyonlarda çok işlevsel ve hayatidir.

- Tespit etme, uygulama ve lisanslar için teknoloji. Tüm altyapı CI'larına entegre çalışan yazılım ve donanım değişikliklerini dinleyen bir yazılım yardımı ile yapılır.
- Uzaktan kontrol, genelde destek ekipleri ve Hizmet kullancıları aynı coğrafyada bulunmaz bu nedenle çok etkin olarak uzaktan kontrol ile destek sağlanır ve çok ciddi destek maliyeti avantajı sağlar.
- Teşhis ile ilgili altyapı hizmetlerini sağlamak için otomatik alarm ve olay kayıtlarını oluşturan izleme yazılımları.
- Raporlama yetenekleri, tüm izleme ve kayıt yazılımlarının topladığı verilerin ortak değerlendirilebildiği ve belli olaylar üzerine tek noktadan rapor çekilebildiği bir yazılımdır.
- Çekilen raporların yorumlanabilmesi için önceden belirlenmiş gösterge tabloları.
- İş hizmeti yönetimiyle entegrasyon

6.6. Hizmet Operasyonu Uygulama ve Operasyon

Hizmet Operasyonu için bazı genel uygulama yöntemleri vardır:

- Hizmet Operasyonu'ndaki Değişiklikleri Yönetme: Hizmet Operasyonu personeli değişiklikleri, sunulan BT hizmetlerinin istikrarına olumsuz bir etki olmayacak şekilde uygulamak zorundadır.
- Hizmet Operasyonu İçindeki Risklerin Belirlenmesi ve Yönetilmesi: Çoğu durumda, uygun adımları atmak için risk değerlendirmesinin hızla yürütülmesi gerekir. Bu özellikle olası değişiklikler ya da bilinen hatalar için gereklidir ama arıza durumlarında, projelerde, çevresel risklerde ve desteğe ihtiyacı olan müşteriler için de gerekir.
- Hizmet Tasarımı ve Geçişi'ndeki Operasyonel Personel: Hizmet Operasyonu personeli, Hizmet Tasarımı ve Geçişi'nin erken evrelerine özellikle dahil olmalıdır. Hizmet Operasyon personelinin saha tecrübeleri, yeni hizmetlerin uygulamada gerçekten çalışmasını ve sonrasında Hizmet Operasyon personeli tarafından uygun şekilde desteklenebilmesini sağlayacaktır. Bu tasarım, geçiş ve operasyon personelleri arasında karşılıklı bilgi alışverişi ile algının aynı seviyede olmasını sağlayacak ve bir bütün olarak çalışacaktır.
- Hizmet Yönetimi Teknolojilerinin Planlaması ve Uygunması: ITSM destek araçlarının uygulanması sırasında ve öncesinde, lisanslar, uygulama, kapasite

kontrolleri, kullanım teknolojilerinin ve uygulamanın zamanlaması gibi organizasyonların planlaması gereken birtakım faktörler vardır.

Başarılı bir Hizmet Operasyonu için, bazı zorlukların üstesinden gelinmesi gerekir. Bunlar, geliştirme ve proje personeli içinde katılım eksikliği, finansmanın gerekçelendirilmesi, etkili olmayan Hizmet Geçişi yönetimi, sanal ekiplerin kullanılması, kurum içi ve kurum dışı ilişkiler arasındaki denge olarak sayılabilir.

Bazı Kritik Başarı Faktörleri vardır. Yönetim desteği, en iyi çalışanların tanımlanması, iş desteği, personeli işe alma ve elde tutma, hizmet yönetimi eğitimi, uygun araçların olması, uygulanan testin geçerliliği, ölçümleme ve raporlama bu faktörlere örnektir.

Başarılı Hizmet Operasyonu'na yönelik riskler vardır. Yetersiz finansman ve kaynaklar, uygulama Hizmet Operasyon'unda hız kaybı, önemli personel kaybı, Değişime ihtiyaç, yönetim desteği eksikliği, hem BT hem de işletmenin Hizmet Yönetimi'ne kuşkuyla yaklaşması, müşterinin beklentilerinin değişmesi bu risklere örnektir.

6.7. Hizmet Operasyonu Süreçleri

6.7.1. Durum Yönetimi Süreci

Durum, BT altyapısı yönetimi veya BT hizmetinin verilmesi için önemli olan her türlü tespit edilebilir olay ya da oluşan bir sapmanın hizmetler üzerinde neden olabileceği etkinin değerlendirmesi olarak tanımlanır.

Durum Yönetimi, normal operasyona olanak tanımak ve aynı zamanda istisnai koşulları tespit etmek ve üst kademelere iletmek için BT altyapısında meydana gelen bütün durumları izleyen süreçtir. Durum Yönetimi, öngörülme durumu koşullarını izlemek ve üst kademeye iletmek için izleme ve loglama araçlarıyla otomatik hale getirilebilir. Hizmetin normal çalıştığı dönemdeki performans parametrelerini ana hat olarak kabul edilir. Rutin izlemelerde hizmetin ana hat dışına çıkması hali oluştuğunda otomatik ayarlanmış sistem üst seviye destek birimine bir alarm üretilip gönderilebilir. Ayrıca durum bilgilerini istatistiksel verilere dönüştürmek izleme açısından çok büyük fayda sağlayacaktır.

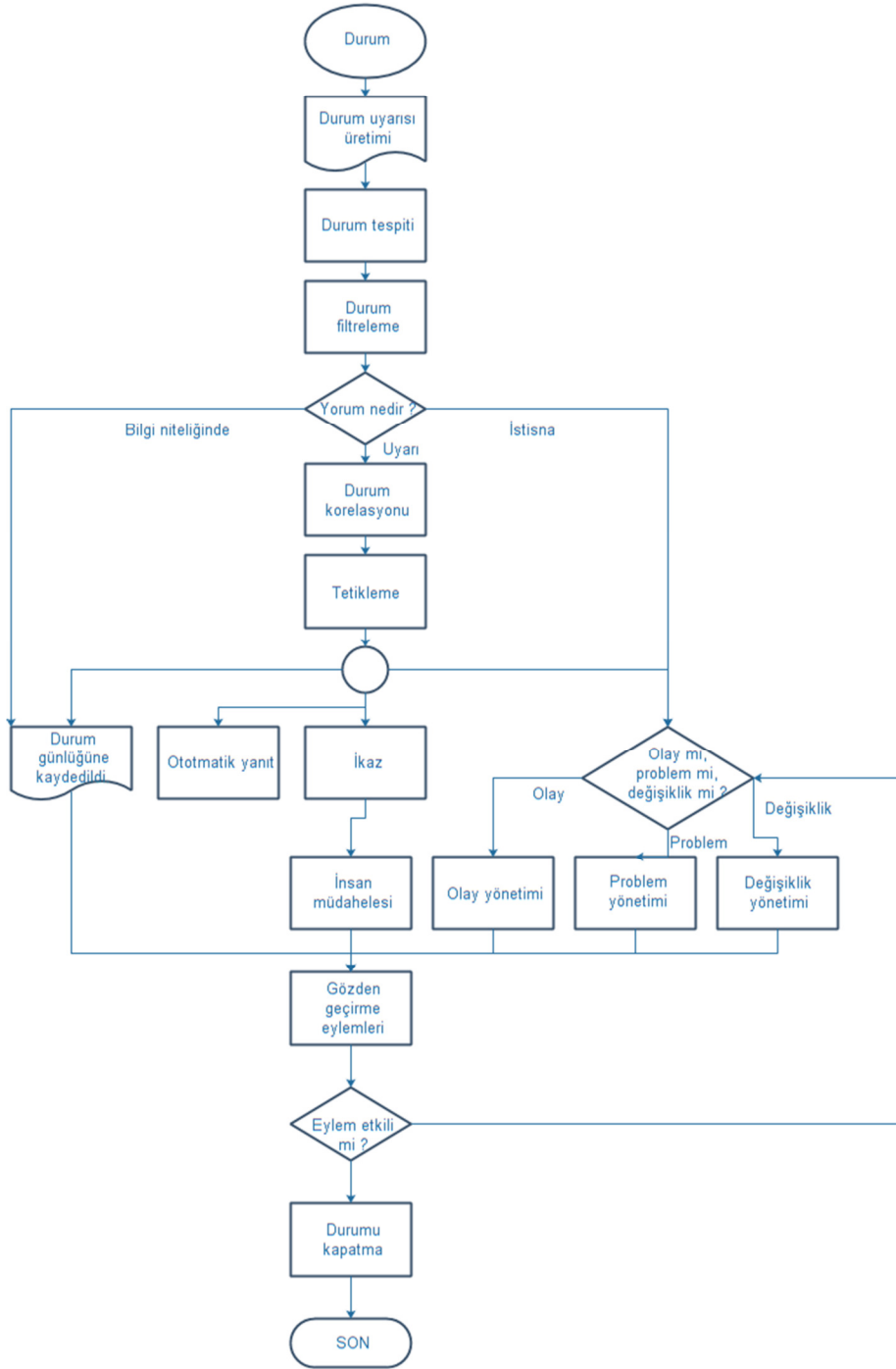
Durum şu şekilde sınıflandırılabilir:

- Normal bir operasyonu gösteren durumlar: Örneğin, kullanıcının bir uygulamayı kullanmak için sisteme giriş yapması.

- Anormal bir operasyon gösteren durumlar: Örneğin, kullanıcının bir uygulamaya yanlış bir parola ile giriş yapmaya çalışması ya da altyapı taramasında izin verilmemiş bir yazılım kurulumunun ortaya çıkarılması.

- Olağan dışı ama istisnai olmayan bir operasyon uyarısı veren durumlar: Durumun biraz daha fazla gözetim gerektirdiğine dair bir belirti oluşabilir. Örneğin, bir sunucunun hafıza kullanımının kabul edilebilir en yüksek seviyesinden %5 fazlasına ulaşması. Proaktif yaklaşımla bu veri ile problemleri bir durum ortaya çıkmadan önlenir.

Durum Yönetimi, Şekil 6.1’de gösterilmiş akışı ile yönetilmesi gereken ve otomatik hale getirilebilecek her türlü hizmet yönetimi bileşenine uygulanabilir. Araç olarak sistem, network izleme araçlar, log toplama araçları, alarm üreten ortam izleme cihazları, taleplerin takip edildiği Hizmet Masası uygulamaları sayılabilir.



Şekil 6.1. Durum Yönetimi (ITIL – Service Operation, 2011: 62)

Durum yönetimi sürecinin Şekil 6.1'e göre yürütmesi gereken ana aktiviteleri aşağıdaki gibi sıralanır;

- Durumun Meydana gelmesi: Durum yönetimi sürecinin devreye girebilmesi için öncelikle her hangi bir durumun meydana gelmesi gerekir. Durumlar her zaman meydana gelir ama bunların hepsi tespit edilmez ya da tespitler kaydedilmez. Bu

nedenle, hangi durum tiplerinin tespit edilmesi gerektiğini anlamak ve belirlemek önemlidir.

- Durum Uyarısı: Çoğu CI, kendileri hakkındaki özel bilgiyi aşağıdaki yollardan biriyle iletecek şekilde tasarlanmıştır:

- Bir yönetim aracı bir bileşeni soruşturur ve özel veri toplar.
- Bazı koşullarla karşılaşırlarsa CI bir rapor veya bir alarm üretir. Bu rapor veya alarm operasyon süreci için harekete geçme noktası oluşturur.

- Durum tespiti: Bir yönetim aracı ya da ajanı, bir durum raporu tespit eder, bunu okur ve yorumlar.

- Durum Filtreleme: Durumun yönetim aracına iletilip ileilmeyeceğine karar verir. Her durumun izlemeye değer olmadığını belirtilmiştir, her izlenen durumda incelemeye değer değildir. Gereksiz durumların inceleniyor olması çok ciddi zaman ve enerji kaybına neden olur.

- Durumların Önemi ve Sınıflandırması: Organizasyonlar bir durumun önemini belirlemek için genellikle kendi sınıflandırmalarını kullanırlar. Ancak en azından aşağıdaki üç kategoriyi kullanmakta fayda vardır:

- Bilgilendirici durum, CI'nın o an içinde olduğu durumun bilgisini içerir. Bir ana hat oluşturmak için kaynak oluşturacaktır.

- Uyarı durumu, Hizmet Durumu'nun ilgili bilgilendirici durumlar referans alınarak oluşturulmuş ana hat dışına çıkması durumunda oluşacaktır. Uyarı bir kişinin ya da ekibin belirli bir eylemi, mümkünse belirli bir aygıt üzerinde ve belirli bir sürede gerçekleştirmesini gerektirir. Örneğin, seviyesi düştüğünde yazıcı kartuşunun değiştirilmesi.

- İstisna Durum, bir geçiş ya da bakım çalışması nedeniyle ortaya çıkmış kontrollü ve geçici durumdur.

- Durum Korelasyonu: Durum korelasyonu, bir durumun önemini belirtir ve hangi eylemlerde bulunması gerektiğini belirler. Bir kullanıcının yanlış şifre girmesi bir uyarı durumunu oluşturur ancak tüm kullanıcıların şifre problemi yaşıyor olması önem taşıyacak ve farklı bir prosedürün devreye girmesine neden olacaktır.

- Tetikleyici: Durum fark edilirse bir tepki alınması gerekir. Bu tepkiyi başlatan mekanizmaya tetikleyici adı verilir. Genelde alarm olarak gelen bu durumlar direk tepki gerektirecektir ve genelde ciddi sıkıntıların oluştuğunu veya oluşmak üzere olduğunu iletirler.

▪ Tepki Seçenekleri: Süreç, oluşan durumun türüne göre birtakım tepki seçenekleri sunar, bunların birleşimi kullanılabilir, aşağıdaki şekilde sıralanabilir.

➤ Durumu kaydetme: Önceden belirlenmiş kriterlere uyan her durum kaydedilir. Bazıları sadece kaydedilip veri haline gelirken, bazıları kaydedilip direk bir aktiviteyi tetiklerler.

➤ Otomatik tepki: Hizmetin otomasyon seviyesine göre otomatik düzeltme veya iyileştirme fonksiyonları devreye girebilir.

➤ Uyarı ve insan müdahalesi: Önceden ayarlanmış uyarı duruma göre ilişkili ekiplere gönderilen alarmlar ve uyarılar ile düzeltme faaliyetlerinin başlaması.

➤ RFC vermek: Yine uyarı türüne göre ilgili değişiklik talebini vermek.

➤ Olay kaydı açmak: Durum münferit ve ilk defa oluşmuşsa bir olay kaydı açmak ve ilgili ekibe yönlendirmek.

➤ Problem kaydına bağlantı açmak: Durum tekrar eden bir hal almış ve probleme dönüşmüş bir konu ile ilgiliyse daha önceden var olan problem kaydına bağlantı açılır.

▪ Eylemleri Gözden Geçirmek: Durum Yönetimi'nin kontrolü yani belirlenmiş kriterlere göre önemli ve istisnai durumların doğru değerlendirilip değerlendirilmediği ya da durum tiplerinin sayılıp sayılmadığını belirlemek için kontrol edilmelidir.

▪ Durumu Kapatmak: Belirli eylemlerde bulunana kadar bazı durumlar açık kalır. İlgili ekiplerin müdahalesi ve düzeltme işlemlerinden sonra belli bir süre ilgili CI izlenir ve aynı durumun tekrar etmediği gözlemlendikten sonra kapatılır.

Şekil 6.1'deki diyagram durum yönetimi akışını gösteriyor. Her durum tipi, durum yönetimini tetikleyebilir. Başka şeylerin yanında, tetikleyiciler şunları kapsar:

• Tasarım özelliklerinde, OLA ya da standart işletme prosedürlerinde oluşturulan CI performansı seviyesindeki istisnalar.

• Durum yönetimi tarafından izlenen bir iş sürecindeki istisna. İlgili CI üzerinde rolü gereği oluşan durumlar biliniyor ve kabul edilebiliyorsa istisna olarak değerlendirilecektir.

• Aygıt ya da veritabanı kaydında bulunan bir statü değişikliği otomatik durum olarak oluşurlar.

Durum Yönetimi süreci girdileri:

- Durum uyarısı

Durum Yönetimi süreci çıktıları:

- Olay kaydı
- Problem kaydı
- Değişiklik Talebi
- Durum Kaydı
- Otomatik tepki
- Uyarı ve insa müdahalesi

6.7.2. Olay Yönetimi Süreci

Olay Yönetimi süreci, bütün olaylarla ilgilenir. Kullanıcılar bunları genellikle hizmet masasına telefonla bildirir ya da teknik personel tarafından arızalar, hatalar ya da yazılım hataları olabilecekleri gibi izleme araçlarıyla otomatik olarak tespit ve rapor edilirler. Tetiklenmesi için mutlaka bir olayın oluşması gerekir ve genelde Hizmet Operasyonunun reaktif yaklaşım sergilediği yönetimdir.

Bir BT hizmetinde meydana gelen planlanmamış bir kesinti ya da BT hizmetinin kalitesindeki azalma veya henüz hizmeti etkilememiş olan bir CI arızası olay olarak tanımlanır.

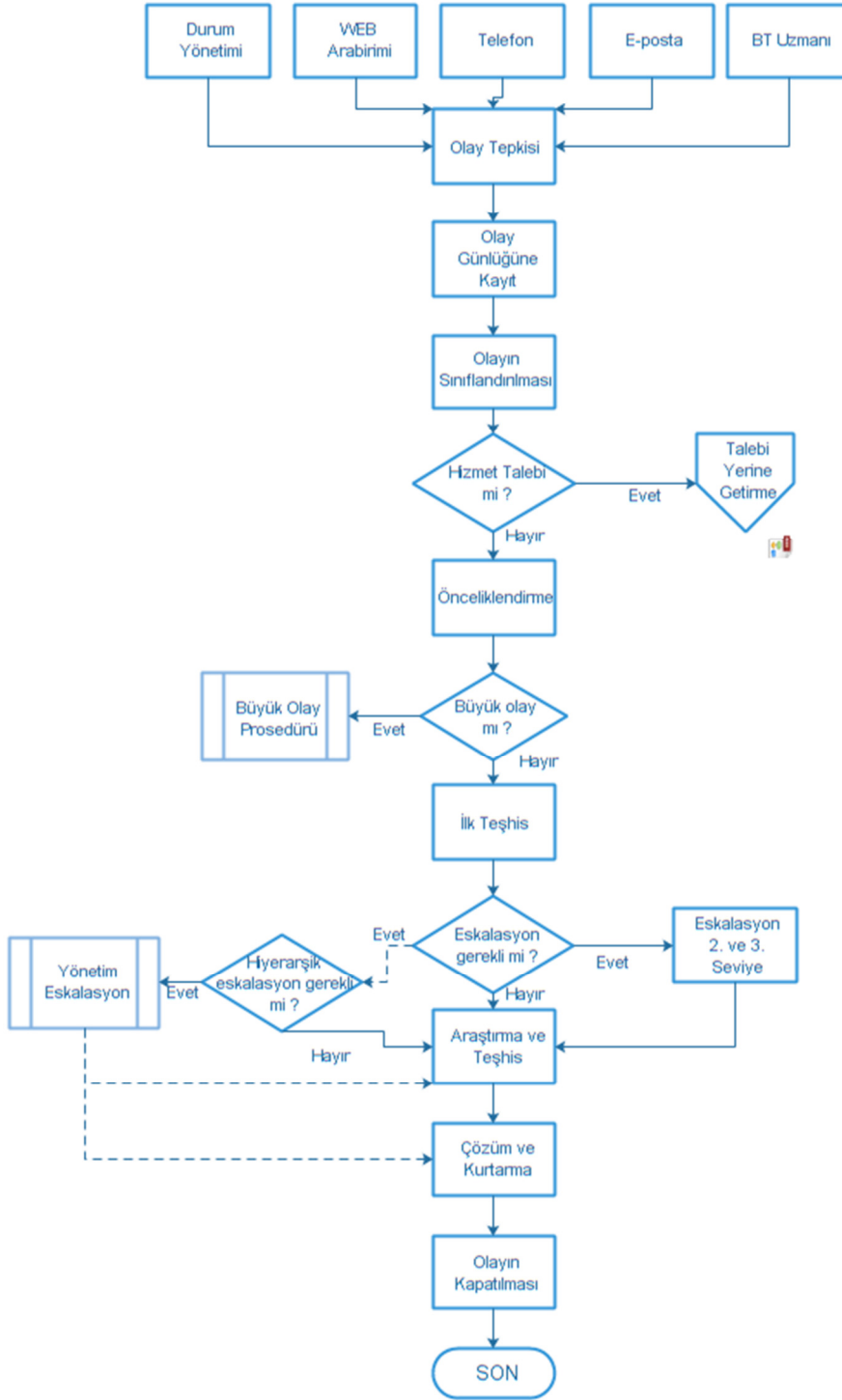
Olay yönetiminde, aşağıdaki öğelerin dikkate alınması gerekir:

- Zaman Çizelgeleri: Olaylar türlerine göre oluşmuş arıza ve kesintiler olduğundan düzeltilmeleri zaman kısıtlarına sahiptir, müşteri hizmete olabilecek en kısa zamanda yeniden ulaşmak isteyecek ve zaman zaman destek ekiplerine baskı kuracaktır. Bu nedenle bütün aşamalar için süre sınırlamaları üzerinde mutabık kalınmalı ve bunlar, OLA'lar ve UC'ler için hedef olarak kullanılmalıdır. Gün sonunda hizmet seviyelerini direkt etkilerler.

- Olay Modelleri: Olay modeli, bir süreci mutabık kalınan biçimde ele almak için gerekli olan adımların önceden tanımlamanın bir yoludur. Olay Modelleri'nin kullanılması, standart olayların doğru biçimde ve mutabık kalınan süre içerisinde ele alınmasını sağlamakta yardımcı olur. Oluşabilecek olayların düzeltilmesi ile ilgili aksiyon planları ve prosedürlerden oluşur. Oluşacak olaylar önceden öngörülüp çözümleri uygulamaya hazır olduğundan zaman konusunda çok büyük avantaj sağlarlar.

- Etki: Bir olayın iş süreçleri üzerindeki etkisi. BIA belirlenen CI'lar ile ilgili iyi kaynak oluştururlar ve oluşan olayların bu CI'larla olan ilişkisi olayın iş süreci üzerindeki etkisini net şekilde gösterir.

- Aciliyet: Olayın iş süreçleri üzerinde önemli bir etkisi olana dek ne kadar vakit geçeceğinin ölçüsüdür. Yapılacak sözleşmeler bu çerçevede yapılmalıdır.
- Öncelik: Olayın etki ve aciliyete göre belirlenen önceliği. Gün içerisinde çok sayıda olay üzerinde çalışmakta olan ekiplere hangi olaya önce müdahale edecekleri bilgisini verir.
- Büyük Olaylar: Büyük olay, kullanıcı topluluğu üzerinde çok büyük etkiye sahip olaydır. Büyük olaylar, daha kısa zaman dilimleri ve daha yüksek aciliyeti olan ayrı bir prosedür gerektirir. Büyük olay tanımı üzerinde mutabık kalınmalı ve bütün olay öncelik sistemi planlanmalıdır. Birden fazla CI'ı etkileyen CI üzerinde oluşan olay veya olaylar bu tanıma uymaktadır.



Şekil 6.2. Olay Yönetimi (ITIL – Service Operation, 2011: 77)

İnsanlar bazen büyük olayla problemi karıştırır. Ancak, olay her zaman olay olarak kalır. Etkisi ya da önceliği artabilir ama asla bir problem olmaz. Problem, bir ya da daha fazla olayın altında yatan nedendir ve her zaman ayrı bir kavram olarak kalır.

Olay Yönetimi sürecinin Şekil 6.2'ye göre yürütmesi gereken ana aktiviteleri aşağıdaki gibi sıralanır;

1. Belirleme: Olay tespit ve rapor edilir. Hizmet masasına gelen çağrılar ve otomatik oluşan olay bildirimleri.
2. Kayıt: Olay kaydı oluşturulur. Gelen çağrılar ve otomatik bildirimler doğrultusunda oluşturulan kayıtlar.
3. Sınıflandırılır: Olay, tipine, statüsüne, etkisine, aciliyetine ve SLA seviyesine göre sınıflandırılır.
4. Önceliklendirme: Olayın destek araçları ve destek personeli tarafından nasıl ele alınacağını belirlemek için, önceden belirlenen derecelendirmeye göre her olaya uygun bir öncelik kodu verilir.
5. Teşhis: Olayın bütün bulgularını keşfetmeye çalışmak için teşhis yapılır. Teşhis aşamasında Konfigürasyon Yönetimi'nden alınacak ilgili CI kayıtları ve gelen bildirimler başlangıç noktası olacaktır.
6. Üst Kademeye İletme, Eskalasyon: Hizmet Masası olayı yetkileri veya karmaşıklığı nedeniyle çözemediğinde, olay fonksiyonel olarak daha fazla destek için üst kademeye iletilir. Olaylar daha ciddiye, hiyerarşik olarak uygun BT yöneticilerinin bilgilendirilmesi gerekir.
7. Araştırma ve Teşhis: Bilinen bir çözüm yoksa olay araştırılır.
8. Çözümleme ve Kurtarma: Çözüm bulunduğunda, olay çözümlenebilir.
9. Olayın Kapatılması: Hizmet Masası, olayın tamamen çözümlenip çözümlenmediğini, kullanıcının çözümden tatmin olup olmadığını ve olayın kapatılıp kapatılmayacağını kontrol eder. Kapatma için seviyeler belirlenmelidir. Olaylar çözümlendikten sonra açık kalması hizmet seviyesi ölçümlerinde hatalara neden olacaktır. Bu nedenle tamamen kapatılmadan önce farklı seviyelerde bekletme seçenekleri oluşturulmalıdır, örnek olarak “çözümlendi izleniyor”, “müşteri onayı bekleniyor” ya da “tedarikçi bekleniyor” gibi. Daha sonrasında çözümden emin olunması durumunda veya müşteri onayı geldiğinde talep tamamen kapatılmalıdır. Kapatılan olaylar daha sonra gerek istatistik çalışmalar gerekse olayın tekrar etmesi durumunda referans olarak kullanılabilmesi için bir veri tabanında saklanmalıdır. Bu kayıtlar zamanla daha önce Bölüm 5.7.7'de bahsedilen Bilgi Birikimi ve Bilgeliği oluşturacaktır.

Olay Yönetimi Süreci Girdileri bir olayı tetikleyen herşey olarak tanımlanır. En uygun yol, bir kullanıcının hizmet masasını araması ya da bir araç veya intranet

aracılığıyla olay kayıt formunu doldurmasıdır. Bugünlerde, birçok olay, olay yönetimi aracılığıyla doğrudan kaydediliyor.

Olay Yönetimi Süreci Çıktılar:

- Olay yönetim raporları
- RFC
- Ayrıntılı incelemeler
- Problem raporları
- Hizmet seviyesi raporları
- Talepler

6.7.3. Problem Yönetimi Süreci

Problem, bir ya da daha fazla olayın bilinmeyen nedeni olarak tanımlanır.

Problem Yönetimi, bütün problemlerin yaşam döngüsünün kontrolünden sorumludur. Problem Yönetimi'nin birinci amacı, problemleri ve olayları önlemek, tekrar eden olayları kaldırmak ve önlenemeyen olayların etkisini en aza indirmektir.

Olay Yönetimi iş kesintisi nedeniyle oluşan zaman baskısı nedeniyle yerine göre geçici ve hızlı çözümlere odaklanabilirken, Problem Yönetimi her zaman kalıcı ve kesin çözümlere odaklanır. Bu hizmet kalitesinin artmasına direkt katkı sağlar.

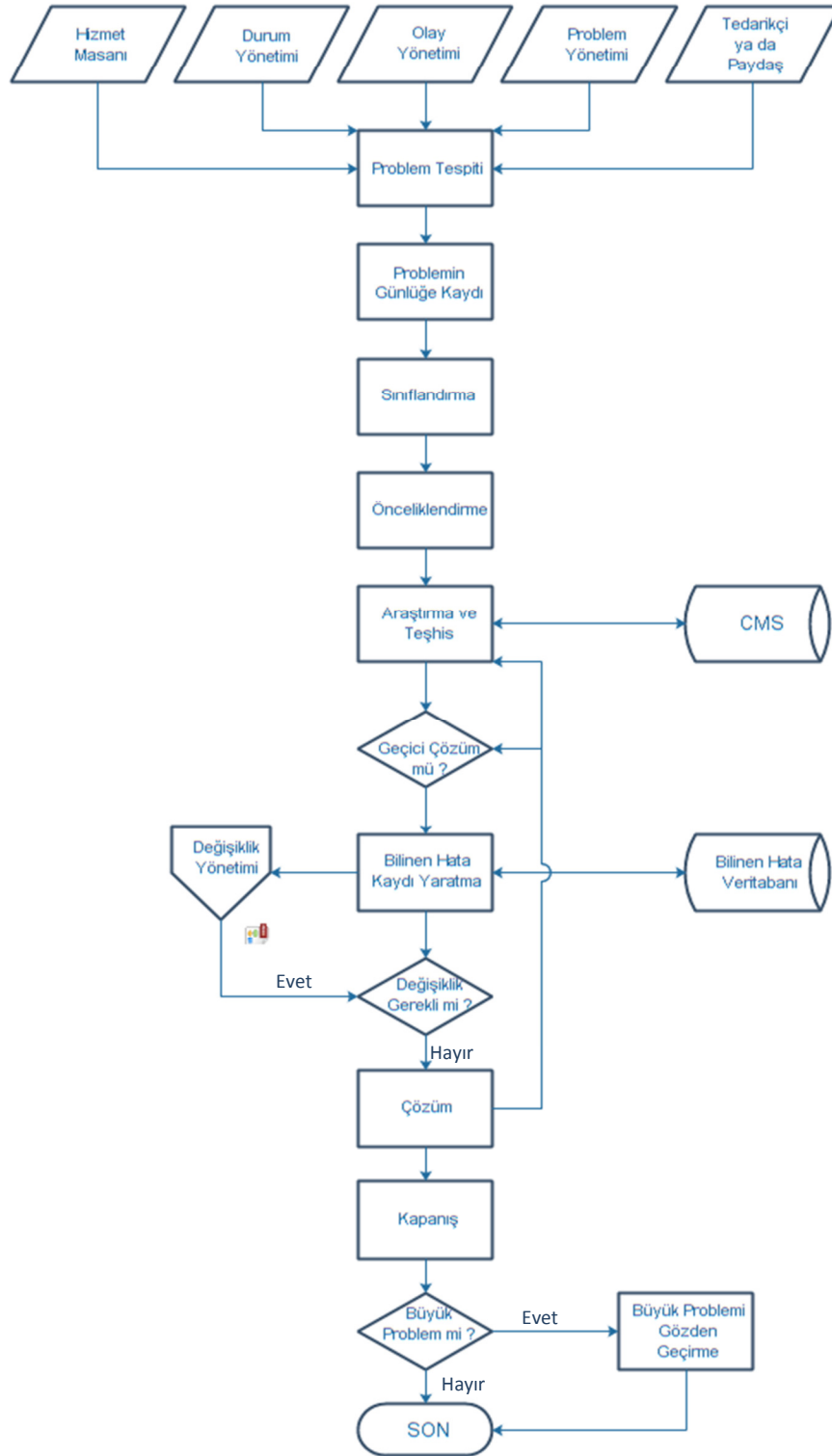
Bir olayın kök nedeni, hizmet bileşeni içinde olayın meydana gelmesine neden olan hatadır. Problem Yönetimi işte bu kök nedeni ortadan kaldırmak için çalışır.

Geçici çözüm, tam çözümü henüz var olmayan bir olay ya da problemin etkisini azaltmaya ya da ortadan kaldırma yoludur. Daha çok günü kurtaran bir yaklaşımdır ve asla bir strateji olarak benimsenmemelidir.

Bilinen hata, belgelenmiş kök nedeni ve ayrıntılı incelemesi olan problemdir ve henüz yaygınlaştırılmış veya uygulanmış bir çözümü bulunamamıştır.

Daha hızlı teşhis için Bilinen Hata Veritabanı (KEDB - Known Error Database) oluşturmaya ek olarak, gelecekte ortaya çıkabilecek problemleri ele almak için bir problem modeli oluşturmak faydalı olabilir. Bu standart model, atılması gereken adımları, insanların sorumluluklarını ve gerekli zaman çizelgelerini içerir. Eskalasyon önemli rol oynar ve farklı destek seviyelerinde ve birimlerinde çalışan uzmanların yakın iletişim içinde olmalarını gerektirir.

Problem yönetimi sürecinin Şekil 6.3'e göre yürütülmesi gereken iki ana aktiviteden oluşur;



Şekil 6.3. Problem Yönetimi (ITIL – Service Operation, 2011: 102)

- **Reaktif Problem Yönetimi:** Hali hazırda yaşanmakta olan olayların nedenlerini incelemek ve çözümlmek Reaktif Problem Yönetimi ile Hizmet Operasyonu tarafından gerçekleştirilir.

- **Proaktif Problem Yönetimi:** Gelecekte orataya çıkabilecek problemleri / olayları tespit etmek ve önlemek için aktiviteler. Burada kritik CI'ların yapılan rutin kontrolleri iyi girdi sağlayacaktır. Proaktif Problem Yönetimi, trendlerin ya da olası zayıf noktaların belirlenmesini içerir. Hizmet Operasyonu tarafından başlatılır ama genellikle Sürekli Hizmet İyileştirme tarafından yönelendirilir.

Problem Yönetimi Süreci girdileri:

- Problem kayıtları
- Olay kayıtları
- Konfigürasyon yönetimi veritabanından gelen konfigürasyon ayrıntıları
- Altyapıda kullanılan ürünler hakkında tedarikçi ayrıntıları
- Hizmet Kataloğu ve Hizmet Seviyesi Anlaşmaları
- Altyapı ve altyapının nasıl davrandığına ilişkin ayrıntılar; örneğin, kapasite kayıtları, performans ölçümleri, Hizmet Seviyesi Raporları, vs.

Problem Yönetimi Süreci çıktıları:

- Problem kayıtları
- Bilinen hata veritabanı
- Değişiklik talebi
- Kapanmış problem kayıtları
- Yönetim bilgisi

6.7.4. Talep Yönetimi Süreci

Hizmet talebi ifadesi, kullanıcıların BT departmanına ilettikleri talepler için genel bir tarif olarak kullanılır. Hizmet talebi, bir kullanıcıdan bilgi, tavsiye, standart değişiklik ya da bir hizmete erişim için gelen taleptir. Daha çok rutine binmiş veya prosedre bağlanmış kullanıcı açma kapama talepleri, cihaz talepleri veya yetki talepleri örnek gösterilebilir.

Örneğin, hizmet talebi, parola değişikliği ya da bir yazılımın belirli bir iş istasyonuna ilave kurulumu için bir talep olabilir. Bu talepler düzenli olarak meydana geldiklerinden, prosedürlere ve kurallara bağlanmış olduklarından ve çok az risk

içerdiklerinden ayrı bir süreç içinde ele alınmaları daha iyi olur. Talep Yönetimi, taleplerin uygulanması kullanıcılarından gelen hizmet taleplerini işleme alır.

Birçok hizmet talebi düzenli olarak tekrar eder. Talepleri, bireyleri ya da destek gruplarını, süre sınırlamalarını ve üst kademeye iletme yollarını ele almak için gerekli olan aşamaları şarta bağlayarak, bir süreç akışının önceden tasarlanmasının nedeni de budur. Bunu güncel hayatta hatlarda çalışan otobüslere benzetebiliriz sattleri, durakları, güzergahları ve kapasiteleri bellidir.

Talep Yönetimi, aşağıdaki aktivitelerden, yöntemlerden ve tekniklerden oluşur:

- Menüden Seçim: Talep yönetimi ile, kullanıcılar kendi hizmet taleplerini hizmet yönetim araçlarına bir bağlantı aracılığıyla verebilirler. Bu genelde kullanıcılar için açılmış bir portal yardımıyla yapılır. Hatta bazı durumlarda hizmet sağlama otomatikleştirilip kullanıcının kendisine hizmet sağlaması bile sağlanabilir.

- Finansal Yetkilendirme: Çoğu hizmet talebinin finansal etkileri vardır, bir talebi ele almanın maliyeti ilk başta belirlenmeli, standart talepler için sabit fiyat konusunda mutabık kalınmalı ve bu talepleri anında onaylamak mümkün olmalıdır. Örnek olarak bir program için yeni kullanıcı talebi, bir departmana yeni bir yazıcı gibi. Maliyetleri farklılık gösteren talepler için onay alınması şarttır. Burada anahtar, yönetim ile mutabakat sağlamaktır. Diğer bütün durumlarda, ilk önce maliyet tahmin edilmeli ve daha sonra kullanıcı bu talebe onay vermelidir.

- Gerçekleştirme: Fiili gerçekleştirme aktivitesi, hizmet talebinin yapısına bağlıdır. Hizmet Masası basit talepleri ele alabilirken, diğerlerinin uzman gruplara ya da tedarikçilere iletilmesi gerekir. Taleplerinde kendi içinde türleri vardır, çeşitli taleplere farklı BT grupları destek veriyor olabilir yani eskalasyon sistemi Talep Yönetiminde de kullanılmaktadır.

- Kapatma: Hizmet talebi tamamlandığında, hizmet masası talebi kapatacaktır. Talep Yönetimi'nde de Olay Yönetimi'nde olduğu gibi talebin tamamen kapatılmasından önce çeşitli aşamalar oluşturulmalıdır. Bunlar, "Çözümlendi", "İzleniyor", "Müşteri onayı bekliniyor." şeklinde oluşturulabilir ve gerekli onaylar alındıktan sonra ilgili talep kapatılabilir. Kapatılan talepler Olay Yönetimi'ndeki kayıt amaçlarına paralel olarak ilgili veritabanına işlenmelidir.

Talep Yönetimi süreci girdileri:

- Hizmet talepleri
- Değişiklik talebi

- Hizmet Portföyü
 - Güvenlik kuralları
- Talep Yönetimi süreci çıktıları:
- Gerçekleştirilen hizmet talebi

6.7.5. Erişim Yönetimi Süreci

Erişim Yönetimi, yetkilendirilmiş kullanıcılara bir hizmeti kullanma hakkı verir ve yetki verilmemiş kullanıcıların erişimini reddeder. Bazı organizasyonlarda bu işleme Hakların Yönetimi ya da Kimlik Yönetimi adlarında verilir. Organizasyonlarda genelde etki alanı yönetimi ve kullanılan yazılımların kendi yetkilendirme araçlarıyla sağlanır. Bir etki alanı yönetim (DC – Domain Controller) sistemi size, kullanıcı adınız ve şifrenizle kullanımınıza açılmış hizmetlere erişiminizi sağlayan bir ortam denetleyicisidir. Bunun yanında ağ yetkilendirmeleride kullanılan yöntemlerdendir.

Erişim Yönetimi, Hizmet Masası'yla ya da lokal bir portal'dan yapılan hizmet talebi gibi bir takım mekanizmalar aracılığıyla başlatılabilir.

Erişim Yönetimi, aşağıdaki temel kavramlara sahiptir:

- Erişim: Kullanıcının kullanmasına izin verilen hizmetler ya da verinin fonksiyonelliğinin seviyesine ve kapsamına işaret eder. Örnek olarak yönetimin kritik olarak belirlediği dosyalara tüm kullanıcıların erişememesi gibi.

- Kimlik: Organizasyonun bireyler olarak ayırt ettiği insanlar hakkındaki bilgiye işaret eder; bu kişilerin organizasyon içindeki statülerini oluşturur. Çeşitli güvenlik grupları oluşturularak yetkilendirme yapılır.

- Haklar: Haklara aynı zamanda İmtayazlar da denir. Bir kullanıcı için fiili düzenlemelere yani kullanımına izin verilen hizmet veya hizmet grubunu işaret eder. Tipik haklar, okuma, yazma, çalıştırma, düzeltme ve silmeyi içerir. Örnek olarak bir kullanıcı bir dosyadaki veriyi oluyabilir ama rolüne bağlı olarak dosya üzerinde değişiklik yapma yetkisi olmayabilir.

- Hizmetler ve Hizmet Grupları: Çoğu kullanıcının birden fazla hizmete erişimi vardır, bu nedenle her kullanıcı ya da kullanıcı grubuna aynı anda kullanmalarına izin verilen tüm bir hizmet dizisine erişim hakkı vermek daha etkilidir. Erişim izinleri tamamen iş yönetimi tarafından belirlenir ve bir şablon oluşturulur sonrasında kullanıcıların rollerine göre yetkilendirmeler yapılır.

- Dizin Hizmetleri: Erişim ve hakları yönetmek için kullanılan özel bir araç tipidir. İç içe geçmiş bir sistemde kullanıcıya atanmış noktaya kadar tepeden aşağı doğru hiyerarşik çalışan bir yetkilendirme sistemidir.

Erişim yönetimi aşağıdaki aktivitelerden oluşur:

- Erişim Talep Etme: Erişim ya da erişim sınırlandırılması insan kaynakları (İK – İnsan Kaynakları) departmanının ürettiği standart talep gibi bir takım mekanizmalar aracılığıyla talep edilebilir, RFC gerçekleştirme süreci izin verilmiş bir küçük program ya da seçeneğin çalıştırması yoluyla sağlanabilir.

- Doğrulama: Erişim Yönetimi, BT hizmeti için her erişim talebini üçlü değerlendirmeye almalıdır.

- Erişim talep eden kullanıcılar, gerçekten olduklarını söyledikleri kişiler midir ?

- Kullanıcıların hizmeti kullanmak için mantıklı bir nedeni var mıdır ?

- Yönetim o kullanıcı rolü için böyle bir erişim yetkisi bildirmiş midir ?

- Hak Tanıma: Onaylanmış kullanıcılara BT hizmetlerine erişim vermek. Erişim, yönetimi, kimin hangi BT hizmetine erişimi olacağına karar vermez; sadece Hizmet Stratejisi ve Hizmet Tasarımı tarafından iş tarafı yönetimi ile beraber tanımlanan politika ve kuralları uygular.

- Kimlik Statüsünü İzleme: Kullanıcı rolleri zaman içinde değişebilir. İş değişiklikleri, terfi, işten çıkarma, emeklilik gibi değişkenlerin tümü hizmet ihtiyaçlarını etkiler. Bunların izlenebilmesi için bu tip bilgilerin kaynağı olan insan kaynakları ile bir bilgi alışverişi sistemi kurulması çok faydalı olacaktır.

- Erişimi Kaydetme ve İzleme: Erişim Yönetimi, sadece taleplere karşılık vermekle kalmaz aynı zamanda verdiği hakların doğru biçimde kullanılmasında sağlamak zorundadır. Erişimlerin izleniyor olması ileride doğabilecek hak ihlalleri ya da yanlış kullanımlarda sorgulanacak verinin oluşmasını sağlayacaktır.

- Log Tutma ve Erişimi İzleme: Erişimin izlenmesi ve kontrolü, bütün teknik ve uygulama yönetimi fonksiyonlarının izlenme aktivitelerinde ve tüm Hizmet Operasyonu süreçlerinde yerine getirilmesi gereken bir aktivitedir. İzleme verisi bilgi ve ihtiyaca göre rapora çevirebiliyor olması gerekir.

- Hakları İptal Etme ya da Sınırlandırma: Erişim Yönetimi, bir hizmeti kullanmak için hak tanımaya ek olarak bu hakları geri çekmekten de sorumludur ama fiili karar vermez. Kimlik statüsünü izleme aşamasının çıktı aşamasıdır ve insan

kaynakları ve iş yönetimi tarafından gelecek bilgi doğrultusunda hak iptali işlemini gerçekleştirir.

Erişim Yönetimi süreci girdileri:

- Değişiklik Talebi
- Hizmet Talebi
- İK departmanından gelen talep
- İK rolünü yerine getiren ya da bir hizmeti ilk defa kullanma kararının veren yönetici ya da departmandan gelen talep

Erişim Yönetimi süreci çıktıları:

- Hizmet, kullanıcı, departman vs. tarafından talep edilen erişim isteklerinin yerine getirilmesi.
- Kullanıcı yetkilendirmelerin kötüye kullanımının raporlanması.

6.7.6. İzleme ve Kontrol Süreci

Hizmet seviyelerinin tespiti için hizmetlerin sürekli önceden belirlenmiş standartlar ve metriklere göre izlenmesi, ölçülmesi, kontrolü ve bunlar sonucuna göre raporlama ve yeniden başlatma döngüsüne dayanır. Bu döngü, hizmetlerin sağlanması, desteklenmesi ve iyileştirilmesi için zorunludur ve aynı zamanda Yaşam Döngüsünde stratejinin belirlenmesi, hizmetlerin tasarlanması, test edilmesi ve kayda değer bir iyileştirme sağlanması için girdi oluşturur.

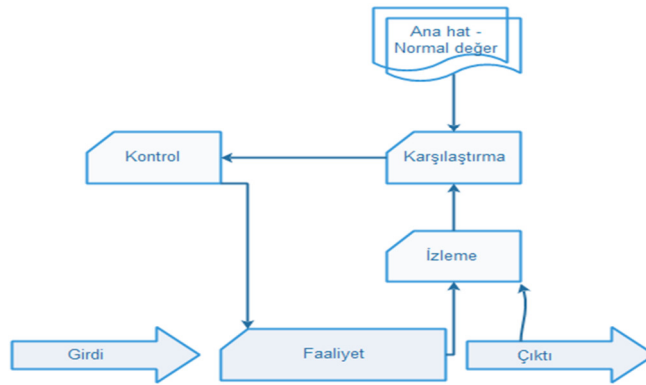
İzleme, Kontrol ve bunların sonuçlarına göre oluşturulan raporlar önemli rol oynar;

- İzleme: Zaman içinde meydana gelen değişiklikleri keşfetmek için standart prosedürler ve teknikler bir durumun gözlemlenmesini işaret eder.
- Raporlama: İzlenen aktivitenin çıktılarının analizi, üretimi ve dağıtımına işaret eder.
- Kontrol: Bir aygıt, sistem ya da hizmetin faydası ya da davranışının yönetimi anlamına gelir ve üç aşaması vardır; İlk olarak yapılacak işlemin hizmetin tanımlı bir standarda ya da norma uymasını sağlamalıdır. İkinci olarak işleme neden olan koşulların tanımlanması, anlaşılması ve onaylanması gerekir. Son olarak işlemin, tanımlı, onaylanmış ve bu koşullara uygun olması gerekir.

İki ana izleme ve kontrol seviyesi vardır bunlar:

- İç İzleme ve Kontrol: Bir ekip ya da departman içinde var olan aktivitelere ve unsurlara odaklanır. Örneğin, Hizmet Masası Yöneticisi, gelen çağrıları karşılamak için kaç personele ihtiyaç olduğunu belirlemek amacıyla gelen çağrı sayısını izleyebilir ya da sistem ekibi terminal sunucular ile ilgili olayları bir iyileştirmeye ihtiyaç olup olmadığını analiz etmek için performans izleyebilir.
- Dış İzleme ve Kontrol: Her ekip ya da departman kendi alanını yönetmekten sorumlu olmasına rağmen, bağımsız olarak hareket etmez. Her ekip ya da departman, unsurları ve aktiviteleri başka gruplar, süreçler veya fonksiyonlar adına da kontrol ediyor olacaktır. Örneğin, Sunucu Yönetimi Ekibi, önemli sunucular üzerinde CPU performansını izler ve iş yükünü kontrol altında tutar. Bu, zorunlu uygulamaların uygulama yönetimi tarafından belirlenen hedef değerler içinde çalışmasına olanak tanır. BT Ekipleri, aynı sistemler üzerinde sürekli çalıştıklarında meslek körlükleri ya da bazı durumları kanıksama eğilimine girebilirler. Bunun önüne geçmenin en iyi yolu sistemleri veya hizmetleri dış ve bağımsız ekiplere izletme ve kontrol ettirme olacaktır.

Kontrol tarifi için en iyi bilinen model, izleme ve kontrol döngüsüdür. Bu basit bir model olmasına rağmen, BT Hizmet Yönetimi içinde birçok karmaşık uygulaması vardır. Şekil 6.4 temel kontrol prensiplerini göstermektedir.



Şekil 6.4. İzleme ve Kontrol döngüsü (ITIL – Service Operation, 2011: 123)

İzleme ve Kontrol Döngüsü kavramı, aşağıdakileri yönetmek için kullanılır:

- Bir süreç veya prosedürü oluşturan aktivitelerin bağımsız performansı
 - Süreç ya da prosedürün bütün olarak etkinliği
 - Bir sistem ya da bir sistemi oluşturan CI'ların performansı
- İçinde bulunulan duruma göre çeşitli izleme araçları vardır:
- Aktife karşı pasif izleme
 - Reaktif karşı proaktif izleme

- Sürekli ölçüme karşı örneklem seçerek ölçüm
- Performansa karşı çıktılar

ITIL, izleme ve kontrol için girdileri ve çıktıları ayrıntılı olarak tanımlamaz. Genel olarak, her şey izlenebilir. Ancak, buradaki ana husus, izleme ve kontrol amaçlarının tanımı ve önceden belirlenmiş standartlar ve metriklerdir. İzleme ve Kontrol amaçlarının tanımı ideal durumda, SLR belgelerinin tanımlanmalarıyla başlamalıdır. Hizmet Tasarım süreci, operasyonel izleme ve kontrol normlarının ve mekanizmalarının girdilerinin belirlenmesine yardımcı olacaktır.

Kontrolsüz izleme, yersiz ve faydasızdır. İzleme her zaman hizmetin operasyonel amaçlarına ulaşmayı amaçlamalıdır. Bu nedenle, bir sistemin ya da hizmetin izlenmesi için açık bir neden yoksa izleme, kaynak ve zaman sarfiyatıdır ve yapılmamalıdır.

6.7.7. Bilgi Teknolojileri Operasyon Süreci

Hizmetin müşteriyle mutabık kalındığı gibi verilmesine odaklanmak için, hizmet sağlayıcının ilk önce hizmetleri vermek için kullanılan teknik altyapıyı yönetmesi gerekir. Yeni müşteriler eklenmediğinde ve başlatılması gereken yeni hizmetler olmadığında, var olan hizmetlerde hiçbir olay meydana gelemediğinde ve var olan hizmetlerde hiçbir değişiklik yapılması gerektiğinde bile, BT organizasyonu bir dizi Hizmet Operasyonu ile meşgul olacaktır. Bu aktiviteler, mutabık kalınan seviyede hizmetin müşteriye ideal şekilde fiilen verilmesine odaklanır.

Operasyonlar Köprüsü, çeşitli olayları ve rutin operasyonel aktiviteleri yöneten ve teknolojik bileşenlerin statüsü ve performansı hakkında rapor veren merkezi koordinasyon noktasıdır. Operasyonlar Köprüsü, BT altyapısı içindeki bütün önemli gözlem noktalarını, merkezi bir yerden minimum çabayla izlenip yönetebilecekleri şekilde toplar.

Operasyonlar Köprüsü, konsol yönetimi, olayları ele alma, ilk seviye ağ yönetimi gibi aktiviteleri birleştirir ve çalışma saati dışında destek verir. Bazı organizasyonlarda, hizmet masası Operasyonel Köprüsü'nin parçasıdır.

İş Programlama: BT operasyonları, teknik ve uygulama yönetim ekiplerinin, hizmetin parçası olarak ya da günlük rutin bakım görevlerinin parçası olarak yaptıkları standart ve rutin işleri, sorguları veya raporları yerine getirir.

Yedekleme ve Geri Yükleme: Aslında, Yedekleme ve Geri Yükleme, iyi yapılmış bir süreklilik planlamasının bileşenidir. Bu nedenle, Hizmet Tasarımı'nın her hizmet için düzgün yedekleme stratejileri olmasını sağlaması gerekir. Hizmet Geçişi, bunların düzgün biçimde test edilmelerini sağlamalıdır. Organizasyon, rezerve edilmiş muhafazalı ve gerektiğinde erişilebilir yerlerdeki yedek ve depolama verisini de içeren kendi verisini korumak zorundadır.

İşletme ile birlikte eksiksiz bir yedekleme stratejisi kararlaştırılmalı ve bu strateji aşağıdaki elemanları kapsamalıdır:

- Yedekleme hangi verileri içermeli ve hangi sıklıkla yapılmalıdır? Verilerin kritikliğine göre yedeklenecek veri ve yedekleme sıklığı belirlenmelidir.
- Kaç nesil veri tutulmalıdır? Geriye dönük kaç yedek saklanmalıdır.
- Kullanılan yedekleme tipi ve kontrol noktaları. Günlük, aylık değişen, eklemeli, gibi yedekleme tiplerinden hangisi veya hangileri kullanılacak belirlenecektir.
- Depolama ve rotasyon programı için kullanılan yerler. Yedeğin hangi araçla nereye alınacağını belirlenecektir.
- Kullanılan taşıma yöntemleri, stratejilere göre yedeklerin bir noktadan başka bir noktaya taşınması gerekecektir bu işlemin ne şekilde yapılacağı belirlenmelidir.
- Kullanılan gerekli testler. Her yedeğin dönem dönem bütünlüğünü ve güvenilirliğini görmek için teste tabi tutulması gerekir. Bir yedeğin alınmıyor olması ihtiyaç duyulduğunda dönülebileceği anlamına gelmez.
- Planlanan Kurtarma Noktası; BT hizmeti yeniden başlatıldığında verinin hangi noktada kurtarılacağı. Yedekleme takvimi bu konuda yardımcı olacaktır. Yalnız dikkat edilecek nokta iş tarafının ne kadar bir fire kaybına tahamülü olduğudur. Bu tahamül seviyesine göre farklı çözümler uygulanması gerekebilir.
- Planlanan kurtarma süresi; bir kesintiden sonra BT hizmetinin yeniden başlatılması için izin verilen maksimum süre. Bu süre belirlenirken kullanılan teknoloji ve teknik araçların yetenekleri net bir şekilde ortaya konmalı ve yönetim ile yapılan plan bu doğrultuda olmalıdır. Örnek olarak teyp yedekleme sistemlerinde genel olarak alınan yedeğin geri dönüş süresi alım süresinin iki katı olur yani 12 saatte alınan bir yedek ancak 24 saatte geri dönülebilir. Bu süre yedekleme konusunda farklı bir tercih yapılmasına neden olabilir.
- Yedeklerin geri yüklemeleri gerektiğinde fonksiyonel olup olmadıkları nasıl kontrol edilecek? Bunun için verinin önce imkan varsa bir test sistemine dönülüp test

işleminde geçmesi faydalı olacaktır. Bu adım genelde zaman baskısı nedeniyle atlanmakta ve daha vahim sonuçlar ortaya çıkmaktadır.

Her durumda, BT Operasyon Personeli Yedekleme ve Geri Yükleme prosedürlerinde uzman olmak zorundadır. Bu prosedürlerin, BT operasyonlarının tüm diğer prosedürleri ile birlikte düzgün biçimde belgelenmesi gerekir. Gerekli olan yerlerde, OLA'lar ya da UC'lere, özel gereksinimler dahil edilmeli ve uygun SLA'nın içinde kullanıcı ya da müşteri zorunlulukları ve aktiviteleri belirtilmelidir.

Gerçekleştirme, verinin cinsine göre bozulduğunu gösteren bir olaydan veri tabanı yöneticilerinden, yazılım yöneticilerinden, bir kullanıcı ya da müşteriden gelen hizmet talebine kadar değişen çeşitli kaynaklardan başlatılabilir. Gerçekleştirme aşağıdaki durumlarda gerekli olabilir.

- Verinin bütünlüğünün bozulması
- Canlı veride bozulma
- Canlı veride kayıp
- Felaket kurtarma planı / BT hizmeti süreklilik durumu
- Geçmişe dönük inceleme için genelde mahkeme kararı veya yönetim tarafından talep edilen veri

Birçok hizmet sağlayıcı, bilgilerini basılı ya da elektronik biçimde (çıkıtı) verir. Hizmet sağlayıcı, bilginin doğru yerde, doğru yolla ve doğru biçimde son bulmasını sağlamalıdır. Bu genellikle Bilgi Güvenliği Yönetimi ile sağlanan bir konudur.

Yasalar ve düzenlemeler, baskı ve çıktıda önemli bir rol oynar. Önemli ya da hassas verinin elde edilmesi özellikle önemlidir.

Hizmet sağlayıcılar genellikle, baskı ve çıktının müşteri tarafından kullanılabilir olmasını sağlamak için altyapının sürekliliğini sağlamaktan sorumludur. Bu durumda, bu görev SLA içinde yer almalıdır.

BT Operasyon Süreci'ne girdi olarak, BT hizmetlerinin, Hizmet Tasarımı içinde nasıl tanımlandığı ve Hizmet Geçişi'nde açıklandığı gibi verileceğine ilişkin tanımlardır. Çıktıları ise direkt olarak müşterilere verilen BT hizmetleridir.

6.7.8. Hizmet Masası Fonksiyonu

Hizmet masası, farklı hizmet olaylarına dahil olan personelle fonksiyonel bir birimdir. Bu hizmet olayları telefonla, intranet ya da altyapıyla, otomatik olarak rapor edilen olaylarla gelir.

Hizmet Masası, bir organizasyon için BT departmanının hayati önem taşıyan bir fonksiyonudur. Hizmet Masası'nın BT kullanıcıları için SPOC konumda olması ve bütün olaylar, erişim talepleri ve hizmet talepleriyle ilgilenmesi gerekir. Hizmet Masası SPOC özelliği kullanıcıyla hizmet arasındaki tek iletişim noktası olma dezavantajını getirir. Kullanıcıların yani müşterilerin tatmini noktasında Hizmet Masası çok kritik bir noktadadır. İletişim yeteneğinin en üst seviyede olması gerekir, yapılabilecek bir iletişim hatası Hizmet Seviyesi ile ilgili tamamen yanlış algılara neden olabilir. Personel, bütün olayları kaydetmek ve yönetmek için genellikle kendileri için özel geliştirilmiş yazılım araçlarını kullanır. Bu yazılımlar Hizmet Masası görevi genel sorumluluklarındaki her işlevi barındırır bunlara örnek olarak loglama, raporlama, talep veya olay durum güncellemeleri sayılabilir.

Hizmet Masası'nın birincil amacı, kullanıcıların günlük işlerini yürüttükleri normal hizmeti geri yüklemektir. Normal Hizmet, SLA'lerde tanımlanmış olan asgaride çalışması gereken hizmet seviyelerini işaret eder. Bu, teknik bir hatanın çözülmesi olabileceği gibi bir hizmet talebini yerine getirmek ya da bir soruya cevap vermek de olabilir.

Hizmet Masası'nı düzenlemenin birçok yolu vardır. En sık tercih edilen seçenekler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Lokal Hizmet Masası: Lokal hizmet masası, desteklediği kullanıcılarla aynı yerde ya da onlara fiziksel olarak yakın yerlerde konumlandırılır.
- Merkezi Hizmet Masası: Hizmet masalarının sayısı, onları tek bir noktaya kurarak azaltılabilir. Bu şekilde konumlandırma fazladan altyapı ihtiyacı doğurur ancak sayı az olacağından maliyet açısından avantaj sağlar.
- Sanal Hizmet Masası: Teknoloji, özellikle intranet, internet ve destek araçları kullanılarak, bağlantılı olan bileşenler bir takım coğrafi ya da yapısal yerlere dağılmış olmasına rağmen, merkezi hizmet masası izlenimi yaratmak mümkündür. Merkezi Hizmet Masası'nın daha geniş coğrafyalara hizmet veren versiyonudur.
- Güneşi İzleyen Hizmet: İki ya da daha fazla hizmet masası, 7/24 hizmet sunmak için farklı kıtalarda bulunur ve birleştirilir. Özellikle IBM, HP, ORACLE ve Microsoft gibi dünya çapında hizmet veren global firmalar çağrı merkezlerini bu şekilde konumlandırırlar.
- Uzmanlaşmış Hizmet Masası Grupları: Belirli bir BT hizmetiyle ilgili olaylar, doğrudan uzmanlaşmış gruplara yönlendirilebilir. Örneğin, SQL veritabanı ile ilgili bir

sorunda aranan yer Microsoft Çağrı Merkezi olmasına rağmen çağrı direk olarak konunun uzmanı olan SQL destek ekibine yönelendirilir.

Hizmet Masası'nın kullanıcıya normal hizmeti olabildiğince hızlı vermeyi sürdürmenin yanında, bazı özel sorumlulukları da vardır, örneğin:

- Bütün Olay ve Hizmet Talebi Ayrıntılarının Log'larını Tutmak: Özellikle eskale edilmesi gereken talep ve olaylarda konunun çözümü ile ilgili ilk ipuçları bu loglar ve ayrıntılar olacaktır.

- 1. Seviye desteği verebilmek için standart araştırma yapmak ve teşhiste bulunmak.

- Olay ve hizmet taleplerini 1. Seviyede çözümlenmek.

- Hizmet masasının mutabık kalınan süre içerisinde çözümlenemediği olayları ve hizmet taleplerini üst seviyelereki destek ekiplerine iletmek.

- Kullanıcıları yaşadıkları olay ile ilgili gelişmeler hakkında bilgilendirmek.

- Çözümlenen bütün olayları, talepleri ve diğer çağrıları kapatmak.

- Eğer öyle kararlaştırıldıysa, CMS'i Konfigürasyon Yönetimi'nin idaresi ve onayı altında güncellemek.

Hizmet Masası'nın performansını düzenli zaman aralıklarıyla değerlendirmek için, ölçütler oluşturulmalıdır. Belli periyotlarda karşılaşılan talep ve çağrılarının çözümlenme süreleri değerlendirmeye değer ölçütlerdir ancak Hizmet Masası yazılımının destek işlemi sırasında etkin kullanımını gerektirir. Bunu yapıyor olmak Hizmet Masası personelinin performans değerlendirmeleri ve hizmet kalite ölçümleri için kıymetli bilgi sağlayacaktır. Bu şekilde, olgunluk, etkinlik, verimlilik ve potansiyel aksiyonlar oluşturulabilir ve hizmet masası aktiviteleri iyileştirilebilir.

Hizmet Masası'nın performansında somut ölçütleri izlemenin yanında, soyut ölçütler kullanmak da hizmet kalitesini arttırmak açısından önemlidir. Müşteri ve Kullanıcı Memnuniyet Araştırmaları ile, "Müşteriler ve kullanıcılar telefon aramalarının düzgün bir şekilde cevaplandırıldığını düşünüyor mu?", "Hizmet masası dostça ve profesyonel biçimde ilgi gösterdi mi?", "Sıkıntı kalıcı olarak çözümlendi mi?" gibi soruların cevapları aranabilir. Bu ölçüt tipi, anahtar kullanıcılara uygulanabilir. Bu doğrultuda hazırlanacak anketler yine şirketin kullandığı bir intranet ortamında yayınlanıp, sonrasında değerlendirilebilir.

Hizmet Masası girdileri tüm olaylar ve tüm hizmet talepleridir.

Hizmet Masası çıktıları aşağıda belirtilmiştir:

- Araştırma ve teşhisler
- Çözömlenen olaylar / hizmet talepleri
- Çözömlenmeyen olaylar /hizmet taleplerinin üst kademeye iletilmesi
- Kullanıcıları gelişmeden haberdar etmek
- Çözömlenen durumlari, telepleri ve diğer çağrıları kapatmak
- Kullanıcılarla iletişim
- CMS'i güncellemek

7. SÜREKLİ HİZMET İYİLEŞTİRME EVRESİ

7.1. Giriş

Bu bölümde ITIL Sürekli Hizmet İyileştirme Evresini ITIL kurumsal yayınlarından olan ITIL Sürekli Hizmet İyileştirme (ITIL Continual Service Improvement) kitabının çizdiği çerçevede ele alınmıştır. Ayrıca tanım ve şekiller konusunda ana kaynak olarak tüm dünyada yayınlanan kitap ve yazılarda olduğu gibi bu ana kaynaktan faydalanılmıştır.

ITIL, gelişimin süreklilik arz eden bir aktivite olarak tanımlanır. ITIL içinde görevi sürekli gelişimi sağlamak olan CSI evresi, diğer tüm yaşam döngüsü adımlarına entegre olması gereken bir evredir yani Hizmet Stratejisi'nden Hizmet Operasyonu'na kadar Hizmet Yaşam Döngüsünün bütün evrelerinde uygulanması gerekir. Bu şekilde, BT hizmetlerinin hem geliştirilmesinin hem de sunulmasının içsel bir parçası haline gelir.

CSI, değişen iş ihtiyaçlarına göre fonksiyonların, süreçlerin ve hizmetlerin yeniden uyumlu hale getirilmesi sürecidir. Aynı zamanda Genel Hizmet yönetimi içerisindeki kalite yönetim yöntemleri uygulama tutarlığı ile ilgilenir.

BT departmanlarının işletme açısından çekici olmaya devam etmeleri için hizmetlerini sürekli iyileştirmeleri gerekir. Bu, yaşam döngüsünün CSI evresi içinde yer alır. Bu evrede, ölçümleme ve analiz etme, karlı ya da iyileştirmesi gereken hizmetlerin tespit edilmesinde esastır.

CSI, esas olarak aşağıdaki soruların cevaplanmasını arar:

- Süreç uyumu ile ilgili olarak; “Yeni ya da değişikliğe uğramış süreçler ile var olan süreçlerin uyumu izleniyor mu?”
- Kalite ile ilgili olarak; “Çeşitli süreç faaliyetleri mutabık kalınan hedeflerine ulaşıyor mu?”
- Performans ile ilgili olarak; “Süreçlerin çıktıları ne kadar verimli?”
- Bir sürecin iş değeri ile ilgili olarak; “Süreçler işletme amaçları doğrultusunda olumlu fark yaratıyor mu?”

Hizmet operasyonu bölümünden gelen performans verilerine dayanarak çalışan hizmetler üzerinde yapılabilecek değişiklikler Hizmet Stratejisi aşamasında kullanılmak üzere SIP olarak dökümanente edilir. SIP yani Hizmet İyileştirme Planı, Hizmet iyileştirme sürekliliğinin bir parçası olarak yada Hizmet seviyesi yönetimi sürecinin bir parçası olarak yürütülen periyodik hizmet değerlendirmesinin birincil çıktısıdır.

ITIL içerisinde ölçme aktitesi kritik bir rol oynamaktadır. Ölçme, CSI'ın bir parçası, aynı zamanda Hizmet Seviyesi Yönetimi'nin ve tüm süreçlerinde önemli bir parçasıdır. Ölçmenin doğrulama, direkt müdahale ve onaylama olmak üzere üç temel amacı vardır.

7.2. Sürekli Hizmet İyileştirme Temel Kavramları

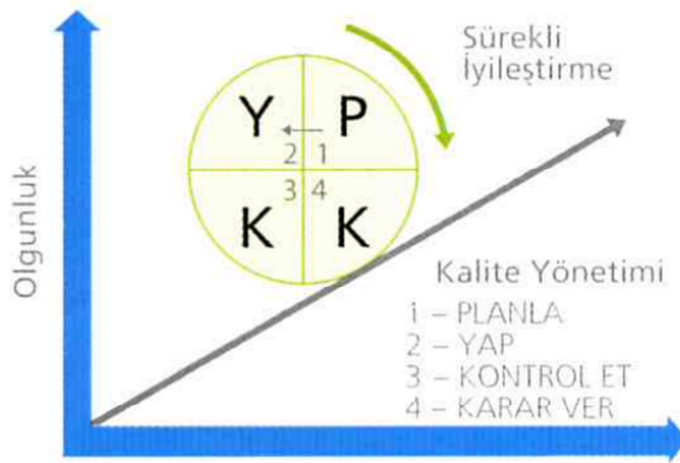
Sürekli iyileştirmeyi organizasyon kültürünün daimi parçası haline getirmek için organizasyonel değişim şarttır. Harvard Business School'da Liderlik dersi veren John F. Kotter, başarılı organizasyonel değişime giden adımları aşağıdaki şekilde sıralamıştır:

- Aciliyet duygusu yaratmak
- Yol gösteren bir koalisyon olurturmak
- Vizyon yaratmak
- Vizyonu anlatmak
- Diğerlerini, vizyona göre hareket etmeleri için güdülemek
- Hızlı kazanımlar için plan yapmak ve bunları yaratmak
- İyileştirmeleri konsolide etmek ve daha fazla değişim yaratmak
- Değişimleri kurumsallaştırmak ve içselleştirmek

1930'larda Amerikalı istatistikçi Deming, adım adım iyileştirme yaklaşımını geliştirdi: Planla - Yap – Kontrol Et – Karar ver Çemberi (PDCA - Plan-Do-Check-Act)

- Planla: Ne olması gerekiyor, kim neyi, nasıl yapacak ?
- Yap (Uygula): Planlanan faaliyetleri yerine getir.
- Kontrol et: Faaliyetlerin arzulanan sonucu ortaya koyup koymadığını kontrol et.
- Karar ver (Devam et): Planı kontrollere göre uyarla.

Değişiklikleri organizasyona aşılacak için, bu adımları bir konsolidasyon evresi izler. Çember, Deming Çemberi (Şekil 7.1) olarak bilinir.



Şekil 7.1. Deming Kalite Çemberi (ITIL – Continual Service Improvement, 2011: 27)

CSI, PDCA çemberini hedeflerine ulaşmada bir araç olarak kullanır ve her iyileştirme aktivitesini bu şekilde uygular.

CSI, planlanan hedeflere ulaşıp ulaşılmadığını kontrol edebilme ve karar verebilmeyi olanaklı hale getirmek için belli kriterlere yani ölçütlere ihtiyaç duyar bunlar üç tip altında toplanır:

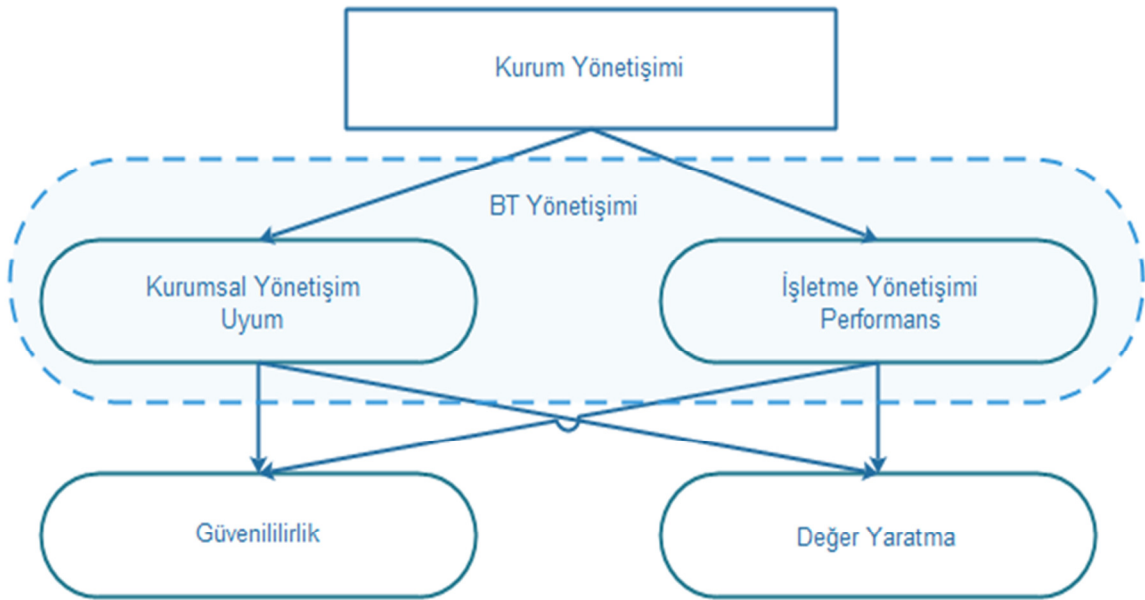
- Teknoloji Ölçütleri: Bileşenlerin ve uygulamaların performansı ve kullanılabilirliği ölçmeye yardımcı olur.
- Süreç Ölçütleri: Hizmet yönetimi süreçlerinin performanslarını ölçmeye yardımcı olur.
- Hizmet Ölçütleri: Bileşen ölçütleriyle ölçülen nihai hizmet sonuçlarını ölçmeye yardımcı olur.

CSF'leri tanımlamak, iş misyonunu gerçekleştirmek için esas olan elemanları tanımlamaktır. CSF'ler sonucunda çıkacak KPI'lar kaliteyi, performansı, değeri ve sürece uyumu belirleyecektir. Müşteri tatmini araştırmaları gibi niteliksel ya da bir yazıcı arızası maliyeti gibi niceliksel olabilirler. CSI kuralları, ölçme, raporlama, CFS'ler, KPI'lar ve değerlendirmelerle ilgili anlaşma sağlar ve tüm çıktıları ortak bir platformda toplar.

Ölçütler, niceliksel veri sağlar, CSI bunları niteliksel bilgiye dönüştürür. Bilgi, deneyim, bağlam, yorum ve düşünceyle birleştiğinde bilgi birikimi olur. CSI iyileştirme süreci, bilgeliğe kazanmaya odaklanır ki bu, veriyi, bilgiyi ve bilgi birikimini olası en iyi

şekilde kullanılarak doğru değerlendirmeleri ve doğru kararları alabilmek demektir. Buna daha önceki bölümlerde detaylandırdığım DIKW modeli denir.

ITIL, tüm süreçlerinde klasik yönetim anlayışı yerine yeni çağın anlayışı olan yönetim kavramını benimsemiştir. Yönetişim, organizasyonları ortak akıl ile yerel olarak idare ve kontrol edilmesini amaçlar. Kurumsal Yönetişim bir organizasyon için iyi, dürüst, şeffaf ve sorumlu bir yöntem sağlar. İşletme yönetişimi, çok daha iyi performanslara ulaşılmasını sağlar. Hep birlikte Girişim Yönetişimi olarak bilinir. Şekil 7.2, BT yönetişimi, girişim yönetişiminin bir parçasıdır ve hem kurumsal yönetişimi hem de işletme yönetişimini içerir.



Şekil 7.2. Girişim yönetişimi yapısı (ITIL – Continual Service Improvement, 2011: 42)

7.3. Sürekli Hizmet İyileştirme Faaliyetleri

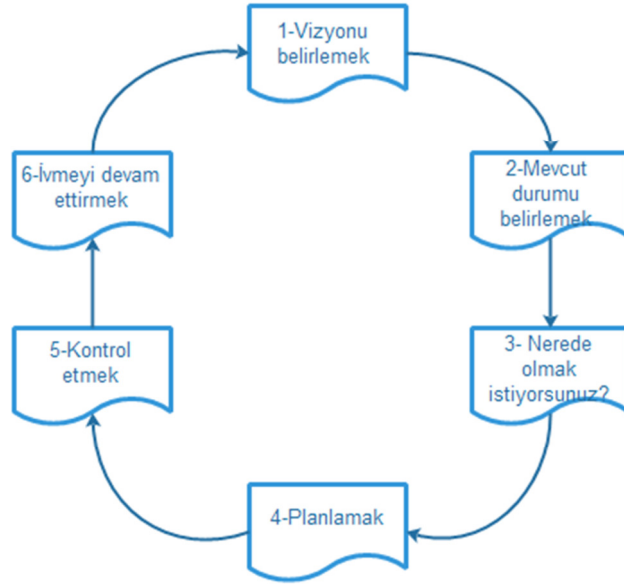
Bir iyileştirme sürecine başlamadan önce, CSI modelini kullanarak gidilecek yönü belirlenmesi gerekir, yönü belirlemede yardımcı aşağıdaki soruların cevaplanması iyi bir yol haritası oluşturacaktır;

- 1- Vizyon nedir? İşletmeyle birlikte vizyonu, misyonu, hedefleri ve amaçları formülize edilmelidir.
- 2- Şu anda neredeyiz? Mevcut durumu kaydeltmeli ve ana hattı belirlenmelidir.
- 3- Nerede olmak istiyoruz? Ölçülebilir niceliksel ve niteliksel hedefler belirlenmelidir.

4- Oraya nasıl ulaşıyoruz? Ölçütler doğrultusunda ayrıntılı bir Hizmet İyileştirme Planı hazırlanmalıdır.

5- Oraya ulaştık mı? Amaçlara ulaşıp ulaşmadığı ölçülmeli ve süreçlere uyulup uyulmadığı kontrol edilmelidir.

6- İvmenin devam etmemesini nasıl sağlarız? Değişiklikleri sürdürmek için onların kabullenilmesi sağlanmalıdır.



Şekil 7.3. CSI Modeli (ITIL – Continual Service Improvement, 2011: 40)

Sürekli Hizmet İyileştirme faaliyetleri:

- Hizmet Ölçümü: Hizmetlerin değerini organizasyon ile mutabık kalınan hizmet seviyelerine göre belirleme faaliyetidir.
- Hizmet raporlama: Sonuçların ve hizmet seviyesi gelişimlerinin raporlanması faaliyetidir.

7.4. Sürekli Hizmet İyileştirme Organizasyon Yapısı

CSI'da Proje Yöneticiler'i gibi geçici rollerin yanında yine geçici ve bir iyileştirme sürecinde gerçek süreç rolleri yanında CSI içinde de görev alacak roller vardır, bu roller CSI'nin en başta belirtilen tüm süreçlerin içsel bir parçası oluşunu birkez daha göstermektedir. Bu rollere örnekler, Hizmet Yöneticisi, CSI Yöneticisi, Hizmet Bilgi Birikimi Yöneticisi, Hizmet Sahibi, Süreç Sahibi, Raporlama Analistleri sayılabilir.

7.5. Sürekli Hizmet İyileştirme Yöntemleri, Teknikleri ve Araçları

Planlanan faaliyetlerin gerçekten ölçülebilir iyileştirmeler üretilip üretilmediğini kontrol etmek için çeşitli yöntemler ve teknikler bulunmaktadır.

- Uygulamanın Gözden Geçirilmesi: İyileştirmelerin arzulan etkileri üretilip üretilmediğini değerlendirir.
- Değerlendirme: Bir süreç ya da organizasyonun performansını SLA ya da olgunluk standardı gibi bir performans standardıyla karşılaştırır.
- Kıyaslama: Özel bir değerlendirme tipidir, organizasyonlar süreçlerinin bir kısmını yaygın biçimde en iyi uygulama olarak kabul edilen aynı tip süreçlerin performansıyla karşılaştırır.
- Boşluk Analizi: Organizasyonun şu anda nerede olduğunu ve olmak istediği yerle arasındaki boşluğun büyüklüğünü belirler.
- Dengelenmiş Skor Kartı: Organizasyonel performans üzerine dört farklı bakış açısı içerir. Bunlar müşteri, iç süreçler, öğrenme, büyüme ve finansal değerlerdir.
- SWOT Analizi: Bir organizasyonun ya da bileşenin güçlü yönlerini, zayıf yönlerini, avantajlarını ve risklerini analiz eder.
- Sorumluluk, Yetki ve İlişkiler Diyagramı: Süreçler ve organizasyonlar ya da departmanlar arasındaki ilişkileri sorumluluk ve yetki hatları ile gösterir. İşletme yöneticileriyle iletişim kurmak için güçlü araçlardır, çünkü süreci organizasyonel bakış açısından tarif eder.

CSI, ITSM süreçlerini desteklemek, test etmek, izlemek ve raporlamak için farklı yazılım tiplerine ihtiyaç duyar. Bu yazılımlar amaçlara ve ölçütlere göre kurumlara özel olarak geliştirilmeli ve uygulamaya alınmalıdır.

7.6 Sürekli Hizmet İyileştirme Uygulama ve Operasyon

Olurluk incelemesinin, CSI Evresi'ne başlamadan önce uygulanacak iyileştirmenin faydalı olup olmadığını netleştirmesi gerekir. Organizasyon, belirli bir seviyede var olan durumun faydalarını ve maliyetlerini, iyileştirmenin faydaları ve maliyetleri ile karşılaştırabilir.

CSI'nin genel faydaları; Pazara girme süresini kısaltma, müşteriyle bağlantı kurma ve daha düşük bakım maliyeti ile hizmet sunma olarak sayılır.

CSI uygulanabilmesi için; Üst kademe yönetimi de dahil olmak üzere tüm organizasyon tarafından benimsenmesi, iyileştirme projelerinin projelendirilmesi için net kriterler belirlenmesi, iyileştirme faaliyetlerini desteklemek için uygun teknolojiye sahip olunması gibi kritik başarı faktörleri vardır.

CSI'nin uygulamaya alınması ayrıca; Yapılacak değişikliklerin BT'nin iş ve işin önemli süreçleri üzerindeki etkileri hakkında çok az bilgi birikimine sahip olması, raporlamadan gelen bilgilerin yok sayılması, yetersiz kaynaklar, bütçe ve zaman, her şeyi bir kerede değiştirmeye çalışmak, organizasyon içinde değişikliğe karşı direnç, kötü tedarikçi yönetimi ve bütün iyileştirme bileşenlerinin yeteri kadar test edilememesi gibi zorlukları ve riskleri de beraberinde getirir.

CSI, Hizmet Yaşam Döngüsü'nden gelen çok miktarda veriyi ve neredeyse süreçlerin hepsini kullanır. Böylece CSI, organizasyonun iyileştirme fırsatlarına ilişkin bir görüş eder.

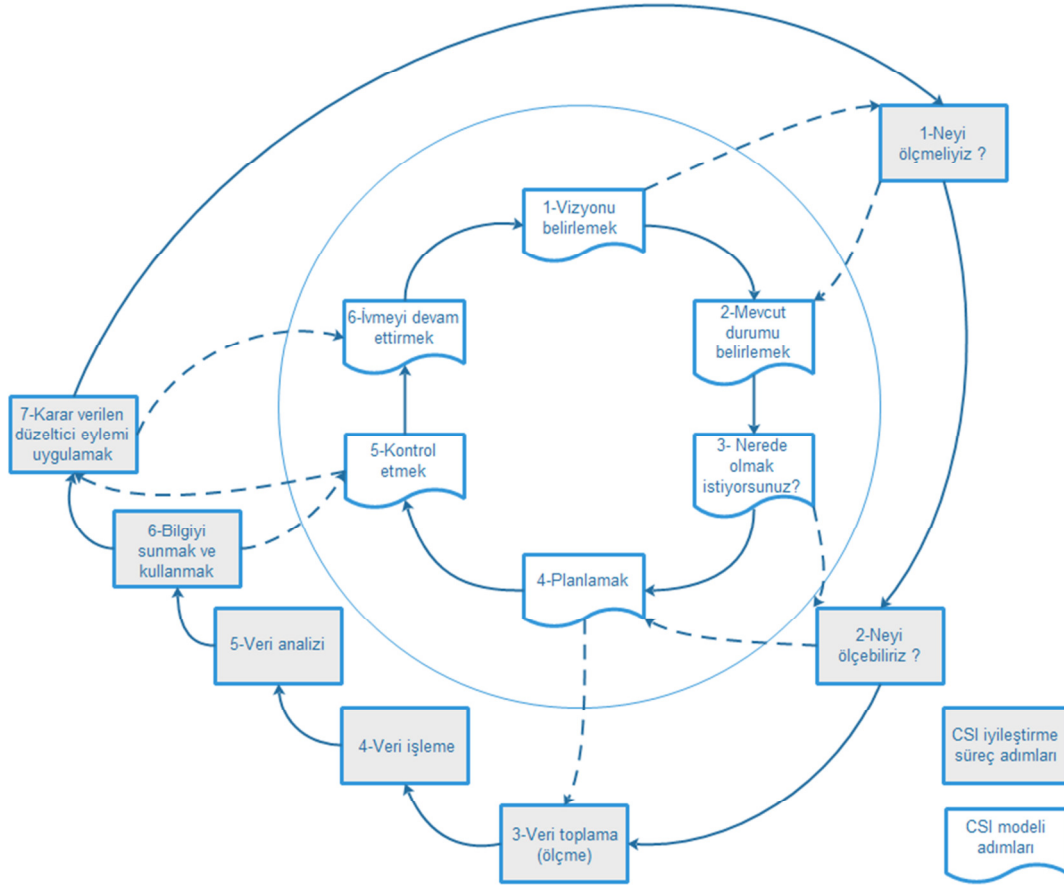
Hizmet Seviyesi Yönetimi, yaşam Döngüsü'nin Tasarım Evresi'nden itibaren CSI için en önemli süreçtir. İşletme ile BT organizasyonunun neyi ölçmesi gerektiği konusunda anlaşmaya varır. SLM ile BT hizmet seviyeleri konusunda sürekli anlaşmaya vararak, bunları izleyerek ve raporlayarak BT hizmetlerinin kalitesini korur ve iyileştirir.

Yaşam Döngüsü içindeki diğer bütün değişkenlerde olduğu gibi, CSI değişikliklerinin de, değişim, sürüm ve uygulamaya alan süreçlerden geçmesi gerekir. Bu nedenle, CSI, Değişiklik Yönetimi'ne bir RFC vermek ve uygulamadan sonra PIR raporu hazırlamak zorundadır. Aynı zamanda CMDB'nin de güncellenmesi gerekir.

7.7. Sürekli Hizmet İyileştirme Süreçleri

7.7.1. 7 Adımda İyileştirme Süreci

7 Adımda İyileştirme Süreci, hizmet iyileştirmesinin nasıl ölçüleceğini ve rapor edileceğini tarif eder. Bu süreç, sonunda çıkan SIP ve PDCA Döngüsü, CSI modeliyle uyumludur. Şekil 7.4, CSI Modeli ve CSI İyileştirme Sürecinin nasıl birbirine bağlandığını gösterir.



Şekil 7.4 CSI modeli ve CSI iyileştirme süreci arasındaki ilişkiler (ITIL – Continual Service Improvement, 2011: 40)

Ölçme yani veri toplama, CSI içinde çok önemli bir yere sahiptir. Ancak asla kendi başına bir hedef olmamalıdır, neden ölçüldüğünü bilmediğiniz bir veri hiçbir işinize yaramayacaktır.

Bir organizasyonun anlamlı ölçümler üretebilmesinden önce, o anda nerede olduğunu net şekilde belirleyerek kendi ana hattını oluşturması gerekir. Kullanılabilecek çok az veri varsa, ilk olarak uygun verinin kaynağını, ne şekilde elde edileceğini ve ana hattını belirleyin.

Ölçme sürecinde tüm diğer yönetim seviyeleri ve süreçler ele alınmalıdır. Stratejik hedefler ve amaçlar, taktik süreç olgunluğu ve operasyonel ölçütler ve KPI'lar gibi. Bu şekilde, bir bilgi birikimi spirali gelişir. Operasyonel döngüde ki bilgiyi sunmak ve kullanmak adımından gelen bilgi, CSI adımlarından veri toplama için girdi oluşturur. Yine CSI adımlarından 6. adımdan gelen bilgi, CSI Modeli'ndeki döngünün 3. adımı için veri sağlamaktadır.

CSI, Sürekli İyileştirme Sürecindeki ölçümler adındanda anlaşıldığı üzere yedi adımdan oluşur bu adımların hepsi işletmeye bazı sorular yöneltir ve işletmenin vereceği cevaplar doğrultusunda ilerler bunlar;

1. Ne ölçmeniz gerekir? Bu sorunun cevabı, vizyondan gelmelidir ve mevcut durum değerlendirmesinden önce netleşmelidir.

2. Ne ölçebilirsiniz? Nerede olmak istiyorsunuz? BT, organizasyonun neyi ölçebileceğini araştırarak, yeni iş gereksinimleri ve yeni BT seçenekleri keşfedecektir. CSI, verilecek cevaplar doğrultusunda boşluk analizini kullanarak, iyileştirme için alanlar bulabilir ve bunları planlayabilir.

3. Veri Toplamak: Organizasyonun hedefine ulaşip ulaşmadığını soruşturmak için, hizmetlerin işletme açısından hedeflerinden ve amaçlarından sonuçlar çıkartan ölçümler yapmalıdır.

4. Veriyi İşlemek: Her hedef kitle için uygun verinin tespit edilip ona göre süzülmesi ve ilgili kitleye göre hazırlanması.

5. Veriyi Analiz Etmek: Veriyi işledikten sonra içerdiği tutarsızlıklar, trendler ve ihtiyaç duyulabilecek olası açıklamalar ile birlikte işletmeye sunulmak üzere hazırlanır.

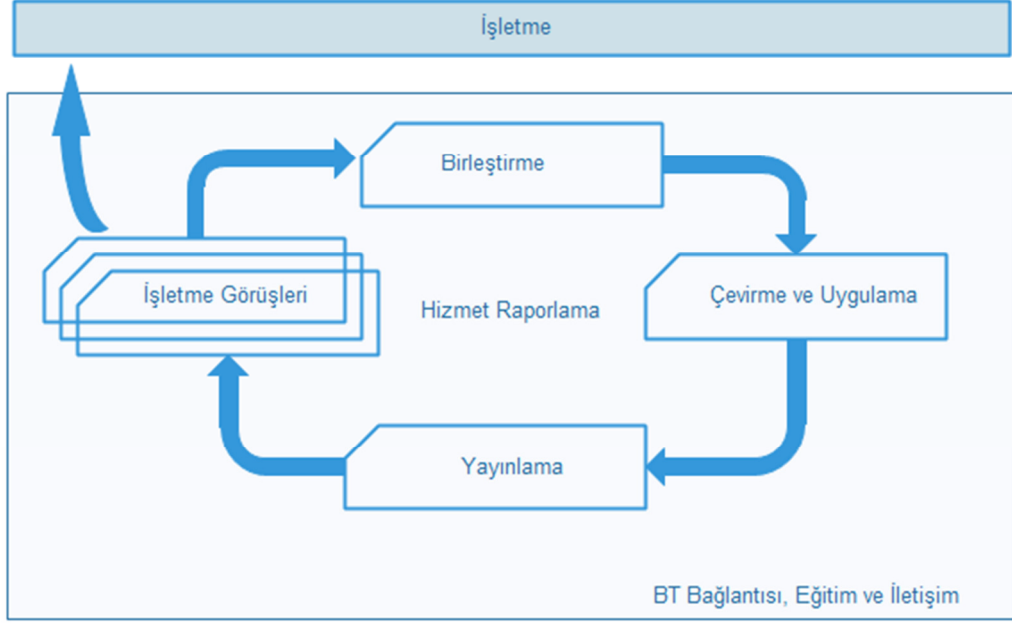
6. Bilgiyi Sunmak ve Kullanmak: Oluşturulan verinin ilgili hedef kitleye ulaştırılması yani sunulması.

7. Düzeltici Hareketi Uygulamak: Alınacak geri bildirimler veya kendi tespitlerimiz doğrultusunda iyileştirmeler yaratma, yeni bir ana hat oluşturma ve döngüye en baştan başlama.

CSI Döngüsü, CSI Modeli'nin başında belirlenen vizyon ve hedeflere ulaşılmasıyla kapatılır.

7.7.2. Hizmet Raporu

Hizmet Raporu Süreci, hizmet seviyelerinde yapılan ölçümlerden elde edilen sonuçları ve değişiklikleri raporlar. Amaç, BT'nin işletme için sahip olacağı her türlü katma değeri kanıtları ile birlikte ikna edici biçimde desteklemektir. Ayrıca bu raporlar Hizmet Yönetimi tarafından iyileştirme, değişiklik ve iptal etme konularında klavuzlukta yapacaktır. Sunulacak raporlar ile ilgili işletme ile raporların düzeni, içerikleri ve sıklığı konusunda mutabık kalınmalıdır. Şekil 7.5 Hizmet Raporlama Süreci'nin bilgi birikimini, stratejik, taktiksel, ve operasyonel kararları almak için gerekli olan bilgiye nasıl çevirdiğini gösteriyor.



Şekil 7.5. Hizmet Raporlama Süreci

Raporlama Sistemi, bir hizmeti raporlarken uyduğumuz kurallara göre formüle edilen bir politikadır. İşletme ve Hizmet Tasarımı ile birlikte, her iş birimi için oluşturulmalıdır, departmanlar arasında ayırım yapabilirsiniz. Ayırım belirlendiğinde, verinin otomatik olarak anlamlı raporlara çevrilmesini sağlayabilirsiniz. Raporlama sistemi en azından şunları içermelidir:

- Hedef gruplar ve verilen hizmetlere ilişkin görüşler
- Neyin ölçülmesi ve raporlanması gerektiğine dair anlaşma
- Bütün koşulların alt ve üst limitlerin tanımı
- Bütün hesaplamalar için metrikleri belirlenmiş bir temel
- Rapor planlaması
- Raporlara ve karar verilen yayınlara erişim
- Rapor sonuçlarının sunulacağı ve tartışılacağı toplantılar

Hizmet raporlama süreci, aşağıdaki aktivitelerden oluşur:

- Veri Toplamak: ITIL içindeki hemen her süreç veri sağlayacaktır, bu verilerden hangilerinin, ne şekilde kullanacağını belirlemek için ilk olarak, raporun amacını, hedef grubu belirlenmeli ve raporun nasıl kullanılacağı ele alınmalıdır.

- Veriyi İşletmek ve Uygulamak: İşletmenin performansını etkileyebilecek yani hizmetin kritikliği noktasına odaklanarak, son dönemdeki performansa yönelik hiyerarşik bir açıklama oluşturulur. BT departmanının bu kritik noktalar ile nasıl

ilgileneceğini tarif edilir. Ayrıca, başarı sağlanmış ve iyi giden konular ve BT'nin işletmeye nasıl değer sağladığı ifade edilir.

- Bilgi Yayınlamak: Bilgi organizasyonun bütün seviyelerindeki farklı paydaşlar için farklı şekillerde yayınlanır. İşletme ve BT yönetimi gibi farklı kulvarlardaki hedef gruplarına ulaşmak için çeşitli iletişim teknikleri kullanılır.

- Raporlamayı İşletmeye Göre Uyarlama: Raporlar hizmet sunulan farklı kuruluşlar veya departmalara göre uyarlanır, seçilen veri gruplarının hedef grup için değerli olup olmadığı düşünülür ve raporlar ona göre ifade edilir.

Tüm süreçlerde olduğu gibi var olan raporlamasının BT departmanının performansı hakkında net bilgi verip vermediği sürekli olarak değerlendirilir.

Raporlama süreci için girdiler, CSI İyileştirme Süreci'nin veri toplama adımında toplanan veridir. Girdiler gelmeden önce işletme ile varılan anlaşma doğrultusunda çıktıların neye benzemesi gerektiğini belirlemek önemlidir. BT departmanları genellikle rapor kullanıcıları açısından eşit derecede ilginç ve ilgili olmayan çok miktarda veri toplar. Bu nedenle, raporun amacını ve hedef grubuna göre toplanan verilerin süzülmesi ve okuyacak kişilere göre oluşturulması gerekir. Raporların daha sonrasında ne şekilde, kimler tarafında kullanılacağı ve sonrasına kimlere sunulacağı konuları netleştirilmelidir. Raporlar sunulacakları hedef kitleyenin ilgisini çekecek şekilde oluşturulmalı ve sunulmalıdır, örnek olarak aşağıdaki hedef kitleleri kullanılabilir;

1 – Stratejik Düşünenler: Stratejik düşünenler, risklere, organizasyonun imajına, karlılığına ve maliyeti tasarruflarına odaklanan daha kesin ve detaylardan arındırılmış sonuç odaklı kısa raporlar görmek isterler.

2 – Direktörler: Direktörler, hizmet süreçlerinin şirket hedeflerini nasıl desteklediğini gösteren ve riskler konusunda uyarıcı, belli zaman periyotları arasındaki gelişmeyi özetleyen daha detaylı raporlar isterler.

3 – Yöneticiler: Hedefleri ekip ve süreç performansını, kaynak dağılımını ve iyileştirme olanaklarını gözlemlemekle ilgilidirler. Ölçümler ve raporlar, süreç sonuçlarının buna nasıl katkıda bulunduğunu göstermesini beklerler.

4 – Ekip Liderleri ve Personel: Ekip liderleri ve personel, şirket sonucuna özellikle kendi sağladıkları kişisel katkıyı vurgulamaya önem verirler. Bu raporların odak noktasını bireysel ölçütlerle oluşturmak, personel becerilerini fark etmek ve onları süreçlere dahil etmek için hangi eğitim potansiyelinin kullanılabileceğini değerlendirmek olmalıdır.

8.ÖRNEK UYGULAMA

Örnek senaryoda Mancar.net firması omurga ağ cihazlarını değiştirme kararı vermiş ve bu değişikliği uygulamıştır. Uygulanan bu değişiklikte ITIL Evreleri ve Süreçlerine uygun şekilde hareket edilmiştir. Tezin uygulama kısmında firmanın değişiklik yapılırken uyguladığı ITIL Evreleri ve Süreçleri incelenmiştir.

Omurga ağ cihazları CI olarak incelendiğinde Mancar.net firmasının 27 lokasyonunda çalışmakta olan 1000 üzerinde çalışanın firmanın hedefleri doğrultusunda ERP yazılımları, mesajlaşma hizmetleri, güvenlik sunucuları, internet erişimi, dosya paylaşımları ve tüm diğer BT hizmetlerine erişimlerini sağlayan tüm firma ağının merkezini yani omurgasını oluşturmaktadır. Değiştirilecek eski cihazlar ilk konumlandıklarında önemleri ve kritiklik dereceleri çok yüksek olduğu tespit edilmiş ve yürütülen tüm iş tarafı operasyonlarının düzgün şekilde devamı için 1. öncelikli olarak belirlenmiştir. Bu nedenle altyapı ilk oluşturulurken Tasarım Evresi, BT Hizmet Sürekliliği Yönetimi Süreci'nin oluşturduğu BIA doğrultusunda ilgili ağ hizmetinin VRRP teknolojisi ile birbirine yedekli iki aynı cihaz ile sağlanmasını uygun görmüş ve değiştirilecek eski cihazlar o şekilde bir mimari ile konumlandırılmıştır.

Hizmet Operasyonu Evresi, Durum Yönetimi Süreci firma omurga cihazları ile ilgili geçmiş tarihlerde soğutma, güç kaynağı ve port arızaları oluştuğunu ve bu sıkıntuların, uzman ekipler tarafından tedarikçi firmalar ile yapılmış olan OLA ve SLA'ler çerçevesinde yedek parça temin edilerek giderildiğini raporlamıştır. Hizmet Tasarımı Evresi, Kapasite Yönetimi Süreci cihazlar üzerinde ilerleyen yıllarda firma genişlemesine paralel cihazlar üzerinde genişlemenin mümkün olmayacağını ve cihazların fiziksel sınırlarına çok yakın çalıştığını raporlamıştır. Son olarak Tedarikçi Yönetimi Süreci cihazlarla ilgili olarak bakım sözleşmeleri dönemlerinin bittiğini ve üretici firma tarafından cihazların EOL (Yaşam Sonu - End Of Life) ve EOS (Destek Sonu – End Of Support) statüsüne alındığını bundan sonraki dönemlerde bakım sözleşmesi imzalanamayacağını ve yedek parça teminin de kurumsal olarak sağlanamayacağını raporlamıştır. BT Hizmet Sürekliliği Süreci cihazlar ile ilgili iş etki

analizi raporu dikkate alındığında, bu kadar kritik konumdaki cihazların değişiklik ihtiyacı net şekilde ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak ilgili cihazlar ile ilgili bir RFC oluşturulmuş ve Hizmet Geçiş Evresi, Değişiklik Yönetimi Sürecine iletilmiştir. Değişiklik Yönetimi Süreci yukarıda sayılan süreç raporlarını ve analizlerini inceledikten sonra RFC'yi onaylamış ve Geçiş Planlaması ve Desteği Sürecine iletilmiştir. Geçiş Planlaması ve Desteği Süreci ilgili CI kayıtlarını, raporları ve BIA'yı inceleyip, geçiş planlamasına başlamıştır. Öncelikle Finansal Yönetim Süreci'ne ilgili değişiklik iletilmiş ve geçişin finansmanı için bütçe oluşturulmuştur. Sonrasında konu ile ilgili uzman ve teknik ekibi bir araya getirip önce var olan cihazların yerine geçecek yeni cihazlar ile ilgili bir teknik şartname hazırlanması organize edilmiştir. Teknik şartname oluşturulurken BIA ve iş sürekliliği politikaları göz önünde bulundurularak yine yedekli ve sürekliliği garanti altına alacak özellikler belirtilmiştir. Sonrasında Tedarikçi Yönetimi Süreci piyasadaki firmalardan şartnameyi karşılayacak farklı marka cihazlar ile ilgili konfigürasyon istemiştir. İlgili konfigürasyonlar toplandıktan sonra uzman ve teknik ekiplerin incelemesine sunulmuş ve uygun olanlar belirlenmiştir. Belirlenen firmalar içinde Mancar.net firmasının garanti standartları, OLA ve SLA taleplerini karşılayabilecek durumdakiler ihaleye girmiş ve sonrasında ürün temini ve geçiş çalışmasının beraber yapılacağı firma belirlenmiştir. Dağıtım ve Devreye Alma Yönetimi Süreci kapsamında Uzman ekip ve tedarikçi birlikte risk analizi raporunu ve BIA'yı göz önüne alarak geçiş planlamasını yapmışlardır. Bu aşamada geçişin taşıdığı riskler analiz edilmiş, sistem ilişkileri incelenmiş, raporlanmış, alınacak önlemler belirlenmiş ve geri dönüş planı hazırlanmıştır. Geçiş aşamasına geçilmeden önce geçiş ile ilgili oluşturulan tüm planlar Geçiş Yönetimi Sürecine sunulmuş ve onay alınmıştır. Sonraki aşamada yine Dağıtım ve Devreye Alma Yönetimi Süreci kapsamında yapılan planlar doğrultusunda iş tarafı değişikliğin devreye alınması ile ilgili bir kesinti tarihinde mutabık kalınmıştır. İş yoğunluğunun en düşük olduğu ve olabilecek en uzun kesinti alınabilecek gün olan Cumartesi akşam çalışma yapılmıştır. Yapılan detaylı planlar çerçevesinde gerekli önlemler alınarak geçiş tamamlanmıştır. Geçişin tamamlanmasını takiben yine planlar çerçevesinde test işlemleri başlatılmış ve tüm sistem bileşenleri kontrol edilerek bir problem olmadığı teyit edilmiş ve raporlanmıştır.

Geçiş işleminin problemsiz tamamlanması ve sonraki testlerin başarılı olması süreci bitirmemiş, sonrasında erken yaşam desteği çerçevesinde geçişi takip eden hafta ilgili uzman ekipler sistemi yakından izleyip her hangi bir anormallik olup olmadığını gözlemlemiştir. Her hangi bir olumsuzluk ve durum ile karşılaşılmasını takiben ilgili

RFC tamamlanarak kapatılmıştır. Yeni CI'lar ile ilgili detay CI bilgiler Hizmet Varlığı ve Konfigürasyon Yönetimi Sürecine iletilmiş ve CMDB güncellenmiştir. Sonrasında tamamlanan geçiş Değerlendirme Süreci tarafından amaçlanan faydanın sağlanıp sağlanmadığını görmek için değerlendirmeye alınmış ve değerlendirme sonucu olumlu bir değerlendirme raporu alınmıştır. Son olarak ilgili CI'ların yönetimleri, işletimlerini ve desteklerini sağlayacak Bilgi Teknolojileri Operasyon Sürecine teslim edilmişlerdir.

8.SONUÇ: ITIL ve KAZANIMLARI

Bilgi Teknolojileri organizasyonlarının bugün karşılaştığı en büyük zorluk, yönettikleri Bilgi Teknolojileri altyapısını çalışmaya devam ettirirken aynı zamanda sundukları hizmetlerin kalitesini iyileştirmek ve sürekli gelişen ve değişen iş ihtiyaçlarına hızla karşılık vermek arasında bir denge tutturaktır. Teknolojideki hızlı gelişim ve değişimi takip etme ve uyarlama ihtiyacı da başa çıkmaları gereken ayrı bir konudur.

BT organizasyonları içerisinde Planlama, Organizasyon, Tedarik ve Uygulama, Hizmet sunumu ve Destek, İzleme, Raporlama, Strateji, Kaynak Yönetimi, Risk Yönetimi, Performans, Memnuniyet gibi daha sayabileceğimiz birçok konu yer almakta ve bunlar arasında bir harmoni kurulması ve hakimiyet sağlanması gerekmektedir.

Araştırmalar yakın zamana kadar sistemsiz geliştirilen yazılım projelerinin % 70'e varan oranlarda başarısızlıkla sonuçlandığını göstermiştir. Bu başarısızlığın ana nedenleri arasında bir süreç takibinin yapılmamış olması, geliştirme öncesinde analiz, planlama, maliyet gibi konuların göz önünde bulundurulmaması sayılmıştır. Başarısız denemeler çok ciddi kaynak, performans, zaman ve finansal kayba neden olmuş ve birçok firmanın kapanması ile sonuçlanmıştır. Başka bir örnekle BT departmanları içerisine gelen sorunların ve taleplerin planlı bir biçimde karşılanmaması; müşteri memnuniyetsizliği, güvenlik stratejisinin belirlenmemesi; veri kaybını, doğru belge planlanmasının yapılmaması; zaman kaybını ve doğru iş bölümü yapılmaması da büyük sistem ve yönetim sorunlarını beraberinde getirmiştir.

BT sektörünün başa çıkamaz gibi görünen bu sorunlar döngüsü, hizmetlerin planlı ve doğru süreçlerle yönetilememesi sonucu, BT hizmet sağlayıcıların çok fazla çalışan ve var olan yapıyı bir şekilde yürütüyor olmalarına rağmen her zaman çok para harcayan, kullanıcıları mutlu edemeyen, hatta kimi zaman da çok sorun çıkaran sevimsiz departmanlar gibi algılanmasına neden olmuştur.

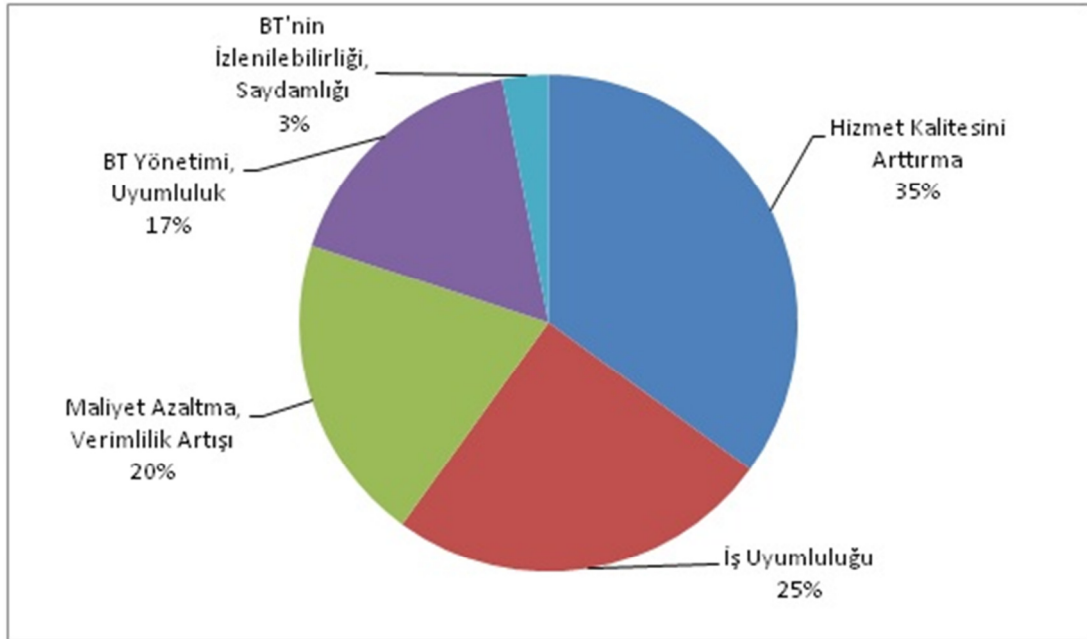
Yukarıda bahsedilen durumlardan yola çıkıldığında anlaşılıyor ki BT organizasyonları kendi içlerinde sistematik bir süreç yönetim biçimi ile apayrı bir altyapıya ve yönetime ihtiyaç duymaktadır. Tez boyunca evreleri, süreçleri,

fonksiyonları ve aktiviteleri anlatılan ITIL'in BT organizasyonları için faydalı bir araç, kütüphane ve yol gösterice olarak bu ihtiyacı karşılamak için geliştirildiği ifade edilmiştir.

Araştırmalar ve trendler ITIL'in BT hizmet yönetimi için iyi bir başlangıç olduğunu gösteriyor. ITIL konusunda en iyi deneyimlerde aşağıdaki gibi maddelenebilir.

- Süreç hakimiyetini sağlar ayrıca görev ve sorumlulukları tanımlar.
- BT hedeflerinin işe uyumlu olmasını destekler.
- İşe uygun performans kriterlerin tanımlanmasını sağlar.
- Müşteri ve tedarikçilerle hizmet seviyesi anlaşmalarının imzalanmasını ve bunların takip edilmesini sağlar.
- Kapasite kullanımının ve tedarikçisinin hızlandırılması sürecini destekler.
- Çalışan memnuniyetini artırır.

Araştırmalar sonucu şirketler ITIL'i neden uyarlıyorlar sorusunda cevap anlamında, geçmiş yıllarda ABD de 136 şirketin katıldığı bir araştırmanın sonucu Şekil 8.1'de gösterilmektedir (Kaynak, 2011).



Şekil 8.1. ABD firmalarının öne çıkan ITIL tercih sebepleri araştırma sonucu (itilnews.com)

Forrester tarafından 2011 yılı Nisan Mayıs döneminde 491 Amerikan firmasında yapılan bir başka araştırma sonuçlarıda ITIL kullanımının firmalara çeşitli konularda sağladığı faydaları aşağıdaki gibi vermiştir;

- Organizasyon üretkenliği: % 85 pozitif - % 2 negatif

- Hizmet kalitesi: % 83 pozitif - % 1 negatif
- İş tarafı BT saygınlığı: % 65 pozitif - % 3 negatif
- Operasyon maliyetleri: % 41 pozitif - % 4 negatif

Ayrıca araştırmaya katılan firmaların, % 77'si Uygulama geliştirme ve Operasyon ekipleri arasında pozitif ilişkiler geliştiğini, % 70'i ücretler konusunda iyileşme olduğunu belirtmişlerdir.

Bu araştırmada Değişiklik Yönetimi konusunun halen geliştirilmeye ihtiyaç duyulduğu, değişikliklerin halen sıkıntılara neden olduğu belirtilmiştir. Araştırmaya katılan firmaların % 58'i oluşan sıkıntıların % 10'unun uygulanan değişikliklerden kaynaklandığını iletmışlerdir (ITILnews, 2011).

Sonuç olarak ITIL sektörün ve iş dünyasının ihtiyaçları doğrultusunda geliştirilmeye devam eden ve tüm dünyada kabul görmüş bir altyapı kütüphanesi olarak BT sektörünü geliştirmeye devam etmektedir. Kazanımlarını aşağıdaki gibi özetleyebiliriz;

- Hizmet Kalitesinde Artış: Doğru iletişimi merkezde tutarak BT Hizmetlerinin daha fazla müşteri odaklı olması ile hizmet kalitesinin artması.
- Maliyet Takibi: İş tarafı ihtiyaçlarının net şekilde anlaşılması, Hizmet kesintilerinin azalması ve ekipler arası verimliliğin artması ile maliyet avantajı sağlanması, BT maliyetlerinin daha şeffaf olması ile maliyetin her aşamada yönetimi.
- Etkin İletişim: Müşteri ile hangi aşamada ve noktada iletişim kurulacağı ile ilgili tanımlamaları, ayrıca hizmet kataloglarında sunulan hizmetlerin net olarak belirtilmiş ve belirlenmiş olması.
- Süreç Temelli Yaklaşım: Hizmet kalitesinin metriklerle izlenmesi, ekipler arası verimliliğin artırılması, rol ve sorumluluklarının tanımlanması, ISO 9001:20000 kalite standartlarını desteklemesi.
- Ortak Dil: Ortak kullanılan terimler ile teknik ekiplerin arasında ortak dilin geliştirilmesine katkı, iletişimin artırılması ve bir takım ruhu yaratılması.
- Müşteri Memnuniyeti: BT nin daha profesyonel bir yapı kazanması, sunulan hizmetlerin her aşamada takibi sonucu hizmetlerin kalitesinin yükselmesi sayesinde müşteri memnuniyetinin ve BT hizmetleri ile ilgili güvenin artması.

KAYNAKLAR

- ITIL Service Strategy – ITIL Official Publication 2011
- ITIL Service Design – ITIL Official Publication 2011
- ITIL Service Transition – ITIL Official Publication 2011
- ITIL Service Operation – ITIL Official Publication 2011
- The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle – ITIL TSO 2007
- ITIL Continual Service Improvement – ITIL Official Publication
- ITIL English Glossary v1.0 - 2011 – AXELOS
- ITIL Acronyms v1.0 – 2007 – OGC
- Implementing ITITL Configuration Management – Larry Klosterboer – IBM Press 2008
- ITI597 Video Lectures – Marco Cattaneo - Charles Stuart University
- Maintenance Of Configuration Management System – Josef Nezbeda – Bachelor’s 2011
- Hizmet Yönetimi Süreç Haritaları – Peter Doherty, Nancy Hinick, Brian Johnson, John Kampman, Randal Locke, Olivier Martin, Takashi Maeda, Alan Nance, Jesus Rivas, Atanu Roy, Robert Sterbens, Marvin Waschke, Pete Waterhouse, Paul Wilkinson - PALOMA Yayınları
- ITIL v3 Temelli BT Hizmet Yönetimi – Jan Van Bon - PALOMA Yayınları
- ITIL ve Yazılım Yaşam Döngüsü: Pratik Strateji ve Tasarım Prensipleri – Brian Johnson, John Higgins – PALOMA Yayınları
- Okan Üniversitesi, Yazılım Kalite Standartları Sunum Projesi ITIL – Gökhan Çakıroğlu, Feyyaz Ateş, Çiğdem Elibol, Caner İbicioğlu
- ITIL Temelli BT Hizmet Yönetimi Sunumu – Özhan Karaman
- ITIL Benefits Study – 2011 - http://www.iti1news.com/ITIL_Benefits_Study_-_2011.html
- http://www.smartsoftww.com/files/2013/07/Cardtek_BUZZ_02.pdf
- www.cozumpark.com

- www.mshowto.org
- <http://erman-urel.blogspot.com/p/bt-makaleler.html>
- http://www.dailymotion.com/video/xi1eo5_bilisim-teknolojileri-hizmet-yonetimi-itol_school
- http://tr.wikipedia.org/wiki/Bilgi_Teknolojisi_Altiyap%C4%B1_K%C3%BCt%C3%BCphanesi
- <http://content-eu.ilxportal.com/demos/itoloverviewdemo2/main.html>
- http://eski.tbd.org.tr/resimler/ekler/efb100a295c0c69_ek.pdf?tipi=27&turu=X&sube=0

ÖZGEÇMİŞ

1977 senesinde doğdu. İlk öğretimini Orugazi ve Atatürk İlköğretim okullarında tamamladı. Ortaokulu Boğaziçi Koleji ve Lise hayatını Nişantaşı Anadolu Lisesinde tamamladı. Doğu Akdeniz Üniversitesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümünde okurken 1999 yılında olan Gölcük depremi sonrasında oluşan olumsuzluklar nedeniyle son sınıftan ayrıldı. Sonrasında 2010 yılında Anadolu Üniversitesi İşletme Bölümü'nü bitirdi. 2012 yılından itibaren Haliç Üniversitesi MIS Programı'nda Yüksek Lisans eğitimini sürdürmektedir. Çalışma hayatında sırasıyla Remed Assistance'da Bilgi Teknolojileri Sorumlusu, Arkas Holding, Bimar Bilgi Sistemleri'nde Bilgi Teknolojileri Uzmanı olarak çalıştı. Halen MSC Gemi Acenteliği AŞ.'de Türkiye Bilgi Teknolojileri Müdür Yardımcısı olarak çalışma hayatına devam etmektedir. Evli ve bir çocuk babasıdır.