



**T. C.**

**MALTEPE ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

**BİR FİNANS ŞİRKETİNDE KURUMSAL  
SÜREÇ İYİLEŞTİRME VE UYGULAMASI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Uğur KARAMAN**

**14 14 03 202**

**Danışman Öğretim Üyesi:**

**Yrd. Doç. Dr. Ayşe CİLACI TOMBUŞ**

**İSTANBUL, Eylül 2017**



**T. C.**

**MALTEPE ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

**BİR FİNANS ŞİRKETİNDE KURUMSAL  
SÜREÇ İYİLEŞTİRME VE UYGULAMASI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Uğur KARAMAN**

**14 14 03 202**


**Danışman Öğretim Üyesi:**

**Yrd. Doç. Dr. Ayşe CİLACI TOMBUŞ**

**İSTANBUL, Eylül 2017**

T.C. Marmara Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,


25.09.2017 tarihinde tezinin savunmasını yapan Ugur KARAMAN'a ait "Bir Finans Şirketine Kurumsal Süreç İyileştirme ve Uygulanması" başlıklı çalışma, Jüriimiz Tarafından Fen Bilimleri Enstitüsü Enstitü Mühendisliği Anabilim Dalı Enstitü Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans Programında Yüksek Lisans Tezi Olarak **Oy Birliği/Oy Çoğunluğuyla** Kabul Edilmiştir.



Yrd. Doç. Dr. Ayşe ÇILACI TOMBUŞ  
(Danışman)  
Başkan



Yrd. Doç. Dr. Abbas DÜNDAR  
(Üye)



Yrd. Doç. Dr. Azize ŞAHİN  
(Üye)

## **YEMİN**

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Bir Finans Şirketinde Kurumsal Süreç İyileştirme ve Uygulaması ” adlı çalışmanın, proje safhasından sonuçlanmasına kadar olan bütün süreçlerinde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın tarafımda yazıldığını ve yararlandığım bütün eserlerin “Kaynakça”da gösterilenlerden oluştuğunu, “Kaynakça”da yer alan bu eserlerden metin içinde atıf yaparak yararlanmış olduğumu belirtir ve onurumla doğrularım.

14 14 03 202  
Uğur KARAMAN  
İmza

# BİR FİNANS ŞİRKETİNDE KURUMSAL SÜREÇ İYİLEŞTİRME VE UYGULAMASI

## ÖZET

Maltepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalına teslim edilen “Bir Finans Şirketinde Kurumsal İyileştirme ve Uygulaması” başlıklı bu tez çalışmasında süreç yönetimi ve iyileştirmesi uygulaması bağlamında TESTBANK adlı bankada yürütülen çalışmalar ele alınmıştır. İş süreçlerinde kaliteyi temin etmek ve ürünlerin ve hizmetlerin nitelikli olarak karşılanmasını sağlamak her türden örgütün toplam kalite yönetimi faaliyeti çerçevesinde ele alması gereken bir uygulamadır.

Burada özellikle günümüzde yaygın olarak uygulama alanı bulan proje yönetim metodları ele alınmış ve geleneksel proje yöntemi olan Şelale yönteminden Agile/Çevik Proje yönetimine Scrum yöntemi kullanarak geçilmesi ele alınmıştır. Scrum yöntemi en güncel proje yönetim metodlarından biri olarak yazılım projelerinde çok sık olarak başvurulmaktadır. Söz konusu bankada geleneksel yöntemin hangi yollarla ve hangi süreç içinde yerini Scrum’a bıraktığı detaylı olarak ele alınarak, sonuçlar değerlendirilmiş ve önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kavramlar:** Süreç Yönetimi, İyileştirme, Toplam Kalite Yönetimi, Şelale, Agile, Scrum, Proje Yönetimi

**Sayfa Sayısı:** 72 Sayfa

# **CORPORATE PROCESS IMPROVEMENT AND APPLICATION IN A FINANCE COMPANY**

## **ABSTRACT**

In this study entitled “Corporate Process Improvement and Application in a Finance Company” submitted to the Department of Industrial Engineering of the University of Maltepe Graduate School of Science and Engineering the work carried out in the bank named as TESTBANK within the context of process management and improvement are dealt with. To guarantee quality and to provide that products and services are met with in a qualified way is a practice that should be under taken by any finance company within the framework of total quality management.

Here, the Project management methods which are widely used currently are dealt with and passage from the traditional Project management method of Waterfall to Agile method using Scrum has been tackled. As one of the most current Project management methods Scrum is applied frequently in software projects. The ways and process of passage from traditional methods to Scrum within the mentioned bank are dealt with in detail, the results were evaluated and suggestions were made.

**KeyWords:** Process Management, Improvement, Total Quality Management, Waterfall, Agile, Scrum, Project Management

**Number of Pages:** 72 Pages

# URKUND

## Urkund Analysis Result


**Analysed Document:** ukaramanintihal.docx (D30972822)  
**Submitted:** 10/3/2017 10:25:00 AM  
**Submitted By:** sedaicin@maltepe.edu.tr  
**Significance:** 2 %

### Sources included in the report:

ALI Tez.docx (D22362515)  
<http://www.slideserve.com/thaddeus-cortez/s-re-y-le-t-rme>  
<https://www.slideshare.net/yldrayerdoan/sra-ynctimi-38641803>  
<http://www.slideserve.com/krikoris-re-y-le-t-rme>  
<https://www.xing.com/communities/posts/proses-tanimi-ve-kavrami-1003533652>  
[http://odevarsivi.com/cosya.asp?islemler=gor&dosya\\_no=130886](http://odevarsivi.com/cosya.asp?islemler=gor&dosya_no=130886)

### Instances where selected sources appear:

10

İ.C.  
MALTEPE ÜNİVERSİTESİ  
DİJİTAL KÜTÜPHANE  


## ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasında bana yardımlarını esirgemeyen ve çalışmanın her aşamasında yorumları ile yol gösteren Tez Danışmanım Sn. Yrd. Doç. Dr. Ayşe CİLACI TOMBUŞ'a ve desteklerini esirgemeyen aileme sonsuz teşekkürü borç bilirim.

Uğur KARAMAN



## İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	vi
ABSTRACT.....	vii
TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER .....	x
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	xiii
ÇİZELGELER LİSTESİ .....	xiv
EKLER LİSTESİ .....	xv
1. GİRİŞ .....	1
2. SÜREÇ YÖNETİMİ .....	3
2.1. İş Süreçleri.....	3
2.1.1. Süreç tanımı .....	3
2.1.2. Süreç özellikleri .....	4
2.1.3. Süreçlerin sınıfları.....	5
2.1.4. Süreçlerin yönetimi.....	5
2.2. Süreçler ve Yönetim Bilimleri .....	6
2.2.1. İlk adımlar.....	6
2.2.2. İkinci dünya savaşı sonrası .....	7
2.2.3. Modern zamanlar .....	8
2.3. Süreç İyileştirme.....	9
2.3.1. Süreç iyileştirmenin temel prensipleri .....	9
2.3.2. Süreç iyileştirmede temel uygulamalar.....	10
2.3.3. Süreç iyileştirme ve bilgi teknolojileri.....	10
2.3.4. İyileştirilmesi gereken unsurlar .....	11
3. PROJE YÖNETİMİ .....	14

3.1. Geleneksel Şelale Proje Yönetimi .....	15
3.2. Delphi Yöntemi .....	18
3.3. Çevik Proje Yönetimi .....	19
3.3.1. Çevik proje yönetimi manifesto ilkeleri .....	21
3.4. Çevik Proje Yönetimine Geçiş .....	24
3.5. Çevik Yönetimde Scrum Yöntemi .....	26
3.5.1. Scrum (Süprüntü) giriş.....	26
3.5.2. Scrum (süprüntü) uygulaması .....	28
4. METODOLOJİ .....	32
4.1. Araştırmanın Anlamı .....	32
4.2. Araştırma Felsefesi .....	33
4.3. Veri Toplanması .....	34
4.4. Kısıtlar .....	34
5. UYGULAMA .....	35
5.1. Scrum (süprüntü) Uygulaması ile Agile Yönetime Geçiş.....	35
5.1.1. Dönüşümün başlangıcı.....	36
5.1.2. Çevik yöntemin üstünlükleri.....	37
5.1.3. Zihinsel dönüşüm.....	41
5.1.4. Pilot proje.....	43
5.1.5. Pilot uygulama detayları .....	45
5.1.6. Dönüşümün genişletilmesi.....	55
5.1.7. Liderlik.....	57
5.1.8. Kazanımlar.....	58
5.2. Teknik Destek.....	59
5.2.1. Agile studio.....	59
5.2.2. Agile koçluk ve check-up .....	60
6. SONUÇ VE ÖNERİLER .....	61
KAYNAKLAR .....	63
EKLER.....	66
ÖZGEÇMİŞ .....	72

## KISALTMALAR LİSTESİ

<b>ÜGL</b>	: Ürün Grup Lideri
<b>SM</b>	:Scrum Master
<b>BDDK</b>	: Bankacılık Denetleme ve Düzenleme Kurumu
<b>BTK</b>	: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
<b>İK</b>	: İnsan Kaynakları
<b>CXO</b>	: Şirket Genel Müdürü
<b>GM</b>	: Genel Müdür
<b>GMY</b>	: Genel Müdür Yardımcısı
<b>MD</b>	: Müdür
<b>BT</b>	: Bilgi Teknolojileri
<b>GSMH</b>	: Gayri Safi Milli Hasıla
<b>A.Ş.</b>	: Anonim Şirketi
<b>UG</b>	: Uygulama Geliştirme
<b>YK</b>	: Yönetim Kurulu

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3.1. Şelale Proje Yönetimi Klasik Şeması .....	16
Şekil 3.2. Çevik Proje Yönetimi Şeması.....	20
Şekil 5.1.Çevik ve Şelale Projeleri Başarı Analizi, 2011-2015 .....	38
Şekil 5.2. Çevik ve Şelale Projeleri Başarı Analizi, 2014-2015 .....	39
Şekil 5.3. Çevik ve Şelale Projelerinin Tamamlanma Süreleri.....	40
Şekil 5.4. Çevik ve Şelale Yöntemleri Özellikler, Zaman ve Maliyet Karşılaştırması .....	40
Şekil 5.5. TESTBANK A.Ş. Bilgi Teknolojileri Genel Müdürlüğü Organizasyon Şeması.....	44
Şekil 5.6. Mobil Scrum Time Uygulaması Ekran Görüntüsü .....	46
Şekil 5.7. Cashixir Takım logosu.....	47
Şekil 5.8. Koşu Doğrusal İş Düşüş Grafiği Linear Burndown: Doğrusal İş Düşüş, Total Remaining Effort: kalan toplam efor .....	51
Şekil 5.9. Interface Logosu .....	52
Şekil 5.10. Koşu Doğrusal İş Düşüş grafiği.....	54

## ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge 3.1.a. Dönüşüm Alanları ve Araçları	25
Çizelge 3.1.b. Dönüşüm Alanları ve Araçları	26
Çizelge 5.1.a. Cashixir Takımının İlk Toplantısında Aldığı İşleri Puanlaması	48
Çizelge 5.1.b. Cashixir Takımının İlk Toplantısında Aldığı İşleri Puanlaması	49
Çizelge 5.1.c. Cashixir Takımının İlk Toplantısında Aldığı İşleri Puanlaması	50
Çizelge 5.2. Interface'in İlk İşlerinin Puanlanması	53

## EKLER LİSTESİ

### TESTBANK A.Ş. YÖNETİM ORGANİZASYON ŞEMALARI

Şekil 8.1. Yönetim Kurulu Organizasyonu	66
Şekil 8.2. Genel Müdürlük Organizasyonu	66
Şekil 8.3. Bireysel Bankacılık Organizasyonu	67
Şekil 8.4. Direkt Bankacılık Organizasyonu	67
Şekil 8.5. İnsan Kaynakları Organizasyonu	67
Şekil 8.6. Operasyon Genel Müdürlüğü Organizasyonu	68
Şekil 8.7. Bölgeler Genel Müdürlüğü Organizasyonu	68
Şekil 8.8. Ayrı Bankacılık Birimleri Organizasyonu	68
Şekil 8.9. Ticari Bankacılık Organizasyonu	69
Şekil 8.10. Kobi Bankacılığı Organizasyonu	69
Şekil 8.11. Hazine Genel Müdürlüğü Organizasyonu	69
Şekil 8.12. Krediler Genel Müdürlüğü Organizasyonu	69

### DÖNÜŞÜMDE KULLANILAN GÖRSEL ARAÇLAR

Şekil 8.13. Sprint (Koşu) Bitim Çizelgesi	70
Şekil 8.14. Scrum Proje Gösterim Panosu	71

## 1. GİRİŞ

Örgütler bir çıktı yani bir ürün ya da hizmet elde edip bunu pazara sunarak kendilerine sürdürülebilir bir varlık alanı kurarlar. Ürünleri ve hizmetleri elde etmek ve bunları nihai kullanıcıya sunmak ise birçok iş sürecinin bir araya getirilmesi ile yerine getirilir. Birçok firmanın rekabet halinde olduğu günümüzün hızlı değişen ekonomik ve teknik koşullarında ise süreçlerin istenilen düzeyde kalite üretmek ve ayrıca bu kaliteyi iyileştirmek amacı ile sürekli olarak izlenmesi ve belli yöntemlerle yürütülmesi gerekmektedir. Özellikle 2. Dünya Savaşından bu yana artan nüfus ve ekonomik aktivite sonucunda tüketicilere daha hızlı erişmek isteyen firmalar Toplam Kalite Yönetimini geliştirmiş ve uygulamaya koymuşlardır. Toplam Kalite Yönetimi iş süreçlerinin sürekli olarak nitelikli biçimde sürdürülmesi ve iyileştirilmesi ile ilgili bir yöntemdir.

Günümüzde ise bilgisayarların ortaya çıkması sonucunda tüketici ve üretici faaliyetlerini daha yakından takip etmek, istenen kalite ile hedeflere ulaşmak için kalite yönetimleri daha da geliştirilmiştir. Örneğin yazılım hizmetlerinin sunulduğu günümüz pazarında firmalar birçok yazılım projesi yürütmektedir. Proje yönetimi ise geleneksel olarak olduğu biçimde baştan planlanan halden çıkmış ve daha dinamik biçimde yürütülmeye çalışılmıştır. Doğrusal bir mantık ve ilerleyişe sahip Şelale Yönteminin artık rafa kaldırılması gerekmektedir. Bunun birinci sebebi, iş süreçleri hakkında daha fazla bilgi sahibi olunması ve bunun da geleceğin planlamasının o kadar da kolay olmayacağını göstermesidir. Yeni yöntem olarak Agile/Çevik yönetim geliştirilmiştir. Şelale yöntemi daha çok 2. Dünya Savaşı evresinde kullanım bulmuş (örneğin savaşın yürütülmesi aktiviteleri) ancak daha sonra gelişen kalite ve süreç yönetimlerinde elde edilen bilgi ve tecrübeler, çevik yönetimin geliştirilmesine yol açmıştır. İkinci Dünya Savaşı sonrasındaki yıllarda özellikle işletmelerde süreç

iyileştirilmesi, kalite yönetimi ve benzeri iyileştirilmiş ve etkinleştirilmiş süreç kavramlarına ve uygulamalarına odaklanılmıştır.

Bu çalışmada ise yeni Bilişim Teknolojilerine geçilmesi ile birlikte gelinen son noktada bu tür uygulamalarla birlikte kullanılan süreç uygulamalarına değinilmektedir. Uygulama TESTBANK A.Ş.'de yürütülmüş ve burada belli süreçlerde artan ve değişen iş hacimlerine ve tiplerine cevap vermek için geleneksel yöntem yerine,Agile yöntem kullanılmaya başlamıştır. Bir bankacılık uygulaması olarak ve Bilişim Teknolojilerini de ilgilendirdiğinden uygulama aracı olarak Scrum yönteminden faydalanılmıştır. Çalışma literatür,metodoloji ve uygulama kısımlarından oluşmaktadır.

İlk bölümde süreç kavramı ve yönetimi, süreç iyileştirmesi, süreç kalitesi ve yönetim iyileştirmesi gibi konular ele alınmış ve detaylı olarak incelenmiştir. Bunun sebebi uygulamanın temelinde süreç iyileştirme ve kalite yönetimi, kavram ve uygulamalarının yatmasıdır. İkinci bölümde ise konu daha daraltılarak geleneksel ve Agile proje yönetimi yöntemleri ele alınmış ve irdelenmişlerdir. Bu bölümde söz konusu iki yöntemin belirleyici özellikleri ve birbirlerinden farkları iyice ortaya konmuştur. Eldeki uygulama Scrum yöntemini içerdiğinden Scrum yöntemi detaylı olarak ele alınmıştır. Daha sonra ise çalışmada uygulanan veri toplama ve analizi yöntemleri ve çalışmanın genel amacı ve önemi metodoloji bölümünde ele alınmıştır. En son bölüm ise TESTBANK A.Ş.'deScrum kullanarak,Agile proje ve süreç yönetimine geçişin nasıl yapıldığı ve bu süreçte karşılaşılan sorunlar ve elde edilen faydalar incelenmiştir.



## **2. SÜREÇ YÖNETİMİ**

Çalışmanın ana konusu iş süreçlerinin iyileştirilmesi olduğundan ilk olarak konuyu oluşturan kavram ve tema bileşenlerinin açıklanması ve analiz edilmesi açıklayıcı ve yerinde olacaktır. İş süreçlerinin iyileştirilmesi süreç, iş süreci ve süreç iyileştirme gibi bileşenlerden oluşur. İlk olarak en temel öğelerden olan süreç kavramının açıklanmasıyla başlanacaktır.

### **2.1. İş Süreçleri**

#### **2.1.1. Süreç tanımı**

En basit ve sade tanımıyla bir süreç girdileri çıktılara dönüştürmek için uygulanan bir yaklaşım ya da bir yoldur. Bir organizasyon belirlediği hedeflere ulaşmak amacı ile elindeki kaynakları en güvendiği, tekrar edebileceği ve tutarlı bir yolda kullanır ve kullanılmalıdır. Organizasyonların belli kaynakları kullanarak ürün ya da hizmet ürettikleri ve bu yolla işledikleri düşünüldüğünde süreçlerin organizasyonlar açısından önemli bir varlık sorunu olduğu netlik kazanır [1].

Bir süreçte içerilebilecek olaylar bir dosyayı okumak ve bu dosyayı istenen çıktı formatında sunmak gibi mekanik bir iş, bir sipariş almak ve bu sipariş için fatura kesmek gibi eylemler olabilir. İşletme mantığı açısından bir süreç insanlar ya da makineler tarafından yürütülen aktivitelerin koordine ve standardize akışlarıdır. Bu süreç yolu ile içerdeki ya da dışardaki müşteriler için değerler üretilmek üzere belli işletme hedefleri gerçekleştirilir. Elbette ki bir iş süreci bir değer üretmelidir. Bu

bakımdan değer üretmeyen herhangi bir parça süreçten çıkartılmalıdır. Bir diğer yandan süreçler koordine ve standardize edilmelidir [2].

### 2.1.2. Süreç özellikleri

Zairi (1997) ye göre bir süreç dört anahtar özellik içerir. Bunlara göre bir süreç:

- Öngörülebilir ve tanımlanabilir girdilere sahip olmalı,
- Çizgisel ve mantıksal bir sistem ya da akış olmalı,
- Bir dizi tanımlanabilir görev veya aktivite olmalı,
- Öngörülebilir ve istenen bir çıktı ya da sonuca sahip olmalıdır [1].

Süreç tanımı daha geniş olarak ele alınırsa şu özellikleri de içerdiği görülür:

- Girdileri olan, bunlara müşterileri için değer ekleyen ve çıktı üreten bir faaliyetler dizisidir.
- Belirli bir çıktı (ürün ya da hizmet) elde etmek için birbirleriyle etkileşim içinde bulunan insan, malzeme, ekipman, yöntem ve çevrenin toplamıdır.
- İşletme girdilerini işletme çıktılarına dönüştüren etkinliklerin bileşimidir.
- Süreçler, üç temel faaliyet çeşidinin bir kompozisyonudur. Değer yaratan faaliyetler, temel olarak fonksiyonel, departmansal/örgütsel sınırlar arasında iş akışını sağlayan faaliyetler ile kontrol faaliyetlerinin bileşimidir.
- Bir organizasyonel süreç, başı ve sonu olan bir iş demektir. Yani bu işi yapmak için gerekli alt işlerin ve detay işlerin oluşturduğu kümedir.
- En yalın açıklama ile süreçler bir işletmenin müşterileri için ne yaptığıdır.
- Süreçler işletmenin ürün hizmetini yaratan mantıksal iş toplamıdır.
- Bir iş süreci, bir veya birkaç çeşit girdinin alınıp bunlardan müşteri için değer oluşturacak bir çıktının yaratıldığı faaliyetler toplamıdır.

- Süreçler birbirini izleyen durum değişikliklerinin analizinden doğarlar, yani bir süreç, ilgili bir veya daha fazla varlığın durumunu değiştirme yoluyla, girdilerin çıktılara dönüştüğü faaliyetler dizisidir [3].

### **2.1.3. Süreçlerin sınıfları**

Süreçler üç farklı kategoride sınıflanabilirler:

**Temel Süreçler:** Organizasyonun dış müşterilerinden gelen istekleri karşılamak için başlatılan ve bu istek sonucu bir ürün ya da hizmetin sunulması ile sona eren süreçler

**Yönetim Süreçler:** Temel süreçlerin ya da bunu oluşturan ara süreçlerin organizasyonun ortak hedefine uygun faaliyetleri planlamasını, bu husustaki performansların rutin olarak gözden geçirilmesini ve rapor edilmesini içeren süreçlerdir.

**Destek Süreçler:** Kaynakların verimli ve en iyi biçimde kullanılması amacı ile tek bir çatı altında toplanıp idare edilen ve farklı uzmanlıkları içeren süreçler [4].

### **2.1.4. Süreçlerin yönetimi**

Süreç elbette ki iş süreçleri olarak ele alınmalıdır çünkü sadece süreç, birçok farklı ve geniş kategoriye içerir. Bu ise gereksiz bir geniş alanın değerlendirilmesini zorunlu kılar. O halde süreç yönetimini iş süreci yönetimi başlığı altında değerlendirmeyi gerekli kılar. İş süreci yönetimi temel olarak firmaların imalat, pazarlama, iletişim ve diğer başka çeşit operasyonlarını analiz etmeyi ve sürekli olarak iyileştirmeyi içerir. İş süreci yönetiminde uyulması gereken belli ve temel kurallar ya da ilkeler vardır. Bu süreç yönetimi işinin ehil ve yeterli bir biçimde yürütülmesi için gereklidir. Bu kural ya da ilkeleri kısaca listelersek:

- Firmanın ana aktiviteleri uygun biçimde haritalanır ve belgelenir.
- İş süreci yönetimi ana aktiviteler arasında yatay bağlantılar kurarak müşterilere odaklanır.
- İş süreci yönetiminde disiplin, tutarlık ve kaliteli performansın tekrar edilebilirliğini garanti etmek için sistemler ve belgelenmiş süreçlere ihtiyaç duyar.
- Bu yönetimde her bir tekil sürecin performansını değerlendirmek, hedefler belirlemek ve firma amaçlarına uygun çıktılar alabilmek için ölçümler yapılır.
- Süreç yönetimi problem çözme ve ekstra fayda sağlama yoluyla sürekli bir optimizasyon yaklaşımına dayalıdır.
- Üstün rekabet edebilirlik sağlanması için en iyi pratiklerin bulunması ve uygulanması gerekir.
- Süreç yönetimi kültürel değişim içeren bir yaklaşımdır ve sadece iyi sistemlere ve yerinde doğru yapılara sahip olmakla gerçekleştirilmez [1].

Öncelikle süreçlerde yürütülen görevler tanımlanır. Daha sonra ise süreçteki görevler ve bunları yürütmedeki roller haritalanır. Bu iki adımdan sonra süreç uygulandığında performanslar ölçülebilir ve bu performansların ve sürecin tüm olarak daha iyi hale getirilebilmesi için gerekli temeli oluşturur. Son adım ise sürecin standardize edilmesini ve buna bağlılığın sağlanmasını içerir [2].

## **2.2. Süreçler ve Yönetim Bilimleri**

### **2.2.1. İlk adımlar**

Yönetim bilimleri ilk olarak 1800'lerde yapıya önem veren yaklaşımlarla başlamış ve sonra ise 1900'lerin yarısına kadar insana önem veren yaklaşımlar gelmiştir, ki bunlara davranışçı yaklaşım da denmektedir. En son olarak İkinci Dünya Savaşından günümüze dek örgüt bütünüyle bir sistem olarak ele alınmaktadır [5].

Süreç yönetimi biliminin temelleri kapitalist ekonominin gelişmesinin ilk aşamalarında kitle üretiminin daha farklı türden bir süreç örgütlenmesine ihtiyaç duyulmasına dayanır. İlk dönemlerde fabrikalarda emek uzmanlaşması ve belli işi yapan işçilerin takımlar halinde örgütlenmesi gerekli hale gelmiştir. Bu dönemde Frederick Taylor bilimsel yöntem adı verilen bir yöntem geliştirerek iş süreçlerini düzenlemiştir[6]. Bu ilk aşamada Taylor firmaların üretimdeki verimsizlikleri gidermeleri ve emek üretkenliğini artırmaları gerektiğini vurgulamış ve bu konuya eğilmiştir. Taylor işçilerin gerçekleştirdikleri her türden iş sürecini bütünüyle izlemiş ve bunların en verimli ve en az emek kullanılarak nasıl halledileceği üstünde kafa yormuştur. Bu açıdan bakıldığında süreç yönetiminin elbette süreçlerin iyileştirilmesi için ele alındığı dikkat çekecektir. Şu halde süreç ve süreç yönetimi doğrudan süreç iyileştirme ile de bağlantılıdır.

### **2.2.2. İkinci dünya savaşı sonrası**

Daha sonra 1950'lerde ise ürün ve hizmet arzı öncelik kazanmış ve bu sebeple kalite kontrol ön plana çıkmıştır. Dönemin işletme mantığı mümkün olduğunca çok ve ucuz malı piyasaya sürmek ve sürümden kar elde etmektir. Bu döneme kadar Fransız yönetim bilimci Fayol tarafından yazılan yönetimle ilgili bir eserdeki temel ilke ve kurallar uygulanmıştır [6]. 1950'lerde sonraki dönemde ise rekabet artmış ve artık talep belirleyici olmaya başlamıştır. Bu sebeple firmalar 1960'larda anket ve kamuoyu araştırmalarına başvurmaya başlamış ve ticari fonksiyonlara daha fazla önem verir hale gelmişlerdir. Yine aynı dönemde ilk kez bilgisayar kullanması ile birlikte pazarlama fonksiyonuna vurgu yapılmıştır. 1970'lerde ise strateji önem kazanmıştır. Firmalar rekabetle başa çıkmak için stratejik amaçlar belirlemeye ve bunlara yönelik çalışmalar yapmaya başlamıştır [6].

### 2.2.3. Modern zamanlar

Firmalar özellikle 1980’lerde süreç yönetimine daha fazla eğilmeye başlamış ve bilim adamlarının çalışmaları öncülüğünde,Toplam Kalite Yönetimini geliştirmişlerdir [7]. Süreç yönetimi ve iyileştirmesindeki temel ve katı elemanlardan birisi organizasyon yapısıdır. Yapı tek başına iş kültürünü değiştirmeye yetmez ancak daha çok iş süreci yönetimi temelli bir kültür oluşturmada temeldir. İş süreçleri konusunda yapılan çalışmalar süreç temelli bir kültür oluşturmak için yapısal değişimlere odaklanmanın tek başına yetmeyeceğini göstermiştir. Bu şu şekilde ifade edilmiştir:

“İddiamız, yapı önemli olsa da üretken organizasyon değişiminin basitçe sadece yapısal bir sorun olmadığıdır. Strateji kritik olsa da bu sadece strateji ve yapı arasındaki bir etkileşim de değildir. İddiamız etkin organizasyonel değişimin yapı, strateji, sistemler, stil, beceriler, kadro ve üst-düzey amaçlar diyebileceğimiz şeylerin ilişkisidir.” [8], [1].

Süreç yönetimi temel olarak organizasyon rutinlerinde varyasyonu azaltma ve etkililiği artırmaya odaklanmıştır. Bu varyasyon azaltıcı aktiviteler yenilik merkezlerine kadar yayılınca organizasyonların dinamik yeterliklerini artırırılar [7].

İlk olarak strateji ile başlanırsa iş süreci yönetimi yolu ile kültürel değişimin ve iyileştirilmesinin yaratılması için firma amaçlarının ve çalışanların çabalarının müşterilere değer yaratmak ve katmak amacı doğrultusunda birleştirilmesi gerekir. Bu birçok kalite uzmanı ve gurusu tarafından kabul edilmiş bir gerçektir. Mesela, Deming amaçlarda tutarlık yaratılmasına önem vermiş ve bir firma içindeki kalite çabalarının daha geniş çerçevede firma amaçları doğrultusunda birleştirilmesinin gerekliliğini öngörmüştür. Modern ve daha sonraki zamanlarda süreç temelli yaklaşımlara geçilerek müşteri odaklı bir uygulama benimsenmiş ve bir tür süreç atılımı yaklaşımı geliştirilmiştir [9].

## 2.3. Süreç İyileştirme

### 2.3.1. Süreç iyileştirmenin temel prensipleri

Süreç iyileştirmede yer alan ana prensipler şu şekilde sıralanabilirler:

- Tüketicinin değişen istekleri sürekli izlenmelidir.
- Üretim sisteminde her ünite hem üretici hem tüketici durumundadır. Son mamulün kalitesi, bu üretici ilişkiler zincirinin başarılı çalışmasına bağlıdır.
- Bir mamulden beklenen özellikler spesifik, kapsamlı, kolay anlaşılır ve ölçülebilir şekilde tanımlanmalıdır.
- Tüketicinin mamul hakkındaki düşünceleri etkin bir geri besleme mekanizması ile yöneticilere iletmeli ve gerekli değişiklik kararları süratle alınmalıdır.
- Kalite problemlerini daha meydana gelmeden önce teşhis etme ve önlem alma politikası benimsenmelidir. Bu durum, tıpta koruyucu hekimlik gibi yüksek maliyetli problemlerin ortaya çıkmasını engeller.
- Yüksek kalitenin yönetici-işçi arasında itimat ve amaç birliği ile gerçekleştirilebileceği unutulmamalıdır [10], [4].

İş süreci yönetiminde amaçlar, ilkeler ve uygulamalar şeklinde sıralanan bir sürekli iyileştirme şeması vardır ve süreç izleme ve yönetimi bunun üstünden yürütülür. Bu aşamaların her birinin tanımları ve temel ilkeleri bulunur. Süreç yönetiminde amaç firma iş süreçlerinin sistematik tasarım ve yönetimine dayalı performans iyileştirmeye yönelik yapılandırılmış bir yaklaşımla ürün ve hizmetlerin iyileştirilmesidir. Bu temel amaç doğrultusunda

- i) Süreçler müşteriler için değerler yaratan merkezi organizasyonel varlıklardır,

- ii) Bir firma iş süreçlerini ölçerek, izleyerek, kontrol ederek ve analiz ederek müşterilerine tutarlı değerler sunabilir ve süreç iyileştirme için temel oluşturur,
- iii) İş süreçleri sürekli iyileştirilmelidir,
- iv) Bilgi teknolojileri iş süreci iyileştirmede can alıcı bir önem taşırlar.

### **2.3.2. Süreç iyileştirmede temel uygulamalar**

Bu ilkeler temelinde yürütülen uygulamalar ise:

- i) Süreç odaklı organizasyonel yapılar için çaba harcamak; yapılar süreç organizasyonları, vaka yönetim organizasyonları, ya da yatay süreç yönetim organizasyonları olarak ayrılır.
- ii) Süreç sahiplerini atamak,
- iii) İş süreci yönetimi tecrübeli yöneticiler tarafından yürütülür ve bu yönetimde alttan-üste bir yaklaşım benimsenir,
- iv) Süreçleri izleme, kontrol, analiz ve iyileştirme amacı ile bilgi teknolojisi sistemleri kurulur,
- v) Organizasyon içinde ve dışında yer alan süreçlerin iyileştirilmesi için iş ortakları ile birlikte çalışılır,
- vi) Çalışanlar sürekli eğitilir ve iş süreçleri sürekli iyileştirilir,
- vii) Çalışanların bonus ve ödülleri iş süreci performansı doğrultusunda ayarlanır,
- viii) Süreç iyileştirme uygulamak için hem kademeli (yani Altı Sigma), hem de daha radikal (İş Proje Yönetimi) yöntemleri uygulanır [2].

### **2.3.3. Süreç iyileştirme ve bilgi teknolojileri**

İş süreçlerinin iyileştirilmesinde Bilgi Teknolojilerinden faydalanmak can alıcı öneme sahiptir ve süreç iyileştirmenin kaliteli olmasına katkıda bulunur. İş süreci iyileştirme uygulamaları Bilgi Teknolojileri ile desteklendiğinde:



- i) İş süreçleri, bilgi teknolojilerinden yararlanan süreç çözümlerini tasarlamaya daha yatkın hale gelir,
- ii) İş süreçlerine katılan insan ve sistemleri entegre etme kabiliyeti kazanır,
- iii) Uygulama için optimum süreci belirlemek için süreç simülasyonu yapabilir,
- iv) İş süreçlerini gerçek zamanlı olarak izleme, kontrol etme, ve iyileştirme kabiliyeti kazanır,
- v) Mevcut iş süreçlerinde aşırı çalışma gerektiren bir dönüşüm çabasına ihtiyaç duymaksızın gerçek zamanlı olarak değişimi etkileme kabiliyeti kazanır [2].

#### **2.3.4. İyileştirilmesi gereken unsurlar**

İş süreçlerinin yönetilmesinde ana öneme sahip altı unsur ayrıştırılmıştır, bunlar: stratejik hizalama, yönetim, yöntemler, bilgi teknolojileri, insanlar ve kültür olarak sıralanır. Stratejik hizalama tüm iş süreçlerini organizasyonun temel hedefi doğrultusunda hizalanmasını içerir [11].

Strateji tarafından yönetilen bir süreç iyileştirme planı yolu ile organizasyonun tüm yaklaşımı ortaya konur. Bu planda stratejik olarak öncelikle alanlarda süreç iyileştirme inisiyatiflerinin nasıl ortaya konacağı belirtilir. Strateji ve iş süreçleri arasında iki yönlü bir bağlantı kurulur. Burada iş süreçlerinin stratejiye doğrudan katkı yapıp yapmadığı, strateji değişikliği ile hangi süreçlerin etkilendiği, strateji uygulandığında hangi süreçlerin dar boğaz yaratacakları, stratejinin geçerli ve ortaya çıkan süreç yeterlikleri ışığında tasarlanıp sürekli olarak gözden geçirilip geçirilmediği, rakip süreçler arasında kıt kaynakların nasıl tahsis edileceği ve benzeri sorulara cevap aranır [11].

Bir organizasyon süreç mimarisi iş süreçlerinin en yüksek düzeyde soyut resmini çizer. Bu mimari sayesinde açık olarak hangi iş süreçlerinin var olduğu ortaya konur,

endüstri ve firmaya has değer zinciri belirgin hale getirilir. Bu tür bir mimari daha detaylı süreç analizi ve modellemesi için başlangıç noktası işlevi görür [12], [13], [11].

Yönetim ise portfolyo, program, proje ve operasyonlar dahil olmak kaydı ile iş süreci yönetiminin farklı düzeylerinde roller ve sorumlulukların uygun ve saydam biçimde idare edilmesini sağlar [12], [11]. Yönetim açısından karar verme süreçlerinin açık biçimde tanımlanmış ve tutarlı olarak yürütülmesi önemlidir [14], [11]. İyi bir yönetim için süreçteki roller ve sorumlulukların da açık biçimde tanımlanmış olması gerekmektedir. Buna süreçlerdeki tüm roller ve ayrıca Süreç Konseyleri ve Süreç Yönetim Komitelerinin rol ve sorumlulukları da dahildir[15], [11].

Yöntemler süreçlerin yaşam döngüsünde ve organizasyon genelindeki iş süreci yönetimi aktivitelerinde yer alan eylemleri destekleyen ve yapılabilir kılan araçlar ve teknikler kümesidir. Örnek yöntemlerden birisi Altı Sigma'dır[16], [11]. Bu yöntemler hem süreç modelleme tekniklerini hem de süreç analiz yöntemlerini içerirler. Süreç uygulama ve icrası ise daha sonraki süreç aşamalarını içerir. İlgili yöntemler kullanılarak süreç modelleri icra edilebilir süreç talimatlarına dönüştürülür.

Bilgi Teknolojileri süreç yönetimi ve iyileştirmesinde can alıcı öneme sahiptir. Bilgi teknolojisi çözümlerinde genel olarak süreç odaklı olma ön planda olup süreçlerin farkında olan sistemlerdir. Bilgi teknolojileri süreç aktivitelerini destekleyen yazılım, donanım ve enformasyondan oluşur [17], [11].

İnsanlar kendi iş süreci performanslarını arttırmak için sürekli olarak süreç ve süreç yönetimi beceri ve bilgileri uygulayan birey ve topluluklardan oluşur. Bu bakımdan bir organizasyonda iş süreçlerinin iyileştirilmesi öncelikle o iş yerindeki insan sermayesinin niteliklerine ve süreç yöneticilerinin sosyal ve iletişimsel becerilere sahip olmalarına bağlıdır[18], [11].

Kültür iŖ süreci yönetiminde önemli bir birleŖtirici unsur olarak göze çarpar. Kültür yolu ile iŖ süreci yönetimini uygulayabilmek amacı ile kolaylaŖtırıcı çevresel faktörler ortaya konur. Organizasyon yelerinin süreçler hakkında belli değerleri ve inançları bulunur ve süreçleri bunlara göre firma vizyon, misyon ve değerleri açısından anlamlandırılır [13].



### 3. PROJE YÖNETİMİ

Bir proje bir ürün, hizmet ya da sonuç üretmek için girişilen süreli bir çabadır. Projelerin bir başlangıcı ve bir bitişi vardır. Proje gereksinimlerini yerine getirmek için bilgi, beceri, araç ve teknikler kullanmaya proje yönetimi adı verilir [19]. Proje yönetiminde süreç grupları olarak ayrıştırılan temel aşamalar şunlardır:

- Başlatma,
- Planlama,
- Uygulama,
- İzleme ve Kontrol,
- Bitirme,

Bir projenin yönetilmesi için:

- Gereksinimlerin belirlenmesi,
- Proje planlaması ve uygulaması için iş ortaklarının çeşitli ihtiyaçlarının, ilgilerinin ve beklentilerinin belirlenmesi,
- Doğal olarak aktif, etkin ve iş birlikçi olan iş ortakları arasında iletişim bağları tesis etmek, devam ettirmek ve işletmek,
- İş ortaklarını proje gereksinimlerini karşılayacak ve proje çıktılarını yaratacak şekilde yönetmek,
- Çeşitli proje kısıtlamalarını dengelemek; kapsam, kalite, çizelge, bütçe, kaynaklar, riskler [19].

Daha erken aşamalarda proje yönetimi çoğunlukla mühendislik kökenli olayları içeriyordu ancak gelişen rekabet ve değişen organizasyon yönetim mantığı ile birlikte artık proje yönetimi organizasyonları anlamak, yapılandırmak ve yönetmek

için merkezi öneme sahip kavramlardan birisi haline gelmiştir [20]. Proje yönetiminin organizasyon yönetiminde ve yaşam döngüsünde önemli bir yeri bulunmaktadır.

### **3.1. Geleneksel Şelale Proje Yönetimi**

Proje Yönetiminde geleneksel olan şelale yönetimi ve daha karmaşık ve modern olan çevik yönetimleri vardır. Geleneksel proje yönetimi çok öteden beri kullanılmaya gelmiş yöntemleri içerir. Bu yönetim tarzı eski dönemlerde önemli proje ve olayların yönetiminde uygulanmış ve belli oranlarda sınırlı yeterli olmuştur. Geleneksel proje yönetimi olan şelale yönetiminin detaylı açıklamasını yapmadan önce uygulama örneklerini vermek yerinde olacaktır. Şelale yönetiminin uygulandığı bazı vakalar şöyledir:

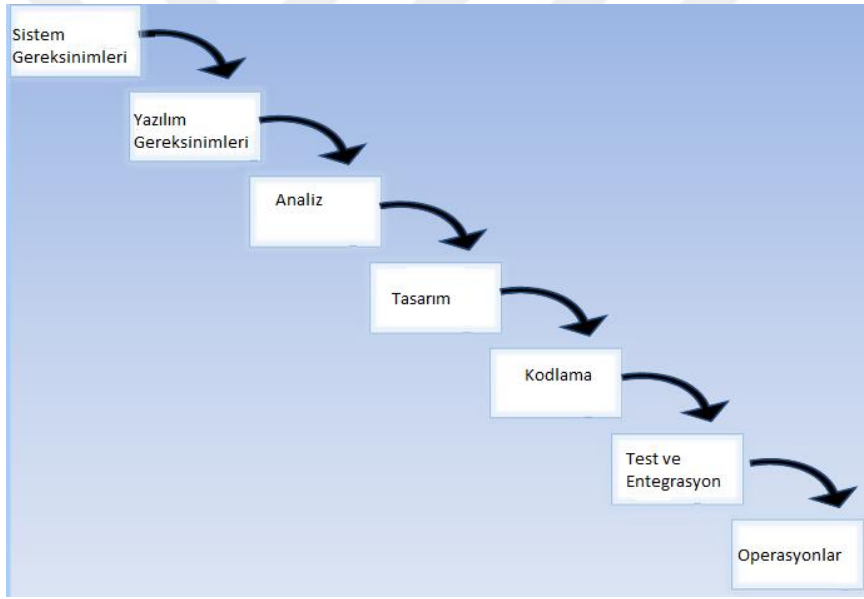
- İkinci Dünya Savaşı Sonundaki Olaylar,
- Savunma Sanayi Projeleri,
- Planla-Yap-Kontrol et- Hareket et dizisine uygun olaylar,

Şelale yönetimi ya da geleneksel proje yönetimi çok disiplinli ve bağımsız planlama ve kontrol yöntemleri içerir. Bu yöntemde birbirinden ayrık proje yaşam döngüsü aşamaları kolayca görünür hale gelir. Görevler bir sıra halinde birbiri ardınca tamamlanırlar, ki bu projenin önemli bir kısmının en baştan planlanmasını gerektirir. Bu bakımdan geleneksel yöntem aynı zamanda sıralı yöntem olarak da bilinir. Mesela bir inşaat projesinde çalışma takımının gereklilikleri belirlemesi, tüm yapı için tasarım ve planlama yapması gerekir. Bu, takımın projenin tüm kapsamını anlamasını ve sadece parçalar için hesap yapmaması anlamına gelir [21] .

Geleneksel proje yönetimi bir projeye etki eden olayların öngörülebilir ve araç ve aktivitelerin ise iyice anlaşılması olduğu varsayımına dayanır. Bu yöntemde bir aşama tamamlandığında artık oraya geri dönüş yapılmaz. Bu yöntemin güçlü tarafı gelişme için gerekli adımları ortaya koyması ve gerekliliklere vurgu yapmasıdır. Ancak

gerçek projeler nadiren sıralı bir akış izler ve projenin ilk aşamalarında tüm gerekenlerin bildirilmesi genel olarak zorluk içerir. Ayrıca bu yöntemde ürün elde etmek uzun bir süreç sonunda gerçekleşir. Yöntem ürünlerden çok süreçlerle ilgilidir. Müşteriler ürünle ancak çok geç bir aşamada karşılaşılır ve aradaki sürecin dışında kalır ve müdahale edemezler. Ayrıca projede yer alan takımlar herhangi bir değişim fikrine karşı katı bir direnç gösterirler [22].

Geleneksel yöntem şelale proje yönetimi olarak bilinir ve şu klasik şema ile ifade edilir:



Şekil 3.1. Şelale Proje Yönetimi Klasik Şeması, [23].

Şelale yönetiminin mantığının dayalı olduğu bazı rasyonel hususları dikkate alacak olursak:

- Planlama ve bütçeleme için tüm gereksinimlerin erkenden belirlenmesi gerekir,
- Her bir aşama belirlenen sürede gerçekleştirilir ve ardından sonraki aşamalara geçilir,

- Lineer bir modele dayandığından uygulaması daha kolaydır,
- Bu modeli gerçekleştirmek için gereken kaynaklar minimaldir,
- Gelişmenin kalitesinin sağlanması bakımından her aşamadan sonra gerekli belgeler yürütülür,
- İlerde yapılacak referanslar için tasarım ve karar vermedeki her aşama belgelenir,
- Genel gözden geçirmeler sadece iş ortaklarının ilerlemeden haberdar olmasını garanti etmez ancak ortaya çıkacak hususların önceden ifşa edilmesini sağlar,
- Mimarın yeterli olduğunun garanti edilmesi için herhangi bir tasarımdan önce tüm gereklilikler belgelenir,
- Tüm sistemin yeterliliklerinin değerlendirilmesinin garanti edilmesi için kodlama testten önce bitirilmelidir,
- Sistem açığa çıkartılmadan önce tüm gereklilikler yerine getirilmelidir[23].

Şelale sisteminin sahip olduğu en önemli iki avantaj şu şekilde ifade edilmektedir:

- Şelale yöntemi mühendisleri potansiyel proje başarısızlıkları konusunda uyarır ve bu masraflı ve zaman alıcı onarmalardan kaçınılmasını sağlar. Aşamaların sıkı olarak bitirilerek takip eden bir süreç olduğundan kalite, proje esnasında garanti altına alınır.
- Şelale yöntemi belgelemeye dayandığından bilginin transferi daha kolay hale gelir ve yeni üyeler projeyi anlayacak bilgilere kolayca erişirler [24].

Ancak bu sistemin belli bazı dezavantajları da bulunmaktadır, bunlar ise

- Bir aşama gerçekleştirilirken bu aşamayla ilgili sorunlar asla çözülemez ve gerçekte birçok sorun belli bir aşamada bitip diğerine geçildiğinde ortaya çıkar ve bu ise kötü biçimde yapılandırılmış bir sistem ortaya çıkmasına yol açar,

- Müşteriler bir değişiklik istediklerinde ise bu geliştirilmekte olan model yerleştirilemez ve gerçekleştirilemez,
- Projenin daha en başında hatasız bir proje olması için bir talep olmaktadır ki bu gerçekçi değildir.
- Bu yöntemde özellikle yazılım firmalarında hiç etkili olmayacak biçimde programcılar, tasarımcılar ve test edenler arasında seçik bir ayırım vardır [24].

### 3.2. Delphi Yöntemi

Delphi yöntemi özel olarak bir proje yönetimi olmaktan ziyade “bir grup bireyin bir bütün olarak karmaşık bir sorunla uğraşmasına izin verecek etkililiğe sahip bir grup iletişim süreci yapılandırmak için bir yöntem olarak karakterize edilmiştir” [25]. Bir iletişim yöntemi olarak ele alındığında Delphi birçok etkinlik alanında kullanılabilecek bir yöntemdir. Ancak bazı kimseler yöntemi daha çok bir tahmin prosedürü olarak ele alırlar çünkü bu alandaki kullanımı daha fazladır. Yöntemin kullanıldığı çeşitli alanlar arasında şunlar bulunur:

- Kesin olarak bilinmeyen ya da mevcut olmayan cari ya da tarihi verileri toplamak,
- Tarihi olayların önemini incelemek,
- Olası bütçe tahsislerini değerlendirmek,
- Şehirselle ve bölgeselle planlama seçeneklerini araştırmak,
- Üniversite kampüsü ve müfredat geliştirilmesini planlamak,
- Bir modelin yapısını bir araya getirmek,
- Potansiyel politika seçenekleri ile ilgili olumlu ve olumsuz yönleri betimlemek,
- Karmaşık ekonomik ya da sosyal fenomen arasındaki sebep ilişkilerini ayırt etmek,
- Gerçek ve algılanan insani güdüleri ayırt etmek ve belirginleştirmek,
- Kişisel değerler ve sosyal amaçların önceliklerini ortaya koymak [25].

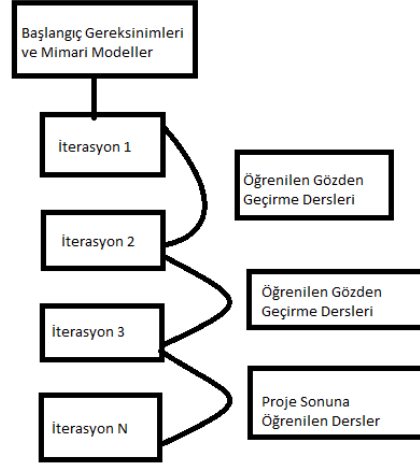
Bir Delphi projesinde yer alan iletişim sürecinde altı aşama ayırt edilmiştir. Bunlar:



- Görüşülecek sorunlarınformülasyonu; gerçekte göz önüne alınması gereken sorun hangisidir ve nasıl ifade edilmelidir.
- Görüşlerin açıklanması; verilen sorun hakkında hangi politika seçenekleri mevcuttur.
- Sorun hakkında birincil konumlanışları tespit etmek; hangileri herkesin onayladığı sorunlardır ve hangileri dışarda bırakılmalıdır. Hangileri katılımcılar arasında anlaşmazlık çıkartan sorunlardır.
- Anlaşmazlıkların sebeplerini keşfetmek ve belirlemek; bireyler görüşlerini hangi varsayımlara, görüşlere ya da gerçeklere dayandırmaktadır.
- Altta yatan nedenleri değerlendirmek; grup değişik konumları savunan ayrı argümanları nasıl görmektedir ve bunları görelilik olarak birbirleri ile nasıl kıyaslarlar.
- Seçenekleri tekrar değerlendirmek; tekrar değerlendirmeler altta yatan kanıtlara her bir konum için geçerliliğin değerlendirilmesine dayalıdır [25].

### **3.3. Çevik Proje Yönetimi**

Çevik proje yönetimi özellikle II. Dünya Savaşından sonra geliştirilen geleneksel çizgisel proje yönetimine göre daha esnek, daha az planlanmaya dayalı ve adından da anlaşılacağı gibi daha hızlı sonuçlar veren modern bir proje yönetimi metodudur. Öncelikle bir çevik proje yönetimi şeması vermek gerekmektedir. Bu şemadan görüleceği üzere çevik yönetimde şelale yönetiminden farklı olarak her bir tekrar eden adımda geri dönüşler olmakta ve öğrenilenler gözden geçirilmektedir.



Şekil 3.2. Çevik Proje Yönetimi Şeması, [21].

Çevik proje yönetiminde belli anahtar unsurlar vardır ve bunlar bu yöntemin temelini oluştururlar. Bu temel unsurları sıralayıp açıklarsak [21]:

- Görsel Kontrol: işleri yürüyüşü panolarda herkesle paylaşılır, her adım kartlarda anlatılır.
- Eş-yerleştirilmiş yüksek-performans takımları: koordinasyon ve iletişim artırmak için tüm takım mümkün olduğunca aynı odada çalışır.
- Test-sürürlü geliştirme: müşteri gereksinimlerini tam olarak bildirebilsin diye iş ortaya çıktıkça müşteri ile test edilip istekler ve gereksinimler belirlenir.
- Adaptive kontrol: takım üyeleri sürekli olarak projenin gidişatına ve birbirlerine uyum sağlarlar ve bir yönetici kontrolüne ihtiyaç yoktur.
- İşbirlikçi gelişme: takım üyeleri istenen sonuçları elde etmek üzere iş birliğine uym sağlarlar.
- Özelliklerce-yönetilen gelişme: proje yönetimi istenen özelliklere dayalı olarak yürütülür ve tüm süreç bu özelliklere göre düzenlenir.
- Komuta ve kontrol yerine liderlik ve işbirliği: takımlar ve üyeleri lider rehberliğinde komuta ve kontrol edilmeksizin kendi kendilerine işler ve işbirliği yapar.
- Giderlerden ciroya geçiş: giderler azaltılır ve sonuçlar hızlı biçimde pazara iletilir ve bu yolla çabucak kar elde edilir.

- Öğrenilen dersler: her iterasyondan sonra takım öğrendiklerini paylaşır ve not eder ve bu derslere göre uyum sağlar.

Çevik proje yönetiminin temel argümanları ilk olarak PhilCrosby tarafından Quality is Free adlı eserde ve W. EdwardsDeming tarafından ortaya konmuştur [26]. Bu yöntemde hatalar geliştirilenin erken aşamalarında ortaya çıkartılır. Bu sayede çok masraflı olabilecek tekrarlardan kaçınılır. Bu yöntemde insanlara özel bir önem verilmektedir ve fikirler ve insanlar merkeze yerleştirilmektedir. Ayrıca projenin çeşitli aşamalarında ürünün bir prototipi müşterilere sunularak fikirleri alınır ve daha sonraki aşamalarda bu fikirler doğrultusunda eklemeler ve ilerlemeler yapılır. Bu tür yaklaşım ve uygulamalar Deming tarafından geliştirilen Yalın Üretim teknikleri ile ortaktır ve gerçekte de agile yönetim bir çeşit Yalın Üretim tekniğidir [26].

### **3.3.1. Çevik proje yönetimi manifesto ilkeleri**

Çevik proje yönetimini geliştirenler bazı temel ilkeler ortaya koymuşlardır. Yöntemin temel mantığı bu ilkelere ifade edilmektedir[27]:

- En yüksek önceliğimiz müşterilere erken ve sürekli olarak değerli yazılımlar sağlayarak tatmin olmalarını temin etmektir.
- Geç bir aşamada da olsa değişen gereksinimleri iyi karşılamak. Agile süreçleri müşterilerin rekabetçi avantajı için değişime uyarlar.
- Kısa zaman sürelerini tercih etmek kaydıyla birkaç haftadan birkaç aya kadarlık sürelerde çalışır durumda ürünler/yazılımlar sağlamak.
- Proje için sürekli olarak iş adamları ve geliştiriciler birlikte çalışırlar.
- İşin tamamlanması için projeler motive olmuş bireyler etrafında kurulur ve bu kimselere ihtiyaç duydukları çevre ve destek sağlanıp, güven duyulur.
- Bir geliştirme takımı içinde enformasyon iletmenin en etkili ve etkin yöntemi yüz-yüze konuşmadır.
- İlerlemenin birincil ölçüsü çalışan yazılımdır.

- Çevik süreçler sürdürülebilir gelişmeyi destekler. Sponsorlar, geliştiriciler ve kullanıcılar sürekli olarak sabit bir çalışma temposunu korumalıdır.
- Teknik mükemmelliğe ve iyi tasarıma sürekli dikkat çevikliği iyileştirir.
- Basitlik, karmaşıklığı engellemek ve anlaşılabilirlik için esastır.
- En iyi mimariler, ürünler ve tasarımlar kendi-kendine organize olan takımlar tarafından oluşturulur.
- Düzenli aralıklarda takımlar nasıl daha etkili olunabileceği konusunda düşünür, daha sonra davranışlarını buna göre ayarlar.

Çevik yönetimi uygulayan takımların ortak olarak uyguladıkları bazı pratikler vardır. Bunları temel olarak sıralarsak:kod gözden geçirme,çiftler halide programlama, otomatik test etme,otomatik birim testleri,sürekli entegrasyon,özelliklerden önce kalite,esnek tasarım [27].

Çevik proje takımları bir projeye müşterileri mümkün olduğunca sürece dahil ederler. Bazen müşteriler takımın yedek elemanı gibi olur. Müşteriler gereksinimlerin düzenlenmesinde, iş önceliklerinin belirlenmesinde, geliştirme aşamasında gereksinimlerin değiştirilmesinde ve geliştiriciler tarafından teslim edilen işin kabul edilmesinde belirleyici olarak rol oynarlar. Bu bakımdan çevik yönetimde geleneksel yönetime göre daha fazla müşteri katılımı olmaktadır. Müşteriler de ağır bir iş yüküne ortak olurlar [26].

Tasarım ise proje başladığında başlamış ve yerine getirilmiş değildir. Geleneksel yöntemlerde kodlama başlamadan önce tasarım geliştirilmek ve kararlar verilmek zorundadır. Ancak çevik yönetimde tasarım daha sonra proje ilerledikçe ve yazılım ortaya çıktıkça belirmeye başlar. Bu şekilde ilerlendiğinde neyin işe yaradığı ve neyin işe yaramadığını görmek daha kolay hale gelir. Çevik anlayışına göre mükemmel bir tasarım mümkün ve gerekli değildir. Oysa geleneksel yöntem mükemmel bir tasarım yapmak için büyük çaba ve zaman harcar. Çevik yönetimde belli varsayımlar vardır ki, bu tasarım yaklaşımının da değişik olmasına sebep olur. Bu varsayımlar:

- Gereksinimler en iyi olasılıkla belirsizdir ve en kötü olasılıkla bilinmiyordur,
- Değişiklik değerlidir ve uyum gösterilmelidir,
- Çalışan yazılım teslim etmek en önemli önceliktir,
- Kalite hem içsel hem de dışsal olarak önemlidir,
- Tasarım ilerledikçe ortaya çıkar [26].

Çevik yönetimde her bir yineleme sürecine eşit zaman verilir ve bu süreler geleneksel yönetimdeki aksine uzatılmaz. Bir yineleme süresi bir haftadan üç aylık döneme kadar sürebilir. Bu uygulamayı karşılamak için *timebox*terimi kullanılır ve anlamı sabit zamanlı yinelemelerdir. İşler parçalara bölünür ve bu ilk başta takımlara uyması zor bir durum olarak görülebilir. Her bir yineleme sonunda çalışan bir yazılım teslim edilir ve bu bazen gerçek olarak bir servis sağlayıcıya müşterilerin kullanacağı yazılımlar koymak anlamına gelebilir. Ancak daha ziyade müşterilere yazılımın yeni özelliklerini gösterme, geri bildirim alma, ve gereksinimlere ve önceliklere göre projeyi ayarlamaya yarar [26].

Günümüzde bir proje içindeki farklı tipte insan sayısı sebebi ile iletişimin önemi artmıştır. Bireylerin ve takımların birbirlerine geri bildirim yapmaları ve ortaya çıkan iş konusundaki fikirlerini iletmeleri gerekir. Agile takımları belli yollarla iletişim kurarlar:

- Takımlar ilerlemeyi izlemek/çabaları odaklamak için beyaz panolar ve indeks kartları kullanır.
- Yineleme planlama toplantıları kısa günlük toplantılarla desteklenirler.
- Kısa yinelemeler takımların işlerine odaklanmalarına ve ilerlemeyi iletmelerini kolaylaştırmaya yarar.
- Yineleme ve proje retrospektifiyolu ile ilerleme/çalışma pratikleri ve süreçleri ayarlanır [26].

Çevik yönetim sayesinde müşteri ile proje geliştiren takım arasında yeni türde bir pazarlık ortaya çıkmıştır. Her iki taraf da geleneksel yönetiminin çeşitli yanlısamalarından kendilerini kurtarmayı kabul ederler, bu yanlısamalar:

- Gereksinimlerin önceden bilinebileceği,
- Belgelemenin tam olabileceği,
- Programlamanın karmaşık ve detaylarının zor olduğu,
- Proje ilerlemesinin kontrol edilebileceği, zamansal olarak çeşitli GANTT ve PERT çizelgeleri ile yönetilebileceği.

Çevik yönteminin potansiyel faydaları ise şu şekilde verilmiştir:

1. Başarılı iş sonuçlarına artan odaklanır,
2. Pazara daha kısa süre ve hızlı ulaşılır,
3. Organizasyonel etkililiği ve çalışan morali,
4. Yüksek produktivite ve düşük gider,
5. Yüksek Kalite potansiyeli [28].

### **3.4. Çevik Proje Yönetimine Geçiş**

Firmalar ve özellikle yazılım geliştirme firmaları artan oranda çevik proje yönetimini tercih etmektedir. Firmalar giderek daha fazla seçeneğe ulaşabilen müşterilerin ihtiyaçlarına cevap vermek ve bir müşteri tabanı edinmek için hızlı çözümler üretmek zorundadır. Çevik yöntemi yazılımların daha hızlı teslim edilmesini daha kaliteli olmalarını sağlar, ve görevli takımların üstlendikleri hizmet konusunda daha sorumlu olmasını temin eder. Geleneksel olan şelale yönteminin ise piyasanın hızlı taleplerini karşılayacak gücü ve çevikliği yoktur. Bu maddi bir sorundur. Çevik yönteminde envantere daha az yatırım yapılır ve operasyon masrafları azaltılır ve ek olarak sonuç sayısı da artar. Bu bakımdan çevik yöntemi daha fazla getiriye sahiptir. Şelale yönteminde ise daha sunulmadan süresi geçmiş olabilen tasarımlarla

karşılaşılır. Çevik ise cevap verme süresini azaltarak böyle bir durumun önüne geçer. Bu bakımdan atık çıktı miktarı da azaltılır [29].

Çevik yönteminde de planlamaya dayalı yöntemde olduğu gibi maliyet, çizelge ve kapsam kısıtlamaları dikkate alınır. Planlama yönteminde çizelge ve maliyeti ayarlamak için kapsamla ilgili düzenlemeler yapılır oysa çevik yönteminde kapsamın sürekli değişeceği varsayılır ve çizelge ve maliyet sabit tutulur. Bu yolla projeler çıkmaz yollar olmak durumunda kalmaz ve ürün söz verildiği şekilde tarihinde ve istendiği şekilde teslim edilir. Çevik yönteminde takımlara gerekli aletler, zaman ve yer sağlanır ve sorunu anlamaları temin edilerek kendi-kendine yönetimle ve kendi-kendine organize olma yolu ile motive bir şekilde yüksek kalitede ürünler üretmeleri beklenir. Bu takım kültüründe de değişikliğe yol açan değişik bir taktiktir ve başarıyı da daha değişik bir ölçekte ölçer. Proje yürütülürken plana uymak yerine takımların değişimlere nasıl tepki verdikleri belirlenir ve bunu yaparken takımlar kumanda edilmez fakat kendilerini yönetirler. İlk başlarda bu biraz zor gelebilir ve bir takım bir aradalığı ve iletişimi oluşturma görevi yöneticiye düşer[29]. Bu alanda değişim yapılması sürecinde önemli olarak görülen alanlar ve kullanılan araçlar şunlardır.

Çizelge 3.1.a Dönüşüm Alanları ve Araçları

Bilgi Alanı/Kategori	Araçlar ve Teknikler
Entegrasyon yönetimi	Proje seçme yöntemleri, proje yönetimi yöntemleri, proje yönetim planı, proje tüzükleri, proje yönetimi yazılımları, değişiklik talepleri, değişiklik kontrol panelleri, proje gözden geçirme toplantıları, öğrenilenler raporları
Kapsam yönetimi	Kapsam bildirimleri, iş döküm yapıları, zihin haritaları, iş bildirimleri, gereksinim analizleri, kapsam yönetim planları, kapsam teyit teknikleri, kapsam değişikliği kontrolleri
Zaman yönetimi	Gantt tabloları, proje ağ diyagramları, kritik yol analizleri, seri izleme, çizelge performans ölçümleri
Maliyet yönetimi	Net cari değer, yatırım karlılığı, geri ödeme analizleri, kaanılmış değer yönetimi, proje portfolyo yönetimi, maliyet tahminleri, maliyet yönetim planları, başlangıç maliyeti tahmini
Kalite yönetimi	Kalite metrikleri, kontrol listesi, kalite kontrol tabloları, Pareto diyagramlar, balık kılçığı diyagramlar, olgunluk modelleri, istatistikî yöntemler

Çizelge 3.1.b. Dönüşüm Alanları ve Araçları

İnsan Kaynakları yönetimi	Motivasyon teknikleri, empatik dinleme, sorumluluk atama matrisleri, proje organizasyon çizelgeleri, kaynak histogramları, takım kurma egzersizleri
İletişim yönetimi	İletişim yönetim planları, başlangıç toplantıları, çatışma yönetimi, iletişim medya seçimi, durum ve ilerleme raporları, sanal toplantılar, şablonlar, proje web siteleri
Risk yönetimi	Risk yönetim planları, risk kayıtları, olasılık/etki matrisleri, risk sıralamaları
Tedarik yönetimi	Yap ya da satın al analizleri, kontratlar, öneri ya da kotalar için talepler, kaynak seçimleri, tedarikçi değerlendirme matrisleri
Ortakların yönetimi	Ortak kayıtları, ortak analizi, sorun logları, kişilerarası beceri, raporlama sistemleri

Kaynak: [30]

### 3.5. Çevik Yönetimde Scrum Yöntemi

#### 3.5.1. Scrum (Süprüntü) giriş

Scrum(süprüntü) yönteminin unsurlarına bakacak olursak önce bir ürün sahibi, geliştirme takımı ve scrum uzmanından oluşan bir scrum takımı bulunur. Bu takımları kendi-kendini yönetecek şekilde kurulur ve çapraz işleve sahiptirler. Takım elemanları işleri yürütürken kendi kararlarını verirler ve dışardan komut almazlar. Bu yöntemdeki takım modeli, yaratıcılık ve üretkenliği optimize edecek biçimde kurulmuştur. Ürün teslim edilirken iterasyonlu ve artımlı bir yol kullanılır ve geribildirim almak ve bunları kullanmak için fırsatlar yaratılır. Bu sayede ürünün çalışabilir ve kullanılabilir bir sürümü sürekli olarak erişilebilir durumda olur.

Ürün sahibinin temel sorumluluğu takımın işini ve ürünü en iyi seviyeye ulaştırmaktır. Bu işin yerine getirilmesini organizasyon, takımlar ve kişiler arasında farklar belirler. Ürün sahibi ayrıca ürün iş listesini (Product Backlog) de tek başına yönetir. Geliştirme takımındaki kişiler her bir iterasyon sonunda bitti tanımına uyan ve teslim edilebilecek işleri teslim etme sorumluluğu taşırlar. Bu parçaları geliştirme



iş i sadece bu takım üyelerince yürütülür. Bu takımlar organizasyon tarafından yetkilendirilir ve kendi işlerini yönetirler. Sağlanan sinerji ile takımın en üst düzey verimi ve etkililiğine ulaşılmaya çalışılır [31].

Scrum'un anlaşılmasını ve uygulanmasını sağlamak scrum uzmanının görevidir. Bu görevi yerine getirirken teori, pratikler ve kurallara uyulur. Uzman takıma hizmet eden bir görevli liderdir. Scrum Uzmanı ürün sahibine ve takıma belli hizmetler sağlar. Ürün sahibine; iş listesinin yönetimi için teknikler temin eder, takımın iş listesine ihtiyacı olduğunu kavramalarına yardım eder, ürün planlamasını deneysel bir süreçte gerçekleştirir, en üst düzeyde değer elde edebilmek için iş listesinin nasıl düzenleneceği konusunda yardım eder, Çevik'i anlar ve uygulamayı bilir ve gerektiğinde scrum etkinliklerini yönetir. Uzman aynı zamanda takıma ve organizasyona da yardımcı olur. Koçluk yapar, ürünlere yardım eder, engellerle mücadeleye yardım eder, yöneticilik yapar ve benzeri diğer yardımlarda bulunur [31].

Scrum temel olarak deneyciliğe dayanır. Bu teoriye göre bilgi deneyime ve bilinen şeyler çerçevesinde alınan kararlara bağlıdır. Scrum yönteminde hedeflenen öngörülebilirliği artırmak ve risk kontrolü sağlamak için iterasyonlu ve artımlı bir yaklaşım uygulanır. Bu uygulamada süreci destekleyen üç unsur vardır: şeffaflık, gözlem ve adaptasyon [31].

Şeffaflık unsuru sürecin önemli olan kısımlarının temel bir standarda göre tanımlanmasını zorunlu kılar ki bakanlar gördüklerini tanıyabilsin ve anlayabilsinler. Mesela, süreçte ortak bir dil kullanılır ve işin bittiğine dair çalışanlar ve müşteriler aynı tanımı kullanırlar.

İşleri yürütmeye mani olmayacak ölçüde ve sapmaların tespit edilmesini ve hedeflere doğru ilerlemeyi takip etmek için gözlem yapılır. En iyi gözlem çalışma esnasında yetkili gözlemciler tarafından yürütülenlerdir.

Süreçler kabul edilebilir sınırların ötesinde sapıp ürünü bozacak bir yola girdiğinde çalışanların süreci ya da ürünü düzeltmeleri gerekir. Bu uygulamaya adaptasyon adı verilir. Gözlem ve adaptasyon uygulaması şu etkinlikleri gerekli kılmaktadır:

- Sprint (Koşu) Planlama: takım bir sprint boyunca teslim edeceği iş parçasında tamamlayacağı işi seçmek için ürün sahibi ile bir araya gelir.
- Günlük Scrum: takım her gün çabalar ve ilerlemeler hakkında görüşür.
- Sprint Değerlendirme: takım ürün sahibine bir sprint boyunca ne yaptığını gösterir.
- Sprint geçmişi: takım ürün ve süreci iyileştirmek için yollar arar [33], [31] .

### **3.5.2. Scrum(süprüntü) uygulaması**

Bir scrum uygulamasına geçiş sürecinde belli aşamalar bulunmaktadır ve ilkin bunları sıralamakta fayda vardır.

- Yazılım ve teknoloji üreten takımların tespiti, scrum uygulamasına geçiş kararının alınması,
- Agile Manifesto ve alınan kararlar,
- Değişimin başlaması ve dönüşüm sürecinin işletilmesi,
- Pilot takımların belirlenmesi,
- Pilot takım üyelerinin scrum eğitimi alması,
- Takımlar senkronize bir şekilde çalışacak ise sprint süresi ve ilk sprint başlama tarihinin belirlenmesi,
- Pilot uygulamanın başarılı olması durumunda diğer takımlara yaygınlaşma süreci.

Bir Scrum projesi planlamada tüm ortakların çıkarları doğrultusunda işlemlere girilir. Özellikle işortaklarının çıkarları ile çalışacak takımın çıkarlarını senkronize etmek planlama açısından önemlidir. Projeyi kullanacak iş ortakları açısından plan, iş uygulamaya konduğunda bu kişilerin işlevsel olarak bu işin avantajlarını elde edebilmeleri açısından önemlidir. Projeye fon sağlayanlar açısından planlama yolu ile nasıl bir fonlama gerektiği ve projenin ne zaman fayda sağlayacağı belirlenir [33]. Bir Scrum projesi başlatmak için gerekli minimum plan bir vizyon ve bir Ürün İş Listesinden oluşur. Vizyonda projeye neden girildiği ve istenilen son durumun ne olduğu belirtilir. Bir örgütte işletilecek bir sistem için vizyonda ayrıca proje tamamlandığında iş operasyonlarının nasıl farklı hale geleceği de belirtilir. Ürün iş listesinde ise projenin vizyonu gerçekleştirmek için uyması gereken birincil ve tahmini işlevsel ve işlevsel olmayan gereklilikleri tanımlanır. Plan bir anlamda iş ortaklarının projeye fon sağlamasını temin etme amacına da hizmet eder.

Scrum'da belli olaylar yer alır. Bunlardan ilki bir aya kadar bir zaman sınırı olan bir etkinlik olan Sprint'tir. Bir Sprint içinde kullanılabilir durumda ve yayınlanmaya hazır bir ürün parçası oluşturulur. Bir Sprint Scrum'ın kalbidir. Bu süresi sabit bir geliştirme süresidir ve biri bitince bir öteki başlar.

Bir Sprint dahilinde hedefi riske edecek değişiklikler yapılmaz ve kalite hedefleri sabit tutulur. Edinilecek bilgiye göre Ürün sahibi ve takım arasında kapsam dönüşüme uğratılabilir. Bir Sprintte ürüne dair bir tanım, rehberlik etmek amacı ile birtasarım, ve plan ve elde edilecek ürün bulunur [32]. Sprintler ürün sahibi tarafından iptal edilebilirler. Ancak takım, ortaklar ve uzman da iptal kararı için ürün sahibini etkileyebilir. İptal kararı hedefe ulaşılma olanağı olmadığından alınır. Buna Pazar ve teknolojideki değişimler sebep olabilir.

Sprintte gerçekleştirilecek işler planlama toplantılarında ele alınır ve tüm takım bu planlamaya katılır. Planlamada ürün olarak ne teslim edileceğine bunu başarmak için nasıl bir yol izleneceği tartışılır. İşin geliştirilmesinde ise bir Sprint hedefi ya da amacı yardımcı olup yol gösterir. Bu amaç da toplantıda belirlenir. Hedefte eldeki iş

listesindeki ürünler birbirleri ile ilişkili ve bütünsel bir işlev olarak tanımlanıp ifade edilirler. Takımları birlikte çalışmaya yöneltecek bir işleve sahiptir. Takımlar bu hedefe ulaşmak için gerekli işleri ortaya koymaya çalışırlar [32].

Geliştirme takımı üyeleri günlük olarak birbirlerine 15dakika süresinde bilgi sağlarlar (Daily Scrum/günlük süprüntü). Bu kısa bilgilendirmelerde önceki günkü işler gözlenir ve sonraki güne kadar alınacak yol hakkında kısa planlar paylaşılır. Verilecek bilgiler elbette Sprint hedefine ulaşmak için yapılanlar hakkındadır. Bu hedefe ulaşmak için yapılanlar ve potansiyel engeller görüşülür. Bu günlük toplantılar sayesinde iletişim iyileşir ve bilgi ihtiyacı giderilir. Ayrıca engeller ortadan kaldırılır ve kararlar daha hızlı biçimde alınır. Günlük toplantılar kilit bir gözlem ve adaptasyon buluşmalarıdır. Ayrıca Sprint sonlarında elde edilen ürünleri görme ve kontrol etme amaçlı olarak bir değerlendirme yapılır. Burada Sprintte yapılan işler görüşülür ve ürün parçaları hakkında geribildirim alınır ve işbirliği yapılır. Bu görüşmeler aylık olarak yapılır ve 4 saatlik süreyi kapsar ve Uzman tarafından ayarlanıp yönetilirler [32]

Takımların kendilerini gözlemeleri ve sonraki sprintte gerçekleştireceği iyileştirmeleri düzenlemek için Geçmişten faydalanılır. Bu işlem değerlendirme ve planlamadan önce gerçekleştirilir ve ayda 3 saatle sınırlıdır. ScrumUzmanı tarafından düzenlenir. Amaçları sprintlerin insanlar, ilişkiler, süreç ve araçlara bakımından nasıl yol aldığı izlemek, yolunda giden hususları ve iyileştirilmesi gereken alanları tespit etmek, takımın iş yürütme tarzını iyileştirmek için planlama yapmaktır [32]. Takım iyileştirilecek alanlarda kendi işleyişini izleyip adapte olur. İyileştirmeler işleyişin her alanında yapılabilir ancak geçmişe bakış adaptasyona odaklanmada bir fırsat sağlar.

Scrum uygulamasına geçecek olan takımların yapması gerekenleri şu şekilde bir liste haline verebiliriz:

- Ürün Sahibinin belirlenmesi,
- Takım üyelerinin belirlenmesi,
- ScrumUzmanının Seçimi,
- Sprint başlama tarihi, sprint süresi ve ilk sprint planlama toplantısının ayarlanması,
- Puanlama için baz alınacak işin takım tarafından belirlenmesi,
- Ürün Sahibi ilk sprintte yapılmasını beklediği işlerin ve gereksinimlerin takım tarafından sprint planlama toplantısında değerlendirilip, puanlanması,
- İlk sprint in başlaması,
- Scrumuzmanı tarafından iş düşüş çizelgesinin günlük olarak çizimi,
- Ürün Sahibi tarafından sprint gözden geçirme toplantısının ayarlanması, müşterilerin ve iş birimlerinin davet edilmesi,
- Scrumuzmanı tarafından sprint geçmişine bakış toplantısının ayarlanması,
- Yeni bir sprint için tekrar gereksinimler ve yapılacak işler seçilir ve tekrar sprint hayat döngüsü başlar.

Bir örgütte Scrum uygulamak için ilk olarak bu uygulamanın neden bu kadar genel bir kabul gördüğünü anlamak gerekir. Kendini adanmış bir Scrum takımı ile projedeki işler doğrudan takıma doğru akmaya başlar ve arada olabilecek yanlış enformasyon ve yanlış anlamalar bertaraf edillir. İşin odak noktası takımında yer alan insanları değil ancak çalışmayı yönetmektir. İyi oluşturulmuş ve kendini adayan takımlar kısa sürede sürdürülebilir bir hız elde ederler [32].

## 4. METODOLOJİ

Bu çalışmada literatür bölümünde teorisi ayrıntılı olarak aktarılmış ve irdelenmiş bulunan süreç iyileştirme konusu ele alınmıştır. Süreç iyileştirme ve proje yönetimi iki ana başlık olarak ele alınmıştır. Kalite iyileştirme olarak iş hayatından bir süredir önemli bir yere sahip bir uygulama olan süreç iyileştirme bilişim teknolojilerine geçilmesi ile birlikte yeni anlamlar kazanmakta ve gelişmektedir. Literatür bölümünde aktarıldığı üzere bu çalışmada geleneksel süreç ve proje yönetimi olarak kullanılan şelale yönteminden agile/çevik yönetime geçiş Testbank A.Ş. adlı bir finans şirketinde uygulamalı olarak ele alınmıştır. Yöntemle ilgili bu bölümde tez yazımı ve uygulamanın ortaya konmasında hangi araştırma yöntemlerinden yararlanıldığı ve sürecin nasıl yürütüldüğü aktarılacaktır. Her türden araştırma işinin belli bir felsefeye dayanması gerekmektedir. Burada ilk olarak araştırma felsefesi hakkında bilgi vermek gerekmektedir.

### 4.1. Araştırmanın Anlamı

Araştırma konusu proje yönetim yöntemlerinin gelenekselden daha modern uygulamalara dönüşümüdür. Geleneksel yöntemlerin uygulanması ile ilgili tecrübeler yıllar içinde bu yöntemlerin birçok eksik ve uygulamada sorun yaratan bileşenlere sahip olduklarını göstermiştir. 50 yıl civarında bir süreyi kapsayan bir dönemde ise şirketlerde ve farklı kurumlarda süreç iyileştirme ve kalite uygulamaları dahilinde uygulayıcılar gelenekselden ziyade modern ve daha iyi işlerliğe sahip proje yöntemleri geliştirme yoluna girmişlerdir. İşte bu araştırma bilgi teknolojilerinin uygulandığı ve işlem türlerinin çeşitlendiği ve hacimlerinin de aşırı derecede arttığı günümüzde geleneksel yöntemlerin işlerlik bakımından yetersiz hale gelmeleri sonucu modern yöntemlere nasıl dönüştürüldüklerini incelemektedir. Bu bakımdan

bir finans şirketinde, yani TESTBANK A.Ş.'de modern proje yönetimine geçiş sürecinin nasıl yürüdüğü ve sisteme nasıl bir katkı yaptığı ele alınmıştır. Bu araştırma daha yeni girilen ve halen devam eden bu dönüşüm sürecindeki bir örneği ele almakta ve dönüşüm sürecini detaylı olarak betimlemektedir. Dönüşüm süreci ilk meyvelerini yeni vermektedir. Bu tür yöntem değişiklikleri dünyada da ancak son dönemlerde hız kazanmaktadır. Bu bakımdan araştırma henüz güncel ve giderek de daha fazla uygulanacak türde bir süreç dönüşümü hakkındadır. Bu süreç değişikliği uzun süredir uygulanmakta olan geleneksel yöntemleri tamamı ile dönüştürme yolunda olması bakımından anlamlıdır.

### **3.2. Araştırma Felsefesi**

Her araştırma yeni bir şeylerin bulunması amacı ile yapılır. Ancak pratikte araştırmacılar daha önce yürütülmüş bir araştırmayı da yürütebilirler, ve farklı bir vaka uygulaması ortaya koyarlar. Bir araştırmada herkes için yeni bir konu ele alınabilir, ki bu hem literatür kısmının hem de vaka çalışmasının bütünüyle yeni olmasını gerektirir. Ancak araştırmacılar bilinen bir konuda farklı bir vaka uygulaması da ortaya koyabilirler ki burada yeni olan vaka olur [34]. Özel olarak bu araştırmada ele alınan süreç iyileştirme konusu belli bir süredir zaten gündeme olan ve birçok uygulama ile araştırmacılar tarafından ele alınmış bir konudur. Bu halde eldeki çalışmada yeni olan özellikle vaka uygulamasıdır. Ancak süreç iyileştirme geniş bir alanı kapsamaktadır ve iş süreçleri birçok değişik yol ve yöntem kullanılarak iyileştirilmektedir. Eldeki çalışma a ülkemizde özellikle yakın dönemde uygulamaya geçilen Agile proje yönetimine geçiş ele alınmıştır, ki bu bakımdan bu alanda yapılan araştırma sayısı da daha çok azdır. Bu bir ilk çalışma olma iddiasında olan bir araştırma olmamakla beraber vaka çalışması bütünü ile özgün ve yakın döneme aittir.

Çalışmada dönüşüm sürecinde TESTBANK A.Ş.'de meydana gelen değişimler betimleyici olarak aktarılmış ve teorik bilgiler ışığında yorumlanmıştır. Bu bakımdan bu çalışma daha ziyade betimleyici ve yorumlayıcı olmuştur.

### **4.3. Veri Toplanması**

Araştırma bir literatür araştırması ve bir de vaka çalışmasından oluşmaktadır. Literatür bölümünde ikincil elden, yani başka kimselerin yaptığı çalışmalardan yola çıkılarak iş yönetiminde süreç, süreç yönetimi, iyileştirilmesi, kalite uygulamaları ve proje yönetimleri ele alınmış ve ek olarak da modern proje yönetim yöntemlerini incelenmiştir. Bu konulardaki bilgiler çalışmanın özel konusuna göre detaylandırılmış ve seçilerek yazılmıştır. Bundan sonra ise TESTBANK A.Ş. adlı finans kuruluşunda yakın dönemde yürütülen Çevik proje yönetimine geçiş süreci hakkında kurumun kendisinden veriler sağlanmıştır. Bu amaçla Yönetici Müdürlerden birisi ile bir röportaj yapılmış ve dönüşüm süreci hakkında fikirleri alınmıştır. Buna ek olarak yine bu süreç hakkında önemli teknik bilgiler de bu kuruluştan sağlanmıştır.

### **4.4. Kısıtlar**

Literatür kısmında bilgi bulmak sorun çıkartmamıştır. Ancak özel olarak bankacılık alanına has yapılmış çalışmalar az sayıdadır. Çalışmadaki en önemli kısıt TESTBANK A.Ş.'de yürütülen dönüşüm işleminin daha yeni olmasıdır. Bu bakımdan yeni proje yönetiminin orta ve uzun vadeli kazanımlarından ziyade daha erken dönemdeki kazanımları hakkında bilgi edinilmiştir. Ayrıca TESTBANK A.Ş. dönüşüm süreci ile ilgili olarak her türden bilginin kullanılmasına izin verilmemekte, kurumsal bilgi güvenliği ve ülkemiz bankacılık kuralları gereği gizli tutulmaktadır. Bu bakımdan ancak izin verilen kadar bilgiye erişim sağlanmıştır.



## 5. UYGULAMA

Bu bölümde yakın dönemde burada TESTBANK A.Ş. olarak anılacak bir bankada geleneksel süreç ve proje yönetiminden Agile ile scrum(süprüntü) kullanımına geçiş ele alınacaktır. Geleneksel süreç yönetimlerinin yetersiz hale gelmesi olarak artan nüfus ve işlem hacmine bağlı olarak artan işlem sayısı ve süresi gösterilmiştir. Buna ek olarak bankacılık sektörü rekabetin yoğun biçimde yaşandığı sektörlerden birisidir. Türkiye genelinde yalnızca ulusal sermaye değil ancak yabancı bankalarda faaliyettedirler. Özellikle son yıllarda artan GSMH dolayısı ile ülkeye birçok yabancı banka ve ortaklığı girmiş bulunmaktadır. Ayrıca son yıllarda giderek gelişen bilişim teknolojileri de bankaların sundukları hizmetlerin yelpazesini de değiştirmişlerdir. Artan milli gelir bankalardan farklı sayıda ürün ve hizmet alan müşteri sayısını ve yaptıkları işlem sayısını katlamaktadır. İşte bankalar ilk olarak bu değişen ortama ayak uydurmak amacı ile süreç ve kalite yönetiminde farklı yolların arayışı içine girmişlerdir. Bu yöntemler elbette daha gelişmiş ülkelerde farklı firma ve kuruluşlarda uygulanmış ve başarılı oldukları ortaya konmuş uygulamalardır. Söz konusu uygulamaların bu başarılarından faydalanmak isteyen TESTBANK A.Ş. yöneticileri de bu yöntemleri kendi süreç yönetimlerinde uygulamaya karar vermişlerdir. Uygulamaya bir anda ve her yerde geçmek yerine ilkin bir pilot proje ortaya konmuş ve böylelikle süreç dönüşümü başlatılmıştır.

### 5.1. Scrum(süprüntü)Uygulaması ileAgile Yönetime Geçiş

Günümüz Teknoloji çağında finans ve bankacılık işlemleri tamamıyla dijital ürünleri içermektedir. Bir finans kuruluşunun değer üreten ve üretim yapan bölümü Bilgi Teknolojileri bölümüdür. Bu sebeple bu bölümde yapılacak olan iyileştirme ile tüm bankacılık ve finans iş birimlerinde kilitlenmiş olan süreçleri açarak, değer elde

edilmesi, maliyetlerin düşürülmesi, dijital ürün kalitesinin artması, müşteri memnuniyeti, sürekli ürünlerin iyileştirmesi ve süreç kalitesi, müşteri memnuniyeti ve çalışan yetkinlikleri konusunda oluşan sıkıntıların giderilmesi hedeflenmiştir.

### **5.1.1. Dönüşümün başlangıcı**

Mevcut Proje yönetim modeli ile Bilgi Teknolojileri dışında kalan iş birimleri, kısaca iç müşteriler, finansman sağladıkları projelerde, değişen koşullarda değer elde edebilme konusunda sıkıntı yaşamaktadırlar. Aynı koşullarda bu durumdan ülkemiz ve tüm dünyada yaklaşık olarak 6-7 milyon müşteri etkilenmektedir. Şelale yöntemine göre analiz ve birbiri ardına sıralı süreçlerde yaşanan değişikliklerden dolayı sürekli olarak, proje maliyeti artmakta ve proje sonunda elde edilen değer maliyet, kalite ve verimliliği olumsuz yönde etkilemektedir. Çoğunlukla projelerde süre sıkıntısı olmakta ve taahüt edilen sürede yetişmeyen projeler büyük sıkıntılar yaratabilmektedir. Çalışan yetkinliği ve moral motivasyonu da buna endeksle etkilenmektedir. Bu yönetim modelinin artık eskidiği ve sürekli değer elde edilebilecek, Projenin yüzde yüzü tamamlamadan sürekli olarak değer elde edilebilecek, verimliliğin tüm iştiraklere yansıtacağı bir proje yönetim modeline ihtiyaç duyduğu anlaşılmıştır. Rakamsal veriler ile de dünyadaki istatikler ve bankada ki veriler kullanılarak en uygun olan agile proje yönetim modeline geçiş tercih edilmiştir. Bu gereksinimlere cevap veren en güncel model Agile Yöntemdir.

Burada özellikle zaman, maliyet ve esneklik gibi unsurların bu dönüşüme karar vermede belirleyici unsurlar olduğu belirtilmelidir. İlk olarak bankalar müşterilere yeteri kadar hızlı biçimde tepki veremediklerinde hem gereksiz emek harcanmakta hem de müşteriler diğer bankaları tercih etmektedir. Çağımız hız çağı olduğundan müşteriler daha hızlı hizmet veren bankaları tercih etmektedir. Bundan başka işlem maliyetleri de belirleyici olmaktadır. Belirtildiği üzere müşteriler artık bankalardan daha fazla ürün ve hizmet talep etmekte ve bu da kişi başına yürütülen işlem sayısının artmasına sebep olmaktadır. Ancak işlem sayısının artması müşteriler

açısından giderlerin de artması anlamına gelmektedir. İşlem maliyetlerinin görece yüksek olması aslında ilk olarak bankaların işlem süreçleri ile ilgili olduğundan süreçleri iyileştirmek ve yeni bilişim teknolojilerini kullanmak işlem maliyetlerinde de azalmaya yol açacaktır. Bu ise müşterilerin belli bir banka ile daha fazla sayıda işlemi gerçekleştirmek için istek duymasına yol açacak ve nihai olarak müşteri tatmini, sadakati ve bağlanma gerçekleşecektir. İşlemlerden aşırı ücretler alınmaması bankaya duyulan güveni de artıracaktır. En son olarak ise esneklik gelmektedir. Bu da yine zaman ve maliyetler gibi bankaların zayıf yönlerinden birisi olduğundan ürün ve hizmetlerinde daha fazla esnekliğe sahip bankalar daha fazla tercih edilecektir.

### **5.1.2. Çevik yöntemin üstünlükleri**

Çevik proje yönetiminin seçilmesinde bu yöntemin geleneksel şelale yöntemine göre daha başarılı sonuçlar vermesi rol oynamıştır. Bu kısımda çevik yöntemin üstünlükleri hakkında bazı istatistiksel sonuçlar verilerek sebepler ortaya konacaktır. İlk olarak proje bazında şelale ve çevik yöntemin ne kadar başarılı oldukları gösterilecektir.

Aşağıdaki tabloda 2011-2015 yılları arasında yürütülmüş bulunan 10.000'den fazla yazılım projesinin başarılı olma durumları incelenmiştir. Burada çevik ve şelale yönetimleri karşılaştırılmış ve tüm projeler içinde çevik yöntemin başarılı olma oranının %39 ve başarısız olma oranının ise %9 olduğu bulunmuştur. Öte yandan şelale yönetimi ile yürütülen projeler ise ancak %11 oranında başarılı olmuş ve %29 oranında ise başarısız olmuştur. Görülmektedir ki çevik yöntemde başarı oranı başarısızlığa göre epey yüksektir ancak şelale yönetiminde ise bunun tersi geçerlidir.

#### CHAOS RESOLUTION BY AGILE VERSUS WATERFALL

SIZE	METHOD	SUCCESSFUL	CHALLENGED	FAILED
All Size Projects	Agile	39%	52%	9%
	Waterfall	11%	60%	29%
Large Size Projects	Agile	18%	59%	23%
	Waterfall	3%	55%	42%
Medium Size Projects	Agile	27%	62%	11%
	Waterfall	7%	68%	25%
Small Size Projects	Agile	58%	38%	4%
	Waterfall	44%	45%	11%

Şekil 5.1.Çevik ve Şelale Projeleri Başarı Analizi, 2011-2015,[35]

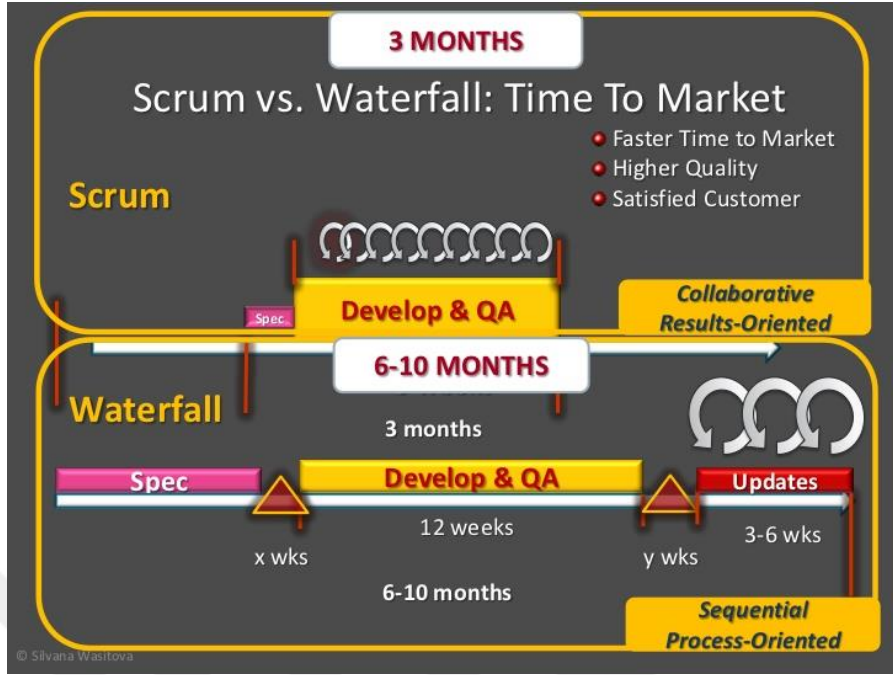
Bir başka karşılaştırmalı başarı analizi ise 2015 yılına ait olup aşağıdaki gibidir. Bu şekilde de görüleceği gibi çevik yönetim %42 oranında başarı sağlarken şelale yönetimi ise ancak %14 oranında başarı sağlayabilmiştir.

# The CHAOS Manifesto (2015)



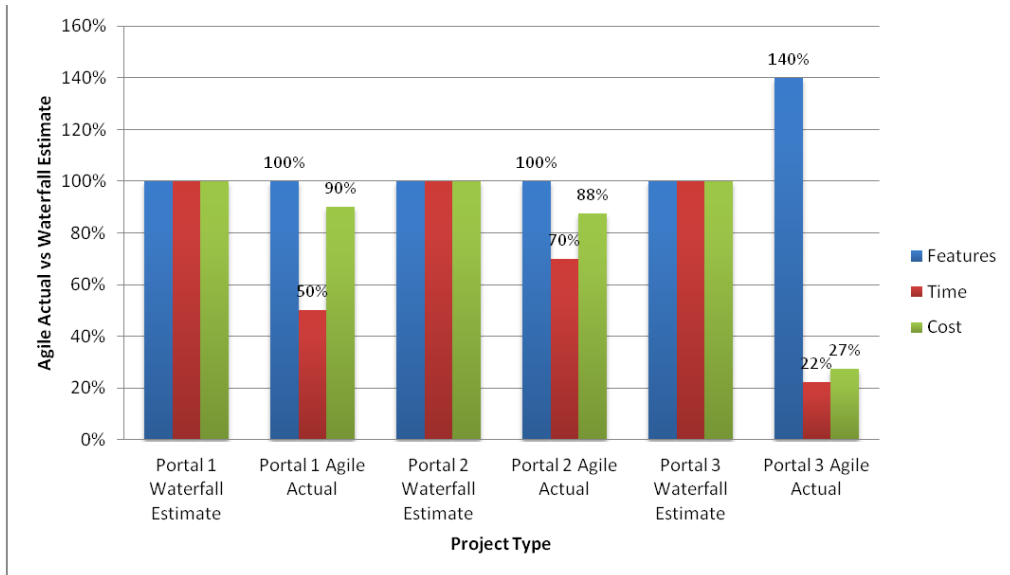
Şekil 5.2. Çevik ve Şelale Projeleri Başarı Analizi, 2014-2015, [36]

Çevik yönetimin seçilmesindeki bir başka husus ise bu yöntemde projelerin daha hızlı biçimde tamamlanıp piyasaya sunulabilmesidir. Aşağıdaki tabloda gösterildiği üzere bir Scrum projesinin piyasaya sürülebilme hızı ortalama 3 ay kadarken aynı proje şelale yöntemi ile ancak 6 ila 10 ay gibi bir sürede tamamlanabilmektedir. Bu tablo çevik yönetimin nasıl olup da daha dolaysız biçimde ve daha kaliteli projeler üretebildiğini sergilemektedir.



Şekil 5.3. Çevik ve Şelale Projelerinin Tamamlanma Süreleri, [36]

Çevik yönetimin üstün olduğu bir başka unsur ise projelerin daha maliyetsiz olarak gerçekleştirilebilmesidir. Aşağıdaki grafikte bunun karşılaştırılması yapılmıştır.



Şekil 5.4. Çevik ve Şelale Yöntemleri Özellikler, Zaman ve Maliyet Karşılaştırması[37]

Burada 3 proje özellikler, zaman ve maliyet yönünden karşılaştırılmıştır. Birinci projede aynı özelliklere sahip bir proje ortaya konurken çevik yönteminde zamandan %50 ve maliyetten de %10 tasarruf edilmiştir. İkinci projede yine aynı özellikler ortaya konurken zamandan %30 ve maliyetten de %12 oranında tasarruf edildiği görülmektedir. Son projede ise proje özellikleri %40 artmış ve zamandan %78 ve maliyetten ise %73 oranında tasarruf sağlanmıştır.

### **5.1.3. Zihinsel dönüşüm**

Çevik yönetime Scrumuygulaması ile geçme sürecinde bankada belli kültürel değişimler de işleme konmuştur. Asıl olarak çevik yönetim belli bir kalite ve iyileşme kültürünü ve geleneksel değer ve yaklaşımlara göre birçok farklılığı içermektedir. Bunlar çevik ve scrum uygulamasının ayırt edici özellikleridir. Daha önce yöneticilerin eğitim aldıktan sonra çalışanlarda ilgi ve bağlılık oluşturmak için belli duygular yaratmak zorunda olduklarını belirtmiştik. Bunlardan en önemlisi yeni yöntemine geçmenin bir aciliyet meselesi olduğu yolundaki his ve bilincin yaratılmasıdır. Çevik ve scrum yönetimine geçişin banka açısından temel sebepleri bildirilmişti ancak bir daha sıralamakta ve detaylı olarak hatırlamakta fayda vardır. Bankalar belli geleneksel işlemlere ve süreçlere sahiptir. Bu süreçler ve uygulamalar elbette ki belli bir tarihsel dönemde sınanmış ve uygulanmasında başarılar elde edilmiş, tecrübeler ve bankacılık konusundaki bilgilere dayalıdır. Ancak günümüzde artan ürün ve hizmet çeşitleri, artan rekabet ve işlem sayısı göz önüne alındığında bu süreç ve işlemlerin birçoğunun artık katılaştıkları ve yetmez hale geldikleri görülmektedir. Bu ise yeni düzene daha hızlı ve iyi cevap veren bankaların müşterileri de kendilerine çekmelerine yol açmaktadır. Bu yetmezlik ve katılma hakkında bankalar kaygı duymaktadır. Birçok kayıpları olmaktadır. İşte bu bakımdan yöneticilerin ilk yapmak durumunda oldukları şey yeni bir sisteme geçmenin acil olduğu hissini ve bilincini bütün çalışanlar arasında yaymaktır. Bunu yapmanın yolu ise mevcut süreç ve işlemlerin neden ve nasıl olup da artık yetmediğinin belirlenmesi ve çalışanlara ilkin bir değerler analizi yaptırmak ve sonuçları paylaşmaktır. TESTBANK A.Ş. yetkilileri de işte bu yolla yaptıkları işlemler, değerler ve süreçler

analizi ile çalışanlara kurum olarak güvenliklerinin tehlike altında olduğunu ve bu durumun sebeplerini buldurmuşlardır. Giderek müşterilerinin gözünde iyi ürün ve hizmet sunan banka olma durumundan çıktıklarını ve kayıplar yaşadıklarını iyice anlayan çalışanlara daha sonraki adımda ise bu durumla başa çıkmak için yapılabilecekler anlatılmıştır.

Bu noktada çalışanlarda belli bir güvenlik tehdidi algılaması ve buna paralel olarak da değişim için bir aciliyet hissi geliştirmeleri sağlanmıştır. Yani çalışanlar ortada kendi konumlarını ve kariyerlerini de ilgilendiren bir kriz olduğunu iyice anlamışlardır. Çalışanlara iş başında süreçlerin neden yetmediği uygulamalı olarak anlatılmış ve kontrollü olarak bir kriz hissi yaşatılmıştır. Bu çalışanları süreçlerde nelerin aksadığını bulmaları açısından önemli bir adımdır. Bir krizin kişileri bir araya getirme, iyileşme için daha yüksek performans göstermelerini sağlama, yenilik yollarını arama ve öğrenme konusunda daha yalın biçimde işbirliği yapmalarını sağlama gibi etkileri vardır. Krizler kişilerin içinde buldukları süreçler hakkında iyi gözlemler yapmalarına ve iyileşme konusuna adımlar atmalarını sağlamaya yarayabilirler.

Süreçleri inceleyen çalışanlar müşterilerle birebir ilgilenmek ve neden memnun olmadıkları konusunda fikirlerini almak ve bunların sebepleri konusunda anlayış sahibi olmak gibi edimlere girmişlerdir. Çevik ve scrum özünde müşteri odaklı yöntemlerdir ve müşteri iş sahibi olarak işlerin bir parçası olmak durumundadır. Bu bilinç yaratma durumu ilk ve temel kavramsal eğitimlerin nitelikli alınmasını ve neredeyse banka içinde bir seferberlik hissi ve havası yaratılmasına yol açmıştır. Tüm çalışanlar kendi güvenliklerinin de tehdit altında olduğunu hissettiklerinden kendilerini eski süreçleri ve yeni uygulamaların neler getirdiğini anlamaya vermişlerdir. Tabandaki tüm çalışanları tanıyan bu yöneticiler onlara durumun net olarak aktarılmasına ve karşı tarafın da net algılamasına yardımcı olmuşlardır.



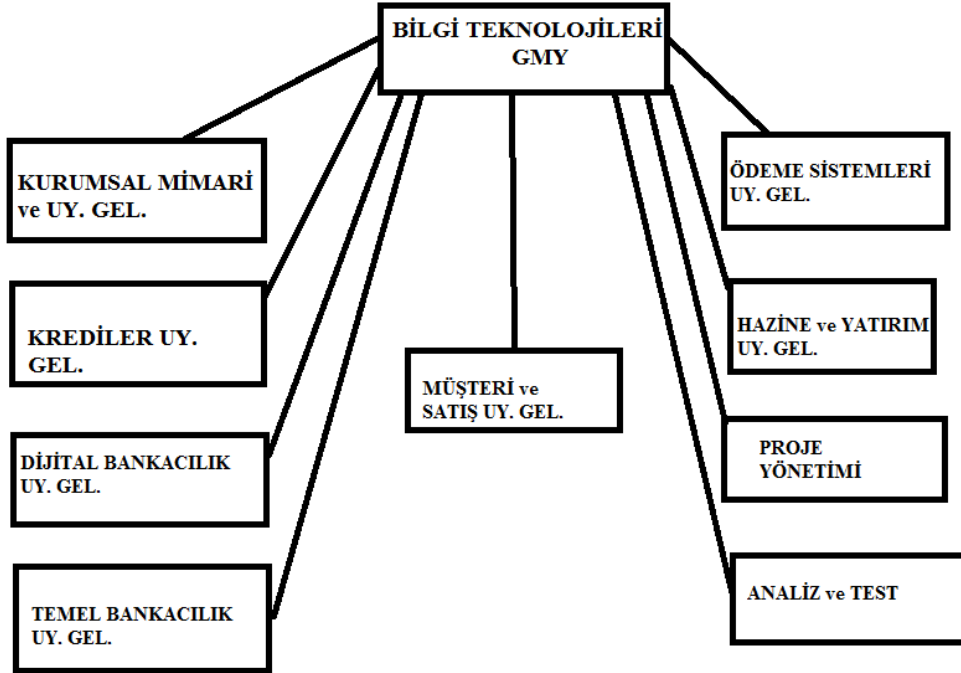
#### 5.1.4. Pilot proje

Pilot proje ile dönüşüme başlayan TESTBANK A.Ş. de ilk olarak çalışanların işlettikleri süreçleri sorgulamaya başladıkları dikkat çekmiştir. Yeni sistemin ana kavramlarından birisi olan yalınlık ve süreçlerin iyileştirilmesi çalışanları belli bir düşünme edimi içerisine sokmuştur. Yeni olan Çevik yöntemine geçişte elbette banka dışından destek sağlanmıştır. Destek sağlayıcılar ilk olarak agile konusunda temel bir eğitim verdiklerinden bu yeni yöntem konusunda bir farkındalık ortaya çıkmıştır. Aldıkları eğitimde öğrendikleri yeni kavram ve yaklaşımları ellerindeki süreçlere uygulamaya koyulan çalışanlar eski sistemin hantal ve yetmeyen yanlarının farkına varmış ve zaten iyi bildikleri bankacılık sürecinde yeni kavramların ve uygulamaların nasıl olabileceği konusunda kafa yormaya yönelmişlerdir. Yeni kavramlar işlerin daha iyi ve daha yalın süreçler haline ve akış halinde nasıl gerçekleştirileceğidir. İşte dışardan verilen eğitimler yeni süreçler için iyi bir uygulama şema sunmuştur. Yani çalışanlara iyi işleyen ve yeni, iyileştirilmiş bir sistem sunulmuştur.

Çevik sisteminin sunduğu ilk kavramsal şemalardan birisi değer odaklı bakış açısıdır. Yani süreçlere ve proje yaklaşımında “en büyük değer nasıl sağlanır” sorusunun sorulması banka çalışanlarının zihinsel yapılarına eklenen yeni bir yaklaşım biçimi olmuştur. Özellikle Scrum takımları ve Ürün Sahibi işlemleri bu soru çerçevesi içinde ele almaya başlamıştır. Bu yeni kavramsal soru ve yaklaşım eski biçimde işletilen süreçlere dahi hemen nüfuz etmeye başlamıştır. Geleneksel yöntemde çalışanlar kendi uzmanlık alanlarına hapsolmuş biçimde davranmak durumundaydı. Ancak çevik yönetimde bu bireyler aynı lokasyonda ve aynı amaçlar için çalışmaya ve fikirler üretmeye başlayınca birbirlerinin uzmanlık alanları ve bu alanların bütün bir iş süreci içindeki mantıklı yeri konusunda daha fazla bilgi ve tecrübeye sahip olmaya başlamışlardır. Bu ise çevik yöntemine geçişin sağladığı önemli bir ek kazanımdır ve iş birimleri artık iş süreçlerine artık sadece kendi dar bakış açıları yerine bütünü anlayan bir açıdan bakmaya başlamışlardır. Bu, en büyük faydayı Bilişim Teknolojileri alanından çalışanlar için sağlamıştır. Bu yaklaşım her türden iş

biriminde fayda sağlayacağından çevik yöntemi sadece BT alanı ile sınırlı kalmamıştır. Ancak bütün iş birimlerinin bu yeni yaklaşımdan faydalanması ve yeni anlayışa odaklı olarak çalışmalarını tüm bankacılık faaliyetlerinin iyileşmesine yaramaktadır. Yani çevik yaklaşım sadece BT değil ancak diğer tüm projelerde büyük bir yarar elde edilmesini sağlayacak bir yöntem olarak algılanmış ve o şekilde tüm sisteme entegre hale gelmesi yönünde çalışma yapılmıştır.

Altta TESTBANK A.Ş.'de Çevik Yönetimi geçişte en çok görev alan Bilgi Teknolojilerinin organizasyon şeması verilmiştir.



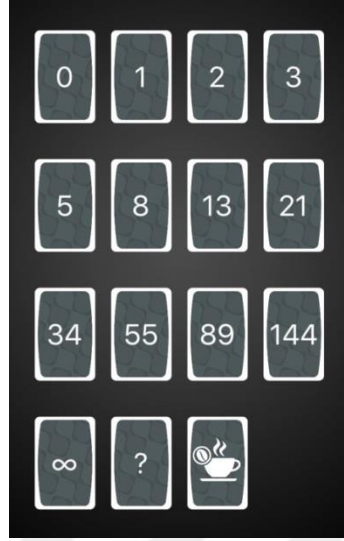
Şekil 5.5. TESTBANK A.Ş. Bilgi Teknolojileri Genel Müdürlüğü Organizasyon Şeması

Çevik yönetime geçiş sürecinde Bilgi Teknolojileri iş biriminin altında görev yapan ve proje üreten Uygulama ve Geliştirme alt grupları birer scrum takımına dönüştürülmüşlerdir. Bunun dışında Proje Yönetimi ve Analiz Test Müdürlükleri bu dönüşümde Ürün Grup Liderliği rolünü almamışlardır ancak scrum takımlarına Analist ve Testçi olarak takım üyeleri sağlamışlardır. Bu birimler Analist ve Testçi

geliştirmek için sürekli olarak programlar uygulamaktadırlar. Çevik dönüşümünde sadece Uygulama Geliştirme Müdürlerine Ürün Grup Liderliği rolü verilmektedir. Öte yandan Müdürlere bağlı olarak çalışan eski proje yöneticileri ve ekip yöneticileri ise yeni sistemde Ürün Sahibi görevini alacaklardır. Ekiplerdeki diğer Yazılımcı, Analist ve Testçi gibi uzmanlar ise takım üyesi olarak görev yapacaklardır. Banka dahilinde toplam 70 Scrum Takımı kurulması kararlaştırılmıştır. Kurulan ScrumTakımları için özellikle Ürün Sahibi sayısı yetersiz olduğundan bu rol için eski sistemdeki Proje Yöneticileri görevlendirilmiştir. Bu Ürün Sahiplerinin gelişiminden ise eski görevlerindeki Müdürleri sorumlu olacaktır. Scrum sistemi sürekli olarak etkileşim halinde gelişen ve iyileştirilen bir sistemdir.

#### **5.1.5. Pilot uygulama detayları**

Bir Scrumuygulaması Sprint'lerden oluşmaktadır ve bir sprintin ilk günü planlama toplantısına ayrılır. Bir sprintsüresi 2 hafta olarak ayarlanmıştır ve halen o şekilde devam etmektedir. Ürün sahibi müşterilere ya da iş birimlerine bazı işlerin öncelikli biteceği hakkında söz vermiştir ve bunlara ilk olarak bakılır. Bu plan sürecinde takımın her üyesi işin zorluğu, olası çalışma süresi, yasal zorunluluklar, mali değer, iş süreci, gereksinimler, yetkiler ve yetkinlikler gibi etmenleri göz önüne alarak bir puanlama yapar. Bu puanlamada Fibonaccidizisindeki sayılar olan 0, ½ , 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89,ve sonsuz kullanır ve böylece bir iş hakkında matematiksel bir karşılık bulunur. Bu puanlama esnasında puanlar eş zamanlı olarak verilir ve Scrum Time adlı bir cep telefonu uygulaması kullanılabilir. Puanlama sırasında mola da talep edilebilir.



Şekil 5.6. Mobil Scrum Time Uygulaması Ekran Görüntüsü

Sprint (koşu) de maddelerin detaylandırılması, küçük iş parçalarına ayrıştırılması, ve puanlama işlemlerinin her biri toplantı sırasında yapılır. Toplantının en önemli amacı takım üyelerinin bütün iş parçalarından haberdar olmasını sağlamaktır ve toplantıda bilgi aktarımı en aktif biçimde izlenmektedir. Şelale proje yönetiminde ise bireysel işler hakkında takımın diğer üyeleri herhangi bir bilgi sahibi olamamaktadır. Bu ise projenin sonraki adımlarında büyük sorunlar doğurmaktadır. Bu Sprint toplantısı yoluyla hem matematiksel bir ölçüm yapılır hem de herkes birbirinden haberdar edilir. Yaklaşık olarak 5-7 Sprint sonucunda ekiplerin durumu ve alabilecekleri iş yükünün matematiksel karşılığı %10'luk bir hata payı ile belirlenmiş olmaktadır. Scrum uygulamasında her takımın puanlama için baz alacağı iş ve ürün farkı olması sebebiyle ve de takım yetkinlikleri açısından fark olacağı sebebiyle puanlama tamamıyla takıma özgü bir işlemdir. Belirli bir süre sonucunda ancak takım özelinde % yüzde olarak sprint başarısı ve yıllık başarısı hesaplanabilmektedir.

Örnek bir uygulama olarak daha önce BT Nakit Yönetimi Uygulama Geliştirme Grubu adlı bir takımın çevik sistemde nasıl dönüştüğü verilecektir. Takım ağırlıklı olarak operasyon İş birimi Ödeme sistemleri Müdürlüğü ürünleri için yazılım üretimi ve bakım hizmeti vermektedir. Bu takımda yeni çevik sistemde takım üyelerince

Cashixir adı verilmiştir. Takım üyeleri tarafından takımın yazılım ürünlerini ve takımı temsil edeceği şekilde logo tasarlanmıştır.



Şekil 5.7. Cashixir Takım Logosu

Bu takım bir Ürün Sahibi ve 6 takım üyesinden oluşmaktadır. İlk toplantıda Scrum Uzmanının kim olacağı takım üyelerince belirlenmiştir. Takım ikinci olarak ise işlerin ölçülenmesinde baz alınacak iş parçasını kararlaştırmış ve bu iş parçasının Scrum metoduna göre fibonacci sayıları arasında puan karşılığını belirlemiştir.

Bu takımın belirlediği iş parçası bir fonksiyona ait bir şube ekranının tüm fonksiyonları ile tamamlanması olmuştur. Bu iş parçası için takım matematiksel karşılık olarak 8'i belirlemiştir. Bundan sonra ise tüm iş parçalarının bu temel iş parçası ile karşılaştırılarak puanlanması kararlaştırılmıştır. Daha sonra ise takım ilk seferde aldıkları işleri bu temele göre puanlamıştır ve aşağıdaki tablo ortaya çıkmıştır.

Çizelge 5.1.a.CashixirTakımının İlk Toplantısında Aldığı İşleri Puanlaması

PBI No	PBI Puanı	PBI Öncelik	İş No	İş Detayı
1	5,0	1		<b>PR-2015-2469 Talimat giriş/güncelleme sırasında şubeden form basımı sırasında farklı mbb ye ait bilgilerin formda basılması sorunu</b>
			1	PR-2015-2469 Talimat giriş/güncelleme sırasında şubeden form basımı sırasında farklı mbb ye ait bilgilerin formda basılması sorunu
2	3,0	1		<b>Sesli Talimatların Kayıt Altına alınması</b>
			2	Sesli Talimatların Kayıt Altına alınması - ŞUBE GELİŞTİRME
			3	Sesli Talimatların Kayıt Altına alınması – TEST
3	3,0	1		<b>Bakım : I-ODE dosyasına online ödeyip iptal edilen ama sonra talimatlı tahsil edilen kayıtların bilgilerinin eksik çıkması</b>
			4	Bakım : I-ODE dosyasına online ödeyip iptal edilen ama sonra talimatlı tahsil edilen kayıtların bilgilerinin eksik çıkması - TEST DESTEĞİ

PBI: Product BacklogItems (Ürün Geliştirme Maddeleri), ODE: Toplu Ödeme/Tahsilat işlemi,  
TLP: Yazılım Geliştirme Talebi/Projesi, PR:Problem

Çizelge 5.1.b. CashixirTakımının İlk Toplantısında Aldığı İşleri Puanlaması

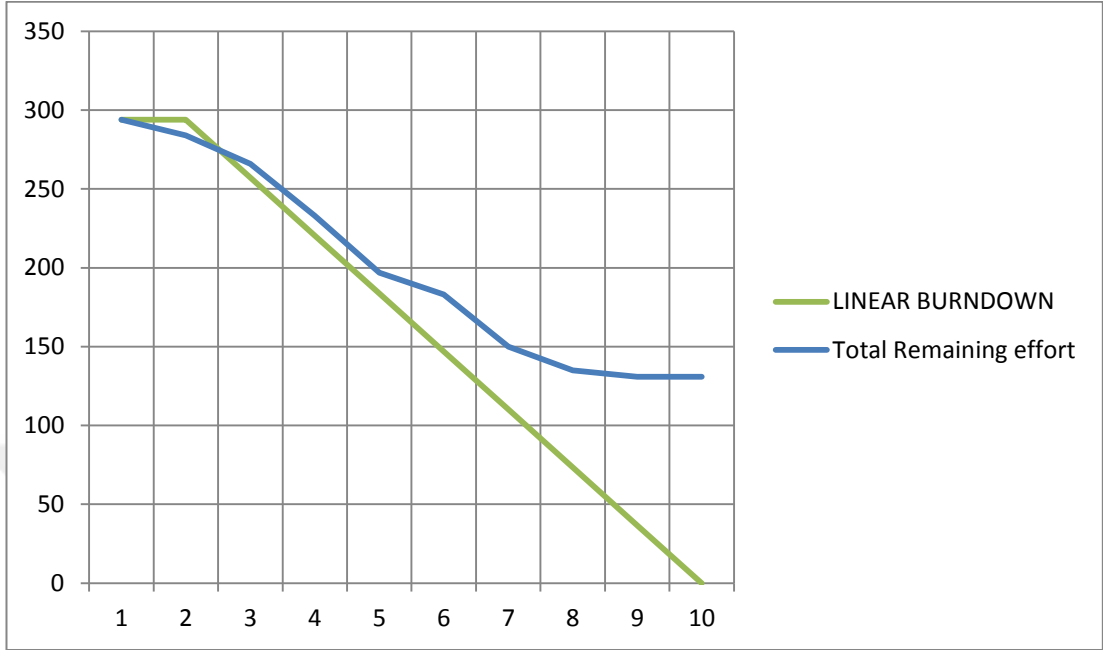
PBI No	PBI Puanı	PBI Öncelik	İş No	İş Detayı
			5	Bakım : I-ODE dosyasına online ödeyip iptal edilen ama sonra talimatlı tahsil edilen kayıtların bilgilerinin eksik çıkması - TEST
4	3,0	1		<b>Bakım : TAH* ve NYP* programlarında DB2 SQL handle düzenlemeleri</b>
			6	Bakım : TAH* ve NYP* programlarında DB2 SQL handle düzenlemeleri - TEST DESTEĞİ
			7	Bakım : TAH* ve NYP* programlarında DB2 SQL handle düzenlemeleri - TEST
5	13,0	1		<b>TLP-2016-2559 :Çarpraz satış fatura talimatları</b>
			8	TLP-2016-2559 :Çarpraz satış fatura talimatları - GELİŞTİRME
			9	TLP-2016-2559 :Çarpraz satış fatura talimatları - TEST DESTEĞİ
			10	TLP-2016-2559 :Çarpraz satış fatura talimatları - TEST
6	5,0	1		<b>TLP-2016-2683 :Beyan talimat formu talep no</b>
			11	TLP-2016-2683 :Beyan talimat formu talep no – ŞUBE
			12	TLP-2016-2683 :Beyan talimat formu talep no - HOST
			13	TLP-2016-2683 :Beyan talimat formu talep no - TEST
7	8,0	1		<b>Proje : Fatura Kampanyaları</b>
			14	Proje : Fatura Kampanyaları günlük talimat giriş datası - HOST GELİŞTİRME
			15	Proje : Fatura Kampanyaları - abone bazında tahsilat bilgisi veren batch - HOST GELİŞTİRME
			16	Proje : Fatura Kampanyaları MSK datasına tahsilat tipi eklenmesi - HOST GELİŞTİRME
			17	Proje : Fatura Kampanyaları - TEST
8	13,0	1		<b>Bakım : Talimat güncelleme onay akışının eklenmesi</b>
			18	Bakım : Talimat güncelleme onay akışının eklenmesi-ŞUBE GELİŞTİRME
			19	Bakım : Talimat güncelleme onay akışının eklenmesi-TEST
9	2,0	1		<b>TLP-2015-8134 : İnternet - Ödemeler'in her ekranda düzgün gösterilmesi (Ana Sayfa Ödemeler Kartı)</b>
			20	TLP-2015-8134 : İnternet - Ödemeler'in her ekranda düzgün gösterilmesi (Ana Sayfa Ödemeler Kartı) - ANALİZ
10	1,0	1		<b>Bakım : Yeni sistemde tahsilat tipini güncellendiğinde daha önce girilmiş talimatların ve borçların otomatik olarak güncellenmesi</b>

Çizelge 5.1.c. Cashixir Takımının İlk Toplantısında Aldığı İşleri Puanlaması

PBI No	PBI Puanı	PBI Öncelik	İş No	İş Detayı
			21	Bakım : Yeni sistemde tahsilat tipini güncellendiğinde daha önce girilmiş talimatların ve borçların otomatik olarak güncellenmesi
11	1,0	1		<b>TLP-2016-3188 :Ödeme Kuruluşlarına internet şubeden tanımlanan fatura ödeme istisnasının kaldırılması</b>
			28	TLP-2016-3188 :Ödeme Kuruluşlarına internet şubeden tanımlanan fatura ödeme istisnasının kaldırılması
12	1,0	1		<b>TLP-2016-3249 :Fatura ödeme kısıtından FÖY firmasının muaf tutulması</b>
			29	TLP-2016-3249 :Fatura ödeme kısıtından FÖY firmasının muaf tutulması
13	1,0	1		<b>TLP-2016-3295 :FÖY firmasına fatura ödeme kısıtı konulması</b>
			30	TLP-2016-3295 :FÖY firmasına fatura ödeme kısıtı konulması
14	21,0	2		<b>09 Mayıs Haftası Prod / Test Destek</b>
			81	09 Mayıs 2016 haftası - Nöbetçi
			82	09 Mayıs 2016 haftası prod/test destek- Takım Üyesi
			91	09 Mayıs 2016 haftası prod/test destek- Takım Üyesi
			83	09 Mayıs 2016 haftası prod/test destek - Takım Üyesi
			84	09 Mayıs 2016 haftası prod/test destek - Takım Üyesi
			85	09 Mayıs 2016 haftası prod/test destek - Takım Üyesi
15	21,0	2		<b>16 Mayıs Haftası Prod / Test Destek</b>
			86	16 Mayıs 2016 haftası – Nöbetçi
			87	16 Mayıs 2016 haftası prod/test destek- Takım Üyesi
			88	16 Mayıs 2016 haftası prod/test destek- Takım Üyesi
			89	16 Mayıs 2016 haftası prod/test destek- Takım Üyesi
			90	16 Mayıs 2016 haftası prod/test destek- Takım Üyesi

Bu ilk toplantı sonrasında Cashixir takımı bitirmek üzere 101 puanlık iş taahhütünde bulunmuştur. Bunun için gereken çalışma eforu ise 294 saate denk gelmektedir. 10 günlük ilk sprint (koşu) sonucu ise 163 saatlik çalışma tamamlanmış ve geriye 131 saatlik çalışma kalmıştır. Tamamlanan 163 saatin sonucunda ise 87 puanlık iş bitirilmiştir. Aşağıdaki şekilde Sprint Doğrusal İş Düşüş grafiği verilmiştir.

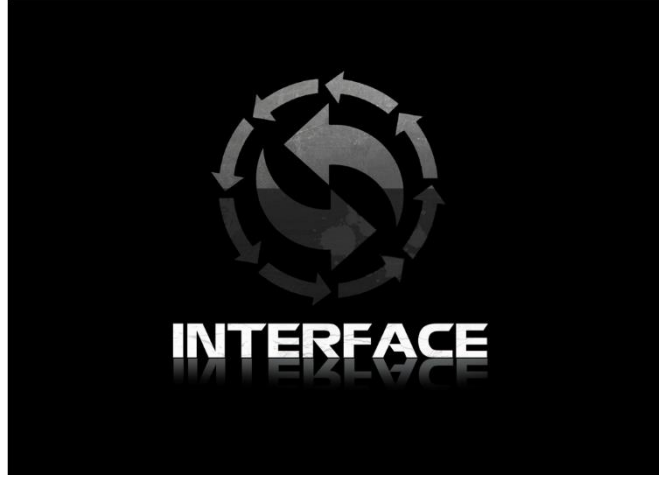




Şekil 5.8. Koşu Doğrusal İş Düşüş Grafiği LinearBurndown: Doğrusal İş Düşüş, Total RemainingEffort: Kalan Toplam Efor

Cashixir takımının tamamladığı 5 sprint (koşu) sonucunda iş bitiş oranlarında artış gözlenmiştir. Takımın 5 koşuda yaptığı puanlamalar şu şekildedir: 1. Koşu 87, 2. Koşu 90, 3. Koşu 88, 4. Koşu 95, 5. Koşu 97, ortalama 91,4puan, Ortalama verimli çalışma saati ise 182,5 saat olarak belirlenmiştir.

Bir başka takım ise eski BT Internet Bankacılığı Uygulama Geliştirme Grubu'dur. Direkt Bankacılık İş biriminin bankacılık ürünleri ile ilgili yazılım üretiminden ve bakımdan sorumlu ekip olarak var olmaktadır. Bu takım çevik yönetimde kendine Interface ismini almış ve aşağıdaki logoyu belirlemiştir.



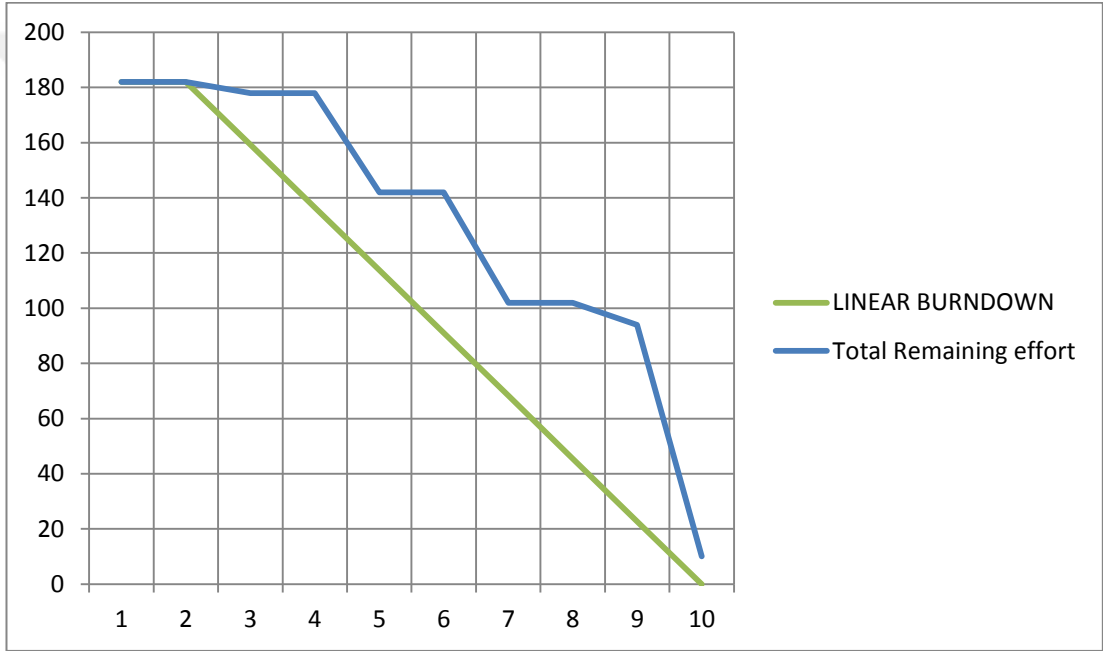
Şekil 5.9. Interface Logosu

Bu takımda bir Ürün Sahibi ve 7 takım üyesi bulunmaktadır. Bu takım da Cashixir'e benzer şekilde ilk toplantıda Scrum Uzmanını seçmiş ve daha sonra matematiksel puanlama için bir iş parçası belirlemiştir. Takım kendine iş parçası olarak bir fonksiyona at internet bankacılığı ekranının katmanları olan önyüz, altyapı, veritabanı, ve servis mimarisinin bitirilmesini seçmiştir. Uygulamada farklılıklar olmasında dolayı Havale uygulaması örnek olarak seçilmiştir. Bu uygulama için 8 puan belirlenmiştir. Daha sonra ise ilk toplantıda aldıkları diğer işler puanlanmıştır ve aşağıdaki tablo elde edilmiştir.

Çizelge 5.2. Interface'in İlk İşlerinin Puanlanması

PBI No	PBI Puanı	PBI Öncelik	İş No	İş Detayı
<b>1</b>	<b>13,0</b>	1		<b>TLP-2017-23 Havale Tarih-Saatlerinin Düzenlenmesi</b>
			1	TLP-2017-23 Havale Tarih-Saatlerinin Düzenlenmesi- GELİŞTİRME
<b>2</b>	<b>21,0</b>	1		<b>Mevduat Hesapları Mesafeli Sözleşmelerin Düzenlenmesi</b>
			2	Vadesiz Mevduat Hesapları Mesafeli Sözleşmelerin Düzenlenmesi- GELİŞTİRME
			3	Vadeli Mevduat Hesapları Mesafeli Sözleşmelerin Düzenlenmesi- TEST
<b>3</b>	<b>13,0</b>	1		<b>Şikayet ve Yardım Menüsü Önyüz Düzenlemeleri</b>
			4	Şikayet ve Yardım Menüsü Düzenlemeleri - TEST DESTEĞİ
			5	Şikayet ve Yardım Menüsü Düzenlemeleri - TEST
<b>4</b>	<b>21,0</b>	1		<b>Bireysel Kredi Uygulaması-Kredi Listesi Düzenlemeleri</b>
			6	Bireysel Kredi Uygulaması-Kredi Listesi Düzenlemeleri - GELİŞTİRME
			7	Bireysel Kredi Uygulaması-Kredi Listesi Düzenlemeleri - TEST
<b>5</b>	<b>34,0</b>	1		<b>TLP-2016-834 : İnternet Bankacılığı Yatırım Uygulaması-Döviz Alım Satım</b>
			8	TLP-2016-834 : İnternet Bankacılığı Yatırım Uygulaması-Döviz Alım Satım - ANALİZ
			9	TLP-2016-834 : İnternet Bankacılığı Yatırım Uygulaması-Döviz Alım Satım - GELİŞTİRME
			10	TLP-2016-834 : İnternet Bankacılığı Yatırım Uygulaması-Döviz Alım Satım - TEST
<b>6</b>	<b>13,0</b>	1		<b>TLP-2016-982- Ticari Kredi Zenginleştirme Projesi</b>
			11	TLP-2016-982- Ticari Kredi Zenginleştirme Projesi- ANALİZ
<b>7</b>	<b>8,0</b>	1		<b>TLP-2016-4231-Fatura Talimat Güncelleme Açıklama Düzenlemesi</b>
			12	TLP-2016-4231-Fatura Talimat Güncelleme Açıklama Düzenlemesi-ANALİZ
			13	TLP-2016-4231-Fatura Talimat Güncelleme Açıklama Düzenlemesi-GELİŞTİRME
			14	TLP-2016-4231-Fatura Talimat Güncelleme Açıklama Düzenlemesi-TEST

Bu ilk koşuda takım bitirmek üzere 123 puanlık iş almıştır. Bu işleri bitirmek içinse 182 saatlik çalışma eforu gerekmektedir. 10 günlük koşu sonrası ise bunun 172 saati bitirilmiş ve geriye 10 saati kalmıştır. Bu 172 saatlik çalışmada 97 puanlık iş tamamlanmıştır. Takımın Koşu Doğrusal İş Düşüş Grafiği aşağıdaki gibi olmuştur.



Şekil 5.10. Koşu Doğrusal İş Düşüş grafiği

İlk 5 koşu sonucunda Interface takımının puanları şu şekilde olmuştur: 1. Koşu 97, 2. Koşu 103, 3. Koşu 105, 4. Koşu 107, 5. Koşu 103 ve ortalama 103 puan. Koşu başına ortalama verimli çalışma saati ise 178,4 olarak ortaya çıkmıştır.

### 5.1.6. Dönüşümün genişletilmesi

İlk olarak yönetim birimlerinde çalışan herkese eğitim verilmiştir. Bundaki amaç yöneticilerin yeni yöntem hakkında iş başında ve bilgi sahibi bireyler olarak çalışanlara yardımda bulunmalarını ve yönlendirme yapabilmelerini sağlamaktır. Bu dışardan destek alınarak yürütülen bir dönüşüm çalışması olduğundan ilk olarak banka içinde sistemi oturtma ve diğerlerine sürekli olarak eğitim ve destek sağlama faaliyeti ile görevli yöneticilerin olması değişim için daha iyi bir kurgu olarak görülmüştür. Bu aşamada destek ve eğitim sağlayan firma yöneticilerin eğitilmesi konusunda yardım etmiştir ve bu kimselerin firma içinde hedeflenen çevik sistemini yerleştirmede birincil olarak sorumlu ve bilgili kimseler olarak aktif olmalarını sağlamak için yol gösterici faaliyette bulunmuştur. Birincil aşamada AgileStudio isimli, değişim ve dönüşümü sağlayacak yazılım sistemi kurulmuştur. Bankada dönüşüm süresince projenin gidişatını göreselleştirmek için kullanılan tablo ve panoların örnekleri EK kısmında gösterilmiştir

Bu uygulamada bir Scrum Takımı 2 haftalık bir Scrum uygulaması gerçekleştirir. Bu Sprintten elde edilen çıktı ise çevik dönüşümün kendisi oluyor. İlk aşamada eğitim ve desteği sağlayan firma Ürün Sahibi rolünü üstlenmiştir. Süreç içinde işler oturmaya başladığından ise bu Ürün Sahibi görevi yöneticilere devredilmiştir. Daha sonra ise destek şirketi Scrumtakımında yer almıştır. Ortaya konan Scrum projelerde koçluk görevi yürüttüler. Buradaki hedef bankanın kendi ScrumUzmanlarının ve koçlarının yetiştirilmesini sağlamaktır. Banka ilk olarak kısa ve orta vadeli bir hesaplama üstünde durarak kendi bünyesindeki çalışanların çevik yetkinliklerini geliştirmeyi amaçlamıştır. Birincil hedef bankanın kendi koçlarını, eğitmenlerini ve ScrumUzmanlarını yetiştirmek ve geliştirmek, dönüşümü bunlar üzerinden gerçekleştirmektir. Bu bir süreç ve kalite iyileştirilmesi uygulaması olduğundan mantıklı olarak süreçlerde sorumlu olan çalışanların dönüşüme bütünüyle katılması ve bu dönüşümü kendilerinin yönetmesidir. Zaten başlangıçta yöneticilere eğitim verilerek bu kimselere diğerleri üstünde sorumluluk verilmesinin sebebi de budur.

Daha sonraki adım ise çevik kullanılarak gerçekleştirilen proje ve süreç sayısını artırmak ve nihai olarak bütünüyle bu yeni yöntemi kullanarak proje üretmektir. Bunun için hedef olarak orta vadede geleneksel yönetim modeli yanında uygun görülen alanlarda çevik proje yönetimine işlerlik kazandırmaktır. Banka dönüşümün ilk aşamalarında ortaya çıkan zorluk ve hataları birer fırsat olarak görüp bunlardan çevik sistemini daha iyi anlamak ve uygulamak için dersler çıkartmıştır. Burada uygulanan yaklaşım iteratif ilerlemedir. Yani belli aşamalarda istenen kavramlar ve uygulamalar tam olarak anlaşıldıktan sonra ilerlemeye yol verilmiştir. İlk aşamada pilot uygulama olmasının konuyu anlamak ve çalışanlara anlatmak bakımından faydaları olmaktadır. Pilot uygulama bir anlamda uygulamalı eğitim anlamına gelmektedir.

Banka yöneticilerinin vurguladığı bir husus çevik sisteme geçişin bir proje değil ancak banka süreçlerinin işletilmesinde bir dönüşüm olduğudur. İşte bu amaçla çalışanların bunu iyice kavramaları sağlanmıştır. Süreçleri ifa etmenin şekli bütünüyle değişeceği için yeni teknolojiler kullanılacak ve yeni bir organizasyon kültürü ortaya çıkmaya başlayacaktır. Bu sebeple çevik yöntemine geçişin çalışanlar tarafından gerekli görülmesi ve ciddiye alınması sağlanmalıdır. Bu yeni sistemin neden gerektiği eski sistemin neden yetmediği üstünde durularak açıklanmıştır. Bu aşamada elbette destek veren şirketin yanında yöneticiler de çalışanlarının yanında bulunmuş ve onlara destek ve bilgi sağlamışlardır. Zaten ilkin yönetimin eğitilmesi ve daha sonra ise çalışanlara aktarma yapılması da işlerin ciddiye alınmasına katkı yapmıştır. Ancak çevik sisteme geçiş sadece yöneticilerle ya da sadece teknoloji değişikliği ile gerçekleştirilemeyeceğinden çalışanların işin içine sokulması mutlaka gereklidir.

### 5.1.7. Liderlik

Dönüşüm gerçekleştirmede bir liderlik önemlidir. Liderler dönüşümü sahiplenir ve edindikleri bilgi sayesinde ona öncülük eder ve yönlendirirler. Banka için liderlik görevini ilk eğitimleri alan yöneticiler üstlenmiştir. Bunun iyi bir yanı vardır: yöneticilerin çalışanlarla ilişkileri sıkıdır ve onları yönlendirme ve destekleme konusunda güçleri bulunmaktadır. Ayrıca yöneticiler süreçler hakkında da bütünsel bir bilgiye sahiptir. Yöneticiler dönüşümün kurum içinde nasıl ve hangi yolla yaygın hale getirileceğini ve kullanımının geleneksel yöntem yerine nerelerde daha uygun olacağını da belirleyebilirler. Ayrıca yöneticiler her bir çalışanla sahip oldukları etkileşim sayesinde banka genelinde dönüşüm konusunda şeffaflık ve farkındalık da yaratırlar.

Çevik ve scrum dönüşümünün gerçekleştirilmesinin temel ilkelerinden birisi hedef organizasyonda görevli bir takımın konuyu diğerlerine aktarmasını sağlamaktır. Buna rehber birliği adı da verilmektedir. Belirtildiği üzere TESTBANK A.Ş.'de herkesle iletişim haline olan ve herkesi tanıyan yönetici grubu ilk eğitimleri almış ve rehberlik konusunda görevlendirilmişlerdir. Bundan sonraki adımda ise bir pilot uygulamayı tam olarak yönetebilecek bir scrum takımı eğitilmiş ve ortaya çıkartılmıştır. Aslında çevik yöntemine geçiş tabanın tam katılımını ilgilendiren bir husustur ve teoride genel olarak bunun altı çizilmektedir. Bankadaki uygulamada da amaç taban ulaşmaktır ve bu sebeple belli yöneticiler seçilmişlerdir. Hedef bütünüyle süreçler olduğundan tabandaki çalışanların aktif olmaları beklenmektedir. Çevik sistemi tepeden uygulanan bir sistem değil ancak tabandan yukarı ve tepeden aşağı yöntemlerin birlikte uygulanması ile ortaya konabilecek bir uygulamadır.

Vizyon ve strateji çalışanlara rehberlik etmek ve tam katılımlarını sağlamada birer araçtır ve rehberlik edecek scrum takımı ve destek eğitimleri sağlayan firma ile birlikte geliştirilirler. Bu bir süreç ve kalite iyileştirme projesi olduğundan ve tüm süreçlerin çalışanlar tarafından değerlendirilmesi ve nelerin yetmediğinin anlaşılacak çevik yöntemin en çok nasıl uygun olabileceğine karar verilmesi ya da ortaya

çıkartılması ve nihai olarak vizyonun oluşturulması süreç içinde ortaya konan bir işlemdir. Yani eğitim sağlayan firmanın dışardan kendi başına bir sistem oturtması değil ancak bir sistemin nerelere uyacağını ve optimum biçimde nasıl uygulanabileceğini firma çalışanları ile birlikte araştırması ve irdelemesi ile sistem değişikliğine gidilmiştir.

#### **5.1.8. Kazanımlar**

Agile sistemin istenmesinin asıl sebebi müşterilere daha hızlı ve etkin hizmet ve ürün sunulması olduğundan dönüşüm sürecine müşterilerin de dahiledilmesi gerekmektedir. Zaten çevik ve scrum müşteri odaklı sistemlerdir. Çeşitli uzmanlıklara sahip yazılım ve iş birimlerinin işbirliğini artırıp daha çevik aktivitelerde bulunması sağlanmalıdır. Banka için bunun anlamı Bilişim Teknoloji birimlerine piyasada işlerin nasıl yürütüldüğüne dair bir anlayış kazandırmak ve iş birimlerine de çeviklik konusunda bilgi ve tecrübe sağlamak olmuştur. Agile sistem bütün birimlerin işbirliğini ve sıkı bir işleyişi gerektirdiğinden şeffaflık herkese sistem hakkında bilgi sağlamak açısından önemli olmuştur. Bankada işlem hızı, öncelikler, sorunlar, performans ve kalite hususlarının hem takımlar hem de kurum genelinin izlemesi sağlanmıştır. Bu sisteme dahil olanlara kendi kendine organizasyon olma açısından bir yetenek kazandırmıştır.

Kurum içinde iyileştirme ve kaliteyle ilgili olarak Kaizen kültürü geliştirilmiş ve işleme konmuştur. Bundaki amaç banka içinde öğrenen ve kendi kendine gelişip işleyen bir organizasyon yaratmaktır. Bu bakımdan kendi kendini yönetme ve gelişme gibi konularda yetkinlikler kazandırılmıştır. Bu çevik dönüşüm için gerekli organizasyonel kurgunun iyice tasarlanmasını sağlamıştır. Süreç organizasyon kültürü ile alakalı olduğundan yönetsel ve teknik belli yansımalara da sahip olmaktadır. Çevikliğin tam olarak sağlanması teknik mühendisliğin iyileştirilmesini de gerektirmektedir. Bu bakımdan hem yönetsel kültür ve süreçleri hem de çevik mühendislik pratikleri üstünde eşzamanlı çalışmalar yapılmaktadır.



## 5.2. Teknik Destek

Bu kısımda çevik dönüşümüne geçerken destek alınan firmanın TESTBANK A.Ş.'ye sağladığı bilgi ve teknik desteklerden bahsedilecektir.

### 5.2.1. Agilestudio

AgileStudio bir organizasyonda agile yöntemine dönüşümde uygulanan ve dünyada bu konuda öncü olarak bilinen bir yazılım ve yaklaşım yoludur. Organizasyonların değişime ve Pazar ihtiyaçlarına adapte olması ve hızlı tepki vermesi başarılı bir dönüşüm için vazgeçilmez bir koşuldur. Bunun yapılması belli ilkelere bağlıdır ve TESTBANK A.Ş.'de de bu ilkeler temelinde bir yapılanma gerçekleştirilmiştir. Bu ilkeler:

- Çevik ilke ve uygulamalarının kullanılması,
- Sürekli gözlem yapmaya uygun şeffaf bir ortamın oluşturulması,
- Yalnızca tepeden aşağı değil ancak aşağıdan yukarı bir akıl oluşturulması,
- Re-aktif olmak yerine pro-aktif olan çalışan tipi,
- Kalite kültürünün yerleştirilmesi.

AgileStudio bir anlamda organizasyonun ScrumUzmanı olarak hizmet veren ve:

- Engellerin kaldırılması,
- Çevik ilkelerinin doğru anlaşılması,
- Takımların öz-yönetimi sağlamalarını,
- Şeffaflığın oluşumunu,
- Değişime odaklı deneyimsel yaklaşımın içselleştirilmesini.

Sağlayacak ve takımların ve organizasyonun dönüşümde gereksinim duydukları desteği verecek ve ilk eğitimi alan yöneticiler tarafından yönetilen bir Uzmanıdır.

### 5.2.2. Agile koçluk ve check-up

Bankada çevik takımlarının işler duruma geçmeleri sürecinde destek sağlanan kurum tarafından bir Agile Koçluk hizmeti sunulmuştur. Takımların işler hale gelmesi süreci 4 adımda atılmıştır: Oluşturma, Çarpışma, Normlaşma ve Çalışma. Bu süreç ilk olarak takımların oluşturulması ve sonra ise çatışmaların ortaya çıkması sonucu normların belirlenmesi ile işlerlik kazanma adımlarından oluşur ve bu süreçte çevik yönetimle ilgili pratikler uygulanmış, içselleştirilmişve takımlara düzenli alışkanlıklar kazandırılmıştır. İşte Koçluk bu süreçteki takımların hangi adımları atacakları ve karşılıklarına çıkan sorunlarla nasıl başa çıkacakları ile ilgili olarak sağlanmıştır. Destek sağlayıcı firma agile süreçleri ve dönüşümler konusundaki tecrübelerini takımlara uygulama esnasında aktarmış ve yeterli düzeyde pratik yapabilmelerini ve bu pratiklerden azami olarak fayda sağlamalarını temin etmiştir. Koçluk yapılmasından amaç takımları sürekli olarak yönetmek değil ancak kendi başlarına işler hale getirerek bütün yönetimi onlara devretmektir. Bu sayede takımlar kendilerini organize edip kolektif olarak davranabilen ekiplere dönüşürmüş olurlar. Temel olarak Koçluk kuralı “Açlara balık vermek yerine balık tutmasını öğretmektir”. Sisteme geçişte AgileStudio ve Koçluk’tan başka bir de AgilityCheck-Up(Çeviklik Kontrol) bileşeni bulunmaktadır.

Çevik sürecini tamamı ile öğrenip benimseyerek işler hale getirmek uzun vadeli bir işlemdir. Bu sürecin bankada yıllar boyunca sürekli olarak uygulanacağı göz önünde bulundurularak bir de kontrol, yani Check-Up bileşeni bulunmaktadır. Bu eğitim ve destek sağlayıcı firmanın tecrübe ve bilgilerine dayanarak belli bir süre sonunda ve daha sonra ise belli dönemlerde bankaya çevik yönetim konusunda kontrol ve denetim yapmasından oluşmaktadır. Bu check-up(kontrol) süreci bankadan bağımsız, uluslararası sertifikaya sahip bağımsız denetçiler tarafından ve objektif metrikler ve gözlemler yoluyla yürütülmektedir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

TESTBANK A.Ş.'descrum (süprüntü) kullanarak çevik proje yönetimine geçilmesinde en önemli olarak proje özelliklerini iyileştirmek ve maliyetleri ve proje zamanlarını azaltmak isteği gelmektedir. Banka artık geleneksel proje yönetimi yolu ile piyasadaki talepleri karşılayamaz duruma gelmiştir ve kendi müşteri portföyünesahip çıkması ve daha fazlasını elde etmesi için çevik dönüşüme karar verip uygulamaya koymuştur.Uygulamada da gösterildiği gibi çevik yönetim geleneksel yönetime göre daha esnek davranmaya izin vermektedir ve aynı zamanda da birkaç kat daha hızlı çalışmaya olanak tanımaktadır. Özellikle son nesil bankacılık faaliyetlerinin kalbinde yer alan yazılıma dayalı projeleri yürütmek için geleneksel proje yönetimleri oldukça hantal kalmaktadırlar ve ayrıca çok fazla masraf çıkartıp bir de birçok projede başarısızlığa uğramaktadırlar.

Artık modern dönemlerde bu 2. Dünya Savaşı öncesine ait geleneksel proje yönetiminin rafa kalktığı görülmektedir. Birçok uygulayıcı projelerde bir planlama unsuru olmasına ve çizgiselolarakherşeyin baştan bilinmesinin istenmesine karşılıkmaktadır. Gerçek olarak yürütülen binlerce proje geleneksel yöntemin tamamı ile hatalı bir çizgisellikle ve düz mantıkla çalıştığının bulunmasını ve iyice anlaşılmasını sağlamıştır. Birçok devlet ve şirket on yıllar boyunca süreçlerin iyileştirilmesi ve daha hızlı ve işlevsel hale getirilmeleri üstünde kafa yormuşlardır. İşte bu bakımdan her türden firmanın artan ihtiyaçlara ve taleplere cevap verebilmek için bir süreç iyileştirme ve toplam kalite uygulamasına girmesi kaçınılmazdır. Aksi şekilde davranan firmaların piyasa ihtiyaçlarına cevap vermeleri ve başarılı olmaları artık imkansız hale gelmiştir. Bugün birçok firma iş süreçleri hakkında düşünmek için personel bulundurmakta ve bu süreçlerin iyileştirilmesi yolu ile mükemmelliğe

ulaşmaya abalarmaktadır. İşte evik proje yönetimi bu sebeplerle firmalar için kaçınılamayacak bir tekniktir.

şelale yönteminin günümüz şartlarında ihtiyaa cevap vermediği bu çalışma ile ispatlanmış ve evik yöntemin günümüz şartlarına en uygun olan dijital bankacılık ve finans proje yönetim modeli olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak TESTBANK A.ř. 'nin 4000 adetlik Yazılım Proje Talep Havuzu'ndaki büyük, orta ve kk ölçekli proje ve talep adetleri göz önünde bulundurulduğunda, Agile dönüşüm sonucunda, son 12 aylık periyot incelediğinde, başarılı proje adedinin 6 kat arttığı gözlemlenmiştir. şelale yöntemine göre son 3 yılın ortalaması yıllık yaklaşık 121 adet iken, Agile dönüşüm sonucunda 710 civarı projenin bittiği gözlemlenmiştir. şelale yöntemine göre Maliyet, Kalite, Verimlilik, Müşteri Memnuniyeti ve elde edilen ürün değeri artış göstermiştir. Çapraz fonksiyonallik ile tüm süreçler, analiz, geliştirme, test paralelde yapılabilmiş, 2 hafta aralıklarla yapılan üretim geçişleri ile son kullanıcıya ulaşan yazılım ürünleri müşteri memnuniyetini arttırmış ve müşteri ihtiyaçlarına, kullanım oranlarına göre şekillenmeye başlamıştır.

## KAYNAKLAR

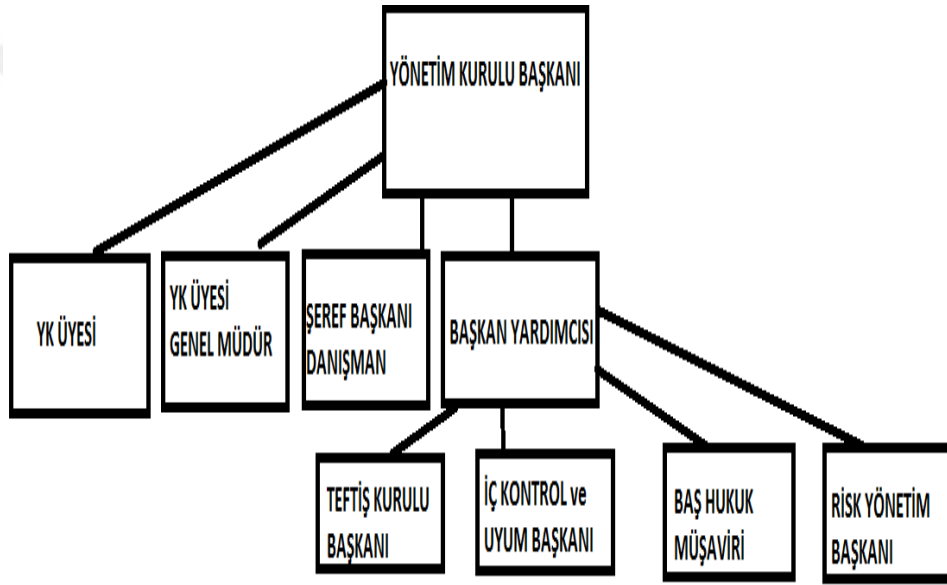
1. Zairi, M. "Business processmanagement: a boundarylessapproachto modern competitiveness", Business Process Management Journal , Vol: 3, No: 1, 1997.
2. Chang, J.F. "Process Management Systems" Auerbach Publications, ISBN -10: 0-8493-2310-X, Florida, 2006.
3. Doğan Ö.İ.,Topoyan, M. Ve Tütüncü, Ö. "Süreçlerle Yönetim ve Bir Hizmet İşletmesi Uygulaması", Selçuk Üniversitesi IV. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu Bildiriler, Konya, 2004.
4. Soydan, S. "Süreç Yönetimi ve İyileştirilmesi Üzerine Bir Uygulama", Dokuz Eylül Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2006.
5. Düren, Z. "2000'li Yıllarda Yönetim", Alfa Yayınları, İstanbul, 2000.
6. Güçlü, N. "Stratejik Yönetim", Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, C: 23, S: 2, 2003.
7. Benner, M.J. ve Tushman, M.L. "Exploitation, Exploration andProcess Management: The Productivity Dilemma Revisited", September 2001.
8. Waterman, R.H. ve Peters, T.J.,Philips, J.R. "Structure is not organization", Business Horizons, June, 1980.
9. Harrington, J.J. "Total Improvement Management – TheNextGeneration in PerformanceImprovement", McGraw-Hill, ISBN: 0-07-26770-7, New York, 1995.
10. Kobu, B. "Üretim Yönetimi", İstanbul, 1996.
11. Rosemann, M. Ve vomBrocke, J. "TheSixCoreElements of Business Process Management", VomBrocke, J. Ve Rosemann, M. "Handbook on Business ProcessManagemet 1", SpringerVerlag, ISBN: 978-3-642-45099-0, London, 2012.
12. Spanyi, A. "Business processmanagementgovernance", vomBrocke, J, Rosemann, M (eds). "Handbook on businessprocessmanagement", Springer, Heidelberg, 2014.

13. VomBrocke, J, Recker, J, ve Mendling, J. Value-oriented process modeling: integrating financial perspectives into business process re-design”, Business Process Management Journal, V: 16, N: 2, 2010.
14. Markus, M.L. ve Jacobson, D. “The governance of business processes”, vomBrocke, J, Rosemann, M (eds). “Handbook on business process management”, Springer, Heidelberg, 2014.
15. Scheer, A. Hoffmann, W. “The process of business process management”, vomBrocke, J, Rosemann, M (eds). “Handbook on business process management”, Springer, Heidelberg, 2014.
16. Conger, S. “Six Sigma and Business Process Management”, VomBrocke, J. Ve Rosemann, M. “Handbook on Business Process Management 1”, Springer Verlag, ISBN: 978-3-642-45099-0, London, 2012.
17. Ouyang, C. Ve Adams, M, Wynn, M.T., Hofstede, A.H.M. “Workflow Management”, vomBrocke, J, Rosemann, M (eds). “Handbook on business process management”, Springer, Heidelberg, 2014.
18. Bergener, K. VomBrocke, J, Hofmann, S., tein A, ve vomBrocke, C. “ On the importance of agile communication skills in BPM education: design principles for international seminars”, Knowledge Management E-Learning Int. Journal, V: 4, N: 4, 2012.
19. PMBOK Guide, “A Guide to the Project Management Body of Knowledge”, Project Management Institute, ISBN: 978-1-935589-67-9, Pennsylvania, 2013.
20. Tavares, L. V. “Advanced Models for Project Management”, Springer Science+Business Media, LLC., ISBN 978-1-4613-4649-4, New York, 1999.
21. Hass, K. “The Blending of Traditional and Agile Project Management”, Project Smart.co.uk, 2007.
22. Sieverts, L. Ve Ailes, P. “Waterfall vs. Agile Project Management”. Brno, 2016.
23. Palmquist S. “Parallel Worlds: Agile and Waterfall Differences and Similarities”, Carnegie Mellon University, 2013.
24. Data Meaning. “Waterfall vs. Agile”. Data Meaning Services Group Inc., 2016.
25. Lindstone, H.A. ve Turoff, M. “The Delphi Method”, ISBN 0-201-04294-0, New Jersey, 2002.
26. Kelly, A. “Changing Software Development: Learning to be Agile”, John Wiley & Sons., ISBN: 978-0-470-51504-4, West Sussex, 2008.

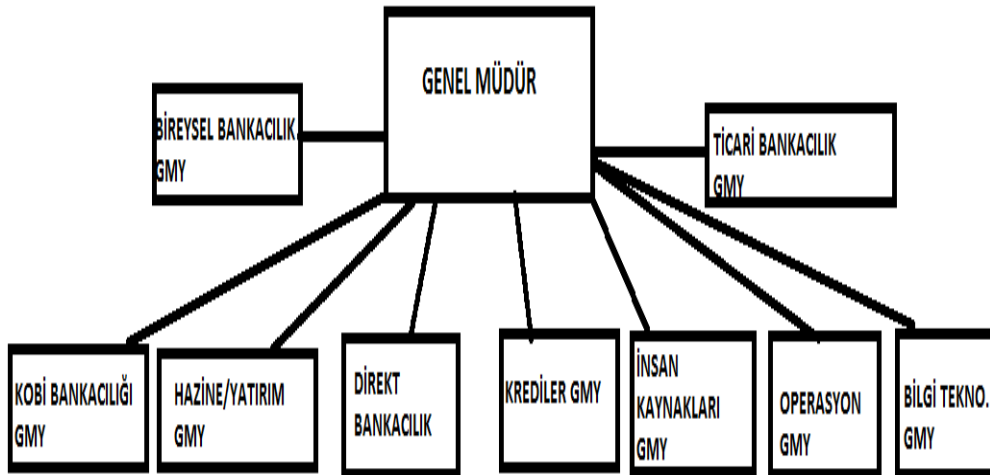
27. Fowler, M. Ve Highsmith J. "The Agile Manifesto", 2001, <http://www.drdoobs.com/open-source/the-agile-manifesto/184414755?queryText=the+agile+manifesto>
28. Okkenburg, A. "Agile vs. Waterfall: Why not both", 2012.
29. Sliger, M. "A Project Manager's Survival Guide to Going Agile", Rally Software Development Corporation, White Paper, 2006.
30. Schwalbe, K. "An Introduction to Project Management", Schwalbe Publishing, ISBN-13: 978-1505212099, Minneapolis, 2015.
31. Schwaber, K. Ve Sutherland, J. "Scrum Kılavuzu", Scrum.org., 2013.
32. Davis, B. "Agile Practices for Waterfall Projects", J-Ross Publishing, ISBN-13: 978-1-60427-083-9, Florida, 2013.
33. Schwaber, K. "Agile Project Management with Scrum", Microsoft Press, ISBN:073561993x, Washington, 2004.
34. Rugg, G. Ve Petre, M. "A Gentle Guide to Research Methods", McGraw Hill, ISBN,10: 0 335 21927, Berkshire, 2007.
35. Platinum Edge, platinumedge.com, "What is Agile Project Management?", Steve Ostermiller, 2016.
36. SlideShare, [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net), "Agile For Everyone", sf: 11-30, 2008.
37. Agile Insights, agileinsights.wordpress.com, "How to reduce in IT- Waiting Costs?", 2014.

## EKLER

### TESTBANK A.Ş. YÖNETİM ORGANİZASYON ŞEMALARI

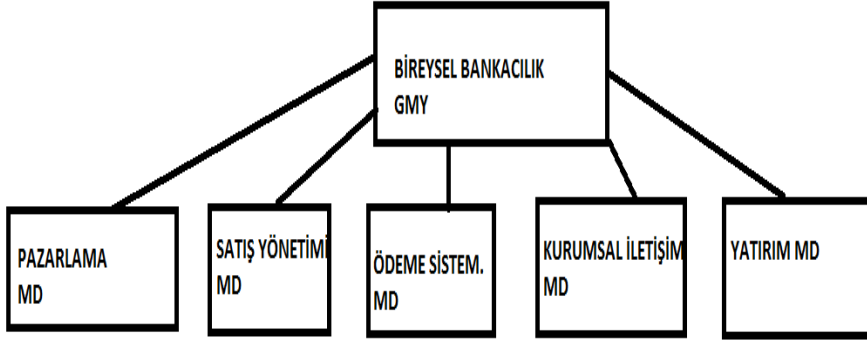


Şekil 8.1.Yönetim Kurulu Organizasyonu

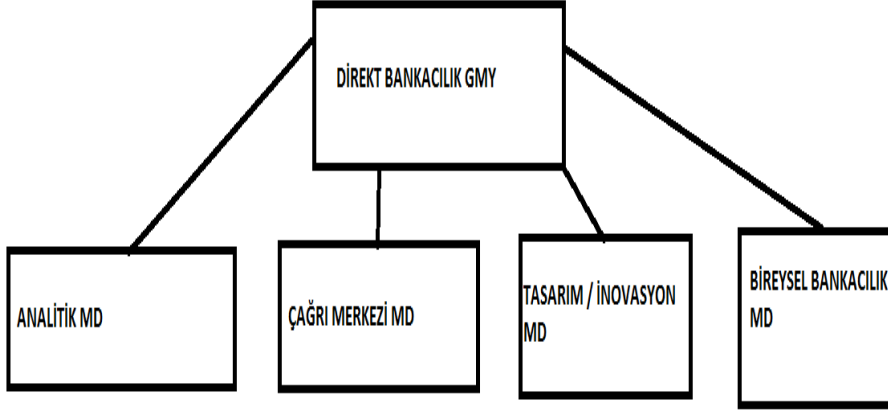


Şekil 8.2. Genel Müdürlük Organizasyonu

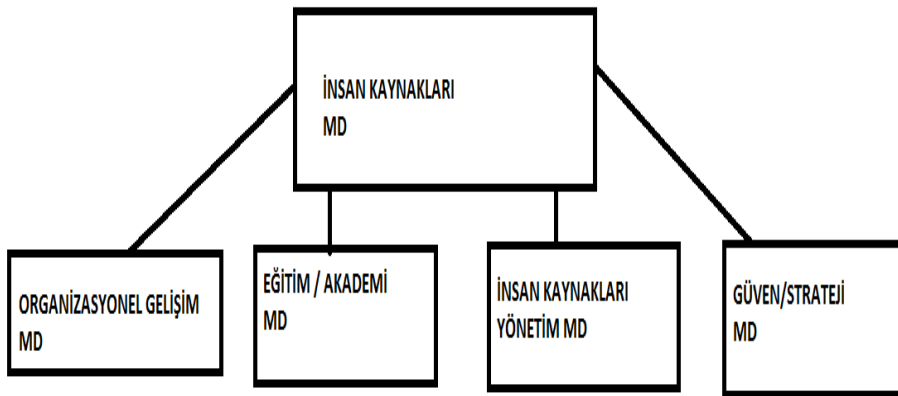




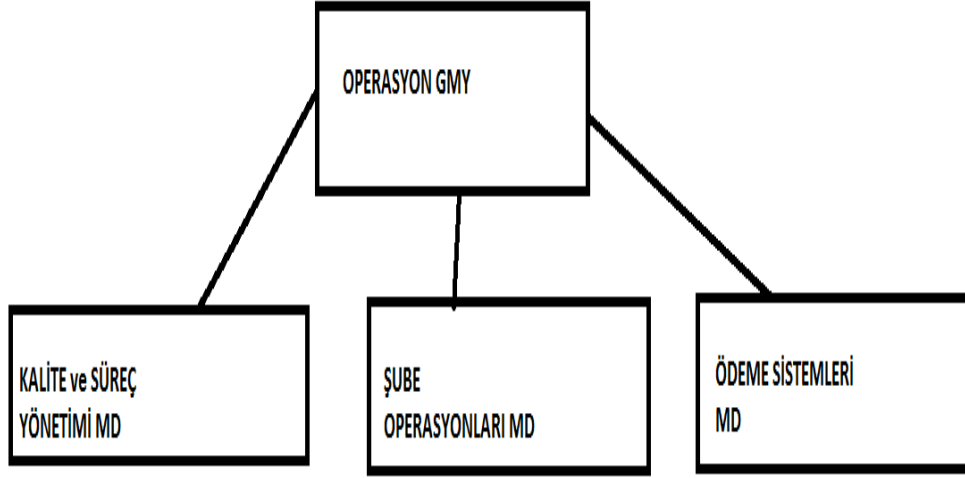
Şekil 8.3. Bireysel Bankacılık Organizasyonu



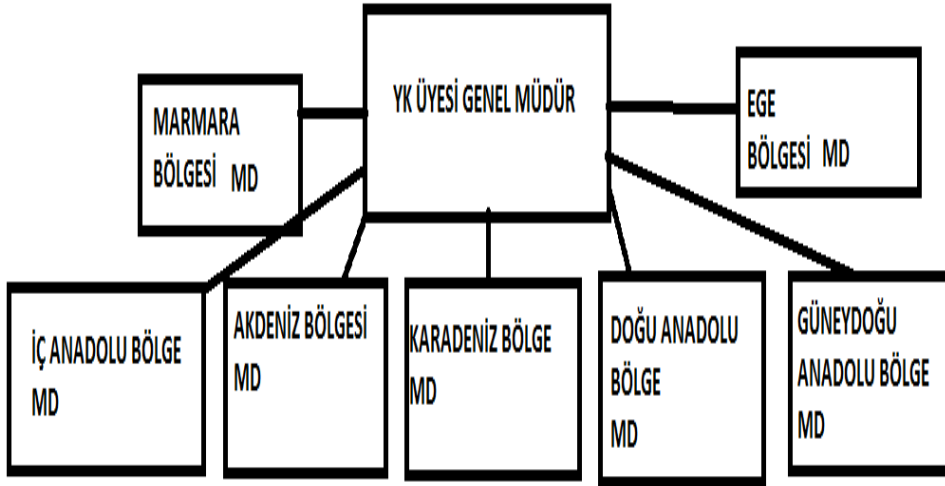
Şekil 8.4. Direkt Bankacılık Organizasyonu



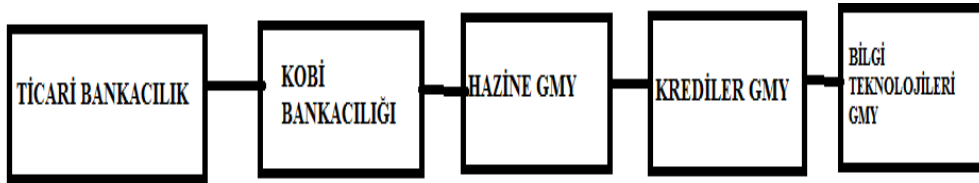
Şekil 8.5. İnsan Kaynakları Organizasyonu



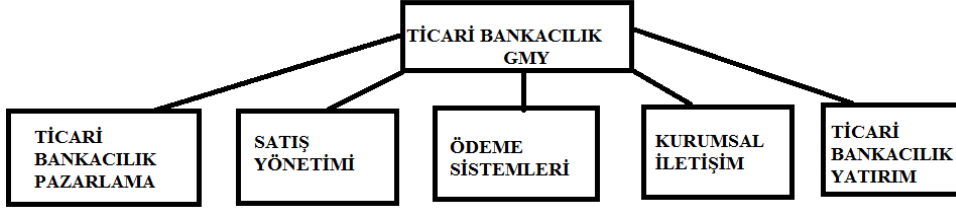
Şekil 8.6. Operasyon Genel Müdürlüğü Organizasyonu



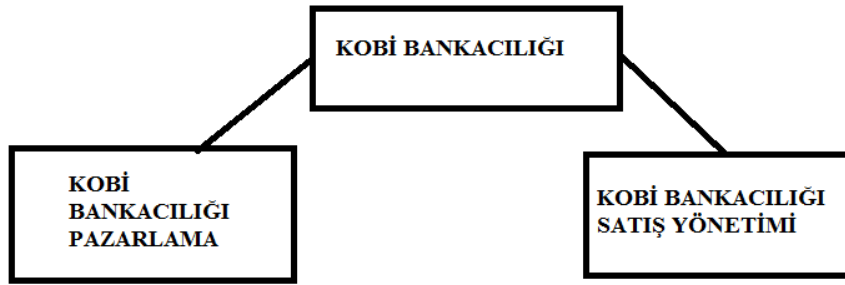
Şekil 8.7. Bölgeler Genel Müdürlüğü Organizasyonu



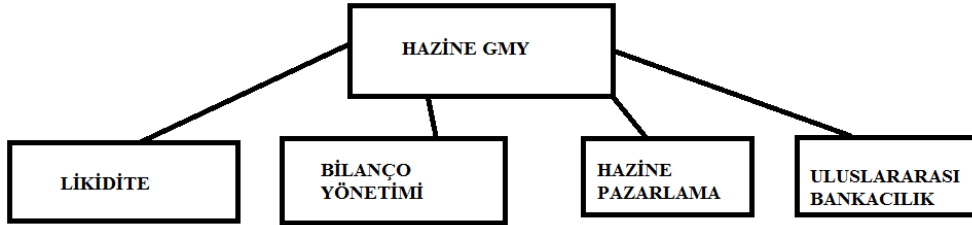
Şekil 8.8. Ayrı Bankacılık Birimleri Organizasyonu



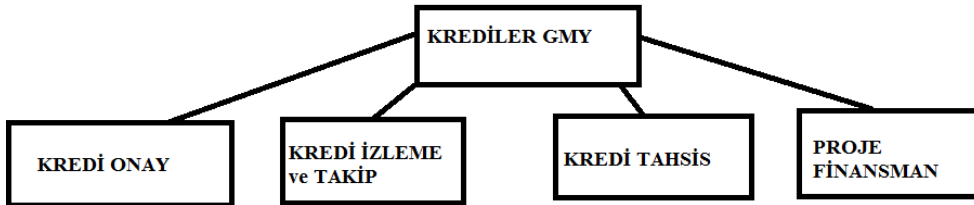
Şekil 8.9. Ticari Bankacılık Organizasyonu



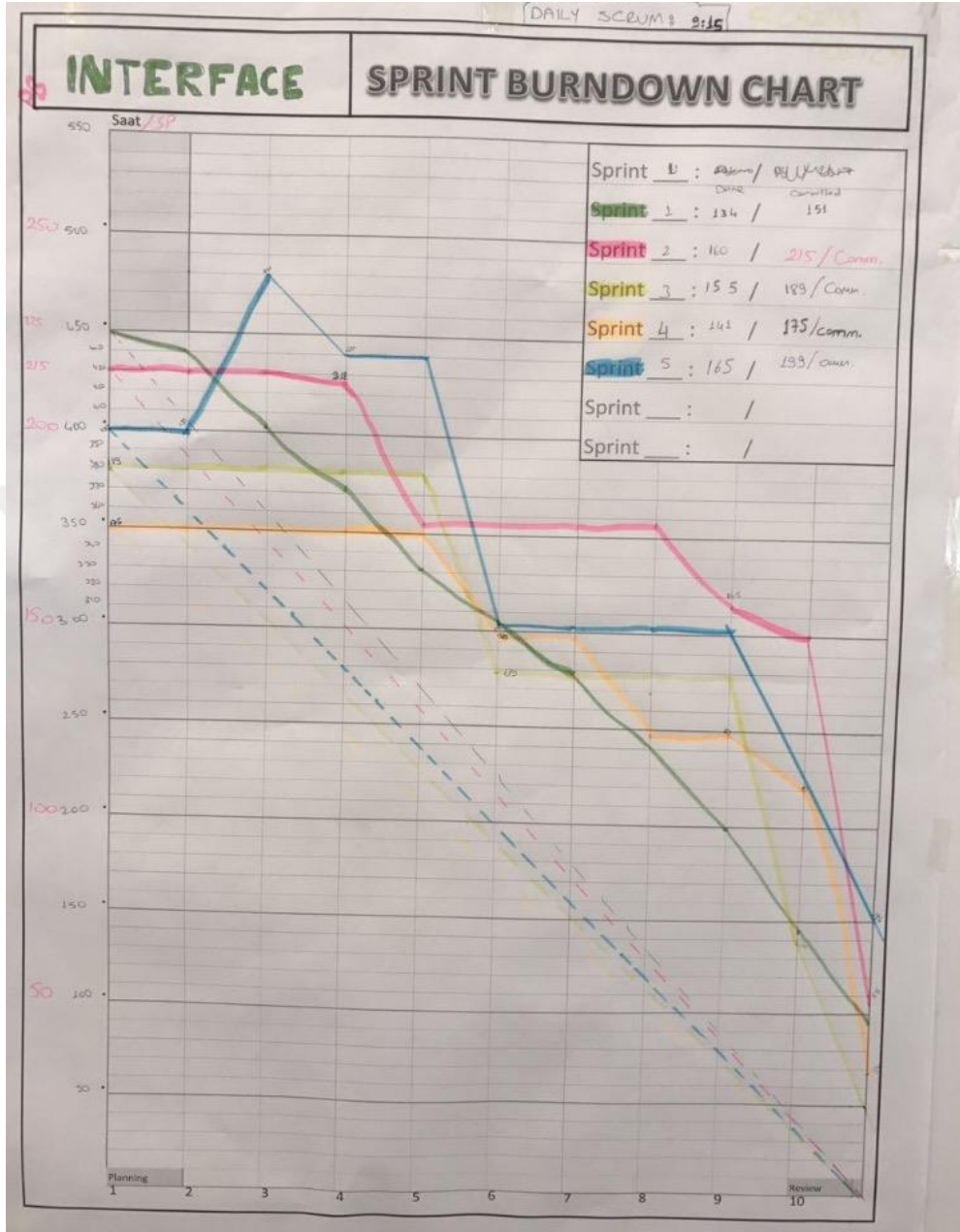
Şekil 8.10. Kobi Bankacılığı Organizasyonu



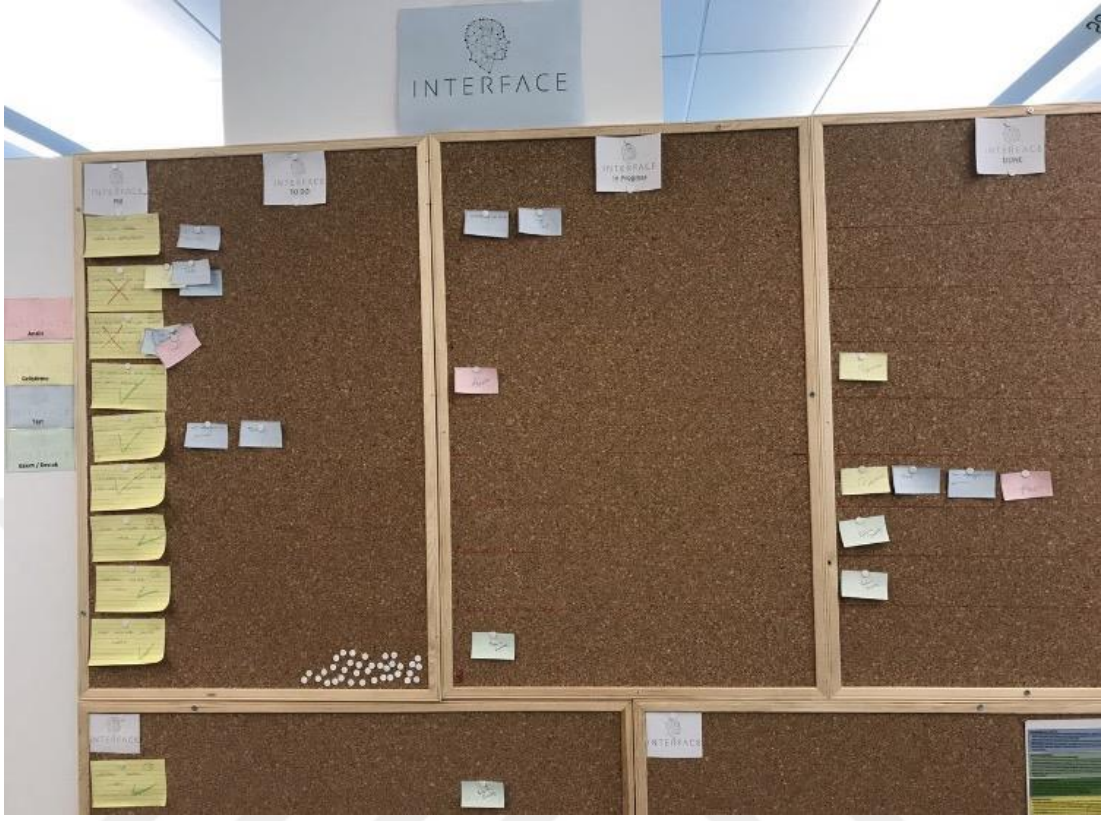
Şekil 8.11. Hazine Genel Müdürlüğü Organizasyonu



Şekil 8.12. Krediler Genel Müdürlüğü Organizasyonu



Şekil 8.13. Sprint (Koşu) Bitim Çizelgesi



Şekil 8.14. Scrum Proje Gösterim Panosu

## ÖZGEÇMİŞ

Ad Soyad	Uğur Karaman
Doğum Tarihi	17.08.1987
Doğum yeri	İzmir
Lise	2001 - 2005 İzmir Milli Piyango Anadolu Lisesi
Üniversite	2005 - 2011 T.C. Yaşar Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği(İngilizce) 2009 - 2009 Austria St.PoltenUniversity ComputerScience Erasmus Program
Sertifika	Professional Scrum Master I Scrum.org Global ScrumCommunity Haziran 2017

### Profesyonel Scrum Master Sertifikası

