

**T.C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
İŞLETME ENSTİTÜSÜ**

**BİLİŞİM SİSTEMLERİ İLE YASAL TAKİP SÜRECİ:  
BİR DEVLET BANKASI ÜZERİNDE İNCELEME**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Feyza TEKİN**

**Enstitü Anabilim Dalı : Yönetim Bilişim Sistemleri**

**Tez Danışmanı: Prof. Dr. Aykut Hamit TURAN**

**HAZİRAN – 2020**

Feyza Tekin tarafından hazırlanan ‘‘Bilişim Sistemleri İle Yasal Takip S¼reci: Bir Devlet Bankası Üzerinde İnceleme’’ başlıklı bu tez, 15/06/2020 tarihinde Sakarya Üniversitesi Lisansüstü Eğilim ve Öğretim Yönetmelięi'nin ilgili maddeleri uyarınca yapılan Tez Savunma Sınavı sonucunda başarılı bulunarak, j¼rimiz tarafından Yüksek Lisans/Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

**Danışman:** Prof. Dr. Aykut Hamit Turan  
*Sakarya Üniversitesi*

**J¼ri Üyeleri:** Prof. Dr. Sevinç Gülseçen  
*İstanbul Üniversitesi*

Dr. Öğretim Üyesi Çaęla Ediz  
*Sakarya Üniversitesi*



SAKARYA  
ÜNİVERSİTESİ

T.C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
İŞLETME ENSTİTÜSÜ  
TEZ SAVUNULABİLİRLİK VE ORJİNALLİK BEYAN FORMU

Sayfa : 1/1

**Oğrencinin**

Adı Soyadı	:	Feyza Tekin
Öğrenci Numarası	:	Y176054005
Enstitü Anabilim Dalı	:	Yönetim Bilişim Sistemleri
Enstitü Bilim Dalı	:	Yönetim Bilişim Sistemleri
Programı	:	<input checked="" type="checkbox"/> YÜKSEK LİSANS <input type="checkbox"/> DOKTORA
Tezin Başlığı	:	Bilişim Sistemleri İle Yasal Takip Süreci: Bir Devlet Bankası Üzerinde İnceleme
Benzerlik Oranı	:	%11

**İŞLETME ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE,**

Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Enstitüsü Lisansüstü Tez Çalışması Benzerlik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim. Enstitünüz tarafından Uygulama Esasları çerçevesinde alınan Benzerlik Raporuna göre yukarıda bilgileri verilen tez çalışmasının benzerlik oranının herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi beyan ederim.

Feyza Tekin  
1/6/2020  
İmza

Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Lisansüstü Tez Çalışması Benzerlik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim. Enstitünüz tarafından Uygulama Esasları çerçevesinde alınan Benzerlik Raporuna göre yukarıda bilgileri verilen öğrenciye ait tez çalışması ile ilgili gerekli düzenleme tarafımda yapılmış olup, yeniden değerlendirilmek üzere gsbttez@sakarya.edu.tr adresine yüklenmiştir.

Bilgilerinize arz ederim.

1/6/2020  
İmza

Uygundur

Danışman  
Unvanı / Adı-Soyadı: Prof. Dr. Aykut Hamit Turan

Tarih: 1/6/2020

İmza:

KABUL EDİLMİŞTİR

REDDEDİLMİŞTİR

EYK Tarih ve No:

Enstitü Birim Sorumlusu Onayı

## ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimine başladığım günden beri bana her türlü destek veren saygıdeğer danışman hocam Prof. Dr. Aykut Hamit Turan'a, akademik hayatım boyunca her konuda gelişimime katkı sağlayan kıymetli hocalarıma, eğitime her zaman önem verip destekleyen VakıfBank Uygulama Geliştirme Müdürlüğü Yasal Takip ekibindeki müdürlerime, araştırmanın veri toplama aşamasında düşünce ve fikirleri ile yanımda olan çalışma arkadaşlarıma, sosyal psikolojimi en iyi seviyede tutmamı sağlayan dostlarıma, her zaman yanımda olan ve beni ben yapan canım annem Şerife Tekin'e, babam Nejdet Tekin'e abim Furkan Tekin'e çok teşekkür ederim.

**Feyza TEKİN**  
**15.06.2020**

# İÇİNDEKİLER

<b>KISALTMALAR</b> .....	<b>i</b>
<b>TABLO LİSTESİ</b> .....	<b>iii</b>
<b>ŞEKİL LİSTESİ</b> .....	<b>iv</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>BÖLÜM 1: BİLİŞİM KAVRAMI</b> .....	<b>4</b>
1.1 Bilişim Teknolojileri ve Sistemleri .....	4
1.1.1 Bilişim Sistemlerinin Unsurları .....	5
1.2 Bilişim Sistemlerini Oluşturan Alt Sistemler .....	6
1.2.1 Veri İşleme Sistemleri .....	7
1.2.2 Yönetim Bilişim Sistemleri .....	7
1.2.3 İnsan Kaynakları Bilişim Sistemleri .....	8
1.2.4 Üretim Bilişim Sistemleri .....	8
1.2.5 Pazarlama Bilişim Sistemleri .....	8
1.2.6 Tedarik ve Lojistik Bilişim Sistemleri .....	8
1.2.7 Muhasebe ve Finansman Bilişim Sistemleri .....	9
1.3 Bilişim Sistemlerinin Gelişimi .....	9
1.3.1 Veri İşleme Dönemi .....	9
1.3.2 Mikro Dönem .....	10
1.3.3 Ağ Dönemi .....	10
1.4 Türkiye’de Bilişim Sistemleri .....	11
1.5 Bilişim Teknolojilerinin ve Sistemlerinin Yönetimi .....	12
1.6 Bilişim Sistemlerinin Faydaları .....	14
<b>BÖLÜM 2. BANKACILIK SİSTEMLERİ</b> .....	<b>16</b>
2.1 Bankacılık Kavramı .....	16
2.1.1 Türkiye’de Bankacılık Sektörünün Mevcut Durumu .....	17
2.2 Bankacılık Sektörünün Gelişimi .....	21

2.2.1 Türkiye’de Bankacılık Sektörünün Gelişim Süreci .....	23
2.3 Bankacılık Sektöründe Kullanılan Sistemler .....	25
2.3.1 SWIFT .....	25
2.3.2 EFT .....	26
2.3.3 VOIP .....	27
2.3.4 Kredi Kartları ve POS .....	28
2.4 Bankacılık Sektöründe Teknolojik Gelişmeler .....	29
2.4.1 ATM.....	30
2.4.2 İnternet Bankacılığı.....	31
2.4.3 Telefon Bankacılığı.....	32
2.4.4 Mobil Bankacılık .....	32
<b>BÖLÜM 3. BİLİŞİM SİSTEMLERİ İLE YASAL TAKİP SÜREÇLERİ .....</b>	<b>34</b>
3.1 Yasal Takip Kavramı .....	34
3.2 Ekonomi ve Finans Açısından Yasal Takip Süreçlerinin Önemi.....	35
3.3 Türk Bankacılık Sektöründe Yasal Takip Süreçlerinin Yönetimi .....	36
3.4 Bilişim Sistemleri ile Yasal Takip Süreçleri .....	38
3.4.1 Türk Bankacılık Sektöründe Yasal Takip Sistemlerinin Karşılaştırılması .....	41
3.5 Devlet Bankasında Bilişim Sistemleri ile Yasal Takip Süreçlerinin İncelenmesi ....	49
<b>SONUÇ.....</b>	<b>64</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>68</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>73</b>

## KISALTMALAR

<b>API</b>	: Application Programming Interface
<b>ATM</b>	: Automatic Teller Machine
<b>AŞ</b>	: Anonim Şirketi
<b>BDDK</b>	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
<b>BKM</b>	: Bankalararası Kart Merkezi
<b>BT</b>	: Bilişim Teknolojileri
<b>CIO</b>	: Chief Information Officer
<b>CRM</b>	: Customer Relationship Management
<b>DYS</b>	: Doküman Yönetim Sistemi
<b>EFT</b>	: Electronic Funds Transfer
<b>EGM</b>	: Emniyet Genel Müdürlüğü
<b>GEGP</b>	: Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı
<b>GSM</b>	: Global System For Mobile Communications
<b>ICC</b>	: International Chamber Of Commerce
<b>IDC</b>	: International Data Corporation
<b>IP</b>	: Internet Protocol
<b>IVR</b>	: Interactive Voice Response
<b>İK</b>	: İnsan Kaynakları
<b>KOBİ</b>	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
<b>KTVÜ</b>	: Karşı Taraf Vekalet Ücreti
<b>MERNİS</b>	: Merkezî Nüfus İdare Sistemi
<b>NFC</b>	: Near Field Communicator
<b>NNI</b>	: Network to Network Interface
<b>PDA</b>	: Personal Digital Assistant
<b>POS</b>	: Point Of Sales Terminal

<b>PTT</b>	: Posta ve Telgraf Teşkilatı
<b>QR</b>	: Quick Response
<b>SIP</b>	: Session Initiation Protocol
<b>SMS</b>	: Short Message Service
<b>SWIFT</b>	: Society For Worldwide Interbank Financial Telecommunication
<b>TAŞ</b>	: Ticaret Anonim Şirketi
<b>TBB</b>	: Türkiye Bankalar Birliği
<b>TC</b>	: Türkiye Cumhuriyeti
<b>TCMB</b>	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
<b>TDO</b>	: Takibe Dönüşüm Oranı
<b>TL</b>	: Türk Lirası
<b>TMSF</b>	: Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu
<b>UNI</b>	: User to Network Interface
<b>UYAP</b>	: Ulusal Yargı Ağı Bilişim Sistemi
<b>VOIP</b>	: Voice Over Internet Protocol
<b>VPN</b>	: Virtual Private Network
<b>WAP</b>	: Wireless Application Protocol
<b>WPF</b>	: Windows Presentation Foundation



## TABLO LİSTESİ

<b>Tablo 1:</b> Endüstriyel ve Post Endüstriyel Örgütlerde Yönetim İşlevlerinin Uygulanma Biçimleri.....	13
<b>Tablo 2:</b> Bankalarda Çalışan Kişi Sayısı.....	17
<b>Tablo 3:</b> Bankacılığın Gelişimi .....	22
<b>Tablo 4:</b> 2018-2019 Dijital Bankacılık İstatistikleri .....	29
<b>Tablo 5:</b> Sistemlerin Kurum İçi Entegrasyonları .....	42
<b>Tablo 6:</b> Sistemlerin Kurum Dışı Entegrasyonları.....	43

## ŞEKİL LİSTESİ

<b>Şekil 1:</b> Bankaların Dağılımı .....	17
<b>Şekil 2:</b> Yıllara Göre Çalışan Sayısı .....	18
<b>Şekil 3:</b> Türkiye'de Kredilerin Mevcut Dağılımı .....	18
<b>Şekil 4:</b> Türkiye'de Kredi Türlerine Göre Dağılım.....	19
<b>Şekil 5:</b> Türkiye'de Takipteki Kredilerin Yıllara Göre Dağılımı.....	20
<b>Şekil 6:</b> Türkiye’de Seçili Sektörlere Göre Takibe Dönüşüm Oranı .....	21
<b>Şekil 7:</b> Kredi Süreci.....	34
<b>Şekil 8:</b> Sistem Yaklaşımı.....	38
<b>Şekil 9:</b> Yasal Takip Süreçlerini Oluşturan Temel Sistemler .....	39
<b>Şekil 10:</b> İcra Açılış Sistemi .....	40
<b>Şekil 11:</b> Temel Süreç Parçalarının İlişkisi .....	40
<b>Şekil 12:</b> Yasal Takip Sistemlerinin Genel Şeması .....	42
<b>Şekil 13:</b> Malvarlık Süreci İş Akış Şeması .....	47
<b>Şekil 14:</b> Ödeme Süreci Gelen Müşteriye Ulaşma İş Akış Şeması .....	48
<b>Şekil 15:</b> Sistem Geliştirme Süreci .....	49
<b>Şekil 16:</b> Yasal Takip Sisteminin Yönetim ve Proje Ekibi .....	57
<b>Şekil 17:</b> Kredinin Takibe Aktarımından Ödeme Emrine İş Akış Çizelgesi.....	59
<b>Şekil 18:</b> Genel Haciz İş Akış Çizelgesi.....	60
<b>Şekil 19:</b> Dava İş Akış Çizelgesi .....	60

<b>Tezin Başlığı:</b> Bilişim Sistemleri ile Yasal Takip Süreci: Bir Devlet Bankası Üzerinde İnceleme	
<b>Tezin Yazarı:</b> Feyza TEKİN	<b>Danışman:</b> Prof.Dr. Aykut Hamit TURAN
<b>Kabul Tarihi:</b> 15.06.2020	<b>Sayfa Sayısı:</b> vi(ön kısım)+ 72(tez)
<b>Anabilimdalı:</b> Yönetim Bilişim Sistemleri	
<p>Bu çalışmada bankacılık sektörüne ait kredilerin yıllar itibari ile artarak kullanılmasıyla karşılaşılan müşteri takibi sorunuyla birlikte doğan Yasal Takip Süreci incelenmiştir. Yasal Takip Süreci üzerinde yapılan süreç analizi çalışmasıyla beraber geliştirmeye yönelik metodolojiler yer almaktadır.</p> <p>Rekabet ortamının yüksek olduğu banka sektöründe, bir bankanın rakiplerine üstünlük sağlaması için var olan sistemlerinin her zaman daha iyi ve sürekli geliştirilebilir olması gerekmektedir. Bu nedenle bankacılık sektöründe önemli bir yeri olan Yasal Takip, hangi adımında hangi birimin ilgilenmesi gerektiği süreç tasarımları ile yönetilir hale getirilmelidir. Bunların yanı sıra görev tanımlarının da iyi belirlenmiş olması gerekmektedir. Birimlerde pozisyonlara göre süreç tanımları ve kontrolleri yapılmalıdır. Bankada yasal takip süreçleriyle ilgili olan birim çalışanlarının rollerine göre bu çalışmalar yapılmaktadır. Yasal takip süreçlerinden sorumlu her birim çalışanın zihninde süreçlerin en iyi ve doğru bir biçimde canlanabilmesi sağlayabilmek amacı ile her faaliyetin ürün/hizmet süreç ilişkisini ifade eden süreç haritalarının kurulması önemlidir. Amaç var olan metodolojilerin geliştirmesiyle beraber bankanın rakiplerine göre daha iyi sonuçlar elde etmesini sağlamak ve yasal takip süreçlerini başarılı bir şekilde sonuçlandırmaktır. Nihai süreç için uygulama çalışması devlet bankasında örnek olay çalışması şeklinde yapılmıştır. Yapılan süreç analizi çalışmasında Hukuk İşleri İzleme ve Değerlendirme Müdürlüğü, Risk Tasfiye ve Tahsil Müdürlüğü birimleri üzerinde gözlem yöntemi ve mülakat yöntemi kullanılmıştır.</p> <p>Sonuç olarak bilişim sistemleri ile yasal takip süreçleri; zaman, kişi ve birimlere bağlı değişken hizmet kalitesi engellenmiş, süreç için bir standart oluşturulmuştur. Devlet bankasındaki iki birimden gelen geri bildirimlere göre iyileştirmeler yapılmış ve süreçler geri beslemelerle yeniden tasarlanmıştır.</p>	
<b>Anahtar Kelimeler:</b> Bankacılık, Yasal Takip Süreci, Süreç Analizi, Devlet Bankası	

<b>Title of the Thesis:</b> Information Systems and Legal Follow-Up Process: Analysis on a State Bank	
<b>Author:</b> Feyza TEKİN	<b>Supervisor:</b> Prof.Dr. Aykut Hamit TURAN
<b>Date:</b> 15.06.2020	<b>Nu. Of pages:</b> vi (pre text)+ 72(main body)
<b>Department:</b> Management Information Systems	
<p>In this study, the Legal Follow-up Process, which arises from the customer tracking problem experienced by the loans of the banking sector over the years, was examined. Improvement methods are discussed along with process analysis studies on the Legal Follow-Up Process.</p> <p>In the bank sector, where the competitive on is high, the existing systems of a bank must always be better and continuously developed in order to be superior compare to its competitors. Therefore, Legal Follow-up, which has an important place in the banking sector, should be managed by process designs in each step, business unit should be considered. In addition, job descriptions should be well defined. Process definitions and controls shall be appropriate to the positions in the units. We carried out our study according to the roles of the unit employees involved in the legal follow-up processes in the bank. It is important to create process maps showing the product process relationship at every stage in order to ensure the best revival of the process in the minds of every unit employee responsible for legal follow-up processes. The aim is to ensure that the bank achieves better outcomes compared to its competitors with the development of existing methodologies and to successfully complete the legal follow-up processes. The empirical part of this study for the final process was carried out as a case study at one of the state banks of Turkey. In the process analysis study, observation method and interview method were used on Legal Affairs Monitoring and Evaluation Department, Risk Liquidation and Collection Department units.</p> <p>As a result, information systems and legal follow-up processes; based on time, people and units, variable service quality has been sustained and a standard has been established for the follow-up process. According to the feedback of the two units, improvements were made in the public bank and the processes were redesigned based on the feedback.</p>	
<b>Keywords:</b> Banking, Legal Follow-up Process, Process Analysis, State Bank	

## GİRİŞ

Finansal sistemin en önemli kurumlarından biri olan bankaların, gerçekleştirdikleri bankacılık işlemleri içerisinde kredilerin önemi giderek artmış ve bu kredi kullanımlarının sonucu olarak ödeme sorunları da ortaya çıkmıştır. Ekonomi açısından önemli olan geri ödenmeyen kredilerin takibi için yasal takip süreçleri başlatılmıştır. Bankadan kredi veya kredi türünden bir borç alan kimse borca ait ödeme tarihini geçirir ve 90 günlük süre içerisinde ödemez ise bankalar tarafından borcun geri ödenmesine yönelik yasal takip işlemleri başlatılabilmektedir. Bankacılık sektöründe takibe düşen müşterileri azaltmak için bankanın kullandığı masaüstü ve web uygulamaları mevcuttur. Bu uygulamalar son kullanıcıya, takibe düşen müşteriye ait kredilerle ilgili gerekli tüm bilgileri günlük olarak sağlamaktadır. Her ödenmeyen kredinin 90. gün sonunda müşteriyle ilgili olarak bir listesi oluşturulup dosya oluşturma sürecinden sonra müşterinin istenilirse taksit ve faizleri birlikte sunulmaktadır. Banka faaliyetlerinde müşterilerin idari ve yasal takip süreçleri ayrı değerlendirilmektedir. İdari takip süreci kısa bir süreyi kapsarken yasal takip süreci uzun süreler devam eden süreçlerdir.

Rekabetin yoğun olduğu bankacılık sektöründe fark yaratmak için iyi bir bilişim sistemleri stratejisi oluşturmak gerekir. Bilişim sistemlerinde doğru strateji oluşturup müşteriye daha hızlı yanıt vermek süreçlerin iyi bir şekilde analiz edilmesiyle mümkün olacaktır. Bunlarla birlikte bilişim sistemlerinin oluşturduğu stratejilerle müşteri sadakati oluşturmanın yanı sıra son kullanıcıya (birimlere) ulaşmakta kolaylaşacaktır.

**Araştırmanın Amacı:** Devlet bankasına ait birim çalışanlarının takipteki müşteriler üzerinden işleme aldıkları yasal takip süreçlerinin analizi ve yapılan analiz çalışmasıyla birlikte yasal takip süreçlerinin iyileştirilmesinin sağlanmasıdır. Bankanın uyguladığı süreç metodolojilerini geliştirmekle beraber bankanın rakiplerine göre daha iyi sonuçlar elde etmesini sağlamak ve yasal takip süreçlerini başarılı bir şekilde sonuçlandırmaktır.

Yasal takip sürecini içeren masaüstü ve web uygulamalarını kullanan iki birim (Hukuk İşleri İzleme ve Değerlendirme Müdürlüğü, Risk Tasfiye ve Tahsil Müdürlüğü) çalışanlarıyla, kullanıcı kabul testlerinde/eğitim döneminde mülakat ve gözlem yöntemiyle elde edilen sonuçlarla süreç üzerinde iyileştirmeler yapıp uygulamalara uyumlu hale getirilmesi hedeflenmektedir.

**Araştırma Problemi ve Soruları:** Gelişmekte olan ülkeler arasında yer alan Türkiye’de bankacılık sektörü finansal düzeni büyük oranda etkilemektedir. Çağdaş dünyada

gerçekleşen hızlı teknolojik gelişmeler ile birlikte iletişim ağlarının tüm piyasaya iletilme olanakları neredeyse sınırsız duruma getirmesi, bankacılık sektörünün de devamlı ilerlemesi gerekliliğini meydana getirmiştir. Devamlı artarak büyüyen ve gelişen bankacılık sektöründe ekonomik açıdan geri ödenmeyen kredilerin takibi önemli bir konu haline gelmiştir (Turgut & Ertay, 2016, s. 115). Bu sebeple bir devlet bankasında takibe düşen kredilerin bilişim sistemleriyle nasıl yönetilebilir hale getirilebileceği incelenmiştir. Bilişim sistemleri ile yasal takip süreçleri nasıl analiz edilmelidir ve bankanın bilişim stratejileri ile yasal takip süreçleri nasıl iyileştirebilir soruları üzerinde durulmuştur.

**Araştırmanın Önemi:** Bankanın yönetmeliklerine ve değişen kanunlara göre müşteriye hızlı bir şekilde hizmet verme ihtiyaçlarının doğması ile süreç iyileştirmelerine veya süreçleri yeniden tasarlamaya gidilmiştir. Değişen kanun ve yönetmelikler beraberinde sürekli iyileştirilen hizmet kalitesini zorunlu hale getirmiştir. Süreçlerin devamlılığı için sürdürülebilir olması, süreçlere ait tanımların yapılması, süreçler arasındaki ilişkilerde çelişkilerin ve verimsiz adımların meydana çıkarılması ile mümkündür.

**Araştırmanın Yöntemi:** Bankacılık faaliyetlerinden biri olan yasal takip süreçlerini sahiplenen devlet bankasında bulunan iki birim ile (Hukuk İşleri İzleme ve Değerlendirme Müdürlüğü, Risk Tasfiye ve Tahsil Müdürlüğü) eğitim döneminde ve kullanıcı kabul testlerinde gözlem ve mülakat yöntemleri uygulanacaktır. Süreç analizlerinin yapılmasının yanında kaliteli bir hizmet için süreç iyileştirilmelerinin de gerekliliği söz konusudur. Bunun için bilişim sistemleri ile süreç analizleri yapıp son kullanıcı dönüşlerine ve testlere göre süreçlerde iyileştirmeler uygulanacaktır.

**Araştırmanın Hipotezleri (Denenceleri):** Devlet bankasında bilişim sistemleri ile yasal takip süreçlerinin incelenmesi, süreçlerin hedeflenen amaçlarına olumlu etkide bulunur ana hipotezi, araştırmanın çıkış noktası olmuştur. Fakat ana hipotez için alt hipotezler öne sürülmüş ve ana hipotezi destekleyecek çalışmalara yer verilmiştir. Alt hipotezler aşağıdaki gibidir:

- Yasal takip süreçlerinde analiz çalışmalarına yeteri kadar zaman ayrılmaktadır.
- Yasal takip süreçlerinde girdiler ve çıktılar bellidir.
- Yasal takip süreçlerinde devletin değişen kanun ve yönetmeliklerine göre kolaylıkla yeniden tasarıma gidilebilmektedir.
- Yasal takip süreçlerinde rol ve yetki bazlı birimler arası faaliyetler bulunmaktadır.

- Yasal takip süreçlerinde hedeflenen amaçlar HIIDM ve RTTM tarafından net bir şekilde ifade edilmektedir.
- Yasal takip süreçlerinde hizmetin devamlılığı açısından yazılımsal bakımlar yapılmaktadır.
- Yasal takip süreçlerinde kurum içi ve kurum dışı entegrasyonlar için veri sözlüğü bulunmaktadır.
- Yasal takip süreçleri bilişim sistemleri sayesinde yer ve zaman fark etmeksizin yürütülebilmektedir.

**Araştırmanın Kısıtları:** Türkiye'nin en büyük ve öncü bankalarından biri olan devlet bankasında, takibe düşen müşteriler üzerinden yasal takip sistemlerinin idari takip ve yasal takibini içeren süreçlerin baştan sona analizinin yapılacak olmasıdır. Şimdiye kadar gerçekleştirilen çalışmalarda firmaların iş süreçleri incelenmiş (Özdemir, 2006) veya geri ödenmeyen krediler sorununa değinilmiştir (Değerli, 2010). Devlet bankasında takibe düşen müşterinin bilişim sistemleriyle yasal takip süreçlerinin analizi ve iyileştirme çalışması “ilk” ve “özgün” bir değere sahiptir.

## **BÖLÜM 1: BİLİŞİM KAVRAMI**

Bu bölümde ilk olarak bilişim teknolojileri tanımlanmış ve sistemlerin tarihsel süreç içerisindeki gelişimi özetlenmiştir. Daha sonra bilişim teknolojilerinin yönetim, yönetim süreci ve bürokrasi yaklaşımlarının modern postmodern açıdan ele alınmıştır. Son olarak bilişim teknolojilerinin faydalarına yer verilmiştir.

### **1.1 Bilişim Teknolojileri ve Sistemleri**

Bilişim teknolojilerindeki mevcut her gelişme kurum faaliyetlerini olumlu yönde etkilemektedir. Bilişim teknolojileri, en önemli maliyet, zaman, kalite ve hizmet konularının yanı sıra kurum yapısında köklü değişimlere sebep olurken piyasada yer etmede, ürün ve hizmetlerin pazarlanabilmesinde, süreçlerde verimliliğin artmasında ve böylelikle müşteri bağlılığının sağlanmasında yeni yöntemler göstermektedir. (Papazoglou & Tsalgatidou, 2000, s. 301). Bilişim teknolojileri genel anlamda, “bilginin toplanması, işlenmesi, saklanmasını sağlayan teknolojiler” olarak tanımlanacağı gibi (Ceyhun & Çağlayan, 1997, s. 12) bilginin toplanmasından işlenmesine kadar süren istenildiği zaman bir yerden başka bir yere sistematik şekilde iletilmesini sağlayan hizmetlerin tümü şeklinde de ifade edilmektedir (Sarıhan, 1998, s. 9).

Küreselleşen dünyada teknolojinin gelişmesiyle ve enformasyon ekonomilerinin büyümesiyle bilişim sistemlerinin önemi artmaktadır. İnternet teknolojilerindeki hızlı gelişimin yeni iş modelleri ve iş süreçleri oluşturmaktadır. Bilginin yayılımı kolaylaşmaktadır. Dijital şirketler, gelişmiş ve elektronik ticaret ön plana çıkmıştır. Bilişim sistemleri, şirketlerin uzak mesafelere ürün ve hizmet pazarlayabilmesini etkin kılmıştır. Büyük ya da küçük işletmelerin çoğu; enformasyon sistemleri, bilgisayar ağları ve internet kullanır hale gelmiştir (Laudon & Laudon, 2005, s. 4). Bilgi çağı olarak nitelendirilen çağı şu an yaşamaktayız. Sanayi devriminin de getirmiş olduğu teknolojideki gelişmeler her geçen gün artmaktadır. Bu gelişmeler itibarıyla insan gücünün yanı sıra teknoloji ile bir çalışan insan emeği birleşmiştir. İnsan emeğinin birleştiği çalışma ortamlarında her gün farklı bölümleri ilgi alanına alan yoğun veri akışı oluşmaktadır. Elektronik veri işleme yöntemleri ise verilerin işlenmesi ve amaca yönelik kullanımı için önemli avantajlar sağlamaktadır. Bütün kurumların kullandığı farklı bilişim sistemleri mevcuttur.



Asıl önemli konu bilişim sistemlerinin kullanımıyla kurumun bilgi ihtiyaçlarının karşılanabilmesidir. Bilişim sistemlerinin temelleri incelendiğinde kurumlarda karar verme süreçlerine kadar olan bilgilerin toplanmasından düzenlenmesine, düzenlenmesinden işlenmesine kadar olan tüm parçalar gruplar halinde ele alınmıştır (Karahoca & Karahoca, 1998, s. 8). Bilişim sistemleri, operasyonel düzeydeki yöneticilerin aldığı rutin kararlardan, üst kademedeki yöneticilerin aldığı stratejik kararlara kadar kurumda her düzeydeki yöneticiye karar alma sürecinde destek olmaktadır. Bir kurumun başarısı alınan kararların doğruluğuna, kararların doğruluğu da ihtiyaç duyulan bilgilerin karşılanış ölçüsüne bağlıdır. Önceleri, bilişim sistemlerinin bir geliştiricisi ve işleticisi durumunda olan bilişim birimlerinin günümüzdeki görevi, kullanıcıların ellerindeki verileri karar vermede anlamlı olacak şekilde düzenlemek, özetlemek ve bütünleştirmektir.

### 1.1.1 Bilişim Sistemlerinin Unsurları

Bilgi ve bilişim kavramları irdelendiğinde farklı anlamları içerdiği görülmektedir. Verilerin işlenerek anlamlı hale dönüştürülmesine bilgi, sonuçların ise düzenlenip derlendikten sonra işlenmesi ve kişilere karar verebilmeleri için yol gösterebilecek hale getirilmesine bilişim denilmektedir. Bilişim sistemleri, veri kaynaklarını dönüştürmek için gerekli girdilerle işlemlerden geçirmektedir. Donanım, yazılım ve insan kaynakları gereksinim duyulan ana kaynaklardır.

- **Donanım:** Bilgi işlemede kullanılan fiziksel aygıtlardan oluşur. Bileşenleri genelde bilgisayar ve bilgisayar çevre birimlerinden oluşur. Bilgisayarların 4 temel işlevi vardır, bunlar giriş, merkezi işlem birimi, çıktı ve depolamadır.
- **Yazılım:** Yazılım, bilgi sistemindeki işlemleri kontrol eden ayrıntılı yönergelerdir. Bilgisayar sisteminin, bilgi işleme sisteminin ihtiyaçlarına cevap verebilmesi için yazılımla desteklenmesi gereklidir. Yazılım olmadan, tek başına donanım bilgisayardan beklenen işlemleri yapamaz. Yazılım fonksiyonları aşağıda belirtildiği gibi özetlenebilir:

- Organizasyonun bilgisayar kaynağını yönetir.
- İnsanların bu kaynakların avantajlarından yararlanmasını sağlayacak argümanları üretir.
- Organizasyon ve depolanmış bilgi arasında köprü vazifesi görür. (Laudon & Laudon, 1996, s. 164)

Kullanıcıların ihtiyaç ve gereksinimlerini karşılamak için yazılmış uygulamaları ile bilgisayar işlemlerini kontrol eden, destekleyen ve uygulamalar ile bilgisayar donanımı arasında köprü kuran sistem yazılımlarından oluşmaktadır.

- **Kullanıcılar:** Sisteme veriyi girdikten sonra işletecek olan kişiler ise kullanıcılar olarak tanımlanabilir. Kullanıcılar incelendiğinde 2 gruba ayrıldığı görülmüştür. Aşağıda bunlara yer verilmiştir:

**i. Bilişim Sistemi Uzmanı:** Bilgi sistemlerini geliştirdikten sonra işleten kişilerdir. Sistem analistleri, programcılar, bilgisayar operatörleri bu kategoriye girerler.

**ii. Son Kullanıcılar:** Bilgi sistemlerini veya ürettiği bilgiyi kullanan kişilerdir. Son kullanıcılar sistemi kendi ihtiyaçları ve gereksinimlerine yönelik şekillendirebilirler.

## 1.2 Bilişim Sistemlerini Oluşturan Alt Sistemler

Bilişim sistemlerini oluşturan en temel alt sistem veri hazırlama ve verileri işleme olarak ifade edilebilir. Verilerin işlenerek bilgiye dönüştürülmesinde ve sistemler arasındaki faaliyetlerde gereken akışın sağlanmasını kapsar. Uygun ortamda saklanılan ve gereksinim anında kullanılan veri işleme sistemlerinin sonucunda yönetim bilişim sistemleriyle bu bilgilerin raporlanır hale getirilmesi söz konusu olmuştur. Kurum içerisinde tüm yöneticilerin ilgili oldukları planlama, denetleme ve yönetim konuları için daha etkili kararların verilebilmesi amacı ile kurum içi ve dışı olmak üzere toplanan verileri bilgiye dönüştüren sistemlerdir. Üst kademe yöneticilerin çalışanlarının maaş düzeylerini, terfilerini ve eğitim ihtiyaçlarını yönetmesinde veya iş başvurusunda bulunan adaylara ait bilgiyi hızlı ve güncel bir şekilde ulaşmasına olanak sağlayan sistemler ise İK'dır. Bu sistemler ile kurumun ihtiyaç ve gereksinimlerine yönelik çalışmaların, tasarımlarının yanı sıra müşteri desteğinin sağlanması için üretim bilişim sistemleri devreye girmektedir. Üretilen çıktı ile kurumun piyasada rekabetçilerinin önüne geçebilmesi pazarlama stratejisi ile mümkündür. Bilişim sistemleri ile müşterilerin ihtiyaçlarının analiz edilmesi ve sonuçlarına göre pazarlama planlamalarının yapılması kuruma pozitif şekilde yansıtacaktır.

Hizmet ve ürünlerin ulaşımı da müşterinin kuruma ait tutumunda önemli bir rol oynamaktadır. Söz konusu çıktının tedarik aşamasından ulaşımına kadar bilişim sistemleriyle şeffaflık içerisinde müşteriye bilgi sağlanırsa güven duygusu artacak ve kuruma müşteri memnuniyeti olarak geri dönecektir.

Kurumların kaliteli hizmet ve ürün sunmaları için gereken maliyet analizlerinin yapılmasının sağlanması, kurum içi ve dışı muhasebenin tutulması muhasebe ve finansman bilişim sistemleri ile kolaylıkla gerçekleştirilmektedir.

### **1.2.1 Veri İşleme Sistemleri**

Kurumların işlevsel seviyedeki süreçlerine destek veren sistemlerdir. Periyodik olarak çıktıların oluşması ve operasyonel düzeydeki çalışanların ihtiyaçlarını karşılıyor olması genel niteliklerindedir. Veri işleme sistemlerinin temel amacı insan gücüyle yani el ile yapılan sıkıcı işlerin zaman kaybı olmaksızın hesaplamalar yapılmadan programlar aracılığıyla otomatik olarak işlemlerin kayıtlarının tutulması ve yürütülmesidir. Benzer işlemleri yönetme konusunda ve özetlenmesinde fazla olan veri için en uygun sistemdir. Yöneticilere içerdeki operasyonların durumu hakkında ve kurum çevresi ile ilişkileri için bilgilendirmede bulunur. Satışları sipariş girdileri, maaş bordroları, mesai takipleri, ders takip yoklamaları ise örnek olarak verilebilir.

### **1.2.2 Yönetim Bilişim Sistemleri**

Kurum faaliyetlerinde alınacak kararlarda bilginin önemi anlaşılmış ve yöneticilerin bu ihtiyaçlarını karşılamak için sistem yaklaşımının yönetsel uygulamalara destek olması amacı ile yönetim bilişim sistemleri kavramı söz konusu olmuştur. YBS; yönetim, bilgi ve sistem sözcüklerinden oluşan bir kavramdır. Yönetim, belirli birtakım hedeflenen amaçlar uğruna faaliyetler için başta insanlar olmak üzere tüm nakdi veya gayrinakdi kaynakların, donanımların, zaman içinde ilişkilerinin birbirleri ile uyumlu halde olabilmesi adına en verimli ve etkili şekilde sağlanabilecek kararların alınması ve bu kararların uygulanabilmesi süreçlerinin tamamını kapsamaktadır (Eren, 2001, s. 3). Yönetim bilişim sistemlerinin ortak özellikleri şu şekilde ifade edilebilir (Karahoca & Karahoca, 1998, s. 32).

- İşletme ve yönetim kademelerindeki yapılandırılmış kararlara destekler sağlar. Bununla birlikte yönetim personelinin amaçlarını planlamasını sağlar.
- Merkezinde kontrollerin yapıldığı raporlamalar sunmaktadır.
- Genelde gelişmiş veya mevcut verilerin kullanılması ile kararların verilebilmesine hizmet eder.
- Esnek bir yapıya mevcut değildir.
- Bilgi için gereken ihtiyaçlar tanımlı ve kararlı bir yapıdır.
- Analiz işlemleri zaman alıcıdır ve tasarım çalışmalarının yapılmasını gerektirir.

### **1.2.3 İnsan Kaynakları Bilişim Sistemleri**

Kurum faaliyetlerinin başarılı bir şekilde yürütülebilmesi için insan kaynakları önemli bir faktördür. Personellerin işe alımı, eğitimleri, kariyerleri üzerinde plan oluşturmaları, performanslarının ölçülmesi, izin ve terfi gibi konuların izlenebilmesi ve uygulanabilmesi bilişim sistemleri ile etkin bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir. Bilişim sistemlerinin sağladıkları kolaylıklarla, insan kaynakları çok sayıda personeli ile ilgili ihtiyaç duyduğu veya duyacağı tüm faaliyetleri istediği zaman gerçekleştirebilmektedir.

### **1.2.4 Üretim Bilişim Sistemleri**

Kurumlar içinde bulunduğu rekabet ortamında başarıyı elde edebilmek için, ürün ve hizmet faaliyetlerinde müşterilerin istek ve ihtiyaçlarına karşılık verebilmek amacıyla zamanında bunları piyasaya sürmelidir. Sunulacak ürünlerin tasarımından müşterilere verilecek olan satış sonrası destek hizmetlerine kadar her konu üretim faaliyetlerinde bilişim sistemlerinin kullanılması ile üretimin hızlandırılması, müşteri siparişlerinde sunulacak olan ürün ve hizmetlerin zamanında karşılanması sağlanabilir.

### **1.2.5 Pazarlama Bilişim Sistemleri**

Ürün ve hizmetlerin müşterilere sunulması ile ilgili faaliyetlerde pazarlama bilişim sistemleri önemli bir faktördür. Müşterilerin ihtiyaç ve gereksinimlerine göre ayrıştırılarak çalışmalar yapılmakta ve memnuniyeti sağlamak amacıyla elde edilen bilgiler analiz sürecinden geçerek pazarlama bilişim sistemleri kullanılmaktadır. Son dönemlerde özellikle mobil sistemler göz önüne alınarak doğrudan pazarlamada performans artırılmakta ve böylelikle istenilen zamanda müşterinin ihtiyaçları sağlanabilmektedir.

### **1.2.6 Tedarik ve Lojistik Bilişim Sistemleri**

Son günlerde rekabetin yoğun olduğu ortamda başarılı olabilmek adına ürün ve hizmetlerin dünya üzerinde farklı konumlarda bulunan ve bambaşka isteklere sahip olan müşterileri karşılayabilmek giderek daha önemli hale gelmiştir. Kurum faaliyetlerinde lojistik sektörünün önemi bu şekilde olunca giderek artmaktadır.

Kurumların verimlilikleri üzerinde ve müşterilerin memnuniyetlerinde, ürün ve hizmet teslimlerinin istenilen zamanda yapılması, kaynakların etkin şekilde kullanılması ve stok yönetiminde önemli rol oynamaktadır. Bunların yanı sıra lojistik sektöründe olan kurumlar bilişim sistemlerini kullanmalarıyla performanslarında da artış sağlamaktadırlar.

Kurumlar için katma değer yaratan kişiselleştirme, toplu modelleme, etiketleme, paketleme, yeniden paketleme gibi hizmetler için bilişim sistemlerinin kullanılması gereklidir.

### **1.2.7 Muhasebe ve Finansman Bilişim Sistemleri**

Muhasebe, finansal tahmin, kasa ve hisse senetleri, yatırım projelerinin değerlendirilmesinde muhasebe ve finans bilişim sistemlerinin rolü büyüktür. Finansal yönetime, üst yönetime ve diğer işlevsel bölümlere planlama, raporlara ve işlem desteği vermektedir. Muhasebe ve finansman bilişim sistemleri ile söz konusu bilgilerle alınacak finans kararlarını daha bilimsel ve tutarlı şekilde kullanılabilmektedir.

### **1.3 Bilişim Sistemlerinin Gelişimi**

Gelişen teknoloji dünyasında kurumlar geri planda kalmamak ve karlılıklarını sürdürebilmek için trendleri sürekli takip edip uygulayabiliyor olmaları gerekmektedir. Yenilikçi ve sürekli kendini geliştiren kurumlardan olabilmek için kararların doğruluğu da önem kazanmaktadır. Bu nedenle kurumlar bilişim sistemleri ile iletişim araçlarını etkin bir şekilde kullanmalı ve son bilişim teknolojilerini takip ederek yenilikleri kendi kurum kültürüne uygulamalıdır. Rekabet yoğun banka sektöründe katma değer yaratan en önemli unsur bilgidir. Bilişim teknolojilerinin kurumlarda fazlasıyla kullanılması ve etkinlikleri arttıkça operasyonel işlemlerde, kurum çalışanlarının performanslarında ve müşteri memnuniyetinde büyük ölçüde artışlar sağlanmıştır.

Bilişim teknolojilerinin gelişmelerine bağlı olarak kurumların beklentilerinin nasıl değiştiği, R.L. Nolan tarafından ortaya konulan “Aşamalar Teorisi” ile açıklanabilir. Bize bilişim teknolojilerinin zaman geçtikçe kullanıma eğilimlerinin nasıl değiştiğini göstermektedir. Bu teoride R.L Nolan üç evresinden söz etmiştir.

#### **1.3.1 Veri İşleme Dönemi**

1960 ve 1980 yılları içerisinde olan dönem, ana bilgisayarları besleyen endüstri ürünleri ile şekillendirilmiştir.

Mini bilgisayarlarda ana bilgisayarlar gibi merkezi bir yapıda kullanılmaya başlanmıştır fakat çok fazla yaygın değildir. Kurumlarda kullanıma amacı, genellikle örgütsel olarak verimliliği artırmak için alt kademe idari işlerin ve operasyonel işlerin otomasyonunu sağlamaktır. Veri işleme döneminde kurumlarda fonksiyonel örgütlenme söz konusu olmuş, iş yapış şekilleri ve prosedürler açık bir şekilde ortaya konulmuştur. 1970’lerin ortasından itibaren ana bilgisayarlara olan talep azalarak devam etmiştir.

Kurumların orta kademe yöneticilerinin de faydalanabileceği bilgisayar sistemlerine ilişkin talepleri artmaya başlamış ve bilgisayar endüstrisini bu alana yoğunlaşmasını sağlamıştır.

### **1.3.2 Mikro Dönem**

1980'lerin başlarında gelişmeye başlayan mikro dönemde bilişim teknolojilerinin bilgi çalışanları tarafından kullanılmaları hedef olarak gösterilmiştir. Orta kademe yöneticilerin ihtiyaç ve gereksinimlerine yönelik olarak otomasyon yerine bilgilendirmedir. Mikro dönemin veri işleme döneminden farkı, bilgisayarların otomasyondan farklı olarak çalışanların yerine kurum çalışanlarının etkinliğinin ve verimliliğinin artırılmasını sağlamaktır. Mikro bilgisayarlar programlama dili bilmeye gerek kalmadan program kullanabilmeye olanak tanıyan ve grafik arayüzünün mevcut olduğu bilgisayarlardır. Yaygın bir şekilde kullanılması sonucu orta kademe yöneticilerin giderek azaldığı görülmektedir. Mikro dönemde ayrıca, bilgisayarlar çok fazla ürün ve hizmetin içine dâhil edilmiştir.

### **1.3.3 Ağ Dönemi**

1960'lardan başlayıp günümüze kadar hızla gelişen bilgisayar teknolojileri gün geçtikçe birbirleri ile arasında iletişimi gerekli duruma gelmiştir. Globalleşen dünya, sürekli gelişen kurumlar, internet ve bilgisayar kullanımının artışı bilişim teknolojilerinde network sistemlerine olan ihtiyacı ve bilişim sistemlerinin önemini arttırmıştır. Ağ sistemleri Yerel Alan Ağı ve Geniş Alan Ağı olmak üzere ikiye ayrılır. Yerel alan ağları aynı coğrafya içinde kullanılan bir bağlantı şekli, geniş alan ağı ise farklı coğrafyalar için kullanılan bir bağlantı şeklidir. Türkiye İstatistik Kurumu tarafından gerçekleştirilen girişimlerde bilişim teknolojileri kullanımı araştırmasına göre, ülkemizde 2010 yılında olan girişimlerde bilgisayar kullanımı ve internet erişimi oranları sırasıyla, %92,3 ve %90,4 civarında olduğu belirtilmektedir. Söz konusu yıllarda internet erişim oranı ile girişimin büyüklükleri arasında paralel ilişki olduğu görülmektedir. Genellikle bankacılık ve finansal hizmetlerden yararlanabilmek amacı ile girişimlerin internet kullanımına yönelik oranlar artmaktadır. 2009 yılı içerisinde girişimlerin kamu kurum ve kuruluşları ile iletişimde interneti kullanma oranı %66,1 olarak belirtilmektedir. İnternet erişimine sahip girişimlerde ise bu oran %72,8'dir. İnternet erişimine sahip girişimlerin kamu kurum ve kuruluşları ile iletişimde interneti en çok %91,0 ile form almak/indirmek için kullanılırken bilgi almak için %89,6 ile internet kullanılmıştır (Allahverdi, 2012, s. 164).

Bilgi ve iletişim teknolojileri ekonominin her alanında ciddi yenilenmelere neden olurken, aynı zamanda bir teknoekonomik paradigma değişimini yani bir geçiş dönemini de ifade etmektedir (Başaran & Geray, 2005, s. 71). Bilişim teknolojileri ile pazara giriş hızlanırken süresi de kısalmaktadır. Ürün hizmet hayat döngü süreleri kısaldıkça kurumlar farklılaşmayı daha kolay ortaya koydukları görülmektedir. Kurumların üzerinde durduğu faaliyet ve hizmetler ne olursa olsun rekabet kaçınılmazdır. Kurumlar yoğun baskı altında oldukları rekabet ile başa çıkmak için organizasyonlarında, iş yapış şekillerinde ve çıktılarında yenilikçi olabilmelidirler. Rakip kuruluşlarla farkı ortaya çıkarmak ve karlılığı artırmak için bilişim teknolojilerinin gelişimi üzerinde durulmuş, yatırımlar bu yönde yapılmıştır. Yatırımların sonucunda yenilikçi çıktılarının faydaları her zaman görülmüştür.

#### **1.4 Türkiye’de Bilişim Sistemleri**

Ülkeler arasında bilişim teknolojileri kullanım oranları ve üretim çıktılarıyla yoğun rekabet söz konusu olmuştur. Kurumların üretkenlik seviyelerini ve verimliliğini artırmak amacıyla geliştirilen; birden fazla kullanıcı, ölçeklenebilir ve iş odaklı sistemler gündeme gelmiştir. Ülkemiz bilişim teknolojilerinin kullanımında son yıllarda hızlı gelişmelerin içerisine girmiştir. Kamu kurumları dâhil özel sektörde kullanım oranlarının son derece artmasıyla birlikte kendi teknolojilerimizle pazarda büyük payların sahipleri arasında yerine aldı. Türkiye’de en çok BT harcaması yapılan sektörler; telekomünikasyon, finans, kamu, üretim ve perakende olarak dikkat çekmektedir.

Finans sektöründe son yıllarda blok zinciri konusu ele alınmakta ve müşteri deneyimini iyileştirmek amacıyla Open API gibi yeni teknolojilerle çalışmalar yapılmaktadır. Diğer yandan telekom operatörleri ise dijital servis sağlayıcı olma yönünde yatırımlar gerçekleştirmektedirler. Türkiye bilişim pazarı 2010 yılı sonunda yüzde 11.6 büyüyerek 20,9 milyon dolar olmuştur. Bilgi teknolojileri pazarı ise 15,4 milyon dolar büyüklüğüne ulaşmıştır. Yazılım pazarı son iki yıldır en hızlı büyüyen pazar grubu oldu. 2010 yılında yüzde 36.6, 2011 yılında ise yüzde 42,5 büyümüştür (Tarım, 2012, s. 13). IDC analistlerine göre 2019 ve sonrası için 5 temel kapsam eğilim ülkemizin bilişim çerçevesini oluşturacaktır.

- Yenilikçilik ile kurumlara sağlanan değer ülkemizdeki CIO'ların en ciddi önceliği durumuna gelerek ilerleyen zamanlarda bilişim teknolojileri yatırımlarında etkileri olacaktır.

- Kurumlar yeniliği takip edebilmek ve çevik olabilmek için teknoloji yatırımları ile çok daha fazla etkileşim haline girecektir.
- Robotik süreç otomasyonu şirketlerin işgücü maliyetini düşürmek ve operasyonel verimliliğini artırmak için en önemli çözümlerden birine dönüşecek.
- Büyük veri ve analitik alanlarında ile birlikte yatırımların sonucunda veri mimarisinin ehemmiyeti artacaktır.
- Bulut servisleri sağladığı esneklikler sayesinde dijital dönüşüm süreçlerinin en önemli parçalarından biri durumuna gelecektir (Yalçın, 2019).

Türkiye’de hedeflenen konular arasında yer alan AB üyeliği sürecinde her ne kadar geç kalınmış gözükse bile ekonomideki küreselleşmenin beraberinde getirdiği rekabet üstünlüğü bu anlamda gelecekte ekonominin en temel güç belirleyicisinin bilişim teknolojilerinin olduğunu kabul edip BT yatırımlarına yönelik çalışmalar yapmamız gerekmektedir. Birbirleri ile her bağlamda ilişkisi olan toplumlarda ekonomik gücün belirleyicisi olan bilişim teknolojileri; ekonomik, siyasi, askeri ve kültürel bağlar başta olmak üzere tüm toplumsal oluşumları direk etkilemekte ve ülkelerin kalkınmasında ehemmiyetinin de gün geçtikçe arttığı gözle görülmektedir (Aydın İ. , 2012, s. 180).

### **1.5 Bilişim Teknolojilerinin ve Sistemlerinin Yönetimi**

Teknoloji yönetimi; yöneticilik ile teknik uzmanlık arasındaki bağlantıyı kurmuş ve teknoloji transferi, pazarlaması ve teknoloji planlaması gibi teknoloji teminine yönelik faaliyetlerin planlanması, örgütlenmesi, koordinasyonu ve kontrolüyle ilgili kavramların tümüdür (Sarıhan, 1998, s. 49). “Bir işletmenin stratejik ve faaliyet düzeyindeki hedeflerini şekillendirme ve bunlara ulaşabilme amacıyla teknolojik yeteneklerinin planlanması, geliştirilmesi ve uygulanması için mühendislik, teknik ve yönetim disiplinlerinin birbirine bağlanması” (Akın, 2001, s. 278) olarak tanımlanabilmektedir. Kurumların rekabet üstünlüğünü sağlamak için ileri düzey teknolojilere veya yeni nesil teknolojilere yatırımlarda bulunmaları gerekmektedir.

Bilişim sistemleri yönetimi ilk önce planlamadan geçmektedir. Bu sistemler üzerine yapılacak olan yatırımlar da gerçekleştirilmeden önce bilişim sistemlerinin planlanması ve yatırımların bir değerlendirmeye tabi tutulması gerekmektedir. Üst düzey yöneticiler tarafından bilişim teknolojilerinde yeni yatırımların değerlendirilmesi mühim konular arasında yer almaktadır. Bilgi teknolojilerine ayrılan maddi kaynaklar tüm kaynaklar içinde büyük bir oranla yer almakta ve bu oran zamanla daha da artmaktadır. BT



yatırımlarının kurum performansı üzerindeki stratejik etkisi de önemini korumaktadır. Kurumlar mevcut yapıları ile bilişim sistemlerinden elde edebilecekleri en yüksek performansa ulaşmak istiyorlarsa, hangi uygulamanın kurum performansına maksimum katkıyı yapacağını değerlendirilmesini mutlaka yapmak zorundadır. Bu sebeplerden bilgi teknolojileri ile ilgilenen alanında birçok uzman, temel yönetim konuları arasında bilişim sistemleri değerlendirmesinin de önemli bir duruma geldiğini ifade etmektedir (Beşkese & Tanyaş, 2006, s. 218).

**Tablo 1: Endüstriyel ve Post Endüstriyel Örgütlerde Yönetim İşlevlerinin Uygulanma Biçimleri**

	<b>Modern</b>	<b>Postmodern</b>
<b>Planlama</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Kısa zamanda kar hedefi</li> <li>2- Yığın şeklinde üretim</li> <li>3- Maliyet, çalışanlardır</li> <li>4- Dikey yönlüdür</li> <li>5- Odak noktası yukarıdan aşağıya</li> <li>6- Planlama ile düzen oluşur</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Uzun zamanda kar hedefi</li> <li>2- Esnek şekilde üretim</li> <li>3- Yatırım, çalışanlardır</li> <li>4- Yatay yönlüdür</li> <li>5- Odak noktası iç/dış müşteridir</li> <li>6- Planlama ile düzensizlik oluşur</li> </ol>
<b>Örgütlenme</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Çalışana tekil ve vasıfsız işler</li> <li>2- Çalışan- yönetim arasında zıtlık</li> <li>3- Departmanların parçalara ayrılması</li> <li>4- Dikey yönlü sağlamdır</li> <li>5- Homojenlik güçlüdür</li> <li>6- Üst yönetim tek düşüncededir</li> <li>7- Uzmanlaşma, resmiyet, rutinlik, parçalanma ve iş bölümü ile etkinlik yükselir</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Çalışma ekipleri, çok vasıflı işçiler</li> <li>2- Çalışan-yönetim arasında birlik</li> <li>3- Departmanların iç içe esnektir</li> <li>4- Yatay yönlü sağlamdır</li> <li>5- Heterojenlik güçlüdür</li> <li>6- Üst yönetim çoğul düşüncededir</li> <li>7- Uzmanlaşma, biçimsellik, rutinleşme, parçalanma ve işbölümüyle etkinlik azalır</li> </ol>
<b>Etkileşim</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Güç üst yönetimin elindedir</li> <li>2- Ödül ve ceza sisteminde dışsal</li> <li>3- Gözetim düzeneği her alandadır</li> <li>4- Ücret politikası kadınlara ve azınlıklara daha azdır</li> <li>5- Düşünce elit insanlara dayalıdır</li> <li>6- Tekli çalışan ödüllendirme</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Güç takım liderlerinin elindedir</li> <li>2- Ödül ve ceza sisteminde içsel</li> <li>3- Gözetim düzeneği yoktur</li> <li>4- Ücret politikası kadınlara ve azınlıklara diğer çalışanlarla eşittir</li> <li>5- Çoklu düşünceye dayalıdır</li> <li>6- Takım çalışanlarını ödüllendirme</li> </ol>
<b>Liderlik</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Teori X ve Y</li> <li>2- Kurala dayalı katmanlı merkezileşme</li> <li>3- Merkezinde patron bulunur</li> <li>4- Elit erkeklere hitaben kariyer olanakları</li> <li>5- Çalışanlar yapılması gerekenlere göre yönlendirilir</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Teori S</li> <li>2- Fazla kurala dayanmayan ademi merkezileşme</li> <li>3- Merkezinde insan bulunur</li> <li>4- Tüm çalışanlara eşit kariyer olanakları</li> <li>5- Çalışanlar yönlendirilmez ve vizyonerdir</li> </ol>

<b>Kontrol</b>	<b>1-</b> Merkezden kontrol ve yönetim <b>2-</b> Kalite kontrol hattın sonundadır <b>3-</b> Tek yönlü gözlem <b>4-</b> Kırmızı çizgiler mevcuttur <b>5-</b> Gözlem için çok fazla prosedür, kural ve bilgisayarlar <b>6-</b> Sonuç kriterlerinin ölçülmesi <b>7-</b> Enformasyon biriktirilir <b>8-</b> Kontrol korkuya yönelik <b>9-</b> Tepe yönetimin eğitimi	<b>1-</b> Ademi merkezi kontrol ve yönetim <b>2-</b> Kalite kontrol toplama dayalıdır <b>3-</b> Çift yönlü gözlem <b>4-</b> Kırmızı çizgiler yoktur <b>5-</b> Gözlem için kural ve prosedürlerin ortadan kaldırılır <b>6-</b> Süreç kriterlerinin ölçülmesi <b>7-</b> Enformasyon herkese sunulur <b>8-</b> Kontrol kendi kendinedir <b>9-</b> Tüm çalışanların eğitimi
----------------	--	---

**Kaynak:** Boje, D. M., & Dennehy, R. F. Managing in the Postmodern World. Kendal/Hunt Publishing Company, 1994, s.29

Planlama, örgütlenme, yöneltme, koordinasyon ve kontrol şeklinde sayılan beş temel fonksiyonu üzerinde bilişim teknolojilerinin yönetimi önemli etkilere sahiptir. Yönetimde önemli olan planlama sürecinde bilgi toplama, bilgilerin saklanması ve analiz edilmesi işlemlerini içermektedir. Bilişim teknolojileri sayesinde de hızlı bir şekilde elde edilecek olan bilgi, yönetimin planlamasında mevcut ve gelecek durumlarla ilgili somut bilgiler etkili olacaktır. Bilişim teknolojileri planların uygulanmasını ve sonuçların ölçülmesinde önemli işlevler gerçekleştirmektedir. BT'ler, yönetim faaliyetinin koordine edilmesinde çalışanlara olan bağlılığı aşarak hatayı en aza indirecek elektronik süreçler üzerinden yürüten ve kurum yönetimine şeffaflık getirerek kuruma dış çevrede rekabet üstünlüğü sağlayan avantajları mümkün kılmaktadır (Düren, 2000, s. 62).

### **1.6 Bilişim Sistemlerinin Faydaları**

Bilgi sistemleri ile birlikte sistemlerin düzenli ve doğru bir şekilde çalışıp çalışmadığının incelenmesi sağlanmalıdır. Bu incelemelerin fiziki yönden sistemin ne şekilde nasıl bir performans ile çalıştığından ziyade kurumda ne şekilde faydalar sağladığının değerlendirilmesi gerekmektedir. Bilişim sistemlerinin faydaları aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Kurum içerisinde yapılan tüm operasyonel işlerde verimliliği artırmaktadır. Operasyonel işlerde verimlilik sağlandıkça rutine bağlanan işler daha hızlı ve az maliyetle gerçekleştirilmektedir.
- Kurumlarda iç ve dış müşteriler için daha kaliteli hizmet olanakları sağlamaktadır. Özellikle ekonomide büyük öneme sahip olan bankacılık ve turizm gibi sektörlerde bilişim sistemleri aracılığıyla işlemler kısaldıkça hız kazanılır ve tüm müşterilere daha iyi hizmetler sunulmaktadır.
- İşlemlerin kısılmasıyla hata yapma ihtimali daha da azalacaktır.

- Ürün farklılaştırmada ve bu ürünlerin geliştirilmesinde yardımcı olmaktadır.
- Rekabet üstünlüğü sağlamaktadır. Günümüzde bilgiye en hızlı şekilde ulaşan ve onu işleyen kurumlar rekabet üstünlüğü sağlar duruma gelmektedir.
- Pazardaki fırsatları keşfetmeye ya da yakalamaya olanak sağlamaktadır.
- Üst düzey için önemli olan stratejik planlama ve yönetim hiyerarşisi azaldığından, alt kademe çalışan ile üst düzey yönetimin koordinasyonu artacak bununla birlikte koordinasyonları güçlenecektir.
- Kontrol fonksiyonunda da etkilidir. Kontrol planının oluşturulmasında ve bilgilerin hızlı, doğru izlenmesini sağlamaktadır.
- Zaman ve emek tasarruflarının yanı sıra kurumsallaşma konusunda da önemli rol oynamaktadır.

Bilişim sistemleri kurumlardaki organizasyon yapılarında koordinasyonu sağlamasından dolayı işlemler daha hızlı ve esnek şekilde sağlanmaktadır. Üst düzey yöneticiler için gerekli olan planlama, yönetim ve kontrol çalışmalarının sürdürebilmeleri için zamanında ve etkili kararlar vermelerini sağladığı, rakip kurumlardaki teknolojik değişimler fark edilip farklı bakış açılarıyla iş yapış şekillerinin değiştirilmesinde bilişim sistemlerinin ne kadar değerli olduğu rahatça anlaşılabilir.

## **BÖLÜM 2. BANKACILIK SİSTEMLERİ**

Bankacılık kavramının daha iyi anlaşılabilmesi adına bu bölümde bankacılık sektörünün tarihsel gelişimi incelenmiştir. Geleneksel bankacılık anlayışından modern bankacılık anlayışına geçişin dönemleri üzerinde durulmuştur. Bankacılık sistemlerinin ve teknolojik gelişmelerin günümüzde kullanım alanları ile hayatımızdaki önemine yer verilmiştir.

### **2.1 Bankacılık Kavramı**

Dünyada tüm diller üzerinde benzer olarak öne sürülen “banka” sözcüğünün, İtalyanca “banco” kelimesinden geldiği ve zaman geçtikçe kelimenin “banka” olarak dönüştüğü zannedilmektedir. Banco sözcüğünü incelediğimizde İtalyanca’da masa, sıra ya da tezgâh anlamına geldiği görülmektedir. Bankerlerin ilki olarak ifade edilen Lombardiya’lı Yahudiler, bankacılık işlemlerini pazarlara koydukları çeşitli masa (banco) üzerlerinde gerçekleştirirdi. Bazı bankerler taahhütlerini yerine getirmeyerek iflas ettikleri dönemlerde halk borcuna sadık kalmayan bankerlerin “banco”sunu kırardı. İşte bu nedenlerin sonucunda batı dillerinde iflas eden kişilere banco kelimesinden gelen “bankrupt” denilmektedir (Parasız, 2007, s. 17).

Genel olarak kişiler veya kurumlar olmak üzere topladığı mevduatları kredi olarak veren kuruluşlar şeklinde tanımlanan bankalar ekonominin en önemli parçası olarak topladıkları fonları, ihtiyaç ve gereksinimlere göre taleplerini bildiren kesime yönlendiren, yatırım olanakları oluşturan, finansal düzen ile ekonomide etkinliği sağlamak adına önemli roller üstlenmiş kurumlar olarak tanımlanabilir (Şakar, 2006). Kurumların asıl amaçlarından biri olan ürettikleri ürün veya hizmetler ile kar sağlama banka sektörü için de geçerlidir. Amaca yönelik bankaların mevduat talep eden kişi veya kurumlara ödenen faizlerden daha fazla faiz kazancı sağlaması gerekmektedir. Bu sebeple hizmet üreten işletmeler olarak değerlendirilen bankalar için işletmecilik temelleri, yöntemleri ve politikaları geçerli olacaktır. 5411 Sayılı Bankacılık Kanunu bankayı üç farklı çeşidi bulunan finansal işletme olarak tanımlanmaktadır, bunlar;

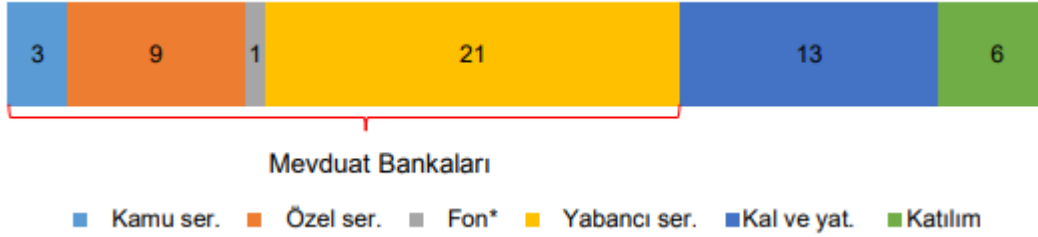
- Mevduat Bankaları
- Katılım Bankaları
- Kalkınma ve Yatırım Bankaları’dır.

Bunlara istinaden “mevduat bankası, kendi nam ve hesabına mevduat kabul etmek ve kredi kullandırmak esas olmak üzere faaliyet gösteren kuruluşlardır. Katılım bankası, özel

carri ve katılma hesapları yoluyla fon toplamak ve kredi kullandırmak esas olmak üzere faaliyet gösteren kuruluşlar, kalkınma ve yatırım bankası ise mevduat veya katılım fonu kabul etme dışında kredi kullandırmak esas olmak üzere faaliyet gösteren özel kanunlarla kendilerine verilen görevleri yerine getiren kuruluşlardır” (TMSF, s.1).

### 2.1.1 Türkiye’de Bankacılık Sektörünün Mevcut Durumu

Ülkemizde bankacılık uygulamaları bazında başta Bankalar Kanunu, T.C.M.B. Kanunu ve Sermaye Piyasası Kanunu olmak üzere, Borçlar Hukuku, Türk Ticaret Kanunu, Medeni Kanun, Kıymetli Evrak Kanunu, İcra İflas Kanunu, Vergi Kanunları, T.C.M.B. ve T.C. Başbakanlık Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı, Bankacılık Genel Müdürlüğünün çıkarmış olduğu genelgeler, uluslararası ticareti düzenleyen ICC 600 broşüründen oluşan “yazılı kurallardan ve yazılı olmayan yerel ve uluslararası yöntemlerden (teamüller) oluşan” bir şema üzerinde gerçekleşmektedir (Arslan & Hotamışlı, 2007).



**Şekil 1: Bankaların Dağılımı**

**Kaynak:** TBB. (2019). Banka, Çalışan ve Şube Bilgileri.

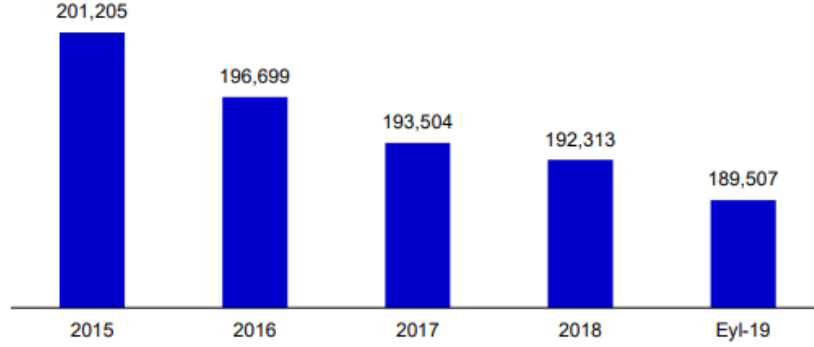
Türkiye genelinde mevduat bankalarının dağılımına baktığımızda %62 ile yabancı sermayeli bankalar öne çıkmaktadır ve bu 21 bankaya denk gelmektedir. %26 ile özel sermayeli bankaların olduğu 9 banka dikkat çekmektedir. Kamu bankaları 3 ve tasarruf mevduatı sigorta fonuna devredilen bankalar 1 olmakla beraber mevduat bankalarının arasında sırayla %9’u ve %3’ü kapsamaktadır. Kalkınma ve yatırım bankaları incelendiğinde 13, katılım bankalarının ise 6 faaliyet alanının mevcut olduğu görülmektedir (TBB, 2019).

**Tablo 2: Bankalarda Çalışan Kişi Sayısı**

	EYLÜL - 2018	EYLÜL - 2019
Mevduat Bankaları	187.919	184.324
Kalkınma ve Yatırım Bankaları	5.424	5.183
<b>TOPLAM</b>	<b>193.343</b>	<b>189.507</b>

**Kaynak:** TBB. (2019). Banka, Çalışan ve Şube Bilgileri.

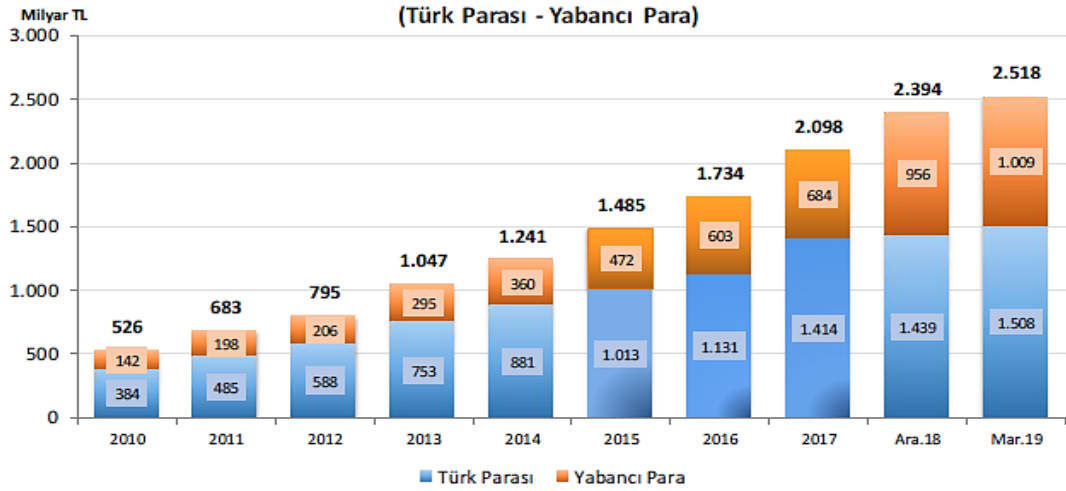
Bankalara ait dağılımlar sonrasında çalışan sayılarının da Türkiye’de incelenmesi önemlidir. Eylül 2019 döneminden sonra mevduat bankaları ile kalkınma ve yatırım bankalarında 189.507 kişi olmuştur.



**Şekil 2: Yıllara Göre Çalışan Sayısı**

**Kaynak:** TBB. (2019). Banka, Çalışan ve Şube Bilgileri.

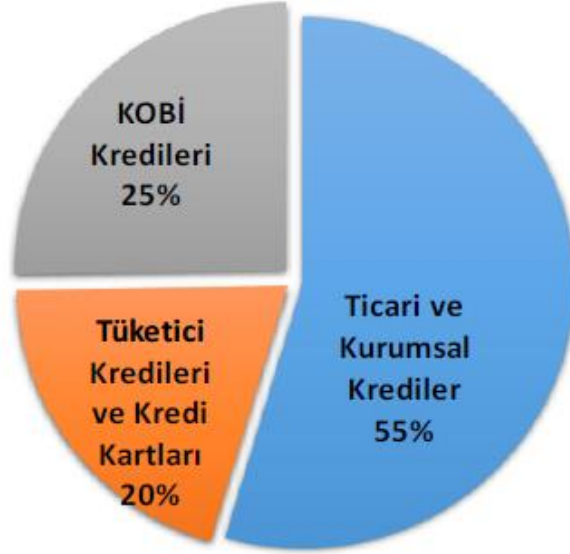
Çalışan sayıları 2015 itibariyle incelendiğinde git gide azalan bir eğimde seyrettiği görülmüştür. Özellikle 2015 ile 2016 yılları arasında 4506 çalışanın azaldığı (Şekil 2) fark edilmektedir. Çalışan sayısı bir önceki yılın (2018) aynı dönemine göre 3.836 kişi %2 oranında, 2018 yıl sonuna göre ise 2.806 kişi azalmıştır.



**Şekil 3: Türkiye'de Kredilerin Mevcut Dağılımı**

**Kaynak:** TBB. (2019). Türk Bankacılık Sektörü Temel Göstergeleri.

Çalışanların müşterilerle olan ilişkilerinde bankanın sunmuş olduğu krediler söz konusu olması sebebiyle mevcut kredilerin üzerinde durulması gerekmektedir. Türkiye’de bankalar 2010-2019(Mart) arasında BDDK tarafından sunulan rapora göre kredilerin Milyar (TL) cinsinden dağılımları (Şekil 3) verilmiştir. Mart 2019 döneminde, toplam kredi tutarı 2.518 milyar TL olup, söz konusu tutarın 1.508 milyar TL’si Türk parası kredilerden, 1.009 milyar TL’si yabancı para kredilerden oluşmaktadır.

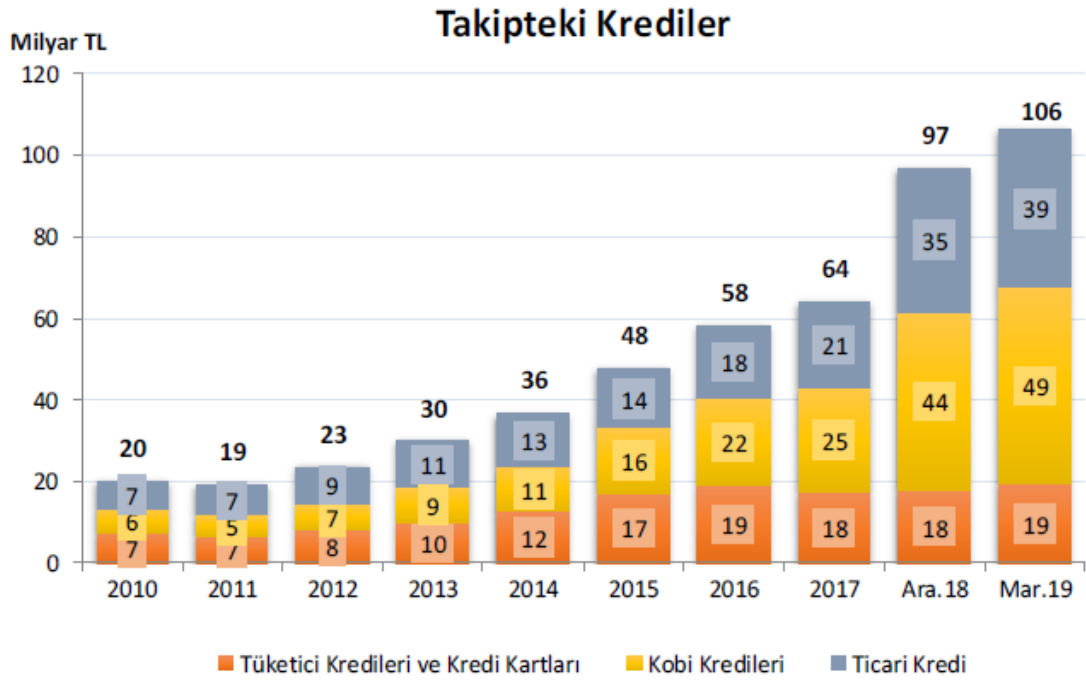


**Şekil 4: Türkiye'de Kredi Türlerine Göre Dağılım**

**Kaynak:** TBB. (2019). Türk Bankacılık Sektörü Temel Göstergeleri.

Kredilerin içerisinde ticari ve kurumsal kredilerin payı %55, KOBİ kredilerinin payı %26 ve tüketici kredilerinin (kredi kartları dâhil) payı %26'dır. Bu kredilerin dönüşümü ülkemizde ekonomi açısından büyük önem taşımaktadır çünkü Türkiye ekonomisinin temelini bankacılık sektörü oluşturmaktadır. Kredilerin dönüşüm oranlarının azalmasıyla birlikte sektörde meydana gelecek olan değişiklikler, mali sistemi ve ekonomiyi doğrudan etkileyecektir. Bu sebeple kredi oranlarının artmasının önündeki engellerden biri olan geri ödemesi yapılmayan alacak problemlerini anlamak ve etkili çözüm önerileri geliştirebilmek fazlaca kritik konuların arasında yer almaktadır. Kredilerin takibe düşme oranlarının artması ise;

- Karşılık olarak ayrılan provizyonların ortaya çıkardığı kaynak maliyetleri
- Riskli gruba giren kredilerin sermaye yeterlilik düzeyinde ihtiyaçları artırması
- Banka risklerinin artması sonucunda fonlama maliyetinin yükselmesi gibi nedenler ile bankaları tedbirli davranmaya ve kredi arzını kısıtlamaya itebilmektedir (Demiralp, 2020).



**Şekil 5: Türkiye'de Takipteki Kredilerin Yıllara Göre Dağılımı**

**Kaynak:** TBB. (2019). Türk Bankacılık Sektörü Temel Göstergeleri.

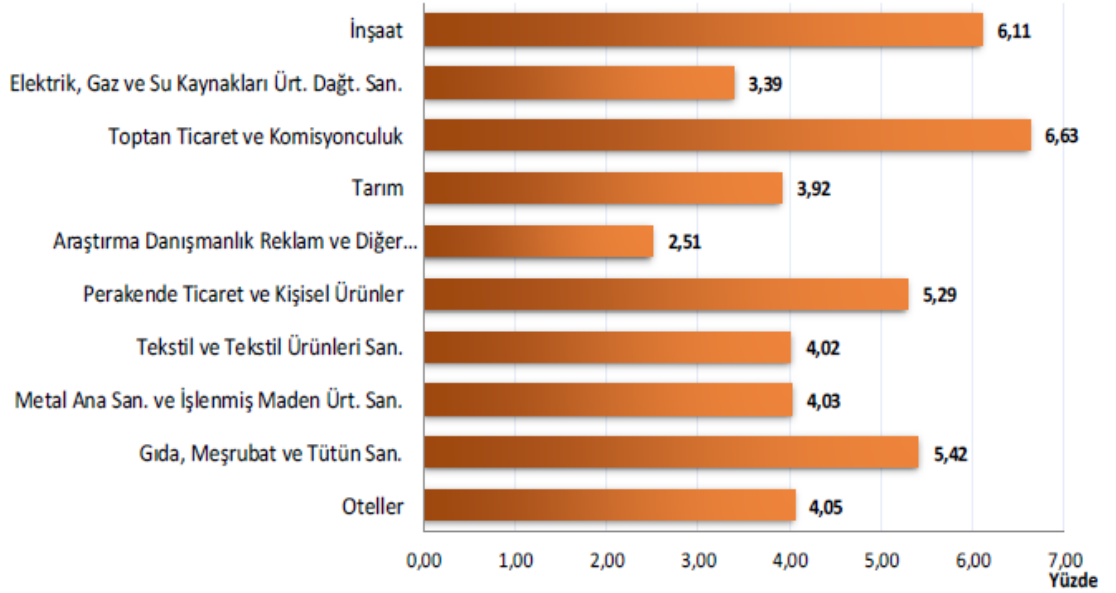
Şekil 5'te gösterildiği gibi her yıl takipteki kredilerin artışı söz konusudur. Takipteki kredilerin yani dönüşüm oranı az olan kredilerin artmasının sebepleri incelemek gerekirse ülke olarak hızlı büyüme dönemlerinde kredi standartlarında gevşeme söz konusu olmaktadır ve risk oranının yüksek olduğu devreler ile karşılaşmaktadır. Ekonominin yavaşlaması ile birlikte takipteki alacaklarda artış görülmektedir.

Finans sektörünün yaklaşık %90'ına yakın bölümü bankacılıktan oluşmaktadır. 2010 sonrası dönemde dış borcu artış gösteren özel sektör, Ağustos 2018'de yaşanan kur şoku<sup>1</sup> sonrasında nakit sıkıntısı yaşamış ve şirketler banka borçlarını ödeyemeyince takipteki alacaklar artmaya başlamıştır. 2017 yılı ve sonrasında büyüme odaklı politikayla başlayan sonrasında yavaşlayan ekonomi ile alacakların artışı görülmektedir. Aralık 2018 dönemi itibari ile takipteki kredilerin (brüt) tutarı 97 milyar TL'dir. Bankacılık sektöründe kredilerin takibe dönüşüm oranı (TDO) Mart 2019 döneminde %4,05 olarak gerçekleşmiştir.

<sup>1</sup> Para biriminin değerindeki ani ve yüksek frekanslı değişimler, 'kur şoku' olarak adlandırılıyor. Kur şoklarının enflasyondan faiz oranlarına, ithalat ve ihracattan istihdama kadar yayılabilen etkileri oluyor.



### Seçilmiş Sektörlere ilişkin Takibe Dönüşüm Oranları



### Şekil 6: Türkiye’de Seçili Sektörlere Göre Takibe Dönüşüm Oranı

**Kaynak:** TBB. (2019). Türk Bankacılık Sektörü Temel Göstergeleri.

Kredilerin sektör bazlı yoğun bir şekilde kullanıldığı herkes tarafından bilinmektedir. Bu noktada kullanılan kredilerin dönüşüm oranları da sektöre göre değişiklik göstermektedir (Şekil 6). Sektörel krediler içerisindeki takibe dönüşüm oranları; toptan ticaret ve komisyonculukta %6.63, inşaat sektöründe %6.11 ve perakende ticaret ve kişisel ürünler sektöründe %5.29 olarak gerçekleşmiştir.

## 2.2 Bankacılık Sektörünün Gelişimi

Dünyada bankacılığın gelişimi incelendiğinde ilk bankaların tapınaklar ve ilk bankacıların rahipler olduğu görülmektedir. İnsanlar değerli eşyalarını ve para niteliğinde kullandıkları mal varlıklarını hırsızlardan korunmak adına tapınaklara emanet bırakmışlardır. Rahipler tarafından bu eşyaların kayıtları tutulmuş ve ihtiyaç sahiplerine ödünç verilmiş faiz sayılabilecek türden hediyelerle geri alınmıştır. 13.yüzyıl itibariyle Avrupa’da açılan fuarlar ile bankacılığın temel kuralları oluşturulmuştur. İstanbul’un 1453’te feth edilmesinden sonra bankacılık sektöründe önemli gelişmeler yaşanmıştır. En önemli gelişme rönesans ve reform hareketlerinin ardından faiz yasağının kaldırılması olmuştur. 17.yüzyıl başlarından günümüzdeki işleyiş bakımından bankalar kurulmaya başlamıştır (Özdemir Z. , 2005).

**Tablo 3: Bankacılığın Gelişimi**

Tarihte İlk Banka	İlk Bankacılık Yasaları	Bankacılığın Gelişmesi ve Denetlenmesi	Milad	İlk Modern Banka	Çek ve Banknot Kullanımı	Goldsmithler ve Sertifika	İlk Merkez Bankası	Modern Bankacılığın Başlaması
3500	2000	1000	0	1609	1637	1640	1694	1907
MÖ. 3500	Rahipler tarafından Sümer ve Babil’de bulunan mabetlerde borç verildiğine yönelik bankacılık sistemine ait belgeler bulunmuştur.							
MÖ. 2000	Bankacılık yasalarının ilki olarak görülen belgeler Eshunanca Krallığı tarafından düzenlenilmiş ve faiz oranlarını %20 olarak hükme bağlamışlardır. Hammurabi yasaları ile birlikte kredi verme, mevduat toplama, komisyon işlemlerini hükme bağlanmış, kredi senetleri killer üzerine 2 nüsha şeklinde yazılmıştır.							
MÖ. 1000	İlk ve Orta Çağ dönemlerinde Yunanlılar, Romalılar ve Mısırlılar tarafından bankacılık kavramı geliştirilmiş, eski Mısır döneminde faiz sınırlandırılırken eski Yunan döneminde bankacılık denetlemelerine başlanılmıştır.							
1609	İlk modern banka olarak geçen Amsterdam Bankası kurulmuştur.							
1637	Venedik Bankası kurulmuş bunun üzerine çek ve banknot kullanımına başlanılmıştır.							
1640	İngiltere Kralı tarafından tüccarların altınlarına el konulması ile birlikte, altınlar “goldsmith” adı verilen tüccarlara sertifika karşılığı verilmeye başlanmıştır.							
1694	İlk merkez bankası olarak geçen İngiltere Merkez Bankası kurulmuştur.							
1907	Federal Reserve Bank (ABD Merkez Bankası) ile bankacılık sistemleri olgunluğa erişmiş ve çağdaş banka sistemini oluşturmuştur.							

**Kaynak:** Aydın, N. (2006). Bankacılık Uygulamaları. Anadolu Üniversitesi Yayınları, 21.

Modern anlamda bakıldığında ilk banka Amsterdam Bankası olmuştur. Venedik Bankasının kurulmasından sonra Londra Kulesinde saklı olan altın külçelere kral tarafından el koyulması ile birlikte tüccarların güveni sarsılmıştır. Goldsmith adı verilen altınlar tüccarlara sözleşme karşılığı vermeye başlanılmıştır. Bank Of England devlete para sağlaması nedeniyle ilk merkez bankası olma özelliğine sahiptir. İngiltere bankası değerli sertifikaların dağıtılması ile faiz gelirleri elde etmeyi başlamıştır. Avrupa’da 19. yüzyılda İngiltere Bankası’nı örnek alan bankalar kurulmuştur. Fransa’da “Banque de France” 1848’de para basma imtiyazına sahip oldu. ABD’de “National Bank Act” 1863’de banknot çıkarma ile yetkilendirildi.

Sovyet Rusya’da 1921’de kurulan "Gosbank" emisyon yetkisine sahip aynı zamanda kredi verebilen tek finans kurumu olarak görevlendirildi. (Tepegöz, 2012) 20. yüzyılda kapitalist sistemin getirdiği düzen ile merkezi sosyalist planlama ekonomiler ortaya çıkmıştır. İkinci Dünya Savaşından sonra bankacılık sektöründe yeniden şekillenmeye

gidilmiş ve finansal açıdan kalkınma amacıyla devlet tarafından özel yasalar kapsamında kalkınma bankacılığı olarak yeni bankalar inşa edilmeye başlanılmıştır. Uluslararası Para Fonu, Dünya Bankası, Avrupa Yatırım Bankası vb. kurum ve kuruluşlar İkinci Dünya Savaşı sonrasında döneme ait öne çıkan ürünler oldular (Aydın N. , 2006, s. 22).

### **2.2.1 Türkiye’de Bankacılık Sektörünün Gelişim Süreci**

Bankacılık sektörünün yapılanma süreci 2001 krizi dönemi sonrası olduğu görülmektedir. Ekonomik açıdan kalkınmayı sağlamak amacıyla kriz sonrası bankacılık sektöründe düzenlemelere gidilmiştir. “Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı (GEGP)” 15 Mayıs 2001 tarihinde kamuoyuna duyurulmuştur. Ziraat ve Halk Bankası ortak bir yönetim kuruluna devredilmiş, Emlak Bankası da tasfiye edilerek Ziraat Bankası ile birleştirilmiş, Pamukbank, TMSF bünyesine alınmış ve Halk Bankası ile birleştirilmiştir. 2001 yılında uygulamaya alınan istikrar programının en temel amaçları, sürdürülemez boyutlara ulaşan kamu kesimi iç borç dinamiğinin ortadan kaldırılması, ekonominin dış desteğe muhtaç olmadan güçlü ve sağlıklı bir yapıya ulaştırılması ve bu hedeflerle doğru orantılı olarak finansal piyasaların yeniden düzenlenerek bankacılık sektörüne işlerlik kazandırılması olarak sunulmuştur. 2001 krizi sürecinin atlatılması sonucunda dönemde yaşanan en mühim gelişmelerin arasında banka sayısında yaşanan azalmalar olmuştur. 2001 yılında mevcutta bulunan toplam banka sayısı 61 iken 2004 yılında mevcut banka sayısı 48'e düşmüştür (Yiğitoğlu, 2005, s. 7). Özetlemek gerekir ise Türkiye’de bankacılık sektörünün gelişimi alanında yapılan çalışmalarda altı dönem üzerinde durulmuştur.

**Osmanlı imparatorluğu Dönemi (1847-1923):** 1840 yılında Osmanlı zamanında bütçe sıkıntılarını kapatmak için kaime adında ilk kâğıt para basılmıştır. Dış ticaret açıklarının devam etmesi üzerine kaimelerin değeri yabancı paralar karşısında düşmüştür. Hükümet bu durumdan kurtulmak için çareler ararken 1845 yılında Galata bankerleri ile anlaşma yapılmıştır. 1847 yılında ilk banka olarak kabul edilen Galata Bankerleri tarafından İstanbul Bankası kurulmuştur. Faaliyetlere 1852 yılında son verilerek tasfiye edilmiştir. 1856 yılında bankacılığın başlangıcı olarak kabul edilen Osmanlı Bankası kurulmuştur. 1863 yılında çiftçilere kredi olanağı sağlamak amacı Memleket sandıkları kurulmuş ve yeniden düzenlemelerle Menafî sandıklarına dönüşmüştür. Kaynakların kullanımında şüpheler uyanması üzerine 1888 yılında ilk devlet bankası sıfatı ile Ziraat Bankası kurulmuştur.

**Ulusal Bankalar Dönemi (1923-1933):** Cumhuriyet dönemine ait Türkiye’de mevcut bulunan bankaların 22 tanesi ulusal olmakla birlikte, 13 tanesi yabancı banka olarak yer almaktaydı. 1924 yılında ilk özel banka olarak bilinen Türkiye İş Bankası, ilk kalkınma bankası olarak ise Türkiye Sanayi ve Maadin Bankası 1925 yılında kayıtlara geçmiştir. Türkiye Sanayi ve Maadin bankası planlanan hedeflere ulaşamaması üzerine 1933 yılında Sümerbank’a devri gerçekleştirilmiştir. 1930 yılında ise Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası kurulmuştur.

**Kamu Bankaları Dönemi (1933-1945):** 1933 yılında Sümerbank ve İller Bankası, 1935 yılında Etibank, 1937 yılında Denizbank kurulmuştur. Sanayi sektöründe kalkınma amaçlandığı için Sümerbank bunu desteklemiş, yerel yönetimlerin kalkındırılabilmesi amacıyla İller Bankası teşviklerde bulunmuş, limanlarda gerçekleşen çeşitli işlerin kaliteli bir şekilde yürütülmesi amacıyla ise Denizbank yönlendirilmiştir. Bu hedefleri gerçekleştirebilmek için belirtilen bankalar kurulmuştur. Halk Bankası ise 1938 yılında küçük esnaf ve zanaatkârlara kredi sağlamak amacıyla kurulmuştur.

**Özel Bankalar Dönemi (1945-1960):** 1945-1960 yılları arasında yatırımların çoğalması, piyasadaki üretimin artırılması, ülkenin milli geliri ve nüfusunun hızlı bir şekilde artması ekonomide para ve kredi ihtiyaçlarını da beraberinde getirmiştir. Bankacılık sektörüne yapılan yatırımların olumlu geri dönüşleri yükselmiş ve özel bankacılık hızlı bir şekilde önemli hale gelmiştir. 1946’da Garanti Bankası, 1948’de Akbank, 1955’te Pamukbank ve 1950’de Türkiye Sınai Kalkınma Bankası özel bankalar döneminde kurulmuştur.

**Planlı Dönem (1960-1980):** Bankacılık sektörü önemli bir seviyede devletin yönlendirmesi ile sınırlandırılmıştır. Şube bankacılığın gelişimi bu dönemde gerçekleşmiştir. Bu dönemde, 1962’de TC Turizm Bankası, 1963’de Sınai Yatırım ve Kredi Bankası, 1964’te Devlet Yatırım Bankası ve Amerikan-Türk Dış Ticaret Bankası, 1968’de Türkiye Maden Bankası, 1976’da Devlet Sanayi ve İşçi Yatırım Bankası, 1977’de Arap-Türk Bankası kurulmuştur (Aydın N. , 2006).

**Serbestleşme ve Dışa Açılma Dönemi (1980 ve 2004):** 1960 ve 1979 dönemi dâhil devlet kontrolünde olan banka sektörü liberalleşme ile zenginliğine kavuşmuştur. Uygulanan yeni kalkınma politikalarına elverişli olarak esnek döviz kuru ve pozitif reel faiz işlemleri yürürlüğe girmiş, mali piyasaların serbestleşmesi ve derinleşmesine yönelik düzenlemeler yapılmıştır (Korukçu, 1998, s. 11). Bilişim teknolojilerinin beraberinde getirdiği gelişmeler ile bilgi edinmek daha kolay, hızlı ve ucuz olmuş, bankaların bilgi

toplamadaki ve ödünç alıcıları yönlendirmedeki kazançlı durumları azalmış banka dışı mali araçlar daha kazançlı hale gelmişlerdir.

Banka sektörünün yasal düzenlemelere tabi olmasına karşılık finansal piyasaların bu şekilde düzenlemelerden uzak olması, banka sektöründe düzenlemelerin öne sürdüğü maliyetlere katlanırken diğer mali araçların bu maliyetlerden muaf olmaları gibi bir durumun ortaya çıkmasına neden olmuştur (Parasız, 2005, s. 25). Ayrıca bankalarda işleme alınan tüm faaliyetlerin izlenmesi, denetlenmesi ve denetim sonuçlarının karara bağlanması amacıyla Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (B.D.D.K.) ve Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (T.M.S.F.) da kurulmuştur. 2001 krizinden sonra güçlü ekonomiye geçiş programı ile borçların azaltılması, enflasyonun düşürülmesi ve bankacılık sektörünün güçlendirilmesi hedeflenmiştir. 2004 yılında da bankacılık sektörü, yavaş yavaş iyileşen ekonomiye paralel olarak iyi bir performans göstermiştir ve bankalara karşı güven duygusu artmıştır. Mali açıdan durumu iyiye gitmeyen bankaların T.M.S.F.'ye devredilmesi ile finansal sistem düzene girmeye ve daha iyi işlemeye başlamış, bankalar arası rekabet ortamı oluşmuştur. T.M.S.F.'ye devredilen Pamukbank T.A.Ş., T. Halk Bankası A.Ş. ile birleştirilmiştir.

### **2.3 Bankacılık Sektöründe Kullanılan Sistemler**

Bankaların değerini ölçen kriterlerden birisi aktif müşteri sayısı olması ile sektörde müşteri ilişkilerine özel bir önem verilmesi gerekliliği ön plana çıkmıştır. Bu sebepten sistemlere yapılan yatırımlar veya kullanılan sistemlerin müşteriler ile ilişkilerinde etkisi göz ardı edilemeyecek unsurlardandır. Bankaların rekabet üstünlüğünü sağlayıp devamlılığını sürdürebilmek amacı ile maliyeti azaltarak kalite ve hizmet sayısının artırmalarının yolu teknolojinin sağlamış olduğu faydalardan yararlanarak en verimli şekilde sistemleri kullanmaktan geçmektedir. Bankacılık sektöründe bulunan uygulamalarının büyük bir kısmında kullanılan SWIFT (Dünya Bankalararası Mali İletişim Kurumu), EFT (Elektronik Fon Transfer), VOIP (İnternet Protokolü üzerinden iletişim) teknolojileri bankacılık sistemlerinin şekillenmesini sağlamıştır.

#### **2.3.1 SWIFT**

Dünyada mevcut bulunan üye bankalara ait uluslararası standart ölçülerdeki mesajların elektronik haberleşme ağı ile saniyesinde güvenli bir biçimde iletilmesi, kontrol edilmesi ve saklanması kapsamına dayalı olarak çalışan bir sistem olup, Merkez Bankasının uluslararası haberleşmede daha rasyonel çalışmasını ve hizmetin daha uygun olarak

yapılmasına SWIFT sistemi olarak sağlamaktadır (Merkez Bankası, 1996). 1989 yılı ile birlikte ülkemizde bu sistem kullanılmaya başlanılmıştır.

Teknolojilerin aynı yapıya sahip olması ve fon transfer sistemlerinin geliştirilmesine yönelik çoklu modeller hazırlanmaktadır (Steven, 1994). Bu ağ modellerinden yaygın olarak merkezileşmiş yıldız tipi (centralized star-type) ve iki taraflı (bilateral) yapılar kullanılmaktadır. Yıldız ödeme ağında merkez sistem bulundurulmakta ve tüm katılımcılar her işlem için merkeze gönderilmekte, merkezden almaktadır. İki taraflı ağ modelinde ise tüm katılımcılar diğer bir katılımcı ile bağlantı sağlamaktadır. Modern ağ teknolojileri, yaygın olarak kullanılan ağ modellerinin birleşimine olanak sağlamaktadır. İşlemler her katılımcı arasında iki taraflı sağlanırken merkezden kontrol edilip yön verilmektedir.

Dünya çapında standart hale gelen SWIFT sistemi web sayfasından alınan bilgiye göre günde ortalama 10.041.009 adet mesaj sisteminden geçmektedir. Standartlaşma ile hata risklerinde azalması ve sistem ile birlikte sağlanan verimliliğin artışı güvenilirliği beraberinde getirmiştir. Gizlilik kuralları dâhilinde hızlı mesafeler arası transferler ile dünya çapında doğrudan erişimle maliyetlerin azalması avantaj olarak görülmektedir.

### **2.3.2 EFT**

EFT sistemleri, geleneksel bankacılığın gerçekleştirdiği işlemler gibi bir mali kuruluşa hesabın borçlandırılması veya alacaklandırılması için yönlendirilen; çek, banknot, poliçe ve diğer önemli kâğıtlar yerine geçen işlemler için modern haberleşme tekniğidir. Bilgisayar sistemlerinin de kullanılması ile her türlü fon transferi çok kısa sürede gerçekleşmektedir. EFT bir bankanın diğer bir bankayı kendi şubesi olarak kullanmayı olanak sağlamaktadır.

Alıcının EFT'den yararlanabilmesini sağlamak için sisteme dâhil bir bankada hesabının mevcut ve kartının olması gerekmektedir. EFT sistemi ile bankalar arası havalelerin, Merkez Bankası ile bankalar arasındaki işlemlerin, kamu hizmetlerine ilişkin veriler ve istatistiksel iletişiminin çok hızlı ve güvenilir bir şekilde yapılmasına olanak tanınmaktadır.

1 Nisan 1992 tarihinde EFT sistemi kullanılmaya başlanılmıştır (Rumelili, 2006). Katılımcıların ihtiyaç ve gereksinimlerine göre iyileştirmeler söz konusu olmuştur. Sistemin işlevselliği için yapılan çalışmalar ile 2000 yılında ikinci kuşak olarak adlandırılan yeni sistem devreye alınmıştır. EFT2 sistemi, müşterilerin temel bankacılık

işlemlerini sağlayıp hem de yüksek montanlı işlemleri bir arada gerçekleştirmektedir. Sistemlerin birden fazla katılımcı için kullanılması, maliyet açısından bir yük oluşturacağından ve maliyetler artacağından bunları üstlenen sistem geliştirilmiştir. Katılımcıların fark etmeyeceği bir biçimde belirlenen limit altındaki işlemler kısa sürelerle gruplanarak merkez sisteme tek mesaj şeklinde gönderilmektedir. Merkezde tek bir mesaj şeklinde işlem gören mesajlar ise alıcılara ayrıştırılarak gönderilmektedir. (Canbey, 2001)

Transferlerin hızı artırılmış, mali piyasaların hızlı aksiyon sonuçlarını doğurmuş; faizler, kurlar ve para arzında ekonomiye mali göstergeler üzerinden etki ederek otoritelerin karar süreçlerinin kısaltmıştır. Posta maliyetlerinin tamamı EFT sistemi ile birlikte ortadan kalkmıştır. Bunların yanı sıra karşılıksız çek gibi bir olumsuzluk ile müşterilerin karşılaşması söz konusu değildir.

### **2.3.3 VOIP**

VOIP fiziksel ortam üzerinden datanın ses paketleri ile iletilmesi sayesinde yüksek oranda maliyet tasarrufu sağlamaktadır. İki kullanıcı ile VOIP sistemi kullanarak sağlanan görüşmeler esnasında sesler kodeklerle alınmakta veya verilmektedir. Görüşme sırasında ses karşı tarafta bulunan kişiye kodekler halinde şifrelenerek internet ortamından gönderilmektedir. Gönderilen bu ses paketleri internet üzerinden upload edilmektedir. Karşı tarafın sesi de kodekle şifrelenerek internet üzerinden tarafımıza gelmektedir. Bu sayede ses kodekleri paketler halinde internet üzerinden download edilmektedir. VOIP sistemi, arka planda birden fazla farklı protokoller kullanmaktadır. Ülkemizde operatörler tarafından genellikle SIP protokolü<sup>2</sup> tercih edilmektedir (Verimor, 2019). VOIP sisteminin avantajlarını değerlendirmek gerekir ise;

- Telekom maliyetlerini azaltmaktadır.
- Kanal sınırlandırması bulunmamaktadır. ADSL teknolojisini kullanarak bile en fazla 10 kanal arama sağlanabilmekte veya alınabilmektedir.
- IP santral sistemi ile kurumun iletişimde esnek çözümler sunmaktadır. Tüm şubeler aralarında ücretsiz görüşmeye imkân vermektedir.

---

<sup>2</sup> İnternet üzerinden telefon hizmeti sunulabilmesi için geliştirilmiş protokoldür. IP ağı üzerindeki birden fazla kullanıcı arasında çağrı kurulumu, çağrı sırasında oturumla ilgili parametrelerin değiştirilmesi ve nihai olarak çağrının çözülmesi, sona erdirilmesi için kullanılır.

- Numaraların tahsis edilmesi oldukça hızlı ve ücretsiz bir şekilde sağlanmaktadır. 0212, 0216, 0312 gibi coğrafi numaralar ve 0850’li konumdan ilişkisiz numaralar VOIP alt yapısı kullanılarak çağrılar alınmaktadır.
- Windows, Iphone ve Android cep telefonlarına indirilen uygulamalar ile sabit numaralar üzerinden çağrı alınabilmekte ve arama yapılabilir.

#### **2.3.4 Kredi Kartları ve POS**

Bankacılık sektöründe çoğunlukla kullanılan sistemler arasında kredi kartları ve pos cihazları da rekabet için önemli unsurlar arasındadır. Kredi kartları ilgili ticari işletmelerde nakit verme zorunluluğu olmadan alışveriş yapma imkânı sağlarken ATM sistemlerinden de nakit çekme olanağı sağlamaktadır. Nakit taşıma riskini azaltması, kullanım açısından hızlı ve güvenilir olması sebebi ile yaygınlaşan ödeme aracı haline gelmiştir. Kredi kartları, gerçekleştirilen işlemlerin kayıt altına alınmasını ve bununla birlikte vergi kaçırmalarının engellenmesini sağlamaktadır (Kırçova, 2007). Kredi kartı sahibi banka ile yaptığı anlaşma ile belirlediği tarihte kullandığı tutarı ödemeye tabi tutulur. Kredi kartının ekstresi belirlenen yöntem ile (fatura, mail, sms vb.) sunulmaktadır.

Kredi kartlarının kullanımının artması ile birlikte ortak sorunlar söz konusu olmuştur. Bu ortak sorunların çözümü ve kredi kartlarının kullanım alanlarının genişletilmesi için 13 bankanın bir araya gelmesi ile 1990 yılında ağustos ayında bankalararası kart merkezi kurulmuştur (BKM, 2020). Türkiye ve yurtdışında kullanılan kart sistemleri arasında fark bulunmaması lisans yolu ile yapılan anlaşmalardan kaynaklanmaktadır.

Dünya çapında Master Card, Diners Club International, American Express, Troy, Discover, JCB Cards, UnionPay, Visa faaliyet göstermektedir. Türkiye’de kredi kartı piyasasında %83’ten fazla bir oranda visa kartlarının elinde bulunmaktadır (TBB, 2003). Kredi kartlarının limitleri kişilerin gelirleri üzerinden verilmektedir. Kurumlara verilen kredi kartları ise mevcut durumlarına bakılarak limitlendirilmektedir. Kredi kartlarının kullanımları iki tip makine ile kuruma ileterek gerçekleştirilmektedir. İmprinter olarak geçen ve mesajı elektronik ortamda kuruma anında iletilmesi POS cihazlarının sistemleri ile sağlanılmaktadır. POS sistemlerinden yapılan alışveriş tutarı anında müşterinin hesabından düşmesinin yanı sıra taksitlendirme yani ödeme tarihinin geciktirilebilmesi de yer almaktadır. POS sistemi, özellikle gıda sektöründe ihtiyaçların karşılanması için önemli bir yapı haline gelmiştir.



Özellikle günümüzde bu pos cihazlarının kaydedicileri sanal olmakta ve dokunmatik ekranlarla yönetilmektedir.

## 2.4 Bankacılık Sektöründe Teknolojik Gelişmeler

Bankacılık sektöründe bilgisayar kullanımını ilk olarak bankonun arka planında kalan yığın işlemlerin çözülmesiyle başlamış sayabiliriz. 1970’li yıllar içerisinde kapasitesi az olan hacmi büyük bilgisayarlar ile işlemlerin önem sırası belirlendikten sonra çözümlerin gerçekleştiği dönemler mevcuttur. Ülkemizde bilgisayarların ilk yaygın kullanım alanı şubeler olmuştur. Bu şubelerde hesaplar ile ilgili sorunların çözümü, açıkların üzerinde durulması, faiz işlemlerinin yürütülmesi gibi işlemler yapılmıştır (Emirdağ, 1987).

Türkiye 80’li yıllarının sonu olmak üzere 90’lı yıllarının başı itibariyle evrensel bankacılığa<sup>3</sup> geçişin olduğu görülmektedir. Evrensel bankacılık ile birlikte sektörde büyüme kaçınılmaz hale gelmiştir. Özellikle ticaret bankalarının sunduğu hizmetler yönünden evrensel değişikliklere gidildiği fark edilmektedir. Yoğun rekabetin yaşandığı evrensel bankacılık dönemiyle 1980 öncesi dönemde fazlasıyla ilgili olunan fakat yetersiz kalınan perakende bankacılığa<sup>4</sup> yapılanmalara gidilmiştir. Türkiye’de bankacılık sektörüne yabancı bankalarında girmesi ile sunulan hizmetlerin ve finansal ürünlerin çeşitlendirilmesi sektörü olumlu yönde etkilemiştir.

ATM (Automated Teller Machine-Otomatik Para Çekme Makinesi), kredi kartları, satış noktası terminalleri gibi çeşitli bireysel bankacılık hizmetlerinde çok önemli gelişmeler meydana gelmiştir. Takip eden yıllar ile birlikte cep telefonu bankacılığı ve ATM’lerin hizmete karşılık gelecek yeni geliştirmeleriyle teknolojik yatırımlar devam etmiştir.

**Tablo 4: 2018-2019 Dijital Bankacılık İstatistikleri**

Aktif Müşteri Sayısı			
Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM
4.795.850	28.976.243	7.808.325	41.580.418
3.977.410	38.368.585	7.802.315	50.148.310

**Kaynak:** TBB (2019), Dijital, İnternet ve Mobil Bankacılık İstatistikleri.

Tablo 4’te dijital bankacılık istatistikleri yer almaktadır. Sadece mobil bankacılığı tercih eden aktif müşteri sayısı 2018 döneminden 2019 dönemine kadar artış göstermiştir.

<sup>3</sup> Evrensel bankacılık, bankaların ticari ve yatırım hizmetleri de dâhil olmak üzere çok çeşitli finansal hizmetler sağladığı bir bankacılık sistemidir.

<sup>4</sup> Perakende bankacılık, büyük ticari bankaların yerel şubeler açarak en küçük yerleşim birimindeki kişilere bankacılık hizmeti vererek gerçekleştirdiği bankacılık sistemidir.

İnternet bankacılığı kullanımının ise düştüğü görülmektedir. İstatistik oranlarından da anlaşıldığı üzere insanlar artık daha çok mobil dünyaya kaymaya başlamaktadırlar. Bankacılık sektöründe bilişim teknolojilerinin kullanımını özetlemek gerekir ise;

- Bankacılık sektörü bilişim teknolojilerine en çok yatırım yapan sektörler arasındadır.
- Bankacılık sektöründe bilişim teknolojilerinin getirdiği kolaylıklar ile sistemler esnektir ve değişime kolay uyum sağlanabilmektedir.
- Bankacılık sektöründe bilişim teknolojilerinin sağladığı birçok uygulama mevcuttur.
- Bankacılık sektöründe bilişim teknolojileri ile uygulamalarda hızlı sonuç alınabilmektedir.
- Bankacılık sektöründe bilişim teknolojilerinin üst düzey kullanımı ihtiyaç ötesinde zorunluluk haline gelmiştir.

#### 2.4.1 ATM

Her türden verinin yüksek hızda taşınmasını sağlayan anahtarlanmış, hücre tabanlı protokol teknolojisidir. ATM çeşitli olan network akışını (veri, ses, video ve TV sinyalleri) 53 bytelik hücreler şeklinde iletmektedir (Electropazar.com, 2009). ATM aygıtlarını birbirine bağlanması için üç farklı ağ arayüzü mevcuttur. Kullanıcı-Ağ Arayüzü (UNI), Ağ-Ağ Arayüzü (NNI) ve Geniş Bant Ara Taşıyıcı Arayüzünden oluşmaktadır. Kullanıcı ile ağ anahtarını birbirine bağlamak için kullanıcı-ağ ara yüzü kullanılırken iki atm anahtarını birbirine bağlamak için ise ağ-ağ arayüzü kullanılmaktadır. Farklı yerlerde ki yerel ağ anahtarlarını birbirine bağlamak ise geniş bant ara taşıyıcı arayüzleri ile sağlanmaktadır.

Türkiye'nin dört bir yanına dağılmış geniş ATM ağı sayesinde şubelere gitmeye gerek duymadan 7 gün 24 saat sıra beklemeden, hızlı ve güvenilir bir şekilde birçok finansal işlem ATM'ler aracılığı ile gerçekleştirilebilir. Yeni nesil ATM cihazlarında kartsız para çekme işlemleri yapılabilmektedir. Akıllı telefonların NFC<sup>5</sup> özelliği ile birlikte hesaplara kart olmadan erişmek mümkündür. Hesaptan çekilen para fiziksel olsa da işlem dijital bir şekilde gerçekleştirilmektedir. Telefonların sağladığı kartsız işlemlerin yanı sıra güvenilirliğin artırılması adına avuç içi işlemler de ATM cihazlarında mevcuttur.

---

<sup>5</sup> Müşteri elektroniği, mobil cihazlar ve bilgisayarlar ile etkileşim amacıyla tasarlanmış olan kısa menzilli, kablosuz, kişisel iletişim alanı teknolojisidir.

Şubelere avuç içi işlem ile başvurular yapıldıktan sonra kartsız bir şekilde ATM'lerden finansal işlem yapılabilir. Görme engelli müşteriler için geliştirilen özel yöntemler ile sesli işlemler yapılabilir. İşlemler sırasında ekranda bakiye görüntülenmesin isteniyorsa bu bilgi gizlenmekte veya herhangi bir nedenle işlemi yarıda kesmek ister ise kulaklığını çıkardığı zaman kart iadesi yapılmaktadır. Türkiye'de teknolojik gelişmeler ile şube dışındaki kanalların kullanımı ve önemi her geçen gün artması yeni konumlandırmalar yapılması gerekliliğini göstermektedir.

Bankaların ATM'lerden sürdürülebilir karlılığı sağlayabilmeleri için, kapasitesi fazla olan makinelerin yüksek talebin geldiği bölgelere yönlendirilmesi ve bankaların operasyonel işlemlerindeki maliyetlerini diğer bankalar ile anlaşmalar sağlayarak ortak ATM'ler ile azaltma çalışmalarının yapılması önemlidir. Ortak ATM kavramının hayatımıza girmesi ile birlikte banka müşterisi olsun olmasın herkese hizmet sağlanabilmektedir.

#### **2.4.2 İnternet Bankacılığı**

İnternet birçok banka için yeni müşteri segmenti ve iş akışlarını fark etmenin yolunu açmıştır. 95 yılı itibariyle banka sektöründe fazlasıyla internete yatırımlar başlamıştır. Müşterilerin bankaya gitmesine gerek kalmadan her türlü bankacılık işlemlerini internet üzerinden bankaya bağlanarak yapmalarını ifade eden sistemdir (Aladwani, 2001).

İnternet bankacılığı ile müşteriler en temel olarak yapmış oldukları işlemlerin tarihsel ve finansal kontrollerini yapmaktadırlar. Hizmetlerin ekrandan görsel olarak izlenebilmesi ve gerekli belgelerin yazdırılabilir olması kullanılabilirlik açısından son dönem teknoloji eğilimleri arasında önemli konulardandır.

Her bir müşteri için özelleştirilmiş hizmetler internet üzerinden sunulabilmekte ve kişiye özel pazarlamalar yapılabilir. Mesai saati kavramının olmaması ile birlikte müşterilerin hesaplarına kendilerinin girebilmesi ve onay alınarak işlemlerini gerçekleştirebilmesi güven açısından etkili olmaktadır. İstenmeyen bir işlem en kısa sürede fark edilebilmekte ve müşteri tarafından müdahale edilebilmektedir. İnternet bankacılığının müşteri için faydası olmasının yanı sıra banka için de maliyetin azaltılmasını sağlamaktadır. Banka şubesinden yapılan işlemlere göre, internet bankacılığı % 99 tasarruf sağlamaktadır (Xina L. Yuan, 2010).

### **2.4.3 Telefon Bankacılığı**

Telefon ile bankacılık hizmetlerinin Amerika’da 80’li yıllarda başlamasının ardından Türkiye’de bu teknolojinin kullanımı 91 yılını bulmuştur. Telefonla verilen hizmet sayesinde ATM’lerde yapılan tüm işlemler devreye bir kişi girmeden yönlendiren çağrı operatörleri ile tuşlanarak interaktif bir biçimde sağlanmaktadır. Bu bağlamda istenirse yönlendirmeler ile müşteri hizmetlerine bağlanılabilmekte ve işlemler gerçekleştirilebilmektedir. Telefon bankacılığı ile istenilen bilgiler sağlandıktan sonra sesli yanıt sistemi (IVR) aracılığı ile hesaplarla ilgili bilgi alınabilmekte, kredi kartı işlemlerini gerçekleştirilebilmekte veya hesaplar arası para aktarımları yapılabilmektedir. Bilişim teknolojilerinin sağladığı sesli yönlendirme olanağı ile bankacılık hatlarına ulaşan müşteriler gerçekleştirmek istedikleri işlemi birkaç kelimeyle ifade ederek menüye hızlı bir şekilde ulaşabilmekte, işlemlerini çok kolay halledebilmekte ve güvenli bir ortamda gerçekleştirebilmektedir. Telefonları kayıtlı olan müşterilere tüm menüyü dinletmek yerine, kişiye özel işlem menülerine doğrudan yönlendirilmektedir (Sestek.com, 2018). Müşteri memnuniyeti açısından hızlı ve pratik çözümler yenilikçi teknolojilerden yararlanmayla mümkün olmaktadır. İnternet bankacılığında sunulan çoklu menülerin yarattığı karmaşa müşterilerin istediği işlemi belirli kelimelerle yönlendirilen menüden gerçekleştirebilmesiyle çözülmektedir. Banka ürün ve hizmetlerine müşterilerin hızla ve kolaylıkla ulaşması maliyetlerden tasarrufa gidilmesini sağlamaktadır.

### **2.4.4 Mobil Bankacılık**

Akıllı telefonların sağladığı teknoloji ile küresel erişim imkânı sağlayan wap protokolünün ve GSM operatörlerinin sunmuş olduğu diğer hizmetlerin kullanılarak bankacılık işlemlerinin gerçekleştirilmesidir. Türkiye’de ev ve ofis ortamları dışında internete bağlananların %93’ü akıllı telefonlar ile bağlantı sağlamaktadır (Wearesocial.com, 2019). Müşterilere zaman sınırı olmadan istedikleri ortamda işlem yapma imkânını mobil bankacılık uygulamaları sunmaktadır. Bankaların mobil uygulamaları akıllı telefonların işletim sistemlerine göre kullanıcılar tarafından uygun şekilde sunucuya indirilmekte ve sisteme kurulmaktadır.

İnternet bankacılığında da olduğu gibi mobil bankacılıkta da ilgili aktivasyon adımları cihaz üzerinden tamamlayarak işlemler yapılabilir. Son dönem selfie modasının etkisi altında olan müşteriler, mobil bankacılık uygulamalarında yüz tanıma teknolojisi ile giriş sağlayabilmektedirler.

Müşteriler, uygulama üzerinden tarayıcıya okuttukları parmak izi bilgisi ile telefona kayıtlı parmak izi bilgisinin karşılaştırılması sonrasında uygulamaya giriş yapabilmektedirler. Uygulamayı kullanan müşterilere şifre tuşlamasını yaptırmak yerine parmağını okutarak hızlı ve kolay şekilde giriş yaptırmak uygulamalara girişleri daha güvenli hale getirilmiştir.

Müşteriler fiziksel olarak para çekme ve yatırma işlemlerinin haricinde şubeye gitmeden çoğu bankacılık işlemlerini akıllı telefonları ile gerçekleştirebilmektedir. Aynı banka müşterileri arasında uygulama üzerinden her an para transferi sağlanabilmektedir. Para çekme ve yatırma işlemleri kart olmadan mobil bankacılık uygulamasından QR kod seçeneği ile ATM cihazının QR Kod alanına okutularak yapılabilmektedir. Akıllı telefonların NFC özelliği ile kredi kartı veya fiziksel para olmadan alışverişler gerçekleştirilebilmektedir. Alışveriş sonrasında harcamalar mobil bankacılık uygulamaları üzerinden kontrol edilebilmekte ve ödeme işlemleri yapılabilmektedir.

## BÖLÜM 3. BİLİŞİM SİSTEMLERİ İLE YASAL TAKİP SÜREÇLERİ

Ekonomi açısından son derece önemli olan geri ödenmeyen kredilerin, süreç takibi amacı ile bilişim sistemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Yasal takibi başlayan kredilere ait dosyalarda ödeme emri, icra ve haciz süreçlerinin avukatlar tarafından sisteme girişlerinin yapılması gerekmektedir. Bu süreçlerin tasarım analizleri üzerinde durulmuş ve süreçler üzerinde geliştirmeler değerlendirilmiştir.

### 3.1 Yasal Takip Kavramı

Bankalar tarafından kullanılan kredilerin öngörülen çerçevede dâhilinde mevzuattaki ilgili hükümler de dikkate alınarak uygun şekilde sınıflandırılması ve tahsilatların gerçekleşmemesi nedeni ile ortaya çıkan açığın kayıt altına alınması gerekmektedir (Değerli, 2010). Kredilerin zamanında ödenmemesi ve ödemelerde yaşanan aksamalar dolayısıyla ile banka avukatları tarafından yasal takip süreçleri başlatılmaktadır. Ödemesini geciktiren kişiler tarafından oldukça sıkıntılı geçen ve maddi olarak da zarar veren süreçler arasında yasal takip yer almaktadır. Yasal takip süreci içerisinde yer alan kişiler, maddi ve manevi anlamda en az zarar ile bu süreci atlama için oldukça bilinçli bir şekilde davranması gerekmektedir. Yasal takip süreci başlamadan önce kredinin tahsis edilme ve kullandırım süreçleri mevcut olup izleme ve idari takip süreçleri üzerinden devam edilmektedir.



Şekil 7: Kredi Süreci

**Kaynak:** Yazar tarafından derlenmiştir.

Tahsis süreci; müşteri taleplerine karşılık analizlerin yapılması, kredi tekliflerinin hazırlanması, limit tahsisi/revizesi ve kredi onay gözden geçirmelerini içeren bir süreçtir (bddk.org.tr, 2016). Onay ile birlikte tahsis edilen kredilerin, müşteri tarafından şubede gerekli evrakların doldurulması sonrasında teslim edilmesi ise kullandırım sürecidir. Tahsis edilip şubeye bildirilen bir krediyi kullandırıp kullandırmamak şube inisiyatifindedir. Kredi kullandırım sürecinden sonra müşterinin ödeme durumlarının ve teminatlarının durumunun takip edildiği süreç izlemeden oluşmaktadır. Ödeme tarihi gelen ve ödemesi gerçekleştirilmeyen krediler aksama sürecine girmiş bulunmaktadır.

İlk taksit itibari ile ödemesi gerçekleşmeyen kredilerin izleme süreçlerinde risklerin azaltılması ve kredi portföy kalitesinin artırılması önemli hususlardandır. Yasal takip sürecine gelmeden kredilerin izlendiği süreçte kredi müşterisinin ödeme sözü koşullarına uyup uymadığı saptanmaktadır. Ödemelerini aksatan müşteriler için ilgili aksiyonların alınması sağlanıp gereken arama, mail ve sms servisleri çalıştırılmaktadır. İdari takip sürecinde kredilerin ödenmemesi ve akması durumunda gecikmiş kredi ödemesinin olduğu günden yasal takip sürecine kadar geçen süre içinde müşteri ile belge yolu üzerinden iletişime geçilen süreçtir. Bankanın ilgili birimleri tarafından çekilen ihtarname ile sorumlulara borç bakiyesi hakkında bilgilendirme yapılan belirtilen süre içerisinde tahsilat çabasına gidilen süreçtir. İdari takip sürecinde yapılabilecek her şey yapıldığı takdirde borçlu tarafından ödeme gerçekleşmez ise kanuni takip kaçınılmaz olmaktadır. Kredilerin tahsil edilmeden 90 gün ödemesinin aksaması ile idari takip sürecinden sonra kredilerin dosya halinde avukatlar tarafından takip edildiği yasal takip süreçleri başlatılmaktadır. Bu süreçte icra açılışları, ödeme emirleri ve haciz işlemleri yapılmaktadır.

### **3.2 Ekonomi ve Finans Açısından Yasal Takip Süreçlerinin Önemi**

Ülkenin ekonomik durumunu anlamak için finans sektörü dikkate alınmalıdır. Ekonomik büyümenin gerçekleşmesi ve sürdürülebilir hale gelmesi ülkeler için büyük önem taşımaktadır. Büyümeyle etkileyecek birçok faktör bulunmasına karşı finansal açıdan büyük paya sahip olan bankacılık sektörü bu faktörler arasında yer almaktadır. Sektörler arasında finans sektörünün payının yüksek olması da ekonomik gösterge olduğunu ortaya koymaktadır. Bankacılık sektörü, ekonomik büyüme için gereken fonları ve tasarrufları sağlayarak birçok projenin hayata geçmesinde imkân sağlamaktadır. Bankalara ait aktif varlıklar incelendiğinde büyük bir payın krediler olduğu görülmektedir.

Ekonomideki daralma dönemlerinde işsizlik ve refah seviyesindeki düşüş riski ile reel sektörün gelir kaybı riskinin giderek artışı nedeniyle takipteki kredilerde mevcut oran yükselmektedir (Yavuz, 2017, s. 14). Takipte olan krediler kredi portföy kalitesinin bozulmasına da neden olmaktadır. Reel ekonomideki sorunların arttığını da takipteki kredilerin artış oranlarından görebiliriz (Yücememiş & Sözer, 2011). Bir bankada takibe aktarılan kredi, diğer hesaplarını da finansal açıdan etkilemektedir. Yakın izleme sürecine giren hesap, banka sektöründeki yakın izleme tutarlarındaki artışa sebep olmaktadır.

Ayrıca bir müşteriye ait kredilerin farklı bankalarda olması ile bir bankadaki kredisi takibe aktarılır ise diğer bankadaki kredisi de izleme sürecine alınmaktadır. Yasal takip süreci başlamış krediler ne kadar artar ise bankaların likiditesi o kadar olumsuz etkilenmektedir ve bankaların bilançosunda hem aktiflerinde hem de pasiflerinde negatif değerler oluşturmaktadır. Takipte kredisi fazla olan bankaların olası zararları karşılamak amacı ile yüksek seviyede likidite tuttıkları görülmektedir (Aloğlu, 2005).

Türkiye’de yaşanan herhangi bir kriz sonucu kredilerin dönüşüm oranı azalmaktadır. Toplam krediler içerisinde, sorunlu kredilerin yani tahsili gecikmiş kredilerin payı giderek artmaktadır (Turgut ve Ertay, 2016). Kredilerin geri ödenmemesi sonucu yasal takip süreçlerinin başlatılması ile haciz edilen mal varlıklarının sayısı sürekli artmaktadır. Türk bankacılık sektöründe 2008 yılı itibari ile karlılık performanslarında azalma görülmektedir. Karlılık performansının azalmasındaki etkenler arasında geri ödenmeyen ve yasal takip süreci başlatılan kredilerin etkisi göz ardı edilemez.

Yasal takip sürecinde bulunan kredilere uygulanan faiz oranları diğer kredilere göre daha yüksek faiz oranından işlem görmektedir. Süreçte geri ödemesi düzenli yapılamayan krediler için nakit akışları olumsuz etkilenmektedir (Selimler, 2015). Olumsuz etkilenmesinin sebebi ise yasal takip sürecinde olan krediler için banka tarafından karşılık ayrılması sonucu plase<sup>6</sup> edilebilecek miktarın sınırlandırılması ile kullandırılmayan yapılamayan krediler doğacaktır. Nakit akışının olumsuz etkilendiği kredilerin seçili müşterilere verildiği dönemlerde faiz gelirlerinde kayıp yaşanmaktadır ve net faiz marjı olumsuz etkilenmektedir.

### **3.3 Türk Bankacılık Sektöründe Yasal Takip Süreçlerinin Yönetimi**

Bankalar verdikleri fon ve kredileri tarihi gelince tahsil etmek ve bunları işletmek isterler. Çeşitli nedenler dolayısı ile yaşanan aksamalar bankaları olumsuz yönde etkilemektedir. Banka sektöründe faaliyetlerin çeşitliliği ve kredi hacmine göre pazarlama, tahsis, izleme ve takip politikaları oluşturmaktadır (BDDK, 2016). Bankaların yönetmeliğine göre kredilerin sınıflara ayrılarak izlenilmesi gerekmektedir. Tahsil kabiliyeti olabilecek kredilerin sınıflandırılması ile ilgili yöneticilere bilgi akışı sunulmaktadır. Bilginin aktarılması sonucunda olmuş ve olabilecek tüm zararlara önceden tedbir alınıp bankanın bir karşılık ayırması ve sermaye işlemlerini bu raporlara göre değerlendirilmesi beklenmektedir.

---

6 Müşterilere her türlü kaynağın (kredi, fon vs.) sağlanmasıdır.



Tahsil kabiliyeti ve borçluların kredi değerlerine göre yönetmelikte<sup>7</sup> bulunan esas ve usuller doğrultusunda sınıflandırılmaktadır.

- **I. Grup - Standart Nitelikteki Kredi ve Diğer Alacaklar:** Ödemeleri süresinde yapılan, gelecek vade tarihlerinde ödeme sorunları beklenmeyen ve kredinin tamamının tahsil edilebilecek nitelikte olan alacaklar değerlendirilmektedir.
- **II. Grup - Yakın İzlemedeki Kredi ve Diğer Alacaklar:** Geri ödemesi büyük ihtimal yapılacak olan fakat 30 günden fazla aksaması olan anapara ve faiz tahsilatında sıkıntı çekilen krediler izlenmektedir. 90 günü aşmama kuralı mevcuttur.
- **III. Grup - Tasfiye Olunacak Alacaklar/Tahsil İmkânı Sınırlı Kredi ve Diğer Alacaklar:** Aksama süresini doldurup 90 günü aşkın borcunu anapara + faiz tahsil edilememesi sebebi ile alacaklar bu grupta izlenmektedir. 180 günü aşmama kuralı mevcuttur.
- **IV. Grup - Tasfiye Olunacak Alacaklar / Tahsili Şüpheli Krediler:** Anapara ve faiz ödemesinin 180 günü geçen ancak 1 yılı doldurmayan krediler bu grupta değerlendirilmektedir. Geri ödemesi muhtemel görünmeyen krediler yer almaktadır.
- **V. Grup - Zarar Niteliğindeki Krediler ve Diğer Alacaklar:** Tahsilinin mümkün olmadığı anlaşılan ve 1 yılı geçkin süre ile anapara + faiz ödemelerinin gecikmiş olduğu krediler için sınıflandırılmaktadır.

Her kredinin geri ödenmeme veya her kredinin takibe gitme riski bulunmaktadır (Değerli, 2010). Kredilerin sınıflandırılması ile birlikte yasal takip sürecindeki kredilerin sıfırlanması yani tahsillerinin gerçekleştirilerek ortadan kalkması mümkün olmamaktadır. Bankalar tarafından bu süreci daha az zararlarla atlama amacı ile 3.grup tasfiye olunacak alacaklar/tahsil imkânı sınırlı kredi ve diğer alacaklara aktarılmasının yavaşlatılması hedeflenmektedir. Yasal takip sürecinde riskleri önüne geçebilmek veya riskleri azaltmak amacı ile bilişim sistemleri günlük olarak kredilerle ilgili bilgileri banka çalışanlarına sunulmaktadır. Her gün aksamış taksitleri olan veya yasal takibi başlayan krediye ait bilgiler (müşteri listesi, taksit detayları ve faiz oranı vb.) sağlanmaktadır. Krediler sınıf atladıktan sonra tahsilatlarının gerçekleştirilmesi zaman alıcı olduğundan işlemler zorlaşacaktır. Bir kredinin vadesi geldiğinde ödemesi gerçekleşmediği fark edilir ise aksiyon alınması gerekmektedir. Erken uyarı sistemleri ile müşterilere faiz oranı hakkında ve takip süreçleri hakkında bilgi aktarımı yapılmaktadır.

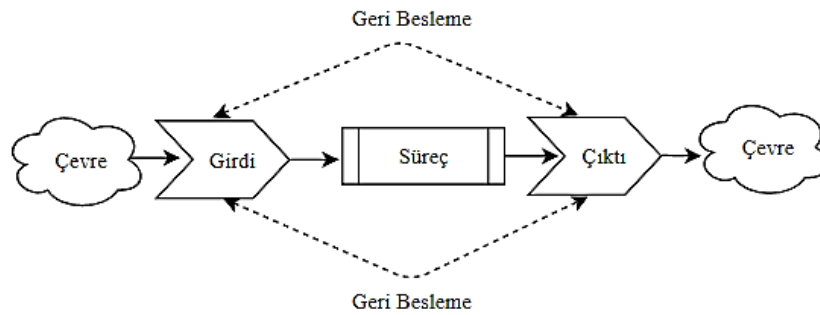
---

<sup>7</sup> B.D.D.K, "Bankalarca Karşılık Ayrılacak Kredilerin ve Diğer Alacakların Niteliklerinin Belirlenmesi ve Ayrılacak Karşılıklara İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik" (30.6.2001 tarih ve 24448 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.)

Türkiye’de mevcut bankacılık sektöründe takibi başlamış kredilerin tüm iç ve dış müşteriler üzerindeki etkilerini azaltmak amacı ile dönem dönem farklı uygulamalar tercih edilmektedir. 20 Mart 2020 döneminin 12.haftasında takip sürecindeki alacaklar; mevduat bankalarında 143.251, kalkınma ve yatırım bankalarında 2.315, katılım bankalarında 8.009 milyon TL olduğu görülmektedir. Yasal takip sürecine girmiş kredilerin tahsil ve tasfiyesi hususunda dönemselsel olarak İstanbul Yaklaşımı ve Anadolu Yaklaşımı gibi uygulamalar yapılmaktadır. Varlık yönetimi şirketlerinin de devreye girmesi ile birlikte Türk bankacılık sektöründe yasal takip sürecinde olan kredilerin canlı krediye dönüştürülmesi gibi uygulamalar gerçekleştirilmektedir. Türkiye’de yasal takip sürecindeki kredilerin bu uygulamalarla yönetilmesi ve sürekli çözüm önerilerine karşın takipteki kredilerde azalış gözlemlenmemektedir. Türk bankacılık sektöründe yasal takip süreçlerinin yönetimi, her geçen gün önemini artırmaktadır.

### 3.4 Bilişim Sistemleri ile Yasal Takip Süreçleri

Bilişim sistemleri ile iş süreçleri tamamen değiştirilebilmektedir veya bu süreçler üzerinde büyük farklar ortaya konulabilmektedir. Bilişim sistemlerinin sağladıkları kolaylıklar ile yasal takip süreçlerinin tasarımı, analizi ve geliştirilmesi hızlı bir şekilde yapılmaktadır. Süreçlerin ne kadar iyi tasarlandığına ve koordine edildiğine önem vermek gerekmektedir çünkü bankacılık sektöründe hız ve müşteri memnuniyeti odak noktadır. Süreçlerin analizi sonrasında gelen geri dönüşlere göre iyileştirilmesi rekabet üstünlüğü sağlamanın kaynağı olabilmektedir.

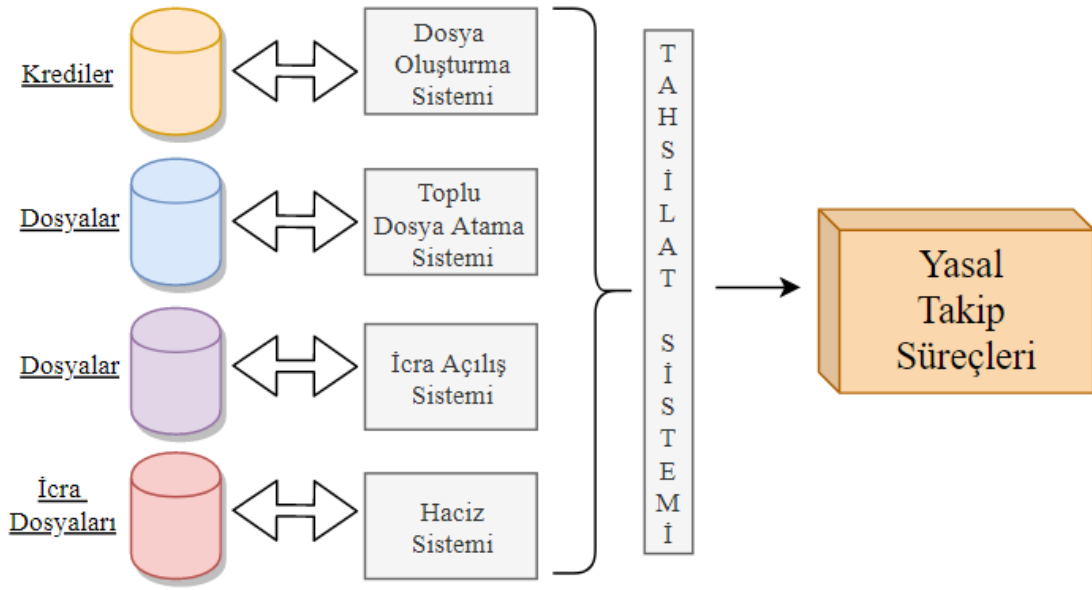


**Şekil 8: Sistem Yaklaşımı**

**Kaynak:** Şenaras, A. E., & Sezen, K. (2017). Sistem Düşüncesi. Journal of Life Economics, 39-58.

Yasal takip süreçlerinin yürütüldüğü farklı banka kurum ve kuruluşlarına ait bilişim sistemlerin stratejik parçaları bulunmaktadır. Sistemlerde belirleyici olan 5 temel unsur mevcuttur; girdiler, yapı/dönüşüm, çıktılar, geri besleme ve çevre (Şenaras & Sezen, 2017). Bankacılık sektöründe yürütülen yasal takip süreçlerine ait sistemlerde kurum açısından girdiler; müşteriler, çalışanlar, krediler, tahsilatlar veya bilgi kaynakları

olabilmektedir. Çıktılar ise; finansal kaynaklar, prim ve ktvü ücretleri, bilgi kaynak verimlilik düzeyleri olabilmektedir. Dönüşüm süreci; yönetim ve organizasyonun belirlenmiş olan süreç prosedürlerini uygulayarak girdileri hizmete dönüştürülmesi olarak tanılanmaktadır Geri besleme; çıktılardan sağlanan bilgilerin girdiler yolu ile yeniden düzenlenmesi ve iyileştirilmesidir. Çevre ise kurum içinde bulunan sosyal, ekonomik, politik değerlerin bütünüdür (Tecim, 2004, s. 86). Sistem unsurlarının oluşturduğu yasal takip süreçlerine daha detaylı yer verilmektedir (Şekil 9).

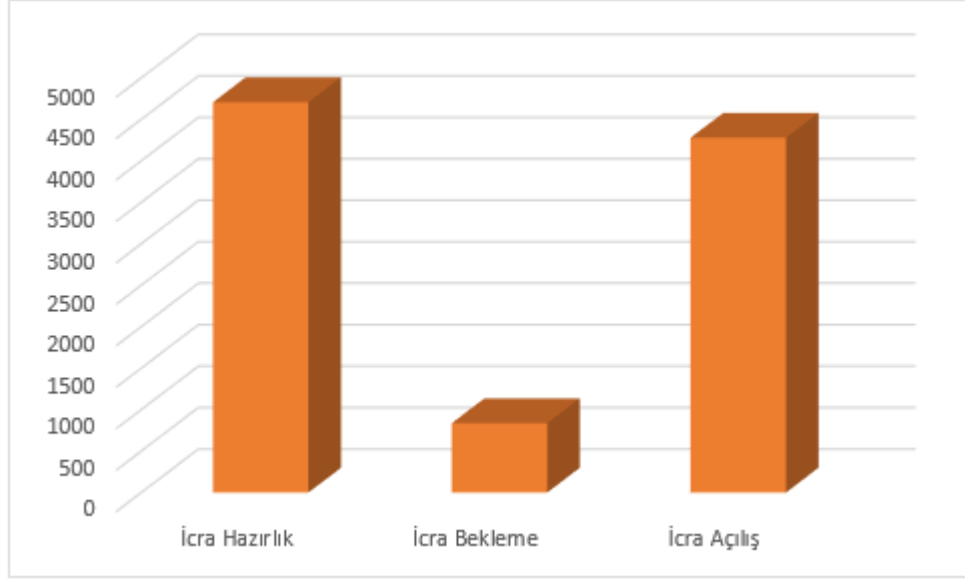


**Şekil 9: Yasal Takip Süreçlerini Oluşturan Temel Sistemler**

**Kaynak:** Yazar tarafından derlenmiştir.

Yönetim bilişim sistemlerindeki temel unsurlar ele alınarak tasarlanan sistemler; yasal takip süreçlerini daha yakından koordine ederek süreç içerisindeki parçaları birbirine bağlamakta ve birbirleri ile uyumlu şekilde ilerlemesini sağlamaktadır. Yasal takip süreçlerinin farklı konuları ve faaliyetleri kapsamı ile hitap ettiği birimler değişiklik göstermektedir. Yasal takip süreçlerinin esnek bir yapıda olmasına yardım eden sistemler mevcuttur (Şekil 9). Süreçler içerisinde gerçekleşen dosya oluşturma, dosya atama, icra açılış, haciz, tahsilat sistemleri yönetim bilişim sistemleri sayesinde tüm fonksiyonları bütünleştirip işletilmesini ve iletilmesini mümkün kılmaktadır. Yasal takip süreçleri için gereken verinin üretilmesi ve bütünleşik hizmetin tüm birimler için merkezden yönetilmesi bilişim sistemleri ile sağlanılmaktadır. Yönetim bilişim sistemleri aracılığı ile süreç performanslarının izlenebilmektedir. Süreç performans çıktıları üzerinden üst yönetimin kararlarını desteklemek için iletilen göstergeler bulunmaktadır.

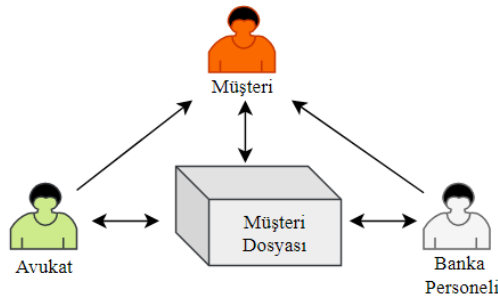
Kişi veya birim bazlı süreç ilerletme veya geri alma işlemleri performans olarak etkin bir biçimde değerlendirilebilmektedir. Verimsizlik yaratan çoklu süreç adımları göstergeler ile analiz edilerek tekli süreç adımlarına dönüştürülmektedir. Çoklu süreç adımların tek süreç üzerinde değerlendirilmesi ve geliştirilmesi kullanıcılar açısından kullanılabilirliği artırmaktadır. Bilişim sistemlerindeki kaliteli süreç yönetimi ile zaman ve maliyet açısından da fayda sağlamaktadır.



**Şekil 10: İcra Açılış Sistemi**

**Kaynak:** Yazar tarafından derlenmiştir.

Sistem üzerinde her gün ödemesi gelen müşteriler aranacak havuz listelerinde gösterilmektedir. İlgili kullanıcılar tarafından borçlarının ödenmesine yönelik müşteriler arandıktan sonra belirtilen süreler içerisinde ödemelerini gerçekleştirmedikleri takdirde icra süreçleri başlatılmaktadır. İcra açılış sistemlerinin çıktıları göstergelerde (Şekil 10) değerlendirildikten sonra icra bekleme sürecinde revize işlemler yapılması gerekmektedir. İcra açılış sistemlerinin geliştirilmesi bu süreçlerin iyileştirilmesine çoklu adımlarının tekli adımlara düşürülmesine bağlıdır.



**Şekil 11: Temel Süreç Parçalarının İlişkisi**

**Kaynak:** Yazar tarafından derlenmiştir.

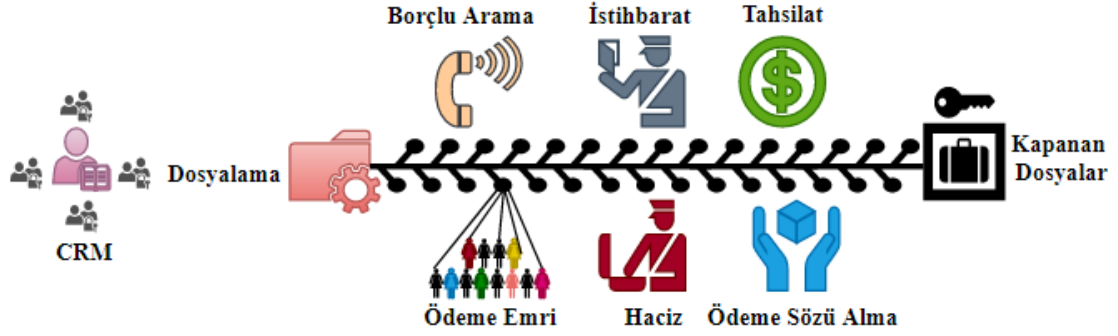
Yasal takip süreçlerinin tüm çıktıları bir sonraki sürecin girdisi olarak kullanılmaktadır. Kredilerin sınıflandırılıp dosyalayan sistem bir sonraki icra sürecinde dosyanın türü ve tarafların teminatlarına göre icra önerilerinde (genel icra, ilamlı, ilamsız) bulunmaktadır. İcra hazırlık sürecinden geçen dosyalar yani süreçte icra tutarına göre haciz sürecine ilerlemektedir. Haciz sistemlerinin devreye girmesinden önce kredilerin ödemesine yönelik çalışan avukatlar ve banka personelleri arasında bilişim sistemleri aracılığı ile etkin iletişim sağlanmaktadır. Dosyalar üzerinde yapılması gereken iş veya not atama aktiviteleri fikir birliği sağlamakta bunlarla birlikte avukatlar ve çalışanlar tarafından aktivitelere göre hareket edilmektedir.

Yasal takip süreç çıktılarının izlenmesi sonucunda sorunların kök nedenleri incelenmektedir. İyileştirmelere yönelik çeşitli çözümler sunulmaktadır. Seçenekler üzerinde süreç iyileştirmeleri amacı ile tasarımlar gerçekleştirilmektedir. Süreçler üzerinde yapılan iyileştirmeler; işlemlerin değişikliği ile katma değeri olmayan adım veya aktivitelerin azaltılarak bürokrasinin getirmiş olduğu uzun adımların önüne geçmektedir. Adımlar veya aktivitelerin üzerinde yapılan değişikliklerin yanı sıra süreçlerin sil baştan tasarlanarak yeniden tasarıma gidilebilmektedir. Bu tasarım geliştirmeleri sonrasında bilişim sistemlerinin sunduğu pilot uygulamalar üzerinden işlemler yapılmaktadır. Sistem üzerinden pilot uygulamaların sonuçları değerlendirilip uygulamalar yaygınlaştırılmaktadır. Çoğunlukla yeni ve son teknolojiler kullanılarak süreçler tasarlanmakta ve yönetilmektedir.

#### **3.4.1 Türk Bankacılık Sektöründe Yasal Takip Sistemlerinin Karşılaştırılması**

Kurumlar ile bağlantılı oldukları dış firmaların hizmet veya ürün sunduklarında karşılık olarak bekledikleri ödemeler bulunmaktadır. Müşterilerin belirlenen zaman aralıklarında ödemelerini gerçekleştirmemesi durumunda haklarında zorlayıcılığı bulunan yasal işlemler başlatılmaktadır. Her tür kuruluşun ödemelerini sağlamak için yasal takip işlemlerinin başlatılması gibi bankacılık sektöründe de bu işlemler başlatılmaktadır. İlgili müşterilerin kredi veya diğer alacaklarının ödemesinin takibini yönetmek amacı ile geliştirilen sistemler mevcuttur. Bu sistemler her banka tarafından kullanılmaktadır. Bankaların mevcut kaynaklarına göre sistemler kendi bünyesinde yazılabileceği gibi dış firmaların sistemleri belirli ücret karşılığında kullanılabilir. Bankacılık sektöründe yasal takip süreçlerinin yönetilebilmesi için sistem satın alınan anlaşmalı dış firmalara örnek olarak ETCBase, İnnova, İcollect+ verilmektedir. Banka bünyesindeki yasal takip

sistemleri veya banka dışı satın alınan sistemler, takip memurları, hukuk büroları (Avukat, Operasyon Görevlisi, Kâtip) ve banka çalışanları tarafından kullanılan kredileri sınıflandırıp izlenmesine destek veren, kritik hukuki süreçlerin yürütülmesini sağlayan ve avans masraf süreçlerinin merkezi yapıda yönetilmesini sağlayan sistemlerdir. Bu sistemler zamanı fırsata çevirirken maliyet açısından da kişilere ve kurumlara fayda sağlamaktadır.



**Şekil 12: Yasal Takip Sistemlerinin Genel Şeması**

**Kaynak:** Yazar tarafından derlenmiştir.

Türk bankacılık sektöründeki tüm yasal takip sistemleri tahsilat odaklı geliştirmeler üzerinde durmaktadır. Tahsilat süreçlerine bağımlı olan kurumların tüm icra ve dava dosyaları modern olarak masaüstü veya web uygulamaları sayesinde takip edilmektedir. Merkez tarafından hukuk bürolarına istenilen dosya tipinde belirtilen kriterlere göre otomatik veya manuel dosya atamaları yapılabilmektedir.

Kurum sistemleri ile etkin entegrasyonlar sağlanabilmektedir. Kurumlar ile sağlanan entegrasyonlarda, eğer kurumlar tarafından kesinti yaşanır ise bu sistemler üzerinde de kesintiler meydana gelmektedir. Çeşitli entegrasyon sistem bileşenleri ile var olan etkileşimli kurum içi veya dışı entegrasyonların etkin bir yasal takip süreci sağlamak için kullanılmaktadır.

**Tablo 5: Sistemlerin Kurum İçi Entegrasyonları**

Kurum İçi Entegrasyonlar	ETCBase Sistemleri	İnova Sistemleri	İCollectLegal Sistemleri
CRM Sistemi	√	√	√
Doküman Yönetim Sistemi	√	√	√
Kara Liste	√	√	√
Muhasebe / Finans	√	√	√
Kullanıcı Yetkilendirme	√	√	-
Ajanda Düzenleme	-	√	-
Otomatik Arama Motoru	-	-	√
Sesli Arama Kaydetme/Dinleme	-	-	√
Çoklu Para Birimi Desteği	√	√	√

**Kaynak:** Yazar tarafından derlenmiştir.

**Tablo 6: Sistemlerin Kurum Dışı Entegrasyonları**

Kurum Dışı Entegrasyonlar	ETCBase Sistemleri	İnnova Sistemleri	İCollectLegal Sistemleri
UYAP Entegrasyonu	√	√	-
Mernis Entegrasyonu	√	√	-
Sms Entegrasyonu	√	√	√
PTT Entegrasyonu	√	√	-
TCMB Entegrasyonu	√	√	-
EGM Entegrasyonu	√	√	-
Avukat Portal Entegrasyonu	√	-	-
Outlook/Google Takvim Senkronizasyonu	-	√	√
E-Posta Entegrasyonu	√	√	√

**Kaynak:** Yazar tarafından derlenmiştir.

Yasal takip süreçlerinde etkinliği sağlamak amacı ile entegre çözümler ve ihtiyaç bazlı teknolojiler kullanılmaktadır.

Karşılaştırılan ETCBase, İnnova, İcollectLegal sistemlerinin yasal takip süreçlerinde kullanıcıların ihtiyaç ve gereksinimlere göre sağladığı özellikler:

- **CRM Sistemi:** Kurum içerisinde kullanılmakta olan CRM (Müşteri İlişkileri Yönetimi) sistemi üzerinden müşteriye ait veriler alınabilmekte ve bu veriler kullanılabilir.
- **Doküman Yönetim Sistemi:** Kurumda kullanılan doküman yönetim sistemi ile yasal takip sürecindeki dokümanlar paylaşılabilir ve arşivlenebilir.
- **Kara Liste:** Kurumlarda belirli kara/gri liste uygulamaları bulunmaktadır. Sistemde borçlu dosyaları kara listeye alınırken borçları sıfırlanan ve dosyası kapatılan müşteriler kara listeden çıkarılmaktadır.
- **Muhasebe / Finans:** Masraf ve avans işlemleri gibi konularda kuruma ait finans işlemlerinin bildirilmesi gerekmektedir. Bu sistemlerde yapılan tüm işlemler kurumların muhasebe ve finans sistemlerine entegre olup yönetilmektedir.
- **Kullanıcı Yetkilendirme:** Her sistemde güvenlik açısından kullanıcı yetkilendirmeleri hassas bir konu olarak değerlendirilmektedir. Bu sistemlerde de kullanıcıların sisteme girişlerinde kimlik doğrulaması yapılmaktadır.
- **Ajanda Düzenleme:** Görevler dâhilinde ajandada tüm bilgiler tutulmaktadır. Ajandada gün, ay, yıl kırılımları mevcuttur.
- **Otomatik Arama Motoru:** Kurumların hukuki alacaklarının bilgisi alındıktan sonra otomatik arama motoru sayesinde müşteriler aranmaktadır. Müşteri ile bağlantı

kurulduktan sonra müşteri eğer borcunu ödemek ister ise IVR'de<sup>8</sup> belirlenen tuşa basarak müşteri temsilcisine bağlanmaktadır. Otomatik arama motoru sayesinde binlerce takip borçlusunu zaman kaybı olmadan aranabilmektedir. Faiz kampanyaları, ödeme aksama bilgilendirmeleri, haciz durumları ile ilgili tüm duyurular yapılabilmektedir. El ile arama yapılması hem zaman kaybı oluşturmakta hem de işi zorlaştırmaktadır. Sesli mesaj sistemi ile belirlenecek olan konuşma metinleri üzerinden müşteriler ile iletişime geçilebilmektedir.

- **Sesli Arama Kaydetme/Dinleme:** Müşteriler ile yapılan tüm konuşmalar dosyalar halinde kaydedilebilmektedir.

Gün sonunda tüm konuşmalarının raporu alınabilmekte, kampanya duyurularına verilen cevapların ve ödeme durumlarına karşılık müşterilerin cevapları değerlendirilebilmektedir.

- **Çoklu Para Birimi Desteği:** Kurumlara olan borçlar sadece TL üzerinden olmamaktadır. Yabancı para ile olan tüm borçlar takip edilebilmektedir. TL dışındaki para birimleri bazında tahsilatlar gerçekleştirilebilmektedir.
- **UYAP Entegrasyonu:** Avukatların UYAP'tan alınan tüm tahsilat, masraf, harç ve safahat bilgileri dosyalara otomatik yansıtılmaktadır. UYAP tarafında ayrı, sistem üzerinde ayrı işlemler yapılmamaktadır.
- **MERNIS Entegrasyonu:** Borçlulara ait tüm bilgiler (Ad Soyad, TCKN, doğum yılı, adres vb.) MERNIS üzerinden anlık sorgulanabilmektedir.
- **SMS Entegrasyonu:** Kullanıcılara, kurum tarafından yapılan tüm işlemler sms ile bilgilendirme sağlanmaktadır. Bunların yanı sıra borçlulara ait cep telefonu numaraları üzerinden borç bilgilerini hatırlatan sms gönderilebilmektedir.
- **PTT Entegrasyonu:** Borçlulara gönderilen ihtarname veya tebligat durumlarının anlık olarak sorgulaması yapılabilmektedir. Bunun için gönderilen ihtarname veya tebligat barkodlarının sisteme girilmesi yeterli olmaktadır.
- **TCBM Entegrasyonu:** Sistemde gerekli olan hesaplamalar için anlık olarak döviz kuru T.C. Merkez Bankası üzerinden otomatik alınmaktadır.
- **EGM Entegrasyonu:** Borçluya ait kredi özelinde rehin veya ipotek ettirilen araçların durumunun kontrol edilmesi sağlanmaktadır. Satışı yapılmak için haciz edilen aracın çekildiği otopark bilgisi ve üzerindeki cezalar sorgulanabilmektedir.

---

<sup>8</sup> IVR (Interactive Voice Response), bilgi sistemlerine uzaktan telefon ile erişerek telefon üzerindeki tuşlar ve/veya kişilerin sesleriyle yönlendirme yaparak istedikleri bilgiye ulaşmasını sağlayan interaktif sesli yanıt sistemidir.



- **Avukat Portal Entegrasyonu:** Avukatlar portala e-imza, m-imza ile bağlanarak online dava, e-takip açabilmektedir. Yetkilendirmeler sayesinde sistemde vekâletleri bulunan açık ve kapalı dosyalarını inceleyebilmektedir. Portala giriş yapıp dosyalarının durumunu inceleyip takip açması ayrıyeten sistemde takiplerini açması zaman kaybı olacağı için sistem ile avukat portalin entegrasyonu önem arz etmektedir.
- **Outlook/Google Takvim Senkronizasyonu:** Sistemdeki tüm görevlerini ajandasında takip edebilen kullanıcı bu bilgilerin hepsinin yanı sıra Outlook/Google takvim üzerindeki tüm bilgilerini takip edebilmektedir.
- **E-Posta Entegrasyonu:** Sistemde kayıtlı olan tüm kullanıcılara otomatik e-posta gönderilebilmektedir. Toplu e-posta gönderimleri de sağlanabilmektedir.

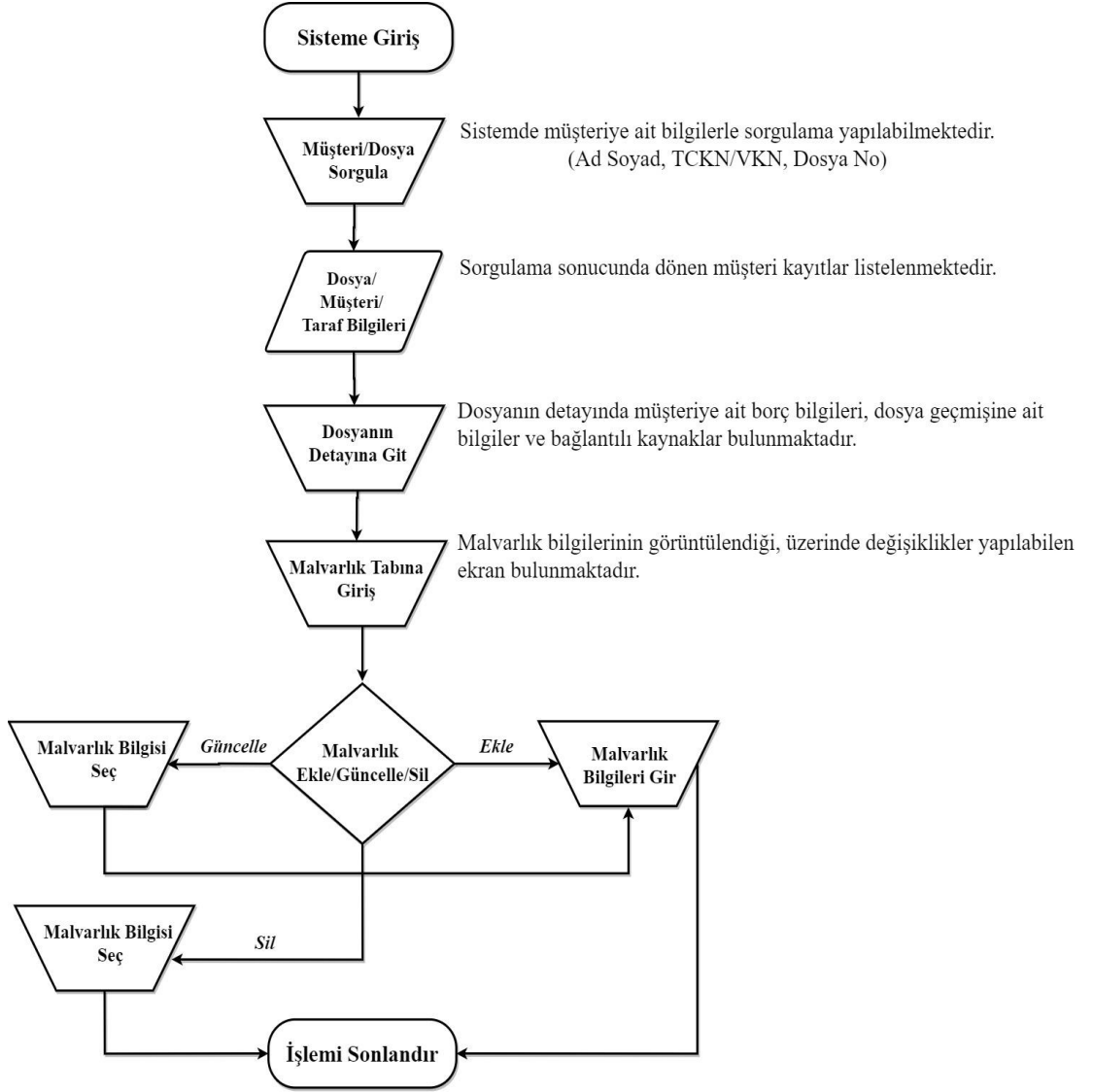
Kullanıcılar İnova sistemine giriş yaptıklarında ilk açılacak ekran ajanda olmaktadır. Ajandada toplantı, dava ve duruşma gibi süreçleri takvimlerinde görünür şekildedir. Sistem üzerinde saklanan ajandanın Microsoft Outlook üzerinden takip edilmesi de mümkün olmaktadır. Ayrıca sistem avukata ajandasındaki toplantı ve duruşma SMS ile hatırlatma sağlamaktadır. Görevlerim kapsamında avans masraf talebi, dava takibi, dosya durumu, dosya grubu, finans, icra takibi, sistem uyarısı, talepler söz konusudur. Dosya gruplarına göre takip süreci başladı ise dava takibi veya icra takibi açması gerekmektedir bu yüzden sistemde görev kapsamının yanında sayaç bulunmaktadır. Takibi başlatılması gereken dosyalar için işlem yapılmadığı zaman takip görevlerinin sayısı artmaktadır. Dosyalarına ait durum değişiklikleri meydana geldi ise (kapanma, iptal vb.) sistem tarafından dosya bazlı durum belirtir sayaç artmaktadır. Dosyalara ait masraf girişleri yapıp belirtilen süre zarfında dokümanları (makbuz, fiş vb.) düzenlenmediği takdirde sistem uyarı vermektedir. Avans alındığı veya iade edildiği durumlarda görevlerim üzerinden takip edilebilmektedir.

ETCBase, İnova, İcollectLegal sistemlerinde dosyanın detayına ait geçmiş süreçler incelenebilmektedir. Bağlantı olarak icra dosya numarası sayfanın en üst sol köşesinde yer almaktadır. Dosya numarasının gösterilmesi; kullanıcının vekâletini aldığı birçok dosya arasında kalıp kaybolmasını önlemek için sunulmaktadır. İcra dosyasına ait tüm bilgiler sistemde dosya detayında görüntülenebilmektedir. Dosya görüntüleme ekranında bulunan tab bar sayesinde işlemlerin sağlanabileceği ekranlara kolaylıkla geçiş yapılabilmektedir. Ekstre, teminat, haciz, hareket, doküman, dosyaya ait bilgilere bu tablalar üzerinde yer verilmektedir. Sistem, tablalar içerisindeki ekranlar üzerinde işlem yapabilmeyi sağlarken kullanıcıya ekranları kısayol olarak da eklemesine İnova

sistemlerinde izin verilmektedir. İnnova sistemlerinin sunduğu özellikler arasında sayfa geçişleri arama paneli ile sağlanmakta olup geçmişe yönelik arama yapılan yasal takip işlemlerine geri dönülebilmektedir. Böylelikle sistemin sunduğu tasarım kullanıcılar için kullanılabilirliği artırmakta ve hız konusunda zamandan tasarruf edilmektedir.

Kullanıcılar tarafından ETCBase ve İnnova sistemlerinde UYAP Dosya sorgulama işlemleri yapıldıktan sonra UYAP dosya bilgilerinin detayına gidilebilmekte ve dosya ile ilgili her türlü işlem kontrolü yapılabilmektedir. Takip dosyasına ait taraf bilgileri ve vekil bilgileri güncellenebilmektedir. Güncellenen yeni taraf, vekil ve adres bilgileri üzerinden XML türünde belgeler oluşturulup icra dairelerinde takip işlemleri düzenlenebilmektedir. Sistem örneklerini incelerken detaylı nasıl işlediğini izah etmek için şematik gösterim gerekmektedir. Şematik gösterim (iş akışı); iş süreçlerine ait faaliyetlerin uluslararası geçerli semboller aracılığı ile anlatmaktır (Aksen, 2016).

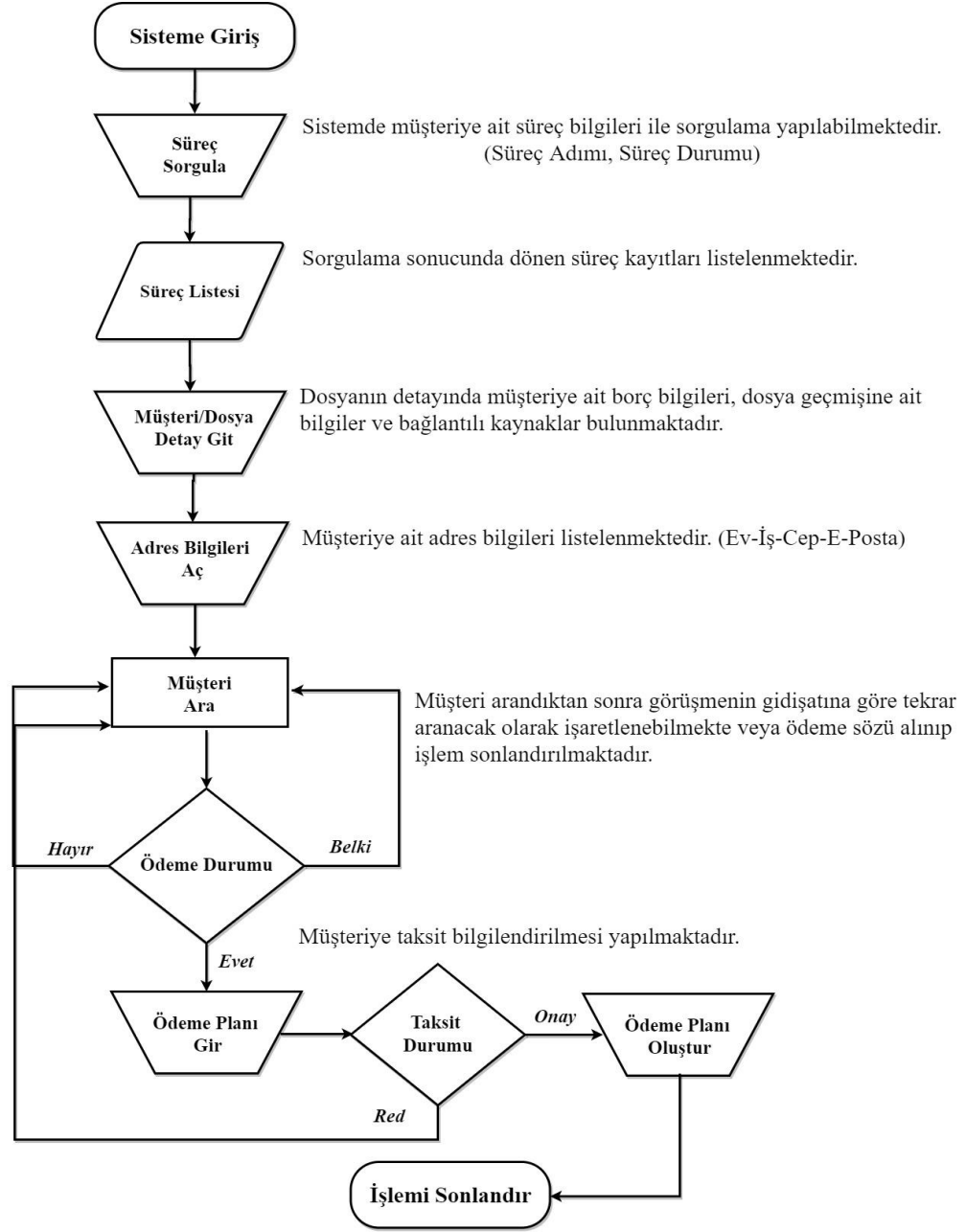
İş akış şemaları, sistem üzerinde var olan bilgiyi açık ve net bir şekilde gözler önüne sermek için kullanılmaktadır.



**Şekil 13: Malvarlık Süreci İş Akış Şeması**

**Kaynak:** Yazar tarafından derlenmiştir.

İncelenen yasal takip sistemlerinin genel olarak malvarlık süreci Şekil 13'te gibi işlemektedir. Kullanıcının sisteme girişi sonrası yapılan sorgulama ile listelenen bilgiler üzerinden detaya gidilmektedir. Kullanıcı müşteriye ait bulunan veya sonradan bildirilen mal varlığı ekleyebilmekte, malvarlığın bilgilerini güncelleyebilmekte veya silme işlemlerini gerçekleştirebilmektedir.



**Şekil 14: Ödeme Süreci Gelen Müşteriye Ulaşma İş Akış Şeması**

**Kaynak:** Yazar tarafından derlenmiştir.

Ödeme planına bağlanılmamış veya ödeme planı taksitlerinin gecikmesinden dolayı dosyaların ilgili ödeme süreci geldikten sonra müşteriye ulaşılması gerekmektedir. Kullanıcı süreç sorgulamalarını yapıp müşteri ile adres bilgileri üzerinden iletişime geçmektedir. İletişime geçilen müşteri ödeme durumu hakkında bilgi verip kullanıcıdan ödeme planı işlemlerini gerçekleştirmesini beklemektedir. Ödeme durumu uygun olmayan müşteriler daha sonra aranacak olup ödeme süreci gelen müşteriye ulaşma iş süreci devam etmektedir.

### 3.5 Devlet Bankasında Bilişim Sistemleri ile Yasal Takip Süreçlerinin İncelenmesi

Bankacılık sektöründe mevcut sistemin geliştirilebilmesi veya yeni bir sisteme geçişin yapılabilmesi için detaylı incelemelerin yapılması gerekmektedir. Yasal takip süreçlerinin diğer tüm sistemlerin süreçleri ile entegre olması ve işbirliği içerisinde çalışmaların yapıyor olmasından kaynaklı hassas davranılması gerekmektedir. Bu sistemler üzerinde yapılan tüm çalışmaları kapsayan adımların tümüne “sistem geliştirme süreci” adı verilmektedir. Sürekli olan bu işlem “sistem geliştirme” veya sadece “sistem analizi ve tasarımı” olarak da adlandırılmaktadır (Kendall & Kendall, 1992, s. 2).



**Şekil 15: Sistem Geliştirme Süreci**

**Kaynak:** Şeker, Ş. E. (2015). Yazılım Geliştirme Modelleri ve Yazılım/Sistem Yaşam Döngüsü. YBS Ansiklopedi, 18-29.

- **Problem, Fırsat ve Amaçların Tanımı:** Kullanıcıların problemlerine ve amaçlarına yönelik analistler tüm fırsatları değerlendirmektedir. Sistem geliştirme veya proje sürecinde en kritik olan adım olarak yer almaktadır. Tespit edilen tüm problemler veya ihtiyaçlar için kurum üyelerini (kullanıcılar, analistler ve proje yöneticisi) içeren toplantılar düzenlenmektedir. Amaçların belirlenebilmesi ilerleyen süreçlerdeki yazılım aşamasında kolaylıklar sağlamaktadır. Fırsatlar değerlendirilirken kurum içi ve kurum dışı faaliyetlerin de değerlendirmeye alınması gerekmektedir. Kurumdaki bilişim sistemleri ile nasıl süreçler geliştirilebilir veya kurumun rekabet içinde olduğu diğer kurumların nasıl önüne geçilebileceğinin tanımları yapılmaktadır.

- **Süreç Gereksinimlerinin Analizi:** İhtiyaç ve gereksinimlerin belirlenmesinde teknik araçlar (girdileri, süreçleri ve çıktıları içeren diyagramlar) kullanılmaktadır. Süreçler üzerinde problem tek olsa da çok sayıda çözüm önerileri içerebilmektedir. Analist alternatif fayda maliyet analizlerini yaparak düşüncelerini özetleyen öneriler hazırlamaktadır. Yönetim tarafından da kabul edilen öneri üzerinde geliştirmeler yapılmaktadır.
- **Süreç Tasarımı:** Analist, tasarım için sistem analizi sürecinde topladığı bilgileri mantıksal süzgeçten geçirerek kullanmaktadır. Bilgi sisteminin bir parçası olan ve kullanıcı ile sistem arasındaki bağı sağlayan kullanıcı ara yüzü oluşturulmaktadır. Kullanıcı ara yüzlerinin verilerini içeren iyi bir şekilde tasarlanmış veri tabanı sistemlerin temelini içermektedir. Verilerin gizliliği ve yazılımcıların programı geliştirebilmesi için kontrol prosedürleri tasarlanmaktadır.
- **Yazılım Oluşturma:** Analist tüm sistem analizi ve tasarımı sonucunda yazılımcı ile program oluşturmak için birlikte çalışmaktadır. Sistem analizinde ve tasarımında hazırlanan dokümantasyonlar yazılımcı ile paylaşılmaktadır. Dokümantasyonların içeriği; ekran ara yüzlerini, tablo tasarımlarını, çalışma kurallarını ve hedef kullanıcı bilgilerini içermektedir.
- **Süreçlerin Testi ve Bakımı:** Sistemlerin canlı kullanıma ve kullanıcılar için pilot uygulamaya alınmadan önce test edilmesi gerekmektedir. Sistemin başında belirtilen problemlerin testi için örnek veriler kullanılmaktadır. Hazırlanan test planı ve senaryoları ile süreç adımları kontrol edilmektedir. Testçilerin veya analistlerin test sürecinde bulunan her türlü bug dönüşleri zaman tasarrufu ve maliyet açısından önem arz etmektedir.
- **Uygulama:** Tüm süreçlerin sonunda belirlenen plana göre uygulama geçişi yapılmaktadır. Sistem çalışması bir döngü içerisinde ve geliştirmelerin ilk fazı bittiğinde ikinci fazı için hazırlıklar başlamaktadır.

Devlet bankasında sistem geliştirme yaşam döngüsüne uyarak bilişim sistemleri ile yasal takip süreçlerinin analiz edilmesi, tasarlanması, geliştirmesi ve uygulaması sağlanmaktadır (Şekil 15). Bankada yasal takip süreçlerinin detaylı incelenebilmesi için çeşitli soruların sorulması gerekmektedir. Yöneltilcek olan sorular ile amaca yönelik sistemin nasıl işlemesi gerektiği ve sistemin girdilerine karşı çıktılarından beklentilerin neler olduğu saptanmaktadır.

Süreçler ile ilgili soruların cevapları kullanıcı kabul testlerinde mülakat ve gözlem yöntemi ile sağlanmaktadır. Süreçlere ait soruların cevaplarına istinaden sistem tasarlanmakta ve geliştirmeler yapılmaktadır. Kullanılan yöntem üzerinden cevabı aranan sorular aşağıdaki gibidir:

**S-1)** Yasal takip süreçlerinde sistemin girdileri ile çıktıları nelerdir?

**S-2)** Yasal takip sürecinde olan müşterilerin genel özellikleri nedir?

**S-3)** Yasal takip sistemi çalışanlarının mesleki öğrenimleri nelerdir?

**S-4)** Yasal takip sisteminin kullanıcıları ile müşteri ilişkileri ne şekildedir?

**S-5)** Müşterilerin ödeme planına bağlı kaç dosyası bulunmaktadır?

**S-6)** Ortalama müşteri tahsilatı ne kadardır?

**S-7)** Yasal takip sistemi çalışanlarının yenilikleri araştırma ve buna ayak uydurmada nasıl davranmaktadır?

**S-8)** Banka bünyesinde yasal takip sistemleri alınmadan önce veya geliştirmesi tamamlanmayan sisteme ait süreçlerin sorunları nelerdir?

**S-9)** Bilişim sistemlerinden faydalanarak yasal takip süreçlerinde amaçlanan konular nelerdir?

**S-10)** Yasal takip sisteminde amaca yönelik olarak yazılım + donanım ne ölçüde kullanılmaktadır?

**S-11)** Banka bünyesinde yasal takip sistemlerinin yazılmasında veya sistem geliştirmelerinde belirli bir yaklaşım uygulandı mı?

**S-12)** Sisteme ait projelerde ekipler kimlerden oluşmaktadır?

**S-13)** Yasal takip sisteminin bir parçası olan yönetim ekibi kimlerden oluşmaktadır?

**S-14)** Yasal takip sistemine ait süreçlerde önemli olan veri ihtiyaçları nelerdir?

**S-15)** Yasal takip sisteminde veri akışlarının en yoğun olduğu süreçler neleri kapsamaktadır?

**S-16)** Yasal takip sisteminde tüm süreçler için zaman çizelgesi hazırlandı mı?

**S-17)** Yasal takip sisteminde süreçler ile ilgili gereken raporlar nelerdir?

**S-18)** Yasal takip sisteminde bilişim gereksinimleri dâhil tüm analiz süreci boyunca hangi tekniklerden yararlanılmaktadır?

**S-19)** Yasal takip sisteminde analiz sürecinde case için belirli araçlardan yararlanıldı mı?

**S-20)** Yasal takip sisteminde süreçlere ait iş akış çizelgeleri hazırlandı mı?

**S-21)** Yasal takip sisteminde süreçlere ait iş akış çizelgelerinin ana faaliyetleri nelerdir?

- S-22)** Yasal takip sisteminde süreçlere ait iş akış çizelgeleri hangi konuları kapsamaktadır?
- S-23)** Yasal takip sistemine ait veri sözlüğü oluşturuldu mu?
- S-24)** Yasal takip sisteminde veri saklama koşulları nelerdir?
- S-25)** Yasal takip sisteminde süreçlere ait çalışma kuralları ne şekilde kullanıcılara iletilmektedir?
- S-26)** Yasal takip sisteminde hangi programlama dilleri kullanılmaktadır?
- S-27)** Yasal takip sisteminde kullanılan programlama dillerinin genel özellikleri nelerdir?
- S-28)** Banka bünyesinde yasal takip sistemlerinin yazılmasından sonra kullanıcıların dönüşleri nasıl oldu?
- S-29)** Yasal takip sisteminde kullanıcı dönüşlerine karşılık nasıl bir yol izlenilmektedir?
- S-30)** Yasal takip sistemlerinde deploy sıklığı ne kadardır?

Bilişim sistemlerinin getirdiği teknolojiler, kurumların her alanında kullanılarak tüm süreçlerine olumlu katkılar sağlamaktadır (Aydiner & Tatoğlu, 2019). Kurumlar faaliyetlerini sürdürmeye devam ettirdikleri süre içerisinde iş süreçlerinde bilişim sistemlerine çok ihtiyaç duymaktadır. Bilişim sistemine ait süreç tasarımlarını yapmadan önce yukarıda belirtilen soruların cevapları aranmaktadır. Bilişim sistemleri ile yasal takip süreçlerinin incelenmesi sonucunda cevaplar aşağıdaki gibidir:

**C-1)** Yasal takip sistemine ait girdiler; krediler, faiz oranları, müşteri bilgileri, takip dosyaları ve dava kararlarıdır. Çıktılar ise; kredilere ait taksitlerin tahsilatları, dava sonuçları ve kapanan dosyalara ait ktvu/prim ödemeleridir.

**C-2)** Ödemesi yapılamayan kredilerin takibe düşmesi ile birlikte yasal takip süreçleri başlamış bulunmaktadır. Operasyon ekipleri ve avukatların müşteriler ile görüşmelerine istinaden müşterilerin genel özellikleri maddi yönden sıkıntı çekmeleridir. Gelirinin üzerinde harcama yapıp bu harcamaları kredi ile finanse ederken borç sarmalına giren müşteriler bulunmaktadır. Kredi kullandırdıktan sonra işsiz kalan veya belirli krizler sebebi ile mağdur olan kişi veya kurumlar ödeme sıkıntısı yaşamaktadır. Müşteriler, kredi kullandıktan sonra işsiz kalmaları sonucunda ekonomik buhran geçirmektedir. İşsizlik süreci uzun sürmesi ile müşterilerin yaşamında finansal gerilimler daha da artmaktadır (Warr & Jackson, 1984). Uluslararası çalışmalarda işsizlik sürecinde kadınların erkeklere göre daha fazla çaresiz hissettikleri saptanmıştır (Ullah, 1990).



2020’de yeni nesil korona virüsünün (COVID-19) Çin’de görülmesi ile birlikte küresel kriz başlamış bulunmaktadır. Küresel kriz, çeşitli mal ve ürünler için arz şokuna neden olduğu gibi insanların virüs dolayısı ile talepleri de farklılaşmaktadır. Arz ve talep şoklarının meydana gelmesi ile küresel büyüme endişelerini de beraberinde getirmektedir. Kurumlar için müşterilerin talepleri değişim göstermeye devam ettiği süre boyunca işçi azaltmalarına gidilmekte veya çalışanların süresiz izinlere çıkartmaya başlamaktadır. Virüs krizi ile bu olayların devam etmesi ödeme güçlüklerine sebep olmaktadır. İnsanların böyle bir kriz anında takip borçlarına yönelik aranması demek sinir duygularının tavan yapabileceğini göstermektedir. Kriz döneminde bankalar tarafından olumsuz giden durumu en aza indirmek için kredi borçlarının 3 ay faizsiz erteleme kararı alınmış bulunmaktadır. Bankaların sağladığı bu imkânlar üzerine esnaflardan ve sanatkârlardan erteleme dönemi boyunca çalışan sayısını azaltmayacağına dair taahhütname alınmaktadır (istesob.org.tr, 2020). Krizi en aza indirmek için yapılan tüm çalışmalar ile kişi veya kurumların endişeleri azaltılmaktadır.

**C-3)** Yasal takip sisteminde çalışanlar çeşitli üniversitelerden mezun olmuş kişilerdir. Üniversite bölümleri ise; bilgisayar mühendisliği, endüstri mühendisliği, elektrik elektronik mühendisliği, yönetim bilişim sistemleri, hukuk, matematik, istatistik, işletme, iktisat, siyaset bilimi ve kamu yönetimi olarak geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır.

**C-4)** Yasal takip sistemi kullanıcıları, kalite politikasını benimsemiş olmalarından dolayı iç ve dış müşterilerini memnun etmek amacı ile özverili bir şekilde hizmet sunmaktadır. Politika gereği tüm müşteriler ile yapılan görüşmeler değerlendirildikten sonra geri dönüşler sağlanmaktadır. Kullanıcılar ile müşterilerin ilişkileri yüz yüze veya telefon üzerinden yürütülmektedir.

**C-5)** Müşterilerin ödeme sözü verdiği ve bunun üzerine ödeme planına bağlanılan toplam dosya sayısı 822.636 olarak belirtilmektedir.

**C-6)** 23.11.2018 tarihi itibari ile banka bünyesinde sistemin devralınması sonrasında 25.03.2020 tarihine kadar müşteriler 294.718 dosyada ödeme gerçekleştirmişlerdir. Dosya bazında toplam 4.070.518.920 ₺ tahsilat sağlanmıştır. Ortalama müşteri tahsilatı 13.810,55₺ olarak değerlendirilmektedir.

**C-7)** Gelişen teknoloji dünyası ile yasal takip sistemi çalışanları da kendilerini yeni teknolojiler üzerinde geliştirmekte ve eğitimler almaktadırlar.

Modern çağın getirdiklerine ayak uyduran çalışanlar, her zaman yenilikçi düşünce ile hareket etmekte, güncel haberleri ve olayları takip etmektedir. Sistem ile ilgili yeni fikirler hemen reddedilmeden birkaç ihtimal düşünülerek çalışanlar arasında değerlendirilmektedir. Neden sonuç ilişkilerine önem vererek geniş çaplı düşünme yöntemleri ile çözüm yoluna gidilmektedir.

**C-8)** Banka bünyesinde yasal takip sistemleri yazılmadan önce eski sistem üzerinden süreçler yönetilirken tüm kullanıcılar tarafından fark edilen sorunlar:

- *Hukuk büroları tarafından VPN yapılmadan sisteme erişimin olmaması,*
- *Hesaplama hatalarının bulunması,*
- *Sisteme ait taleplerin bildirilmesi ve bunların yönetilmesinde büyük zorluklar,*
- *Ek geliştirmelere istinaden talepler tam olarak karşılanmaması ve uzun süren sistem geliştirme maliyetleri,*
- *Eski sistemin güvenlik açığının olması sadece kullanıcı adı (kullanıcı sicili)/şifre ile giriş yapılabilmesi belirtilmektedir.*

Banka bünyesinde yasal takip sistemlerinin geliştirmeleri devam ederken süreçlere ait genel sorunlar:

- *Kullanıcılar tarafından sisteme masraf girişi yapılmadan avans talep sürecinin gerçekleştirilememesi,*
- *Avukatların ve kullanıcıların genel olarak görevlerim adı altında tüm yapılacak işlemlerini tarih filtresi ile takip edememesi,*
- *UYAP tarafından girişi yapılan masrafların sistem üzerinden manuel tekrar girişlerinin yapılıp makbuz/fiş bilgilerini eklemesi,*
- *Avukatların icra takibi açılışlarında süreç içerisindeki tüm dosyalarına toplu masraf girişlerini yapamaması,*
- *Şube tarafından veya icradan tahsilatlar gerçekleştirildikten sonra avukatın yapmış olduğu masraf girişlerini sisteme girebilmesi için manuel dosyanın açılması gerektiği,*
- *Birimlere ait masraf listelerinin merkeze gönderilmeden kontrol süreçlerinin uzunluğu (Birimde Kontrol Edilecek – Ön Kontrol Ediliyor – Kontrol Ediliyor),*
- *İcra takibi açılış süreçlerinin dosya avukatları tarafından toplu gerçekleştirilememesi,*
- *İstifa, Azil, Vefat ve İdari Karar durumundan sözleşmesi sona ermiş avukatların veya kullanıcıların sisteme girişleri kapatılması dolayısı ile onay bekleyen ktvu ve*

*prim listelerinin onay sürecine ilerletilememesi (Avukat veya kullanıcı bankadan alacaklı olarak ayrılmasına sebep oluyor),*

- *İhtarname belgelerinde müşteriye bildirilen çek ve diğer kredi ürünlerine ait borçlarının sonradan yasal takip süreçlerinin başlaması ile müşteriye ait olan icra takibi dosyasına dâhil edilememesi,*
- *Tüm dava ve duruşmalara ait ek belgelerin sistemde UYAP evrakları üzerinden görüntülenememesi üzerine sistem harici UYAP sistemine giriş yapıp ek evrakların görüntülenmesi,*
- *Avukatların veya diğer kullanıcıların merkeze gönderdikleri masraf listelerinde eksik belge veya bilgi var ise merkez tarafından kontrol listesinden çıkarıldıktan sonra ilgili masrafların e-posta entegrasyonu ile bildirilmemesi,*
- *Hukuk bürolarının sisteme aynı kullanıcıları tanımlayabilmesi ve yetkilendirmelerin sağlanması,*
- *Şube tarafından veya icradan tahsilat süreci gerçekleştirildikten sonra kapanan dosyaların listesinin onay sürecine manuel ilerletilmesi belirtilmektedir.*

**C-9)** Bilişim sistemlerinin sağladığı avantajlardan yararlanarak yasal takip süreçlerinde kullanıcılara yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Özellikle hukuk bürolarının VPN üzerinden erişim sağladıkları eski sistem yerine merkezi bir sistemden eş zamanlı dağıtımın sağlanması amaçlanmaktadır. Yeni sistemde modern teknolojilerden yararlanarak masaüstü uygulaması yanında web uygulaması da hayata geçirilmiştir. Kullanıcılar için amaçlanan ilk konu sistemin her ortamda işlevselliği ve kullanılabilirliğinin sağlanmasıdır. Kullanılabilirlik ilkesi ile 5 temel başlık altında ele alınmaktadır:

- **Etkililik:** Kullanıcıların hata sayıları, tamamlanan işlemlerin ortalama doğruluğu, hataların sonucunda başarı oranı ile sistemin etkililiği hakkında sonuçlara ulaşılabilmektedir (Bağış, 2002).
- **Verimlilik:** Sistemin istenilen kalitede zamanında en az maliyet ile işlem yapmasıdır.
- **Memnuniyet:** Kullanıcıların sistemden ne kadar tatmin olduklarına olumlu veya olumsuz düşüncelerle geri dönüşlerine göre değerlendirmeye alınan ölçütlerdir.
- **Öğrenilebilirlik:** Öğrenilebilirlik kullanılabilirliğin en kolay ölçülebilecek özelliğidir (Evcil & İslim, 2012).

Kullanıcı kabul testlerinde veya eğitimlerde sorular sorarak incelemeler yapılmaktadır. Kullanıcıların sisteme yatkınlığı, işlem gerçekleştirilene kadar geçen zaman ölçülebilir.

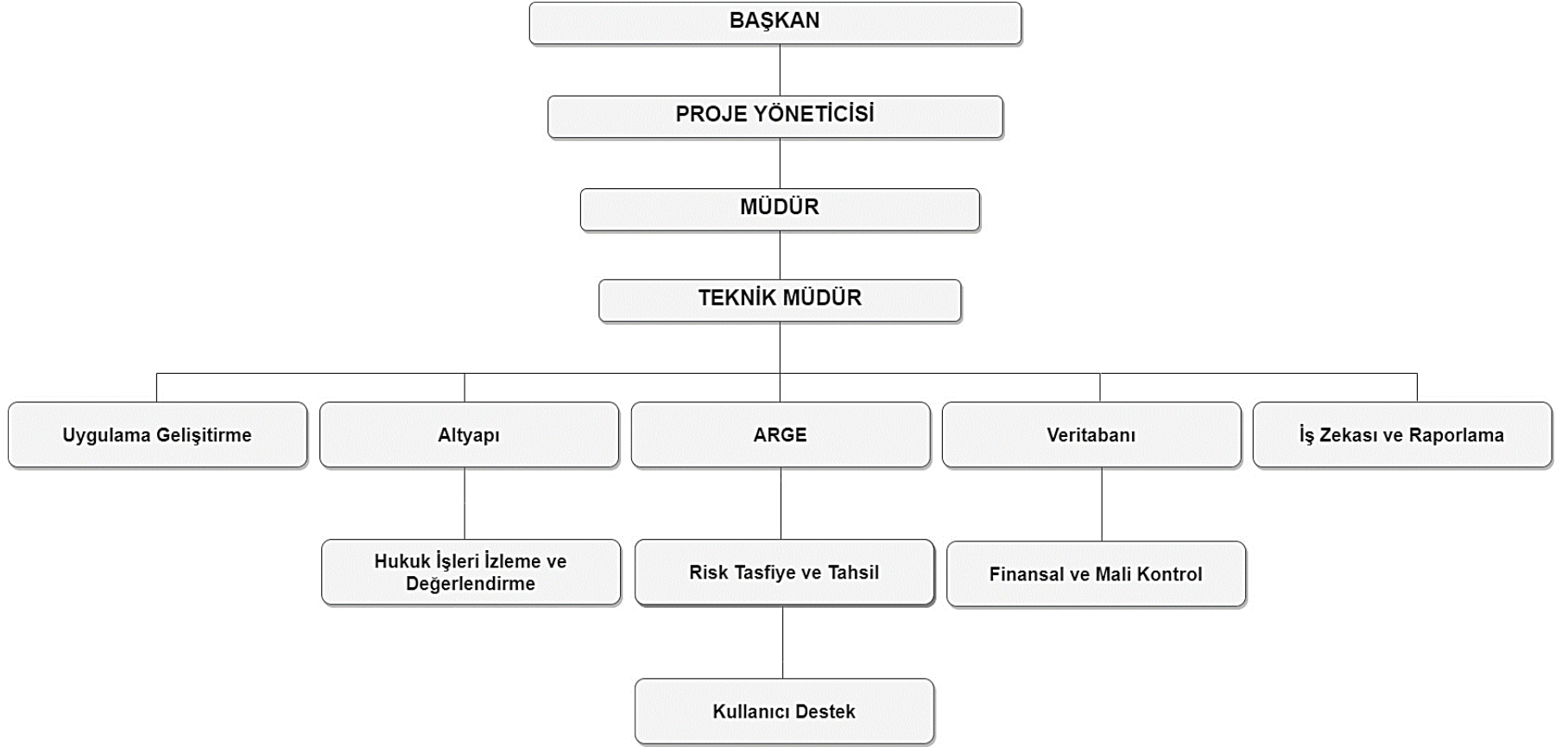
- **Hatırlanabilirlik:** Sistem kullanıcıları belirli bir süre zarfı içerisinde kullanımı bıraktıktan sonra tekrardan sistemi kullanmaya başladığında akılda kalıcılığının derecesidir.

**C-10)** Yasal takip sisteminde 7/24 hizmet kavramı ile süreçlere ait işlemler masaüstünden, tableten veya telefondan sağlanabilmektedir. Banka işlemlerinin aktif bir şekilde kullanmasından dolayı tercih edilen WPF eski bir teknoloji olmasına rağmen arayüz konusunda güçlü bir ürün olarak yerini almaktadır. Özellikle kurumsal web uygulamalarında en çok tercih edilen frameworkün son sürümü Angular 8 kullanılmaktadır.

**C-11)** Yasal takip sisteminin devreye alınması fazlara ayrılarak gerçekleştirilmiştir. Bankacılık sistemi gibi yüksek bütçeli ve uzun süreli projelerin devreye alınması genelde fazlı geçiş yöntemi ile yapılmaktadır (Khalilov & Gündebahar, 2012, s. 61). Sistem periyodik olarak devreye alınmış ve eski sistem üzerinden belli bir süre işlemler yapılmaya devam edilmiştir. Yasal takip sistemi süreçlerinin geliştirilmesi ise SDLC yaklaşımı ile sağlanmaktadır. Çalışanlar tarafından SDLC yaklaşımındaki tüm adımlar (planlama, analiz, tasarım, geliştirme, uygulama) özenle uygulanmaktadır.

**C-12/13)** Sisteme ait proje ekibi farklı farklı birimlerdeki çalışanlardan oluşmaktadır. Uygulama Geliştirme, Altyapı, ARGE, Veritabanı, İş Zekâsı ve Raporlama, Finansal ve Mali Kontrol, Hukuk İşleri, Risk Tasfiye, Kullanıcı Destek birimlerinden temsilci kişiler yer almaktadır (Şekil 16). Bunlara ek olarak yasal takip sistemi ile ilgilenen uygulama geliştirme biriminde 6 yazılımcı, 6 analist, 1 teknik müdür proje ile doğrudan bağlantı sağlamaktadırlar. Yasal takip sistemi ile özel olarak ilgilenen kişiler arasında yönetim ekibinde Başkan, Proje Yöneticisi, Müdür ve Teknik Müdür yer almaktadır (Şekil 16)

**C-13)** Yasal takip sistemi ile özel olarak ilgilenen kişiler arasında yönetim ekibinde Başkan, Proje Yöneticisi, Müdür ve Teknik Müdür yer almaktadır (Şekil 16)



**Şekil 16: Yasal Takip Sisteminin Yönetim ve Proje Ekibi**

**C-14)** Yasal takip sisteminde süreçlere ait en önemli veri ihtiyaçları; müşteri numarası, borç bakiyesi, takip ve icra dosya numarasıdır.

**C-15)** Her gün yeni bir kredinin takibe düşmesi ile ihtarname süreçleri süreklilik göstermektedir. Kredilerin dosyalanma sürecinden sonra avukatlara atanan dosyalar ile avans talep etme süreçleri başlamış bulunur. Yasal takibi başlamış olup avukata dosyaları atanmış müşteriler için icra dairelerinde yapılan masraflara veya kapanan dosyalara istinaden birimlere ait listelerinin oluşması sürecinde veri akışları yoğun bir şekilde devam etmektedir.

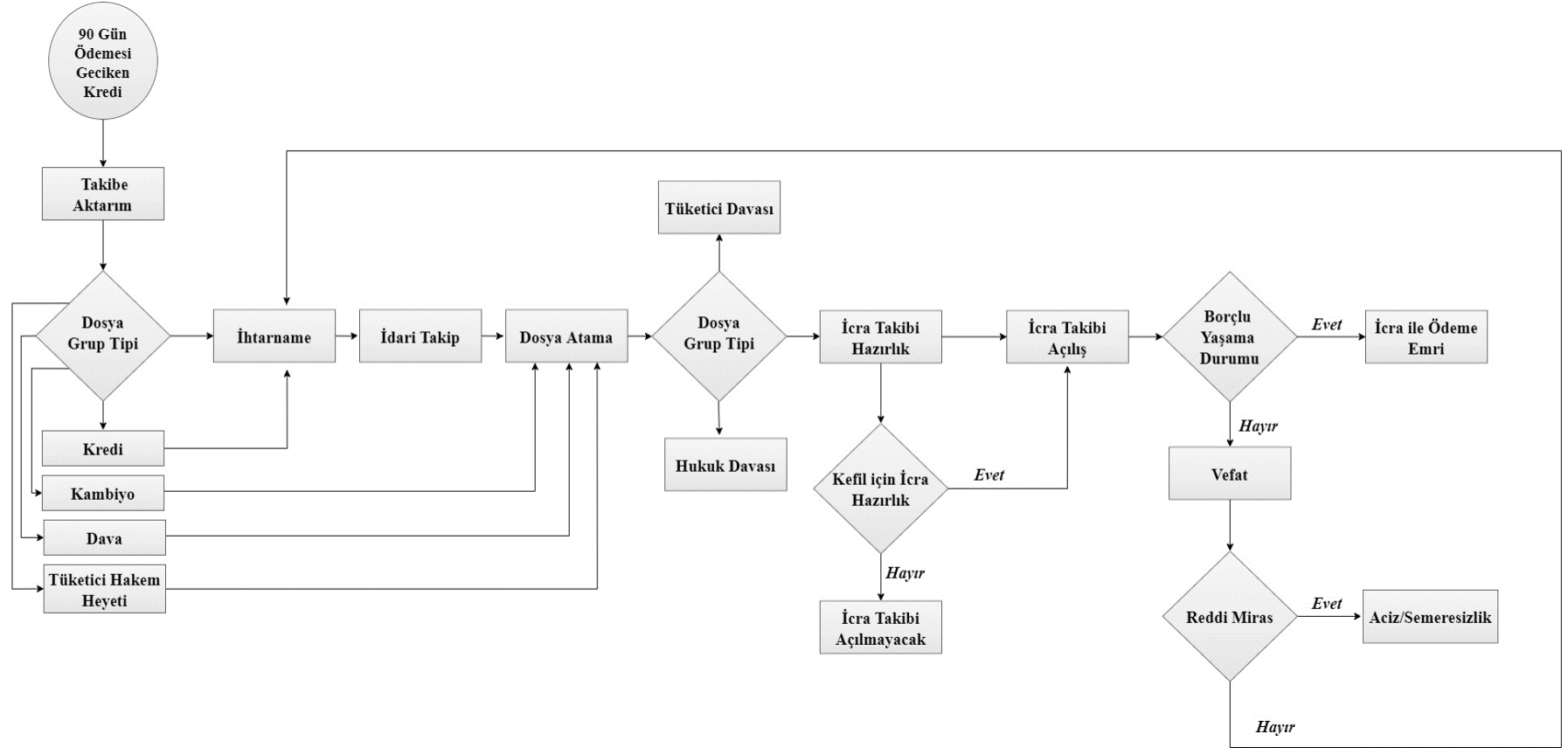
**C-16)** Sistemi banka bünyesinde yazmaya başlamadan önce planlama aşamasında tüm süreçlere ait zaman çizelgeleri proje yöneticisi tarafından hazırlanmıştır.

**C-17)** Yasal takip sisteminde süreçlere ait gereken raporlar ilk olarak analiz ve tasarımdan oluşmaktadır. Analiz ve tasarım süreçlerinden sonra arayüz geliştirmeleri ile birlikte yazılım tarafında modelleme yapılmaktadır. Modellemeler yapılırken test planları ve caseler hazırlanmaktadır. Tüm bu süreçlere ait raporların güncel tutulması ile sonrasında gelecek olan süreçlerde sorun yaşanma ihtimali de önlenmiş olmaktadır. Her sürecin kontrollü ve raporlanabilir şekilde devam etmesi ile son test sürecinde de yenilenecek olan testlerin hızlı ve kaliteli olması sağlanmaktadır.

**C-18)** Yasal takip sisteminin yazılmaya başladığı an ve sonrasındaki tüm geliştirmelerde tüm analiz süreci boyunca görüşme veya gözlem tekniklerinden yararlanılmaktadır. Tasarım aşamasında bilişim gereksinimleri için gerekli olan tüm bilgiler kullanıcılar ve iş birimleri temsilcileri ile sağlanan toplantılarda belirlenmekte ardından uygulama geliştirme ekibi olarak sistem için çalışmalara başlanılmaktadır.

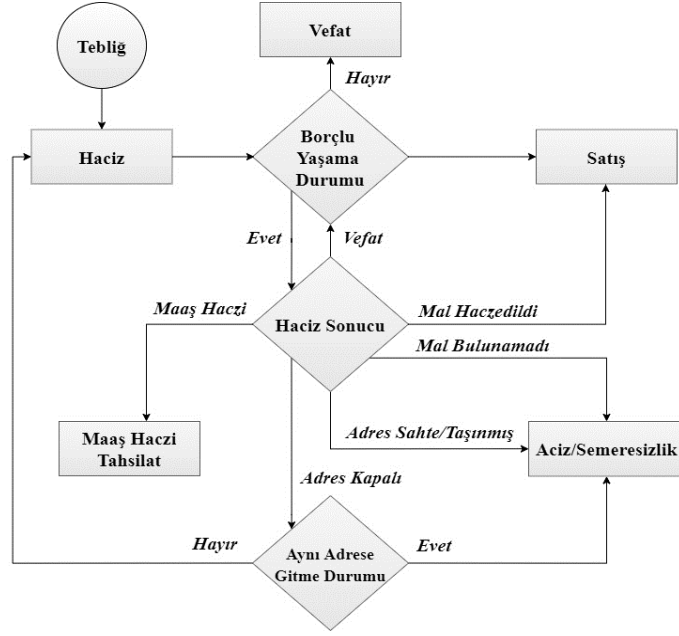
**C-19)** Analiz sürecinde case planlarının hazırlanması ve sonrasındaki testler Microsoft Test Manager üzerinden gerçekleştirilmektedir.

**C-20)** Yasal takip sistemlerinde süreçlere ait genel iş akış çizelgeleri oluşturulmaktadır. Detay süreçlerin olduğu ara faaliyetlere dair çizelgeler oluşturulmamaktadır. Ana faaliyetlere dair iş akış çizelgeleri aşağıda sunulmuştur:



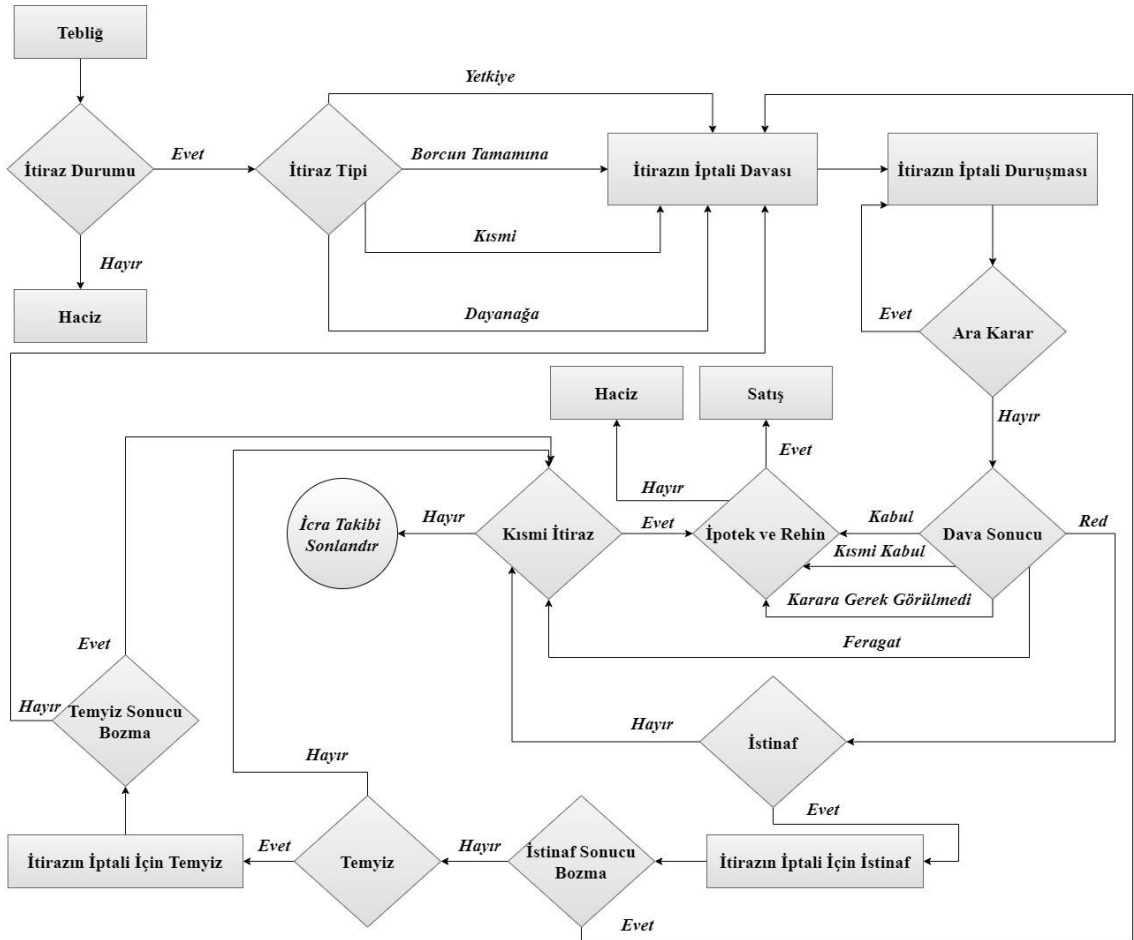
**Şekil 17: Kredinin Takibe Aktarımından Ödeme Emrine İş Akış Çizelgesi**

**Kaynak:** Yazar tarafından derlenmiştir.



Şekil 18: Genel Haciz İş Akış Çizelgesi

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.



Şekil 19: Dava İş Akış Çizelgesi

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.



**C-21)** İş akış çizelgeleri her zaman dikkate alınması gereken önemli ilişkileri belirtmektedir. Yasal takip sisteminde de ana faaliyetleri belirten süreç ilişkileri çizelgelerde sunulmaktadır. Ana süreç faaliyetleri (Şekil 19) iş akış çizelgesinde gösterildiği gibi aşağıda maddeler halinde de belirtebiliriz.

- *Takibe Aktarım*
- *Dosya Oluşturma*
- *Dosya Atama*
- *İcra Takibi*
- *Ödeme Emri*
- *Haciz*
- *Dava*
- *Satış*
- *Aciz/Semeresizlik*
- *Vefat*

**C-22)** İş akış çizelgelerinde belirtilen süreçlerin kapsamı, 90 gün ödemesi geciken müşterilerin kredileri takibe düştükten sonra hangi süreçlere konu olduğundan bahsedilebilir. Müşteriye ait borçların bildirimleri ihtarname ile sağlanmaktadır. Risk tasfiye müdürlüğünün sorumluluğunda olan idari takip süreci başlayan kredilerin, türlerine göre bekleme süresi sonrasında hukuk işleri izleme ve değerlendirme müdürlüğü sorumluluğunda dosya atama sürecine ilerletilmektedir. Avukatlara atanan dosyalar için icra takibi hazırlık sürecinde borç bakiyesi, sorumlu bilgisi ve teminat durumlarına göre icra önerileri sunulmaktadır. Öneriler kapsamında icra dairelerinden takip açılışları yapıldıktan sonra sistemden icra takibi açılış süreçlerinden ödeme emri sürecine ilerletilmektedir. Ödeme emri sonrasında müşteri hala kredi borcuna ait ödemeleri gerçekleştiriyor ve banka tarafından tahsilatlar sağlanamıyor ise haciz sonrası dava süreçleri konu edilmektedir.

**C-23)** Yasal takip sistemine ait veri sözlüğü bulunmamaktadır.

**C-24)** Yasal takip sisteminde yer alan faaliyetler çerçevesinde işlemekte olan süreçlerde kişisel verileri aşağıdaki koşullar doğrultusunda saklamaktadır:

- *Takip süreçlerini yürütmek,*
- *Kurumsal iletişimin gerçekleştirilmesini sağlamak,*
- *Kurum güvenliğini sağlamak,*

- *İstatistiksel çalışmalar yapabilmek,*
- *Sistem kullanıcılarının talepleri doğrultusunda veri güncellemesini yapabilmek,*
- *Yasal düzenlemelerin gerektirdiği veya zorunlu kıldığı biçimde, hukuki yükümlülüklerin yerine getirilmesini sağlamaktır.*

**C-25)** Sistemlerin başarılı olarak değerlendirilebilmesi için eğitim önemli konuların arasında yer almaktadır. Sistemde süreçlere ait eğitimler sağlanmadığında veriler yanlış girilebilmekte ve işlemler aksayabilmektedir. Yasal takip sistemi devreye alınmadan önce bölge bazlı verilen eğitimler ile süreçler hakkında genel bilgilendirme yapılmış olup ekranlar üzerinden örnek işlemler gerçekleştirilmiştir. Süreçlere yönelik çalışma kuralları genele hitap edecek şekilde eğitim yayınları ve kullanım kılavuzları yazılarak kullanıcılara iletilmektedir. Süreç işleyişlerinde bilgi eksikliği olan kullanıcılara da Skype üzerinden ekran paylaşımları sağlanarak yardım edilmektedir.

**C-26)** Yasal takip sistemine ait masaüstü uygulamasında Microsoft WPF, web uygulamasında ise Angular 8 Framework kullanılmaktadır. Arayüz tasarımları için Kendo UI Angular paketinden yararlanılmaktadır. Veritabanı olarak Oracle PL\SQL, API tarafında ASP.NET Web Api tercih edilmektedir.

**C-27)** ASP.NET'in sağladığı özellikler ile görsel içerik ile uğraşan çalışanlar sadece görsellikle, programlama kısmı ile ilgili çalışanlar sadece kod tarafında çalışmasına olanak tanımaktadır. Temel form bilgileri gönderiminden, kimlik doğrulama, kullanıcı tanıma ve uygulama dağıtımına kadar tüm genel içerikte görevleri yapmayı son derecede basitleştirmektedir. ASP.NET ile sadece masaüstü ve web uygulamaları değil ayrıca mobil telefonları ve PDA'lar içinde yazılım geliştirilebilmektedir (Eğrioğlu, 2017).

Angular, modüler yapısının olmasından kaynaklı tercih edilenler arasında yerini almaktadır. Tek bir uygulama içerisinde her şeyi kodlamak yerine farklı fonksiyonları gerçekleştiren modülleri kodlamak daha kolay olmaktadır. Bu yapısı sayesinde okunabilirliği arttırdığı gibi tarayıcıya gönderildikten sonra her zaman en basit ve yalın hali ile kalmaktadır (Aktaş, 2017). Kullanılan servis ve componentlerin modüller içinde kullanılması ile unit testler için çok uygundur.

**C-28)** Sistemin devreye alınmasından sonra kullanıcı dönüşleri:

- *Farklı arayüz ile karşılaşan kullanıcılar, yeni sisteme alışma süreçlerinde önceki sisteme ait ekran tasarımlarının benzer taleplerin iletilmesi,*

- *VPN bağlantısına gerek kalmadan sisteme giriş yapıp süreçlere ait işlemlerini gerçekleştirebilmeleri,*
- *Avans talep etme sürecinde hukuk işleri izleme ve değerlendirme müdürlüğü tarafından onay verildiği dakikada avans hesaplarına otomatik para yatırılması ile işlerinin kolaylaştırılması,*
- *Değişken taksitli ödeme planları süreçlerinin önceki sisteme göre çok kolay bir şekilde gerçekleştirilebilmesi,*
- *N tane dosyanın tek ödeme planına bağlanabilmesi ile birlikte operasyonel verimliliğin artması,*
- *Otomatik düzenli ödeme süreci ile müşterilerin şubeye gelme zorunluluğu olmadan alternatif kanallarla ödeme planı taksiti ödeyebilmesi böylelikle operasyonel iş yükünün azaltılması,*
- *Trigger tahsilat ile tahsilat potansiyelinin artırılması,*
- *Noter masraflarının manuel bir kontrol ve onay sistemine ihtiyaç duyulmaksızın otomatik olarak onaylanarak ilgili noter hesabına gönderilmesi,*
- *Takibe düşmüş kredilere ait teminat listelerinin, banka ana teminat envanteri ile uyumlu olması ve teminat kontrolünün sağlanabilmesi,*
- *7/24 işlemlerinin web uygulaması ile akıllı telefon veya talepler ile sağlanabilmesi sayesinde yer ve zaman kavramlarının ortadan kalktığı belirtilmektedir.*

**C-29)** Yoğun rekabetin yaşandığı bankacılık sektöründe müşteri ihtiyaçlarının en hızlı şekilde karşılanması ve sektördeki yerinin daha üst sıralara taşınabilmesi adına müşteri memnuniyetinin sağlanması oldukça önem arz etmektedir. Yasal takip sistemine ait olumlu veya olumsuz görüşlerin hepsi ayırt edilmeksizin dikkate alınmaktadır. Olumlu görüşler tek kişi ile paylaşıldı ise sistemin çalışanlarının bulunduğu mail grupları üzerinden bu konu paylaşılmaktadır. Olumsuz görüşler kişi veya mail grupları üzerinden paylaşıldı ise hepsi Microsoft OneNote klasörlerinde tutulup haftalık gerçekleşen toplantılar da değerlendirilmektedir. Çok fazla olumsuz dönüş alan konular için iş birimleri ile toplantılar yapıp görüşler alınmaktadır.

**C-30)** Sistem faz faz şeklinde devreye alınması ile birlikte geliştirmelerin sürekli devam ettiği ay içerisinde deploy sıklığı haftada iki gün olmaktadır. Sistem tam olarak devreye alındığında ise iki haftada bir deploy gerçekleştirmek üzere çalışmalara devam edilmektedir. İş birimi veya dış firma kaynaklı deploy yapılması gerekiyor ise her gün süreç geliştirmeleri yapıp acil olarak canlı kullanıma alınabilmektedir.

## SONUÇ

Türkiye'nin öncü devlet bankalarından birinde bilişim sistemleri ile yasal takip süreçlerinin analizleri yapılmıştır. Devlet bankasında süreç analizlerinin yapılması ve çalışmaların sonunda süreçlerin iyileştirilebilmesi için yasal takip sistemi kullanıcılarından görüşler alınmıştır. 2018 yılı ocak ayından sistemin devreye alınmasına kadar süren kullanıcı kabul testlerinde ve eğitimlerde 30 sorunun cevabı üzerinde durulmuştur. Hukuk İşleri İzleme ve Değerlendirme ile Risk Tasfiye ve Tahsil birimlerinde yüz yüze veya mail üzerinden yapılan görüşmeler sonucunda sisteme ait süreçlerde planlama konusunda sıkıntıların mevcut olduğu ve planlama eksikliğinin sistem geliştirme yaşam döngüsüne etki ettiği görülmektedir.

Devlet bankasında yasal takip sistemlerinin kendi bünyesinde yazılma kararı alındıktan sonra proje yaklaşık 5 senede tamamlanabilmiştir. Sistemin bu kadar uzun sürede devreye alınmasının sebebi; yasal takip süreçleri için gereken kaynak planlamasının yapılmamasından ve proje ekiplerinin sürekli artan hedefleri gerçekleştirebilmek amacı ile diğer iş süreçleri için çalışma sağlamasından kaynaklanmaktadır.

Banka çalışanlarının yoğun bir tempoda uzun süre çalışmak zorunda kalması ve hedeflerin belirtilen zaman içerisinde yetiştirilebilmesi için gelen taleplerin yeterli derecede analiz edilememesi sonucunda süreçlerde sürekli geliştirmeler devam etmektedir. Planlamanın eksik olması, süreçlerin analiz ve tasarımı için ayrılan süreler olumsuz yansımaktadır. Görüşmelerin yeterli bir şekilde sağlanamaması ve tam olarak yasal takip süreçlerinde yapılmak istenenlerin belirtilmemesi üzerine sıkıntılar yaşanmaktadır. Test aşamasında olan sistem tekrardan geliştirme aşamasına çekilebilmektedir. Geliştirme aşamasına çekilen süreç diğer tüm yasal takip sistemine ait süreç çalışmalarını durma noktasına getirebilmektedir.

IT konusunda tecrübesi olmayan kullanıcıların isteklerinin değişim göstermesi, kullanıcıların taleplerini kapsamlı belirtememesi üzerine süreçlerin geliştirilmesi veya iyileştirilmesi kaçınılmaz olmaktadır. Kullanıcıların gereksinim ve beklentileri sürekli değişmekte olduğundan sisteme olumsuz yansımaları fark edilmektedir. Geliştirmeler devam ettiği süre boyunca gereken performans ve kod bakımlarının yapılamadığı görülmektedir. İlerleyen zamanlarda sunucular üzerinde işlem kapasitelerinin aşıldığı görülmekte ve sonrasında bakım çalışmalarına başlanılmaktadır.

Sistem geliştirme metodolojilerinin tam olarak belirlenmediği ve süreçler ile ilgili kullanıcı taleplerinde farklı metotların izlendiği belirtilebilir. Kullanıcıların dönüşlerini içeren talep girişlerinin yapılması sonrasında verilen efor tahminlerinin süreç geliştirmeleri için yetersiz geldiği veya süreç iyileştirmeleri için eforların fazla verildiği görülmektedir. Süreç çalışmalarında düşük efor tahmini yapılması üzerine analiz aşamasında işin büyüklüğünün anlaşılması ve kullanıcılardan gelen kapsam değişikliklerine göre bir yol izlenmektedir. SDLC yaklaşımı ile uygulanan şelale modelinde tasarım aşamasının uzun sürmesi sonucu geliştirme aşamasına geçilememektedir. Geliştirme aşamasına geçilemeyen süreç çalışmalarında uygulamaya alınma tarihlerinde aksaklıklar meydana gelmektedir. Canlı kullanıma alındıktan sonra süreç çalışmasına ait problemler meydana gelmektedir. Kullanıcı dönüşleri ile süreç çalışmaları SDLC yaklaşımı ile uygulanan artımlı model ile tekrar değerlendirmeye tabi tutulmaktadır. Sisteme ait sürecin analizlerinin ve tekrar testlerin yapıldığı bir döngü oluşmaktadır.

Sistemde yasal takip süreçlerine ait çalışmalarının yürütüldüğü süre içerisinde veri sözlüğünün oluşturulmadığı görülmektedir. Yasal takip süreçlerinde etkinliğin artırılmadığı, kurumun iç/dış entegrasyonlarında iş birliğinin geliştirilmemesi ve ortak altyapıların kullanımı amacı ile bütünleşik yapının kurulamadığı fark edilmektedir. Farklı kategorileri içeren veri kümelerinin hiyerarşik olarak ilişkileri tanımlanmamıştır.

2018 yılının aralık ayı itibari ile fazlar halinde sistem devreye alınmış ve süreçler üzerinden pilot bölgeler çalışmalara başlamış bulunmaktadır. Banka bünyesinde yasal takip sistemlerinin yazılması ile eski sistemde kullanıcıların VPN bağlantısı yaparak giriş yaptığı süreçler ortadan kalkmış ve yerine 7/24 hizmet anlayışı ile mekân fark etmeksizin teknolojik araçlar (masaüstü, dizüstü, cep telefonu, tablet vb.) kullanılarak sisteme girişler sağlanmıştır. Eski sistemde kullanıcılara ait sicil ve şifre bilgisi ile giriş yapılabilirken yeni sistemde WEB üzerinden yapılacak olan girişlerde kullanıcıların cep telefonlarına doğrulama kodu gönderilmektedir. Bu sayede giriş işlemlerine ait tüm süreçler (şifremi unuttum, doğrulama kodu, yeni şifre alma) daha güvenilir şekilde gerçekleştirilmektedir.

Banka içinde süreçlere ait tüm yetki ve rollerin verilebilmesinin yanında banka dışı sistemi kullanan hukuk bürolarında sorumlu, avukat, kâtip ve operasyon görevlilerine özel yetkilendirmeler sağlanabilmektedir.

Hukuk İşleri İzleme ve Değerlendirme biriminin belirlediği süreçler üzerinde işlemler gerçekleştirebilmekte, görülmemesi gereken süreçler için işlem yapılamamakta ve süreçlere ait tüm bilgiler gizlenebilmektedir.

Süreçlerde operasyonel iş yükünün azaldığı görülmektedir. Kullanıcılar tarafından manuel yürütülen birçok işlem batch süreçleri ile toplu olarak gerçekleştirilebilmektedir. Kullanıcılar tarafından saat ve gün aralıklarının belirtilmesi ile istenilen işlemler sağlanabilmektedir. Ekranlar üzerinden de toplu süreç işlemleri yapılabilmektedir. İcra süreçlerinde toplu masraf girişlerini yapabildikleri gibi dosyalarına ait xml belgelerini toplu görüntüleyip icra müdürlüklerinde bu belgeler ile icra açılışı yapabilmektedirler.

Kurum içinde veya dışında sağlanmış olan tüm entegrasyonlarda kullanıcı taraflı çalışmalar yapılmaktadır. Kurum içindeki CRM ve DYS sistemleri ile sağlanan tüm entegrasyonlarda kullanıcıların müşterileri hakkında banka envanterinde bulunan tüm bilgilerine ve dokümanlarına ulaşabilmektedir. Kullanıcılar arşivlenen tüm bilgileri istedikleri zaman çıktılarını alıp işlemler gerçekleştirebilmektedirler. Kurum dışında UYAP ve MERNİS entegrasyonlarının sağlanması ile birlikte kullanıcılar işlemlerine hız kazandırmışlardır. UYAP vekil, taraf, duruşma, dava, evrak, safahat, harç bilgileri listeler halinde detaylı bir şekilde paylaşılmaktadır. Kullanıcılar UYAP tarafından gelen bilgiler sayesinde sisteme tekrardan veri girişleri yapmamaktadır. İhtarname çekileceğinde, ödeme emri yapılacağında, hacze gidileceğinde, dava görüleceğinde veya kullanıcının borçlu ile iletişime geçeceğinde MERNİS entegrasyonu ile müşteriye ait tüm kişisel bilgiler anlık sorgulanabilmektedir. Müşterilerin kayıtlarının doğruluğu tespit edilmesi sayesinde dolandırma ve sahtecilik olaylarına son verilmektedir.

Sistemin imkânları sayesinde Hukuk İşleri İzleme ve Değerlendirme ile Risk Tasfiye ve Tahsil birimlerinin istediği raporlamalar ve göstergeler sağlanabilmektedir. Kullanıcılara ait olan masraf, ktvu, prim listelerinde kontrol ve onay süreçlerinin adet ve süre bakımından göstergeleri tutulmaktadır. Başkanlık bazında müdürlerin kararlarını destekleyen kullanıcın performans ölçümlerini ve hangi birim listesi üzerinde ne kadar çalışıldığının öğrenilmesini sağlayan göstergeler mevcuttur. Üst yönetime veya kullanıcılara sunulabilecek raporların tasarımı yapılmıştır. Kullanıcılara genel dosya, ihtarname, aksiyon, ödeme planı, yaşlandırma/gençleştirme (kredilerin grup sınıflarının değişimi), dosya atama/devir, müşteri adres iletişim, tahsilat, malvarlık, süreç, faiz indirimi, asıl alacak raporları sunulabilmektedir. Raporların sonucunda alınacak olan

kararlar ile süreçler üzerinde iyileştirmelere gidilebilmekte veya sistemde yeni süreç geliştirmeleri yapılabilmektedir.

Dünya çapında COVID-19 korona virüsü salgını sonrasında ülkemizdeki hastalıkların artışı ile birlikte bankaların yönetmeliklerine ve değişen kanunlarına göre müşteriye hızlı bir şekilde hizmet verme ihtiyacı doğmuştur. Sistemde süreçlerin ve batch işlemlerin parametrik yönetilebilir olması ile acil yaygınlaştırmalar minimize edilerek müşterilere hızlı geri dönüş sağlanmıştır. Gerekli güncellemelerin süreçler bazında yapılması ve batch işlemlerin durdurulması ile yasal takip süreci başlayan müşterilerin ödemeleri ötelenebilmiştir.

Genel değerlendirme kapsamında bankacılık sektöründe teknoloji trendlerinin takip edilmesi ve bu yönde çalışmaların uygulanmaya başlanması ile geleneksel bankacılık tanımlarında yeniden şekillenmeye gidilmiştir. Bankalarda bilişim teknolojileri uygulanırken değişimin nelere etki edeceğinin ve kimlerin iş yapış şekillerinin değiştirileceğinin analizlerinin yapılması gerekmektedir. Yetki ve rollere ait süreç tasarımlarının yapılması ile faaliyetlerin herkes tarafından anlaşılabilir olmasını sağlamak amaçlanmalıdır. İşbirliği içerisinde süreçler yürütüldüğü için tüm adımların açık ifade edilebilir şekilde olması önem arz etmektedir. Süreçler üzerinde yanlış işlemlerin yapılmaması için amaca yönelik girdilerin ve beklenen sonuçların belirtilmesi gerekmektedir. Sisteme ait süreç çalışmalarının canlıya alınması ile birlikte sadece hız, maliyetlerin düşürülmesi sonucunda rekabet üstünlüğünün sağlanacak olması olarak düşünülmemelidir. Sistem için süreçlerin neleri kapsayacağı ve süreçlerde nelere ihtiyaç olduğunun belirtilmesi ile kullanıcılara kaliteli ürün ve hizmet sağlanabileceği bilinmelidir. Temel yapısı bilişim teknolojilerine dayanan ürün ve hizmetlerin karlılık oranına pozitif yönde etkisinin olduğu gözlemlenmektedir (Koçaşlı, 2014, s. 2). Bilişim sistemlerinin karlılığa pozitif etkisinin olması sebebi ile devlet bankasında ileri teknolojilerden yararlanarak yasal takip süreçleri yürütülmelidir. SDLC yaklaşımları ile süreç geliştirmelerinde istenen sonuçları elde edebilmek ve kaliteli hizmet sunabilmek için yönetimin rolü büyük önem taşımaktadır. Yönetim süreç çalışmalarına başlamadan önce planlama aşamasında kapsamlı düşünmeli ve efor tahminlerini ona göre yapmalıdır.

## KAYNAKÇA

- Akın, H. (2001). *Yeni Ekonomi*. Konya: Çizgi Kitabevi.
- Aksen, İ. (2016, Şubat 26). *İş Akış Şeması Nedir? İş Akış Şeması Nasıl Çizilir?*, Erişim adresi: <https://ibrahimaksen.com.tr/> (Erişim Tarihi: 10/02/2020)
- Aktaş, Ç. B. (2017, Ağustos 15). *Angular Dersleri – Neden Angular ?*, Erişim Adresi: <https://www.mobilhanem.com/angular-dersleri-neden-angular/> (Erişim Tarihi: 01/04/2020)
- Aladwani, A. M. (2001). Online banking: a field study of drivers, development. *International Journal of Information Management*, 21(3), 213-225.
- Allahverdi, M. (2012). Bilişim Teknolojilerinin Vergilendirme Üzerindeki Etkisi. *Mali Çözüm Dergisi*, 22(112) 161-183.
- Aloğlu, Z. T. (2005). Bankacılık Sektörünün Karşılaştığı Riskler ve Bankacılık Krizler Üzerindeki Etkileri. *Uzmanlık Yeterlilik Tezi*. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Bankacılık ve Finansal Kuluşlar Genel Müdürlüğü.
- Arslan, R., & Hotamışlı, M. (2007). Türk Bankacılık Sisteminde Kurumsal Çevrenin Bankaların Yapı ve Uygulamaları Üzerinde Oluşturduğu Teşvik ve Kısıtlamalar. *İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 14(1) 196-207.
- Atm Teknolojisi*. (2009, Kasım 5). Erişim Adresi: <http://www.electropazar.com.tr/bilgibankasi/b-isdn-ve-atm-anahtarlama-protokolu.html> (Erişim Tarihi:05/01/2020)
- Aydın, İ. (2012). Bilişim Sektörü ve Türkiye'nin Sektördeki Potansiyeli. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 1(1), 180-200.
- Aydın, N. (2006). Bankacılık Uygulamaları. *Anadolu Üniversitesi Yayınları*, 21.
- Aydıner, A. S., & Tatoğlu, E. (2019). Türkiye'deki İşletmelerde Bilişim Sistemleri Uygulamaları Üzerine Bir Saha Araştırması. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 12(1) 59-73.
- Bağış, A. (2002). Arayüz Tasarımlarının Karşılaştırmalı Değerlendirilmesinde Kullanılabilirlik Yaklaşımı. *Mühendis ve Makine Dergisi*, 44(522), 25-31.
- Başak T. Yücememiş, İ. A. (2011). Bankalarda Takipteki Krediler: Türk Bankacılık Sektöründe Takipteki Kredilerin Tahminine Yönelik Bir Model Uygulaması. *Marmara Üniversitesi Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 3(5), 43-56.
- Başaran, F., & Geray, H. (2005). *İletişim Ağlarının Ekonomisi: Telekomünikasyon, Kitle İletişimi, Yazılım ve İnternet*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- bddk.org.tr. (2016). *Bankaların Kredi Yönetimine İlişkin Rehber*. İstanbul: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu.



- Beşkese, B. M., & Tanyaş, M. (2006). Bilişim Teknolojisi Yatırımlarının Değerlendirilmesine Yönelik Uygun Yöntemin Seçilmesi Modeli: – ERP Yazılımı Seçimi Uygulaması. *İstanbul Teknik Üniversitesi Dergisi*, 5(1), 217-227.
- BKM. (2020, Şubat Salı). *Bankalararası Kart Merkezi*. Erişim Adresi: <https://bkm.com.tr/kronoloji/> (Erişim Tarihi:17/04/2020)
- Boje, D. M., & Dennehy, R. F. (1994). *Managing in the Postmodern World*. Kendal/Hunt Publishing Company.
- Bumin, M. (2009). Türk Bankacılık Sektörünün Karlılık Analizi: 2002-2008. *Maliye Finans Yazıları*, 23(84), 39-60.
- Canbey, O. (2001, Mart 1). *Ödeme Sistemlerinde Ülkemizdeki Durum ve Dünyadaki Gelişmeler*. Erişim Adresi: <http://www.tbb.org.tr/turkce/gruplar/swift/CanBey-Turkce.pdf> (Erişim Tarihi:11/02/2020)
- Ceyhun, Y., & Çağlayan, M. (1997). *Bilgi Teknolojileri Türkiye İçin Nasıl Bir Gelecek Hazırlamakta* (s. 12). içinde Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Değerli, A. (2010, Aralık). Bireysel Bankacılıkta Geri Ödenmeyen Krediler Sorunu ve Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Demiralp, P. D. (2020, Ocak Cumartesi). *Takipteki alacaklar sorunu neden önemli ve nasıl çözülebilir?* Erişim Adresi: <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-50513836> (Erişim Tarihi :02/03/2020)
- Düren, Z. (2000). *2000'li Yıllarda Yönetim*. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Eğrioğlu, Ü. (2017, Şubat 3). *ASP.NET Avantajları*. Ümit Eğrioğlu - Yazılım, Sosyal Erişim Adresi: <https://www.umitegrioglu.com/asp-net-avantajlari/> (Erişim Tarihi:01/04/2020)
- Emirdağ, Z. A. (1987). Türkiye’de Bankacılık Kesiminde Bilgisayar Kullanımının Sorunları ve Çözüm Önerileri. Ankara: *Türkiye Bankalar Birliği Yayınları*.
- Eren, E. (2001). *Yönetim ve Organizasyon*. İstanbul: Beta Basım.
- Evcil, E. S., & İslim, Ö. F. (2012). *Kullanılabilirlik Kavramı ve Kullanılabilirlik Ölçümleri*. International Computer & Instructiona Technologies Symposium. Gaziantep.
- İCollectLegal. (2016, Ağustos 27). *Hukuk Bürolarının Otomasyon Sistem Şeması*. Erişim Adresi: <http://www.icollectplus.com/> (Erişim Tarihi:20/03/2020)
- Karahoca, D., & Karahoca, A. (1998). *İşletmeciler, Mühendisler ve Yöneticiler İçin Yönetim Bilişim Sistemleri ve Uygulamaları*. Ankara: Beta Basım Yayım.
- Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (1992). *Systems Analysis and Design*. USA: Prentice Hall International .

- Khalilov, M. C., & Gündebahar, M. (2012). Kritik Finansal Sistem Dönüşümlerine Süreç Optimizasyonlarının Etkisi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 4(1), 55-64.
- Kırçova, İ. (2007, Ağustos). Kredi Kartı Kullanımının Tüketici Alışkanlıklarına ve Alışverişlerin Yer, Zaman ve Marka Tercihlerine Etkisi. *İstanbul Ticaret Odası*, 11.
- Koçuşlu, İ. O. (2014). *Yeni Teknolojilerin Türk Bankacılık Sektörüne Ekonomik Etkileri*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Korukçu, Ü. (1998). *Bankacılığın Tarihsel Gelişimi*. Ankara: Bankalar Birliği Yayınları.
- Kredi Erteleme*. (2020, Mart 25). Erişim Adresi: <https://www.istesob.org.tr/wp-content/uploads/2020/03/070-Nolu-Genelge-25-03-2020-Kredi-Erteleme-Hakkinda.pdf> (Erişim Tarihi:28/03/2020)
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (1996). *Management Information Systems: Organization and Technology in the Networked Enterprise*. Prentice Hall.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2005). *Essentials Of Management Information Systems: Managing The Digital Firm*. ABD: Pearson Prentice Hall.
- Merkez Bankası, (1996). Türkiye’de Elektronik Ödemeler Sistemi Genel Değerlendirme, Ankara: *Merkez Bankası Yayını*.
- Özbal, T. (2011). *Bankacılık Sektöründe Müşteri İlişkileri Yönetimi ve İnternet Bankacılığında Müşterilerin Seçimine Etki Eden Faktörler*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ufuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı.
- Özdemir, D. (2006). *Süreç Analizi: Bir Metalurji Firmasında İnceleme*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özdemir, Z. (2005). Bilanço Yapısı İtibarıyla Türk Bankacılık Sistemi. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, (50), 867-899.
- Papazoglou, M., & Tsalgatidou, A. (2000). Business-to-Business Electronic Commerce Issues and Solutions. *Decision Support Systems*, 29(4), 301-304.
- Parasız, İ. (2005). *Türkiye’de ve Dünya’da Bankacılık*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Parasız, İ. (2007). *Modern Bankacılık, Teori ve Uygulama*. İstanbul: Ezgi Kitabevi.
- Peppers, D., Rogers, M., & Dorf, B. (1999). *The One To One Fieldbook: The Complete Toolkit For Implementing A 1to1 Marketing Program*. New York: Currency-Doubleday.
- Rumelili, Ö. M. (2006). *Ödeme Sistemlerinde Bilgi Teknolojileri Riskleri*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ankara Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı.
- Sarıhan, H. İ. (1998). *Teknoloji Yönetimi*. İstanbul: Desnet Yayınları.

- Selimler, H. (2015). Sorunlu Kredilerin Analizi, Banka Finansal Tablo ve Oranlarına Etkisinin Değerlendirilmesi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 7(12), 131-172.
- Steven, D. (1994). *Mükemmel Bankacılık*. Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Şakar, B. (2006). *Banka Kredileri ve Yönetimi*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Şeker, Ş. E. (2015). Yazılım Geliştirme Modelleri ve Yazılım/Sistem Yaşam Döngüsü. *YBS Ansiklopedi*, 18-29.
- Şenaras, A. E., & Sezen, K. (2017). Sistem Düşüncesi. *Journal of Life Economics*, 4(1), 39-58.
- Tarım, B. (2012). *Bilişim Firmalarının İnovasyon Açısından Rekabet Üstünlüklerinin Oyun Teorisi İle Karşılaştırılması: Antalya'da Üç Bilişim Firması Örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- TBB. (2019). *Banka, Çalışan ve Şube Bilgileri*. Türkiye Bankalar Birliği.
- TBB. (2019). *Dijital, İnternet ve Mobil Bankacılık İstatistikleri*. Türkiye Bankalar Birliği.
- TEB ve SESTEK'ten Pratik Telefon Bankacılığı Çözümü. (2018). Erişim Adresi: <https://www.sestek.com/tr/teb-ve-sestekten-pratik-telefon-bankaciligi-cozumu/> (Erişim Tarihi:05/01/2020)
- Tecim, V. (2004). Sistem Yaklaşımı ve Soft Sistem Düşüncesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(2), 75-100.
- Tepegöz, Ş. M. (2012). *Bankacılık Sektöründe Çalışan İle Müşteri Arasındaki İletişimin Müşteri Memnuniyetine Etkisi ve Önemi*. Yüksek Lisans Tezi. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı İşletme Programı.
- Turgut, A., & Ertay, H. İ. (2016). Bankacılık Sektörünün Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(4), 114-128.
- Ullah, P. (1990). The Association Between Income, Financial Strain, and Psychological Well-Being Among Unemployed Youths. *Journal of Occupational Psychology*, (63), 317-330.
- Verimor. (2019, Ağustos 2). *Voip Nedir? Voip Kullanmanın Avantajları Nelerdir?* Erişim Adresi: <https://www.verimor.com.tr/makaleler/voip-nedir-voip-kullanmanin-avantajlari-nelerdir/> (Erişim Tarihi:05/01/2020)
- Warr, P., & Jackson, P. (1984). Men Without Jobs: Same Correlates of age and Length of Unemployment. *Journal of Occupational Health Psychology*, (57), 77-85.
- Wearesocial.com. (2019). *Digital in 2019*. Erişim Adresi:<https://wearesocial.com/global-digital-report-2019> (Erişim Tarihi:07/01/2020)

- Xina L. Yuan, S. K. (2010). Present and Future of Internet Banking in China. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 15(1), 362-380.
- Yalçın, F. G. (2019). *Fintechtime*. Erişim Adresi:<http://fintechtime.com/> (Erişim Tarihi:30/12/2019)
- Yavuz, A. (2017). *Bankalarda Sorunlu Varlıkların Yönetimi ve Tasfiyesinde Bir Yöntem Olarak Alacakların Satışı*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yiğitoğlu, A. İ. (2005). 2001 Krizi Sonrası Dönemde Türkiye Ekonomisinin ve Bankacılık Sektörünün Değerlendirilmesi. *Sosyaekonomi Dergisi*, 1(1), 118-119.

## ÖZGEÇMİŞ

İlkokul, ortaokul ve lise öğrenimini Kartal'da tamamlamıştır. 2013'te Sabiha Gökçen Anadolu Kız Teknik ve Meslek Lisesi Web Tasarım ve Programlama bölümünden mezun olmuştur. 2013-2014 döneminden sonra Bartın Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri bölümünden yatay geçiş yaparak 2014-2017 dönemi boyunca Sakarya Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri bölümünden devam etmiştir. 2017 yılında bölümün ilk mezunlarından olması ile birlikte bölüm birincisi ve üniversite ikincisi derecelerine hak kazanmıştır. Yüksek lisans eğitimine 2017 yılında Sakarya Üniversitesi, İşletme Enstitüsü, Yönetim Bilişim Sistemleri bölümünde başlamıştır. Ağustos 2017'de VakıfBank Uygulama Geliştirme biriminde Analist unvanı ile göreve başlamış ve hala devam etmektedir.