

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI FİNANS VE BANKACILIK ANABİLİM DALI
BANKACILIK VE FİNANS DOKTORA PROGRAMI**

**BANKALARIN LİKİDİTE RİSKİNİN BELİRLEYİCİSİ İÇSEL VE
DIŞSAL FAKTÖRLER: TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜ İÇİN BİR
UYGULAMA**

**HAZIRLAYAN
AHMET ÇAKMAK**

DOKTORA TEZİ

**TEZ DANIŞMANI
PROF.DR. ONUR SUNAL**

ANKARA 2022

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih: 27/06/2022

Öğrencinin Adı, Soyadı: Ahmet ÇAKMAK

Öğrencinin Numarası: 21710232

Anabilim Dalı: Uluslararası Finans ve Bankacılık Anabilim Dalı

Programı: Bankacılık ve Finans Doktora Programı

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı: Prof. Dr. Onur SUNAL

Tez Başlığı: Bankaların Likidite Riskinin Belirleyicisi İçsel Ve Dışsal Faktörler: Türk Bankacılık Sektörü İçin Bir Uygulama

Yukarıda başlığı belirtilen Doktora tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 197 sayfalık kısmına ilişkin, 27/06/2022 tarihinde tez danışmanım tarafından turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı %16'dur. Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

“Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını” inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

ONAY

Öğrenci İmzası

.....

Tarih: 27/06/2022

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad, İmza:
Prof. Dr. Onur SUNAL

TEŞEKKÜR

Türk bankacılık sektöründe likidite riskinin etkileyen içsel ve dışsal faktörleri belirlemeye çalıştığımız çalışmada Covid-19 döneminin etkilerini de görmeyi amaçladığımız panel veri analizine dayanan bir analiz çalışması yapılmıştır. Örneklemeye dahil edilen bankalara ait veriler kullanılarak, panel veri analiz varsayımları kapsamında farklı ekonometrik modeller kurulmuş ve sınamalar gerçekleştirilerek sonuçlar yorumlanmıştır.

Tez çalışmasının tüm aşamalarında kıymetli vaktini şahsıma ayıran, öneri ve tavsiyeleriyle çalışmanın olgunlaşmasında bilfiil desteğini esirgemeyen kıymetli hocam Sayın Prof. Dr. Onur SUNAL'a teşekkürlerimi sunmak isterim. Aynı zamanda doktora eğitimim süresince bilimsel ve akademik alandaki kıymetli katkıları ve gösterdikleri anlayış için kıymetli hocalarım Sayın Prof. Dr. Adalet HAZAR, Sayın Prof. Dr. Şenol BABUŞÇU, Sayın Prof. Dr. Mehmet Nihat SOLAKOĞLU, Sayın Doç. Dr. Sedat YENİCE, Sayın Prof. Dr. Erdem KIRKBEŞOĞLU ve Başkent Üniversitesi Bankacılık ve Finans Bölümündeki diğer hocalarım ve kıymetli doktora adayı arkadaşlarıma desteklerini esirgemedikleri için teşekkürü bir borç olarak kabul ederim. Çalışmanın hazırlanmasında deneyim, tecrübeleri ile verilerin temini ve analizi konularında kıymetli desteklerini esirgemeyen kıymetli dostum Sayın Hasan Selçuk ÇOBAN'a yine çalışmanın hazırlanmasında teknik destek sağlayan Sayın Görkem OYMAN'a teşekkürlerimi sunarım.

Doktora eğitimin süresince sabır ve anlayışla desteğini bilfiil eksik etmeyen sevgili eşim Ümit Hanıma ve her daim enerji ve sevgileriyle motivasyonuma katkıda bulunan biricik kızlarım Zeynep ve Sevde'ye teşekkür ediyor, bugünlere ulaşmamda emekleri büyük olan annem ve babama şükranlarımı sunuyorum.

ÖZET

Ahmet ÇAKMAK. Bankaların Likidite Riskinin Belirleyicisi İçsel Ve Dışsal Faktörler: Türk Bankacılık Sektörü İçin Bir Uygulama. Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bankacılık ve Finans Doktora Programı, 2022

Finansal sistemin en önemli aktörlerinden olan bankalar, finansal aracılık başta olmak üzere doğrudan ya da dolaylı olarak yerine getirdikleri çeşitli fonksiyonlarla ülke ekonomilerinin işleyişinde büyük öneme sahiptir. Ülke ekonomilerinin başarı ve sıhhati için sermaye açısından güçlü, etkin, rekabetçi pazara yapısına sahip, kontrol ve denetim alt yapısı açısından gelişmiş bir bankacılık sektörünün varlığı önemlidir. Gerek küresel gerekse ulusal çaptaki ekonomide yaşanan gelişmelerden doğrudan ve dolaylı olarak etkilenen bankalar faaliyetlerini belirli risklere maruz kalarak sürdürmektedir. Bu kapsamda finansal istikrar ve bankacılık faaliyetlerinin sürdürülebilirliği açısından bankaların maruz kaldıkları riskler ve riskleri ne şekilde yönetmeye çalıştıkları önem arz etmektedir. Bu çalışmada Türk bankacılık sektöründe faaliyette bulunan ticari ve katılım bankalarında likidite riskini etkileyen içsel (bankaya özgü) değişkenler ile dışsal (makro ekonomik) değişkenler belirlenmiştir. Bu kapsamda Türkiye’de faaliyette bulunan 19 ticari banka ve 4 katılım bankasının 2015/12 ay ve 2021/9 aylar arasındaki döneme ait çeyrek dönemlik verileri statik panel veri analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışmada, likidite düzeyinin göstergesi olarak Basel Uzlaşısı kapsamında bankalarca hesaplanan Likidite Karşılama Oranı bağımlı değişken olarak tercih edilmiştir. Küresel çapta ülke ekonomilerini oldukça etkileyen Covid-19 pandemisi, Türk bankacılık sektörünün likidite düzeyi üzerindeki etkilerini de görebilmek adına modele kontrol değişkeni olarak eklenmiştir.

Yapılan analiz neticesinde, örneklem kapsamında mevduat ve katılım bankalarından oluşan Türk bankacılık sektörünün likidite düzeyi ile bankalara özgü mevduat, kredi mevduat oranı, öz kaynak kârlılığı, sermaye yeterlilik oranı, öz kaynaklar ve aktif büyüklük ile makro ekonomik faktörlerden para arzı, kredi temerrüt takası, kontrol değişkeni Covid dönemi arasında istatistik açıdan anlamlı ilişkilerin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Likidite Riski, Likidite Karşılama Oranı, Panel Veri Analizi, Covid-19 Dönemi Likidite, Türk Bankacılık Sektörü

ABSTRACT

Ahmet ÇAKMAK. Internal and External Factors Determining Banks' Liquidity Risk: An Application for the Turkish Banking System. Başkent University Institute of Social Sciences, PhD Program in Banking and Finance, 2022

As one of the most important components in the financial system, banks are crucial for economic sustainability through a variety of functions which they perform directly or indirectly, particularly through financial mediating. For the success of the national economy and welfare, it is important to have a banking system which has a robust capital structure, provides efficiency, competitive financial market and developed in terms of internal control and audit infrastructure. Directly and indirectly affected by developments in both the global and national economies, financial institutions continue their activities by being exposed to certain risks. In this context, it is important to determine the risks they experience and how to manage them in terms of providing financial stability and sustainability of their activities. In the study, internal (bank-specific) variables and external (macro-economic) variables affecting liquidity risk in commercial and participation banks operating in the Turkish banking sector were used. Quarterly data of 19 commercial banks and 4 participation banks operating in Turkey, for the period 2015/12 and 2021/9 were analyzed through static panel data analysis method. In the study, as an indicator of liquidity adequacy, the Liquidity Coverage Ratio calculated by the banks within the scope of the Basel Accord was preferred as the dependent variable. The Covid-19 pandemic, which has affected national economies on a global scale, has been added to the model as a control variable in order to see the effects on the liquidity level of the Turkish banking system.

As a result of the analysis, within the scope of the sample which consists of conventional banks and participation banks, the liquidity level of the Turkish banking system has statistically significant relationship with deposits, loan deposit ratio, return on equity, capital adequacy ratio, equity and asset size and macroeconomic factors such as money supply, credit default swap and control variable Covid-19.

Keywords: Liquidity Risk, Liquidity Coverage Ratio, Panel Data Analysis, Covid-19 Liquidity, Turkish Banking System

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TABLolar LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
GRAFİK LİSTESİ.....	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiii
BİRİNCİ BÖLÜM.....	1
1. FİNANSAL SİSTEM, BANKACILIK VE TÜRK BANKACILIK SİSTEMİ	1
1.1. Finansal Sistem Tanım ve Kapsamı.....	1
1.1.1. Finansal sistemi oluşturan unsurlar ve sistemin genel yapısı.....	3
1.1.2. Finansal sistemin ekonomideki rolü.....	6
1.1.3. Finansal sistemin fonksiyonları.....	7
1.2. Bankacılığın Tarihçesi ve Bankacılık Kavramı	9
1.2.1. Bankaların fonksiyonları	12
1.2.2. Bankaların temel faaliyet alanları	14
1.2.3. Bankaların sınıflandırılması	16
1.2.4. Bankacılık sektöründe fon akışı	18
1.2.4.1. Fon kaynakları	18
1.2.4.2. Fon kullanım alanları.....	19
1.2.5. Bankaların ekonomik büyüme ve ekonomiye etkileri.....	19
1.3. Bankacılık Modelleri	22
1.3.1. Ticari bankacılık iş modeli.....	22
1.3.2. Katılım bankacılığı iş modeli	24
1.4. Türk Bankacılık Sektörünün Genel Yapısı.....	29
1.4.1. Türk bankacılık sektöründe temel göstergeler	30
1.4.2. Türk bankacılık sektör payları, istihdam ve şube sayıları.....	32
1.4.3. Türk bankacılık sektöründe yoğunlaşma.....	33
1.4.4. Türk bankacılık sektörünün aktif yapısı ve büyüklüğü	33

1.4.4.1. Türk bankacılık sektöründe krediler.....	34
1.4.4.2. Türk bankacılık sektörü kredi riski.....	38
1.4.5. Türk bankacılık sektörü pasif yapısı ve mevduat.....	39
1.4.6. Türk bankacılık sektörü sermaye yeterliliği.....	42
1.4.7. Türk bankacılık sektörü kârlılık ve gelir-gider analizi.....	42
1.4.8. Türk bankacılık sektöründe bilanço dışı işlemler	43
1.4.9. Mevduat ve katılım bankacılığı karşılaştırmalı temel göstergeleri	45
1.4.10. Türkiye’de faaliyet gösteren katılım ve mevduat bankaları karşılaştırması	46
1.4.10.1. Aktif büyüklük ve aktif yapısı.....	46
1.4.10.1.1. Krediler	48
1.4.10.2. Mevduat	50
1.4.10.3. Öz kaynaklar ve sermaye yeterliliği	51
1.4.10.4. Kârlılık	53
1.4.10.5. Yabancı para net genel pozisyonu	53
1.4.10.6. Bilanço dışı işlemler	55
1.5. Covid-19 Pandemi Sürecinin Türk Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri	56
İKİNCİ BÖLÜM	64
2. BANKALARDA LİKİDİTE RİSKİ VE YÖNETİMİ	64
2.1. Risk Kavramı	64
2.2. Risk Yönetimi Kavramı	65
2.3. Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Risk Yönetiminin Önemi	66
2.4. Bankalarda Likidite Riski	69
2.4.1. Likidite kavramı	69
2.4.2. Likidite riski	71
2.4.3. Likiditenin ve likidite riskinin temel kaynakları	76
2.4.3.1. Nakit çıkışı gerektiren unsurlar	76
2.4.3.2. Likidite arzını belirleyen unsurlar	77
2.4.4. Likidite riskinin çeşitleri	79
2.4.4.1. Fonlamaya bağlı likidite riski.....	79
2.4.4.2. Piyasaya bağlı likidite riski	80
2.4.4.3. Merkez bankası likiditesi.....	81
2.4.4.4. Likidite riskleri arasındaki ilişkiler.....	82
2.4.5. Likidite riskinin nedenleri	84
2.4.5.1. Aktif kalitesinin bozulması.....	84

2.4.5.2. Beklenmeyen nakit çekilişlerinin gerçekleşmesi.....	84
2.4.5.3. Aktif ve pasif hesaplar arasındaki genel ve dönemsel vade uyumsuzluğu....	85
2.4.5.4. Kârlılık ve faiz tahsilatlarının azalması	87
2.4.5.5. Ekonomik ve finansal krizlere bağlı likidite riski	88
2.4.6. Likidite riskinin ölçülmesine yönelik kullanılan yöntem ve yaklaşımlar.....	89
2.4.6.1. Akış yaklaşımı	89
2.4.6.2. Stok yaklaşımı	89
2.4.6.3. Likidite rasyoları analizi	90
2.4.6.4. Likidite boşluğu (farkı) analizi	91
2.4.6.5. Stres testleri ve model temelli analizler.....	93
2.4.7. Likidite riski yönetimi	94
2.4.7.1. Temel strateji ve politikalar	96
2.4.7.2. Likidite acil durum planlamaları	97
2.4.7.3. Limit tahsisi	97
2.4.7.4. Piyasa likiditesinin yönetilmesi	99
2.4.7.5. Yabancı para likiditesi yönetimi.....	100
2.4.7.6. Likidite kontrol sistemi.....	101
2.4.7.7. Likidite raporlama süreci.....	101
2.4.8. Likidite riskini önlemeye dönük uygulamalar	102
2.4.8.1. Aktif temelli uygulamalar.....	103
2.4.8.2. Pasif temelli uygulamalar	104
2.5. Likidite Riskinin Yönetimine İlişkin Ulusal ve Uluslararası Mevzuat.....	105
2.5.1. Uluslararası mevzuat	105
2.5.1.1. Likidite yönetim ve ölçüm çerçevesi rehberi	105
2.5.1.2. Bankacılıkta likidite yönetimine yönelik sağlam uygulamalar	106
2.5.1.3. Finansal gruplarda likidite riskinin yönetimi	109
2.5.1.4. Uluslararası finans kurumunun likidite risk yönetimi ilkeleri raporu	109
2.5.1.5. Bankacılıkta likidite riski yönetimine ve denetimine yönelik sağlam uygulamalar	110
2.5.1.6. Gün içi likidite izleme araçları	110
2.5.1.7. Basel III likidite riski yönetimi ve likidite riski yönetimine ilişkin oranlar	112
2.5.1.7.1. Likidite karşılama oranı likidite risk yönetim araçları (LKO-LCR).....	114
2.5.1.7.2. Net istikrarlı fonlama oranı (NİFO-NSFR)	117
2.5.1.7.3. Bilanço dışı risklerin hesaplanması	120

2.5.1.7.4. Kaldıraç oranı	120
2.5.2. Ulusal mevzuat.....	121
2.6. Türk Bankacılık Sisteminde Kullanılan Bazı Likidite İmkanları	130
2.6.1. TCMB tarafından sağlanan likidite imkanları.....	131
2.6.1.1. TCMB açık piyasa işlemleri.....	131
2.6.1.2. TCMB döviz piyasası işlemleri	132
2.6.1.3. TCMB son kredi mercii işlemleri.....	132
2.6.2. Diğer likidite imkanları	132
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	136
3. PANEL VERİ YÖNTEMİYLE BANKALARIN LİKİDİTE RİSKİNİ	
BELİRLEYEN İÇSEL FAKTÖRLER ÜZERİNE UYGULAMA	136
3.1. Likidite Riskini Belirleyen Faktörler Üzerine Yapılan Çalışmalar	136
3.1.1. Literatür taraması	136
3.1.1.1. Uluslararası literatür	137
3.1.1.2. Ulusal literatür	149
3.2. Uygulama ve Panel Veri Analizi.....	153
3.2.1. Çalışmanın konusu ve amacı.....	153
3.2.2. Çalışmanın kapsamı ve kullanılan veri seti.....	153
3.2.3. Çalışmada kullanılan değişkenler.....	155
3.2.3.1. Bağımlı değişken.....	155
3.2.3.2. Bağımsız değişkenler	156
3.2.3.2.1. İçsel (Bankaya özgü) bağımsız değişkenler	157
3.2.3.2.2. Dışsal (Makro ekonomik) değişkenler	159
3.3. Metodoloji ve Analiz.....	162
3.3.1. Analizde kullanılan değişkenler	162
3.3.2. Araştırma modelleri.....	163
3.3.3. Modele dair hipotezler	163
3.3.4. Veri analizi	163
3.3.4.1. Birimler arasındaki korelasyon.....	165
3.3.4.2. Panel veri birim kök testleri.....	165
3.3.4.3. Panel veri modelleri.....	166
3.3.4.3.1. Klasik model	167
3.3.4.3.2. Sabit etkiler modeli	167
3.3.4.3.3. Rassal etkiler modeli.....	169

3.3.4.4. Analizde kullanılan spesifikasyon testleri	171
3.3.4.4.1. Birim etki testi	171
3.3.4.4.2. Birim etki türünü belirlemede kullanılan testler	172
3.3.4.5. Varsayım sınamaları	173
3.4. Analiz Sonuçları.....	174
3.4.1. Betimsel istatistikler	174
3.4.2. Model tahminleri	174
3.4.2.1. Model 1 için elde edilen sonuçlar.....	175
3.4.2.2. Model 2 için elde edilen sonuçlar.....	181
3.4.3. Analize ilişkin bulguların genel değerlendirmesi.....	185
SONUÇ	191
KAYNAKÇA.....	198
EKLER	214

EK 1 : Covid-19 Pandemi Sürecinde Bankacılık Sektöründe Alınan Önlemler

EK 2 : Likidite Yönetimi Yönetim Ve Ölçüm Çerçevesi

EK 3 : Gün İçi Likidite Kontrol Araçları

EK 4 : Gün İçi Likidite Stres Senaryoları

EK 5 : LKO Hesaplamasında YKLV Hesaplanması

EK 6 : LKO Hesaplamasında Toplam Nakit Çıkışları Hesaplanması

EK 7 : LKO Hesaplamasında Toplam Nakit Girişleri Hesaplanması

EK 8 : NİFO Hesaplamasında Mevcut İstikrarlı Fonlama Faktörleri

EK 9 : NİFO Hesaplamasında İhtiyaç Duyulan İstikrarlı Fonlama Faktörleri

EK 10 : NİFO Hesaplamasında Bilanço Dışı İşlemler İçin İhtiyaç Duyulan İstikrarlı Fonlama Faktörleri

EK 11 : Kaldıraç Oranı Hesaplama Yöntemi

EK 12 : Aktif Büyüklüklerine Göre Banka Sıralaması Ve Bankaların Sektör Payı

EK 13 : Değişkenlere Ait Birimlere Özgü Zaman Seyir Grafikleri

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 1.1 Bankacılığın Gelişimi.....	11
Tablo 1.2 Bankacılık Sektörünün Fon Kaynakları ve Fon Kullanım Alanları.....	18
Tablo 1.3 Fon Toplama Yöntemleri	27
Tablo 1.4 Fon Kullandırma Yöntemleri	28
Tablo 1.5 Yeni Fon Kullandırma Yöntemleri	28
Tablo 1.6 Bankacılık Sektöründe Temel Göstergeler	30
Tablo 1.7 Bankacılık Sektöründe Oransal Olarak Temel Göstergeler	31
Tablo 1.8 Banka Gruplarının Sektör Payları (2020, %)	32
Tablo 1.9 Yoğunlaşma (%).....	33
Tablo 1.10 Kredilerin Dağılımı	37
Tablo 1.11 Türk Bankacılık Sektörü ve AB Bankacılık Sektörü Karşılaştırması	37
Tablo 1.12 Tahsili Gecikmiş Alacaklar (Toplam Kredilere Oranı , %)	38
Tablo 1.13 Türk Bankacılık Sektörü ve AB Bankacılık Sektörü Karşılaştırması	40
Tablo 1.14 Mevduat ve Mevduat Dışı Kaynaklar	41
Tablo 1.15 Karşılaştırmalı Temel Göstergeler	45
Tablo 1.16 Likidite Yeterlilik Oranları (%) - Bankacılık Sektörü	59
Tablo 1.17 Likidite Yeterlilik Oranları (%) - Mevduat Bankaları	59
Tablo 1.18 Likidite Yeterlilik Oranları (%) - Katılım Bankaları	59
Tablo 2.1 Likidite Türleri ve Fonksiyonları	82
Tablo 2.2 Likidite Farkı Analizi (Milyon TL).....	92
Tablo 2.3 LKO Geçiş Süreci ve Uygulanacak Oranlar	116
Tablo 2.4 Banka Türüne Göre TCMB TL İşlemlerinden Yararlanma İmkânı.....	131

Tablo 3.1 Bağımsız Değişkenler	156
Tablo 3.2 Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler Arasındaki İlişkiler	161
Tablo 3.3 Değişken Tanımları	162
Tablo 3.4 Değişken Betimsel İstatistikleri	174
Tablo 3.5 Model 1 Değişkenleri Arası Korelasyon Matrisi	175
Tablo 3.6 Model 1 Varyans Enflasyon Değerleri.....	176
Tablo 3.7 Birim Etkisini Sınayan Breusch-Pagan (1980) Lagrange Testi Sonuçları.....	176
Tablo 3.8 Model 1 Birim Etki Türünü Sınayan Hausman (1978) Test Sonuçları.....	177
Tablo 3.9 Model 1 Sabit Etkiler Model Tahmin Sonuçları	178
Tablo 3.10 Model 2 Değişkenleri Arası Korelasyon Matrisi	181
Tablo 3.11 Model 2 Varyans Enflasyon Değerleri.....	182
Tablo 3.12 Birim Etkisini Sınayan Breusch-Pagan (1980) Lagrange Testi Sonuçları.....	182
Tablo 3.13 Model 2 Rassal Etkiler Model Tahmin Sonuçları	183

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1 Finansal Sistemin Yapısı	3
Şekil 1.2 Bankaların Sınıflandırılması	16
Şekil 1.3 BDDK’a Göre Bankaların Sınıflandırılması	17
Şekil 1.4 Çevrimsel Modelde Fon Akımı	23
Şekil 2.1 Merkez Bankası Bilançosu	81
Şekil 2.2 Fonlama ve Piyasa Likiditesi Riski	83



GRAFİK LİSTESİ

Grafik 1.1 Bankacılık Sektörü Aktif Toplamının Yıllara Göre Gelişimi	34
Grafik 1.2 Kredilerin Yıllara Göre Gelişimi	36
Grafik 1.3 Mevduatların Yıllara Göre Gelişimi	40
Grafik 1.4 Bilanço Dışı İşlemlerin Yıllara Göre Gelişimi.....	44
Grafik 1.5 Banka Türlerine Göre Aktif Gelişimi	47
Grafik 1.6 Kredi Tutarının Yıllara Göre Gelişimi.....	48
Grafik 1.7 Takipteki Alacaklar/Krediler Oranı Yıllara Göre Değişimi.....	49
Grafik 1.8 Mevduat Tutarının Yıllara Göre Gelişimi.....	50
Grafik 1.9 Nakdi Kredilerin Mevduata Oranının Yıllara Göre Değişimi.....	51
Grafik 1.10 Sermaye Yeterliliği Rasyosunun Yıllara Göre Değişimi	52
Grafik 1.11 Yabancı Para Net Genel Pozisyonunun Yıllara Göre Değişimi.....	54
Grafik 1.12 Yabancı Para Net Genel Pozisyon/Öz Kaynak Oranı Yıllara Göre Değişimi .	55
Grafik 1.13 Bilanço Dışı İşlemlerin Yıllara Göre Değişimi.....	56
Grafik 1.14 Likidite Durumu - Likidite Yeterlilik Oranı (%)-7 Gün	60
Grafik 1.15 Likidite Durumu - Likidite Yeterlilik Oranı (%)-1 Ay	60
Grafik 1.16 Likidite Durumu - Likidite Yeterlilik Oranı (%)-3 Ay	61
Grafik 1.17 Likidite Durumu - Likidite Yeterlilik Oranı (%)-12 Ay	61
Grafik 1.18 Likidite Durumu - Likidite Yeterlilik Oranı (%)-Toplam.....	62

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
API	: Açık Piyasa İşlemleri
APY	: Aktif - Pasif Yönetimi
ASF	: Available Stable Funding
BCBS	: Basel Committee on Banking Supervision
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BİST	: Borsa İstanbul
DİBS	: Devlet İç Borçlanma Senedi
ECB	: European Central Bank
EVT	: Extreme Value Theory
FTF	: Fon Transfer Fiyatlandırması
GİF	: Gerekli İstikrarlı Fon
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
IFC	: International Finance Corporation
IMF	: International Monetary Fund
INTERBANK	: Bankalar Arası Para Piyasası
İSEDES	: İçsel Sermaye Yeterliliği Değerlendirme Süreci
KGF	: Kredi Garanti Fonu
KOBİ	: Küçük Orta Boylu İşletmeler
LAR	: Liquidity At Risk
LCR	: Liquidity Coverage Ratio
LKO	: Likidite Karşılama Oranı
LME	: Londra Metal Borsası

MİF	: Mevcut İstikrarlı Fon
M.Ö.	: Milattan Önce
NİFO	: Net İstikrarlı Fonlama Oranı
NSFR	: Net Stable Funding Ratio
POT	: Peaks Over Threshold
ROA	: Return On Asset
ROE	: Return On Equity
RSF	: Required Stable Funding
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
TBB	: Türkiye Bankalar Birliği
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TKBB	: Türkiye Katılım Bankaları Birliği
TMSF	: Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu
USD	: Amerikan Doları
VAR	: Value At Risk
VLAR	: Value Liquidity At Risk
YKLV	: Yüksek Kaliteli Likit Varlık
YPNGP	: Yabancı Para Net Genel Pozisyonu
Y.Y.	: Yüz Yıl

BİRİNCİ BÖLÜM

1. FİNANSAL SİSTEM, BANKACILIK VE TÜRK BANKACILIK SİSTEMİ

1.1. Finansal Sistem Tanım ve Kapsamı

Ekonomilerde kaynaklar, ekonomiyi oluşturan farklı birimler arasında dağılmakta olup, ekonomik büyüme ve kalkınmanın sağlanması, kaynakların temini, dağılımı, kullanımı ve ilgili diğer işlemlerdeki etkinliğe bağlıdır. Günümüzde gelişmekte olan birçok ülke ekonomisi, ekonomik kalkınmanın gerektirdiği kaynaklara ulaşamamakta, harcama ve yatırımlar için gerekli sermaye birikimini oluşturamamaktadır. Bunun yanı sıra kaynakların verimsiz alanlara tahsisi ekonomik gelişim ve kalkınma sürecini olumsuz etkilemektedir. Bu süreç ekonomik büyüme ve kalkınmanın sağlanmasında, ekonomik birimler arasında kaynak aktarımını ve kaynakların etkin kullanımını sağlayacak bir finansal sistemin varlığını gerekli kılmaktadır.

Günümüzde ekonomilerinde yatırım ve tasarruf kararları farklı ekonomik birimler tarafından verilmekte, tasarrufların yatırımlara dönüştürülmesi, finansal sistem tarafından gerçekleştirilmektedir. Ekonomilerde ekonomik faaliyetler temel olarak hane halkları, şirketler ve devlet tarafından gerçekleştirilmektedir. Belirli bir bütçe dahilinde bahse konu faaliyetleri gerçekleştiren ekonomik birimler 3 tür bütçe pozisyonuna sahiptir. Bunlar gelirleri harcamalara eşit olduğu denk bütçe pozisyonu, gelirlerin harcamaları aştığı bütçe fazlası oluşan durum, gelirin harcamaların altında kaldığı bütçe açığı durumudur (Tunay, 2005:40). Ekonomik birimlerin belirtilen bütçe açısından konumu, ekonomik ilişkinin biçimini, fon arz eden ya da fon talep eden olarak ve ekonomik ilişkide yer aldıkları konumu belirleyecektir. Ancak günümüz ekonomik yapılarında, ilgili birimler komplike ekonomik ve finansal ilişkiler nedeniyle hem fon arz eden hem de fon talep eden konumda yer alabilmektedir.

Tüm ekonomik birimler zorunlu harcamaları neticesinde artan fonlarını tüketim harcamaları ve tasarruf harcamaları arasında taksim etmektedir. Gelirin tüketime aktarılmayan kısmı belirli bir gelir elde etme, elde edilecek olan gelirin artırılması amacıyla finansal yatırımlara aktarılmaktadır. Tam bu noktada tüketimden arta kalan, tasarruf edilen

fonların finansal yatırımlara dönüşmesi, reel yatırımların kaynağını oluşturması açısından önem arz etmektedir. Aksi durumda ise tüketim harcamalarının kaynağını oluşturması durumunda, fonlar finansal sistemin dışında kalması ve ekonomiye doğrudan fayda sağlaması mümkün olmayacaktır. Bu durumun doğal bir sonucu olarak fonların finansal sistem içerisinde kalmasının sağlanması için etkili çalışan ve fonksiyonlarını büyük oranda yerine getirebilen bir finansal sisteme ihtiyaç duyulmaktadır.

Farklı açılardan değerlendirildiğinde, farklı tanımlara sahip olan finansal sistem genel olarak, fon arz eden ve fon talep edenleri, hukuki ve idari düzenlemeler çerçevesinde bir araya getirerek, aralarındaki transfer işlemlerini mümkün kılan, bu sayede ekonomideki mal ve hizmet değişimini kolaylaştıran ekosistem şeklinde tanımlanabilmektedir.

Finansal sistem temel olarak fon fazlalığı bulunanlarla fon açığı bulunanları bir araya getirmeyi amaçlamaktadır. Bu faaliyet döngüsünün oluşması için sistem içerisinde fon fazlası bulunan fon arz edenlerin ve fon açığı bulunan fon talep edenlerin yanısıra , tüm faaliyetlerin düzenlendiği hukuki ve idari bir alt yapı, fon akımını düzenleyen kurumlar, fon akımını sağlanmasına aracılık edecek finansal ürün ve sistemler yer alması beklenmektedir. Belirtilenler dahilinde geniş kapsamlı olarak finansal piyasaları; ekonomide fon açığı bulunanlar ile fon arz edenleri, fon akımlarını düzenleyen kurumları, fon akımını sağlayan araç ve sistemleri, bunları düzenleyen hukuki ve idari kurulları kapsayan yapı olarak tanımlamak mümkündür (Hazar ve Babuşçu, 2016:1).

Finansal sistem temel olarak, ekonomik birimler arasındaki fon transferini gerçekleştirerek, ekonomik kaynakların zaman, miktar, vade vb. unsurlar açısından en etkin şekilde kullanılmasına imkan sağlamaktadır. Böylece ekonomide iktisadi birimlere ait varlıkların atıl vaziyette kalmasının önüne geçilebilmekte, tasarruflara aktarılmasıyla birlikte, finansal sistemde kalmakta ve kullanılabilir. Finansal sistem tarafından değerlendirilen fonlar ekonomideki reel yatırımların kaynağını oluştururken, ekonomik gelişim ve kalkınmanın sağlanması açısından, daha etkin ve verimli alanlarda kullanılabilir.

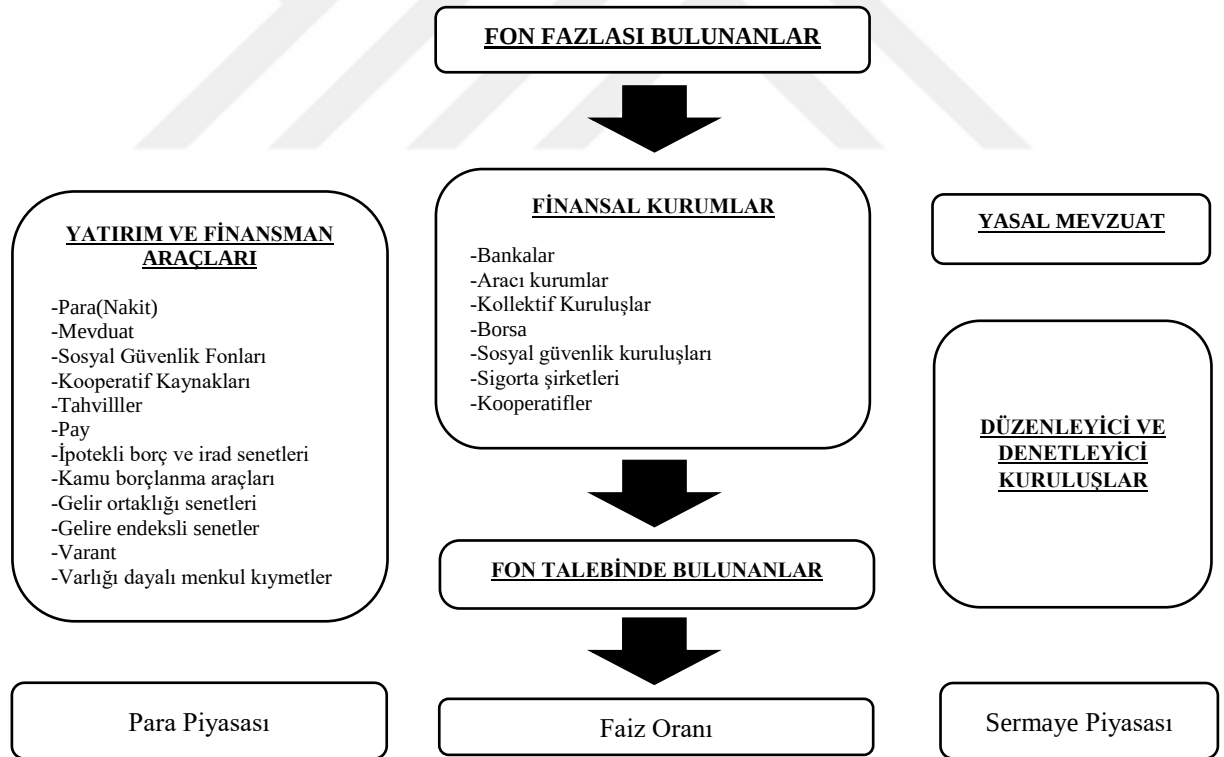
Ekonomik sistemde, alt yapısı sağlam, ürün ve hizmet çeşitliği zengin, rekabetin ve verimliliğin sağlanabildiği, etkin bir finansal sistemin varlığı, kaynak ihtiyacının karşılanması ve transferinin sağlanmasında, ekonomik gelişmenin ve kalkınmanın

gerçekleştirilmesinde, farklı ekonomi politikalarının uygulanabilmesinde hayati öneme sahiptir.

1.1.1. Finansal sistemi oluşturan unsurlar ve sistemin genel yapısı

Yapısı ve özellikleri farklılık gösterebilmekte olup, finansal sistemi oluşturan temel unsurları 5 grupta toplamak mümkündür :

- Ekonomide fon fazlası bulunan kesimler (Tasarruf edebilenler)
- Ekonomide fon açığı bulunan kesimler (Harcamacı ve yatırımcılar)
- Fon aktarımını düzenleyen hukuki ve idari alt yapı
- Düzenleyici, denetleyici kuruluşlar
- Fon aktarımını sağlamaya yardımcı kurumlar ve finansal araç ve sistemler



Kaynak : Hazar ve Babuşçu, 2016:2

Şekil 1.1 Finansal Sistemin Yapısı

Finansal sistemi oluşturan unsurların ilki ekonomide fon fazlasına sahip, tasarruf edebilen birimlerin varlığıdır. Ekonomiyi oluşturan farklı ekonomik birimlerin farklı dönemlerde tasarruf edebilme kabiliyeti bulunmakta olup, ekonomideki toplam tasarruflarda en büyük pay en küçük ekonomik birim olan hanhalklarına aittir. Elde edilen gelirin bir kısmı çeşitli ihtiyaçların karşılanması için çeşitli harcamalara aktarılırken, arta kalan kısmı tasarrufa yönlendirilmektedir. Harcanabilir gelirin tüketim için ayrılan kısmından arta kalan kısmını tasarrufa aktaran hanhalkı, tüketimden vazgeçmenin karşılığı olarak ilave bir gelir elde etme beklentisindedir. Tasarruf edilebilen gelir fazlası, organize edilmiş finansal piyasalarda, çeşitli finansal kuruluşlar tarafından oluşturulan çeşitli finansal araçlar kanalıyla fon açığı olan birimlere aktarılmaktadır. Elde edilen gelirin hanhalkı tarafından ne şekilde kullanıldığı ekonominin geneli açısından büyük önem taşımaktadır. Ağırlıklı olarak tüketici harcama ve yatırımlarına aktarılması, genel ekonominin ilgili fonlardan mahrum kalması, dolayısıyla yine ekonominin geneli için fon açığının büyümesine büyümesi anlamını taşımaktadır. Oysaki tasarruf edilebilen gelirin finansal piyasalar ve oluşturulan araçlar kanalıyla finansal yatırımlara dönüşmesi, reel yatırımların kaynağını oluştururken, ekonomilerin tasarruf edilebilen gelirden doğrudan faydalanmasını sağlayacaktır. Bu yönüyle, yatırımların ve kimi harcamaların finansmanı açısından ekonominin geneli için hanhalkı tasarrufları büyük önem arz etmektedir.

Finansal sistemi oluşturan bir diğer unsur fon talep eden konumundaki harcamacı birimlerdir. Ekonomik birimlerin varlıkları, faaliyetlerinin finansmanı için yeterli olamayabilmekte, birimler faaliyetlerinin finansmanı kapsamında ilave fona ihtiyaç duyabilmekte ve fon fazlası bulunan birimlerden temin edebilmektedir. Ülkeden ülkeye, uygulanan ekonomik sisteme göre farklılık arz etmekle birlikte devlet genel ekonomi içerisindeki en büyük harcamacı ve yatırımcı birim olup, en büyük fon açığı bulunan ekonomik birimdir. Ülke ihtiyaçları kapsamında idari, sosyal ve iktisadi açıdan önem arz eden harcamaları gerçekleştirmektedir. Faaliyetleri finanse etmek amacıyla vergi, resim, harç, yardım, borçlanma vb. çeşitli gelirler elde etmekte olup, kümülatif gelirin yapılan harcamalardan fazla olması durumunda tasarruf eder bir yapıya, finansal sistem için fon arz eden bir yapıya dönüşmektedir. Ancak günümüzde birçok devlet, her geçen gün daha da önem kazanan sosyal devlet ilkesinin de etkisiyle fon arz eden konumdan uzaktadır.

Ekonomilerde faaliyette bulunan ve finansal sistemi oluşturan bir diğer harcamacı ve yatırımcı unsur işletmelerdir. Faaliyetlerinin doğası gereği, fon açığı bulunan işletmeler,

açığı gidermek adına finansal piyasalar kanalıyla fon fazlası bulunan unsurlardan fon ödünç alır. Kimi zaman direk kendi imkanlarıyla bu ödünç alma işlemini gerçekleştirirken, büyük oranda banka vb. kurumlardan destek alarak ödünç işlemini tamamlar. İşletmeler, faaliyetleri neticesinde elde ettikleri kazancın dağıtılmaması durumunda fon arz eden kurumlar haline gelirken, elde edilen kârların genel işletme faaliyetleri, yatırım faaliyetlerini karşılamakta yetersiz kalması durumunda fon açığı bulunan kurumlar konumuna gelmektedir. Ekonomilerin büyük bölümünde, işletmelerin tasarruf edilebilir nitelikteki gelirleri oldukça sınırlı nitelikte, fon açığı bulunan kurumlar pozisyonunda olduğu görülmekte olup, gelişmiş ülke ekonomileriyle sınırlı kalacak şekilde fon arz eden kurumlar haline geldiği görülmektedir. Ancak her ne kadar arzu edilen seviyelere ulaşılamamış olsa da, yapılan araştırmalar 1980'lerden günümüze işletmelerin kazançlarının tasarruf edilebilen kısmının artış gösterdiği ve finansal piyasalar için nispeten daha güçlü bir fon kaynağı pozisyonuna dönüştüğünü ortaya koymaktadır.

Finansal sistemin sağlıklı bir şekilde işleyebilmesi adına varolması gereken unsurlardan bir tanesi de güçlü bir hukuki ve idari alt yapının varlığıdır. Finansal sistemi içerisindeki tüm işlem, araç ve kurumların oluşumu ve tüm faaliyetlerinin hukuki ve idari bir alt yapıya bağlanması gerek ekonomik ve finansal sistemin sürekliliği gerekse finansal piyasaların varlığı adına hayati önem arz etmektedir. Bununla birlikte uluslararası normlar dahilinde, hukuki ve idari alt yapıya uygun inşa edilmiş bir finansal sistemin varlığı, yurtdışı fon kaynaklarının ülkeye kazandırılmasında önemli rol oynamaktadır.

Hukuki ve idari bir yapıyı bünyesinde bulunduran bir finansal sistemin, faaliyette bulunan kurumları ve bu kurumlarca yapılan işlemleri düzenleyen, denetleyen kurum ve kuruluşlara da bir o kadar ihtiyacı bulunmaktadır. Ekonomideki farklı piyasa ve sektörlerle kıyaslandığında işlem hacimlerinin, işlemci sayısının büyük, yapılan işlemlerin ekonomideki diğer piyasalara olan etkisi (bulaşıcılık vb. etkiler) gibi unsurlar dikkate alındığında finansal piyasalarda düzenleme ve denetlemeyi gerçekleştirecek kurumların varlığını gerekli kılmaktadır. Birçok ülkede finansal sistemi oluşturan para ve sermaye piyasalarını düzenleyen ve denetleyen üst kurullar bulunmaktadır. Denetim otoritesi kimi ülkelerde merkez bankası gibi merkezi bir otorite bünyesinde oluşturulurken, kimi ülkelerde görev ve sorumluluk alanları tanımlanarak münferit kurumlar halinde oluşturulmakta, faaliyetlerini sürdürmektedir. Bu kurumların varlığı ve sayısı finansal piyasaların çeşitliliği, büyüklüğü, derinliği vb. hususlara göre farklılık arz etmektedir.

Ekonomik birimler arasında fon aktarımının sağlanması, fon arz eden ve fon talep edenlerin öncelik ve ihtiyaçları dikkate alınarak oluşturulan finansal araç ve sistemler ile bu araç ve sistemleri yöneten, çağın ihtiyaçlarına göre oluşturulan kurumları gerekli kılmaktadır. Bu kapsamda fon aktarımını sağlamaya yardımcı kurumlar ve finansal araç, sistemler finansal sektörü oluşturan unsurlar arasında yer almaktadır. Finansal sistemin gelişmişliği, sistemi oluşturan kurum ve sunulan finansal araç ve hizmetlerin gelişmişliği ile doğrudan ilgilidir. Faaliyette bulunan kurum sayısı ve sunulan ürün ve hizmet çeşitliliğindeki çeşitlilik tüm ekonomik birimlere ulaşabilmeyi mümkün kılması açısından önem arz etmektedir. Bu sayede ekonomideki en küçük fonların sisteme kazandırılması imkanı doğacaktır. Bununla birlikte faaliyette bulunan kurum sayısının fazlalığı, finansal hizmet maliyetlerinin düşürülmesi anlamında da ilave olumlu etki sağlamaktadır. Gerek sunulan araç ve sistemlerin çeşitliliği gerekse sistemde faaliyette bulunan kurumların fazlalığı, rekabet açısından etkin bir piyasanın varlığın oluşmasında önem arz etmektedir.

Gelişmiş ve fonksiyonlarını yerine getirebilen bir finansal sistemin varlığı, finansal sistem içerisinde fon akımının gerçekleşmesi ve ekonomik faaliyetlerin sürdürülebilirliği açısından önem arz etmektedir. Finansal piyasaların gelişmediği ve faaliyetlerini tam anlamıyla yerine getiremediği aksi bir durumda ise;

- Tasarruf edilen fonlar atıl vaziyette sistem dışında kalabilmektedir.
- Likit vaziyetteki fonlar fiziki emtialara dönüşebilmektedir (G.menkul ve menkul).
- Fonlar fiziki sermaye yatırıma dönüşmektedir.
- Tasarruf edilen fonların doğrudan finansman modellerince kullanılmaya başlanmasına neden olabilmektedir (Hazar ve Babuşçu, 2016:8).

1.1.2. Finansal sistemin ekonomideki rolü

Ekonomik gelişme ve kalkınma üzerine günümüze kadar çok farklı teoriler ortaya konulmuş olmakla birlikte, hemen hemen tamamında sermaye birikiminin önemi vurgulanmıştır. Mevcut kaynakların bir kısmının tüketilmeden, tasarruflar kanalıyla yatırımlara yönetilmesi durumunda, sermaye birikimi sağlanabilecek, yatırımlara dönüşmesiyle birlikte gelir seviyesinin artırılacağı temel varsayım olarak kabul edilmiştir. Ekonomilerdeki sermaye birikiminin yetersizliği, ekonomik birimlerin

retkenliklerindeki artış ilave kaynak ihtiyacını gerektirebilmektedir. Tam bu noktada finansal sistem çeşitli mekanizmalarla ihtiyaç duyulan kaynakları sağlamaktadır. Gelişmiş finansal sistemlere sahip ekonomilerde finansal kaynaklara ulaşmanın kolaylığı yapılan çalışmalarda da ortaya konulmuştur. Finansal gelişme ve ekonomik gelişme arasındaki ilişki 1800’l yıllardan günümüze tartışılmaktadır. Finansal sistemdeki gelişmelere bağlı olarak, ekonomideki en küçük tasarruf miktarından başlayarak tasarrufların finansal sisteme kazandırılmasıyla, üretim ve verimliliği artıracak faaliyetler için fon kaynağı oluşturulabileceği, derinleşerek büyüyen finansal sistem aracılığıyla ekonomik büyüme ve gelişmenin sağlanabileceği farklı çalışmalarda ifade edilmiştir.

Ekonomide finansal sistem aracılığıyla kaynak aktarımı çeşitli mekanizmalar kanalıyla gerçekleştirmektedir. Bu mekanizmalar literatürde genel olarak parasal aktarım mekanizması tanımı altında yer bulmakta olup, başlıca mekanizmalar;

- Faiz Oranı Mekanizması,
- Kredi Kanalı Mekanizması,
- Hisse Senedi Kanalı,
- Döviz Kuru Kanalı mekanizması şeklinde (TCMB, 2013:3).

Parasal aktarım mekanizması içerisindeki farklı mekanizmalar birbirleri ile doğal olarak bağlantıdadır. Örneğin; faiz oranı mekanizması kaynağın maliyetini etkilemesi nedeniyle kredi kanalıyla mekanizması ile ilişkili iken, döviz kuru kanalı faiz oranı mekanizması ile ilişkidedir.

1.1.3. Finansal sistemin fonksiyonları

Ekonomiler için büyük öneme sahip olan finans sisteminin, ekonomik yapı içerisinde icra ettiği bir takım fonksiyonlar bulunmaktadır. Temel olarak fon transferine aracılık sağlama fonksiyonunu yerine getiren finansal sistem, günümüzde gelişen ve genişleyen ekonomiler için büyük önem arz eden farklı fonksiyonları da yerine getirmektedir. Bunlar kısaca:

- **Ekonomik birimler arasında fon aktarımını sağlamak;** fon fazlası bulunan iktisadi birimlerden fon açığı bulunanlara fon transferinin sağlanması, transfer için aracılık

yapılması temel fonksiyonlardan bir tanesidir. Fon transferi, uygun finansal ürün ve araçlar aracılığıyla, finansal kurumlar tarafından yapılırken, fon fazlası bulunanlara ilave getiri, fon açığı bulunanlara ise fon kaynağı sağlanmaktadır. Finansal aracılık fonksiyonunun yerine getirilmesi, kaynakların etkin dağıtılması, ekonomik faaliyetlerin kaynağa ulaşımını kolaylaştırması, ekonomik büyümenin sağlanması açısından önem arz etmektedir.

- **Fon transferinde miktar ve vade uyumunu sağlamak;** ekonomide fon fazlasına sahip ekonomik birimler büyük çoğunlukta küçük miktarlarda varlığa sahip ve miktarca çok fazla ve dağınık konumdadır. Fon açığı bulunan ekonomik birimler ise devlet ve işletmeler gibi büyük montanlı, uzun vadeli yatırımları nedeniyle uzun vadeli kaynağa ihtiyaç duyan ekonomik birimlerdir. Her iki ekonomik birim arasındaki parasal ilişkilerde, miktar ve vade açısından farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Etkin işleyen finansal sistem, finansal kurumlar kanalıyla, geliştirilen çeşitli araç ve sistem aracılığıyla, ekonomideki en küçük birimlerin varlıklarını da sistem içine dahil ederek, aradaki miktar ve vade farklılıklarını yönetebilmekte ve giderebilmektedir. Bu sayede ekonomideki tüm kaynaklar kayıt altına alınabilmekte ve kaynaklar daha etkin kullanılabilir hale gelmektedir.

- **Riskin tabana dağıtılmasına ve riskin transferine imkan sağlamak;** finansal sistemde yer alan tasarruf sahipleri farklı risk kültürlerine sahiptir. Ekonomik birimlerin tamamı riskin yönetilmesi sürecinde yeterli bilgi ve deneyim düzeyine sahip olmayıp, profesyonel bir yapıya ihtiyaç duymaktadır. Bu kapsamda finansal sistem içerisinde faaliyette bulunan kurumlar ekonomik birimlere hizmet sunmaktadır. Farklı risk düzeyleri dikkate alınarak geliştirilen finansal araçlar aracılığıyla, tasarruf sahiplerinin tercihlerine bağlı olarak, fonların finansal sistem içerisinde kalması sağlanmaktadır. Benzer şekilde kullanım amacı riskin yönetilmesi olan farklı finansal araçlar kullanılarak riskin taraflar arasında dağıtılması, transferi sağlanabilmektedir (örn: kredi türevleri, çeşitli türev araçlar, sigortacılık ürünleri vb.). Son olarak finansal sistemde faaliyette bulunan kurumlar, risk yönetiminde uzmanlaşmış ekipleri aracılığıyla, finansal işlemlerdeki çeşitli riskleri portföy yönetim mantığı içerisinde bir portföyün içerisine dahil ederek, riskin olası etkilerini azaltacak vaziyette yönetimini sağlayabilmektedir.

- **Finansal varlıklara likidite kazandırmak;** likidite genel olarak bir varlığın ödeme aracına dönüşme hızı ve kolaylığı olarak tanımlanmaktadır. Likiditesi yüksek varlıklar, beklenmeyen bir durumun varlığı halinde varlık sahiplerine daha hızlı aksiyon alma imkanı

sunabilmektedir. Bu kapsamda finansal varlıkların maddi varlıklara göre daha likit olduğu söylenebilir. Finansal sistemi oluşturan farklı piyasalarda, çeşitli ürün ve hizmetler aracılığıyla finansal varlıklar kolaylıkla nakde dönüştürülebilmektedir.

- **Bilginin toplanması ve dağıtılmasını sağlamak;** finansal sistemde çok sayıda fon arz eden ve çok sayıda fon talep eden ekonomik birim işlem gerçekleştirmektedir. Zaman zaman sistemde varolan aksaklıklar taraflar arasındaki bilgi seviyesini farklılaştırabilmektedir. İşlem anında fon arz edenlerle fon talep edenler aynı bilgi seviyesine sahip olamayabilmektedir. Bu durum kısaca taraflar arasında bilgi asimetrisi olarak tanımlanmaktadır. Bilgi seviyesindeki bu farklılıklar, taraflar için avantaj ve dezavantajlara neden olmaktadır. Eksik bilgiye sahip taraf eksik bilgilenme sonucu hatalı bir seçim yapmak durumunda kalabilmektedir. Tam bu noktada çok sayıda işlemcinin bulunduğu finansal sistem, taraflardan sağladığı bilgileri değerlendirerek ilgili tarafların kullanımına sunmaktadır. Elde edilen bilgiler varlık fiyatlarına yansıtılarak, taraflara daha rahat değerlendirme imkanı sunulmaktadır. Elde edilen bilginin finansal araç ve sistemler kanalıyla, ilgili taraflara sunulması etkin işleyen bir finansal sistemin gereğidir.

İktisadi bir bakış açısıyla finansal sistemin etkin biçimde işleyebilmesi, piyasa aksaklıklarının etkin bir biçimde bertaraf edilebilmesi ile yakından ilişkilidir. Ekonomilerde sağlam, güçlü ve etkin bir finansal sistemin varlığı için;

- ekonomide makro ekonomik istikrar,
- tüm unsurlarıyla eksiksiz kurulmuş bir finansal alt yapı,
- finansal aracı ve finansal ürün, hizmet çeşitliliği,
- etkin bir regülasyon alt yapısı,
- piyasa disiplini gerekmektedir.

1.2. Bankacılığın Tarihçesi ve Bankacılık Kavramı

Tarihteki ilk bankacılık faaliyetlerinin Sümer ve Babil'e kadar dayandığına inanılmaktadır. Sümerler M.Ö. 3500 yılında "Maket" adı verdikleri ilk bankalar aracılığıyla çiftçilere faaliyetlerinde kullanmak üzere, önceleri ayni ve sonrasında nakdi borç vermiş olup, bu faaliyetler tarihsel süreçteki borç kullandırma faaliyetlerinin ilk örneği olarak kabul edilmektedir. Benzer şekilde izleyen dönemlerde maketler tarafından iktisadi hayattaki

gelişmelere bağlı olarak parasal transferler, teslim ve saklama işlemlerinin de gerçekleştirildiği belgelerle ortaya konulmuştur. Eshunanca Krallığı'na ait ve tarihteki en eski bankacılık kanunu olarak bilinen yasalarda ilk kez faiz oranlarına benzeyen uygulamalara rastlanmıştır. Kanunun ilgili bölümlerinde borç ilişkisinde faizin %20 olarak uygulanması hükme bağlanmıştır (Takan ve Acar, 2011:3). Benzer şekilde Babil Uygarlığı'na ait Hammurabi yasalarında da kredi verme, komisyon sözleşmeleri, saklama ve mevduat toplama faaliyetlerine ilişkin düzenlemelere yer verilmiştir.

M.Ö. 4. Yy.'da Mısır'da bankacılık faaliyetleri yaygınlaşmış, bileşik faizi yasaklayan uygulamalara yer verilmiştir. Ağırlıklı olarak devlet kontrolünde olan bankalar ülkenin Roma İmparatorluğu'na geçmesiyle özel sermaye tarafından yönetilmeye başlanmıştır. Roma'nın ticari bir merkez olması bankacılık faaliyetlerinin gelişmesinde etkili olmuştur. Ağırlıklıla sarraflıktan kâr elde eden Roma bankaları, mabetlere emanete bırakılan paralar başta olmak üzere çeşitli kıymetleri borç vermede kullanarak farklı yöntemlerle de kazanç elde etmişlerdir.

15.yy'da global ticaretin gelişmesiyle birlikte Floransa, Cenova ve Venedik gibi ülkelerde bankacılık faaliyetleri gelişimi hızlanmıştır. 1609 yılında Hollanda'da kurulan Amsterdam Bankası günümüz standartlarına en uygun, modern anlamdaki ilk bankadır. 16.yy'da sarraflıkla bankacılık faaliyetleri başlamış olup, 17.yy'dan itibaren modern anlamdaki bankacılık faaliyetleri görülmeye başlanmıştır (Takan ve Acar, 2011:3).

Tablo 1.1’de tarihsel süreçte bankacılığın gelişim süreci sunulmaktadır.

Tablo 1.1 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
M.Ö. 3500	M.Ö. 2000	M.Ö. 1000	0	1609	1637	1640	1694	1907
M.Ö. 3500	Sümer ve Babil’de mabetlerde rahiplerin borç verdiğiine dair bankacılık belgeleri bulunmuştur.							
M.Ö. 2000	Eshunanca Krallığı ilk bankacılık yasalarını düzenlemiş, faiz oranını %20 olarak hükme bağlamıştır. Hammurabi yasaları, kredi verme, mevduat toplama, komisyon işlemlerini hükme bağlamış, kredi senetleri killer üzerine 2 nüsha halinde yazılmıştır.							
M.Ö. 1000	İlk ve Orta Çağ’da Yunanlılar, Romalılar ve Mısırlılar bankacılığı geliştirmiş, eski Mısır’da faiz sınırlanırken eski Yunan’da bankacılık denetlemelerine başlanmıştır.							
1609	İlk modern banka “Amsterdam Bankası” kurulmuştur.							
1637	Venedik Bankası kurulmuş, çek ve banknot kullanımı başlamıştır.							
1640	İngiltere Kralı tarafından tüccarların altına el konulmasıyla birlikte, altınlar “Goldsmith” denilen tüccarlara sertifika karşılığında verilmeye başlanmıştır.							
1694	İngiltere Merkez Bankası (ilk Merkez Bankası) kurulmuştur.							
1907	Bankacılık sistemi, Federal Reserve Bank’ın (ABD Merkez Bankası) faaliyete başlaması ile olgunluğa ulaşmış, modern bankacılık sistemi oluşmuştur.							

Kaynak : Aydın, 2006:21

Banka sözcüğünün, tarihsel süreçte İtalyanca “banco” kelimesinden türetildiği ve “banka” şeklinde kullanıldığı kabul edilmektedir. Banka kelimesinin dayandığı Banco kelimesi, İtalyanca’da masa, sıra yada tezgah anlamına gelmekte olup, tarihsel süreçte ilk bankerlerden kabul edilen Lombardiya’lı Yahudi tüccarlar kurdukları bancolar üzerinde faaliyetlerini sürdürmüşlerdir. Banka ifadesinin buradan türediğine inanılmaktadır (Parasız, 2007:5). Diğer taraftan 12. yy’da Venedik şehri tarafından ihraç edilen, borçlanma senetleri “Banchi” adını almakta olup, banka kelimesinin buraya dayandığına dair görüşler de bulunmaktadır (Öçal ve Çolak, 1991:34.).

Bankalar için, tarihsel süreçte gelişme ve değişikliklere paralel olarak farklı tanımlamalar yapılmıştır. Tüm faaliyetlerini kapsayan, genel kabul görmüş bir tanımlama yapmak mümkün olmamakla birlikte, yapılan tanımlamalarda bankalara ait birkaç fonksiyon ön plana çıkarılmakta, tanımlarda yer almaktadır. En temel tanımlamayla banka, mevduat kabul etmek ve mevduatı en verimli halde kredi vermek için kullanan iktisadi kuruluştur. Farklı bir tanımda ise; gerçek veya tüzel nitelikteki tüm iktisadi birimlerin para, kredi, sermaye konularındaki farklı işlemlerini yapabilen ve düzenleyen, her türlü mali ve finansal hizmet taleplerine cevap veren kuruluşlar olarak tanımlanmıştır (Takan ve Acar, 2011:2). Öçal ve Çolak (1999) bankayı “halkın belli zaman içinde harcamadığı paraları kabul ederek, bunları nama getirir şekilde kredi ve plase eden, ödemelerde aracılık, para nakli, senet tahsili, emanet kabulü gibi çeşitli hizmetler gören bir işletme” şeklinde tanımlamıştır. Bir başka tanımda ise Battal (2004) banka için “halktan topladığı ya da kendi sahip olduğu paraları kredi olarak kullandıran ve para akışına aracılık eden iktisadi işletme ve bu işletmenin sahibi durumunda olan anonim şirketin adı” tanımını kullanmıştır. Heffernan (2005) ise bankalar için “Bankaları diğer tip finansal kurumlardan ayıran, mevduat ve kredi ürünleri sağlamasıdır. Bankaların ana faaliyeti, mevduat sahipleri ve borçlanıcılar arasında arabuluculuk yapmaktır.” ifadesini kullanmıştır. Akgüç (1987) ise bankayı “geniş kitlelerden mevduat ve diğer isimler adı altında kaynak toplayan, bu kaynakları kredilendirme ve diğer mali işlemlerde kullanan, bu işleri devamlı bir faaliyet olarak gerçekleştiren ve ekonomide kaydı para yaratan finansal kurumlar” şeklinde ifade etmektedir.

Günümüzde bankaların faaliyet alanının oldukça geniş bir perspektife sahip olması, tüm niteliklerini kapsayan, geniş kapsamlı tanımlamayı zorlaştırmaktadır. Ancak en genel kapsamıyla bir tanımlama yapmak gerekirse banka, devlet, şirket ve şahıslara ait tasarrufları korumak, iktisadi kalkınmanın gerekliliklerine uygun olarak kullanılmalarını sağlamak üzere bankacılık mevzuatı kapsamında kurulan ve faaliyette bulunan kuruluştur (Anonim, 2016).

1.2.1. Bankaların fonksiyonları

Gelişmiş ve kapsamlı bir ekonomide kredi kurumları olmaksızın birimlerin kendi aralarında doğrudan ilişki kurmak suretiyle, finansal ilişki kurması mümkün değildir. Bu anlamda, ihtiyacı karşılayacak, uzmanlaşmış finansal kuruluşlara ihtiyaç bulunmaktadır. Bankalar ekonomide birimler arasında kaynak aktarımına yardımcı olarak, tasarrufların

yatırıma dönüşmesi sürecinde önemli rol üstlenir. Bununla birlikte servetin oluşması, yeniden dağılımı, kaynakların dağılımındaki etkinliği sağlayarak iktisadi kalkınma sürecine olumlu katkı sağlamaktadır.

Mevduat toplama ve kredi verme sürecindeki aracı rolünün yanısıra ihtiyaç ve işlemlerdeki çeşitlenme bankacılık fonksiyonlarının gelişmesine ve çeşitlenmesine neden olmuştur. Bankaların temel fonksiyonlarını aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür (Hazar ve Babuşçu, 2016:91) :

- **Aracılık Fonksiyonu:** Bankalar,fon fazlası olan ve fon açığı bulunan ekonomik birimlerin düzenlenmiş piyasalarda bir araya getirilmesinde aracılık rolü üstlenmektedir. Ayrıca bankalar, kaynaklar ve ihtiyaçlar arasında, zaman ve mekan farklılıklarını gidermek suretiyle uyum sağlanmasına katkıda bulunur. Finansal piyasalardan reel piyasalara parasal kaynakların aktarılmasıyla, reel piyasalardaki ürün, mal ve hizmetlerin değişimine katkıda bulunur.

- **Kaynaklara Akıcılık Sağlama Fonksiyonu:** Ekonomide kaynak fazlası ve kaynak ihtiyacı zaman ve mekandan bağımsızdır. Bankalar, ekonomik birimlere ait kaynaklara sağladıkları akıcılık ile fon fazlası bulunanlardan fon açığı bulunanlara kaynak aktarılmasına yardımcı olur. Atıl kaynakların ekonomideki farklı birimlerce kullanılması imkanını sağlayan bankalar, kaynak kullanımında optimizasyonun sağlanmasına aracı olur. Bu fonksiyonuyla ekonomik kalkınma ve gelişmenin sağlanmasında etkin rol üstlenmektedir.

- **Fonların Vade ve Miktar Uyumlaştırmasının Sağlanması:** Ekonomide fonlar, farklı ölçek ve vadelere sahiptir. Bankalar tarafından çeşitli finansal ürünler aracılığıyla küçük ölçekli, kısa vadeli fonlar toplanarak finansman ihtiyacını karşılayacak daha büyük ölçekli ve uzun vadeli fonlara dönüştürülür.

- **Kaydi Para Oluşturma:** Bankalar, fiziki ve maddi karşılığı olmadığı halde ilgili taraflara borç veya alacak kaydı yaparak, fon transfer işlemlerini gerçekleştirebilmektedir. Geniş tabanlı parasal tabanın bir bileşeni olmakla birlikte, finansal akışkanlığı destekleyen bu süreç farklı ekonomi politikalarının uygulanmasında araç rolü üstlenmektedir.

- **Para Politikalarının Uygulanmasını Sağlama:** Bankalar, ekonomi politikaları kapsamında uygulanan çeşitli politikaların uygulayıcısı rolündedir. Munzam karşılık, faiz

politikası, APİ vb. uygulamaların para politikaları kapsamında kullanılmasında, bankalar uygulayıcı rolüyle önemli bir işlevi üstlenmişlerdir.

- **Sermaye Piyasalarının Desteklenmesi Fonksiyonu:** Bankalar finansal piyasalarda işlem gören menkul kıymetlerin ihracı, saklanması ve diğer ilgili işlemlerinde rol alarak sermaye piyasalarının gelişimine katkıda bulunmaktadır.

- **Parasal Faaliyetlerin Kayıt Altına Alınmasını Sağlama Fonksiyonu:** Ekonomide parasal hareket gerektiren her türlü faaliyet banka ürün ve hizmetleri aracılığıyla kaydılaştırılabilmektedir. Bu sayede kamunun gelirler politikası daha sağlıklı hale gelmektedir. Bankacılık sektörü devletin gelir elde etmesine imkan tanıyan, devlet tarafından takip edilmesi gereken her türlü parasal iş ve işlemin kayıt altına alınmasına yardımcı olmakta, kayıt dışı ekonominin küçülmesine aracı olmaktadır.

- **Uluslararası Ticaretin Gelişimine Katkı Sağlama:** Özellikle uluslararası bankacılık faaliyetleri kapsamında geliştirilen farklı ödeme ve kredilendirme yöntemleriyle, uluslararası ticaretin gelişimine katkı sağlamaktadır.

Bankalar kaynakların etkin dağılımı, kaydi para oluşturma süreci, para ve diğer ekonomi politikalarının uygulanması, gelir ve servet dağılımındaki etkinliğin sağlanması açısından makro düzeyde bir aracılık fonksiyonu icra ederken, ekonomik birimlerin, piyasalarla arasındaki ilişkilerde mikro düzeyde bir aracılık rolü sergilemektedir.

1.2.2. Bankaların temel faaliyet alanları

Günümüzde bankacılık faaliyetleri tüketici istek ve ihtiyaçlarındaki artış ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak gelişmekte ve çeşitlenmekte olsa da, temelde bankacılık faaliyetlerini aşağıdaki şekilde sınıflamak mümkündür;

- **Ana Bankacılık Faaliyetleri:** Bankaların geleneksel faaliyetleri mevduat toplama ve kredi kullandırma gibi tipik bankacılık faaliyetlerine dayanmaktadır.

- **Diğer hizmetler:** Bankalar ana bankacılık faaliyetlerinin yanısıra, finansal tüketicilerin talep ve ihtiyaçları kapsamında varlık yönetimi, kıymetli maden alım satımı,

saklama ve takas hizmetleri, menkul kıymetlere dönük işlemler için de hizmet sunabilmektedir. Bu tür faaliyetler, banka türüne göre farklılık arz edebilmektedir.

- **Aracılık ve Acentelik hizmetleri (Nötr Bankacılık):** Bankacılık esas ve ilgili bankacılık faaliyetlerinin yanısıra sigorta acenteliği, yatırım danışmanlığı, gayrimenkul faaliyetlerine aracılık gibi alanlarda da faaliyette bulunabilmektedir.

Türkiye’de faaliyette bulunan bankaların gerçekleştirebileceği bankacılık faaliyetleri 5411 sayılı kanunun 4. Maddesi kapsamında belirlenmiştir. Bu kapsamda, “Bankalar diğer kanunlarda öngörülen hükümler saklı kalmak kaydıyla aşağıda belirtilen faaliyetleri gerçekleştirebilirler :

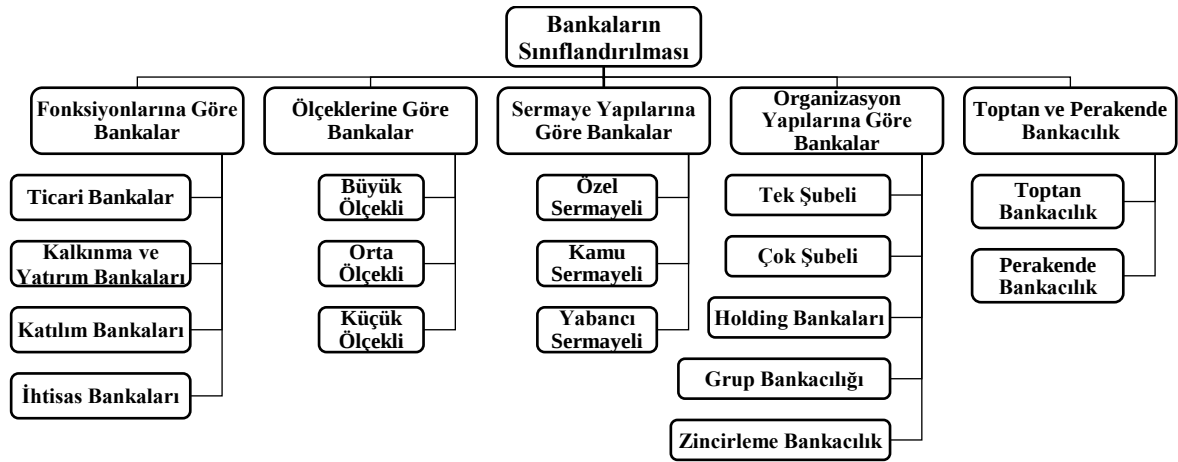
- Mevduat kabulü.
- Katılım fonu kabulü.
- Nakdî, gayrinakdî her cins ve surette kredi verme işlemleri.
- Nakdî ve kaydî ödeme ve fon transferi işlemleri, muhabir bankacılık veya çek hesaplarının kullanılması dahil her türlü ödeme ve tahsilat işlemleri.
- Çek ve diğer kambiyo senetlerinin iştirası işlemleri.
- Saklama hizmetleri.
- Kredi kartları, banka kartları ve seyahat çekleri gibi ödeme vasıtalarının ihracı ve bunlarla ilgili faaliyetlerin yürütülmesi işlemleri.
- Efektif dahil kambiyo işlemleri; para piyasası araçlarının alım ve satımı; kıymetli maden ve taşların alımı, satımı veya bunların emanete alınması işlemleri.
- Ekonomik ve finansal göstergelere, sermaye piyasası araçlarına, mala, kıymetli madenlere ve dövizde dayalı; vadeli işlem sözleşmelerinin, opsiyon sözleşmelerinin, birden fazla türev aracı içeren basit veya karmaşık yapıdaki finansal araçların alımı, satımı ve aracılık işlemleri.
- Sermaye piyasası araçlarının alım ve satımı ile geri alım veya tekrar satım taahhüdü işlemleri.
- Sermaye piyasası araçlarının ihraç veya halka arz yoluyla satışına aracılık işlemleri.
- Daha önce ihraç edilmiş olan sermaye piyasası araçlarının aracılık maksadıyla alım satımının yürütülmesi işlemleri.
- Başkaları lehine teminat, garanti ve sair yükümlülüklerin üstlenilmesi işlemleri gibi garanti işleri.

- Yatırım danışmanlığı işlemleri.
- Portföy işletmeciliği ve yönetimi.
- Hazine Müsteşarlığı ve/veya Merkez Bankası ve kuruluş birlikleri nezdinde oluşturulan bir sözleşme kapsamında üstlenilen yükümlülükler çerçevesinde alım satım işlemlerine ilişkin piyasa yapıcılığı.
- Faktöring ve forfaiting işlemleri.
- Bankalararası piyasada para alım satımı işlemlerine aracılık.
- Finansal kiralama işlemleri.
- Sigorta acenteliği ve bireysel emeklilik aracılık hizmetleri.
- Kurulca belirlenecek diğer faaliyetleri” gerçekleştirebilmektedir.

Ancak belirtilen faaliyetlerin gerçekleştirilmesi, bankacılık iş modelleri kapsamında farklılık arz etmektedir. Mevduat bankaları (b) ve (s), katılım bankaları (a), kalkınma ve yatırım bankaları (a) ve (b) bentlerinde belirtilen faaliyetleri gerçekleştiremezler.¹

1.2.3. Bankaların sınıflandırılması

Ekonomik, teknolojik, yasal gelişmelerin ışığında hızlı bir değişim sürecinin etkisinde kalarak faaliyetlerini sürdüren bankaları farklı açılardan Şekil 1.2 ve Şekil 1.3’deki gibi sınıflandırmak mümkündür.

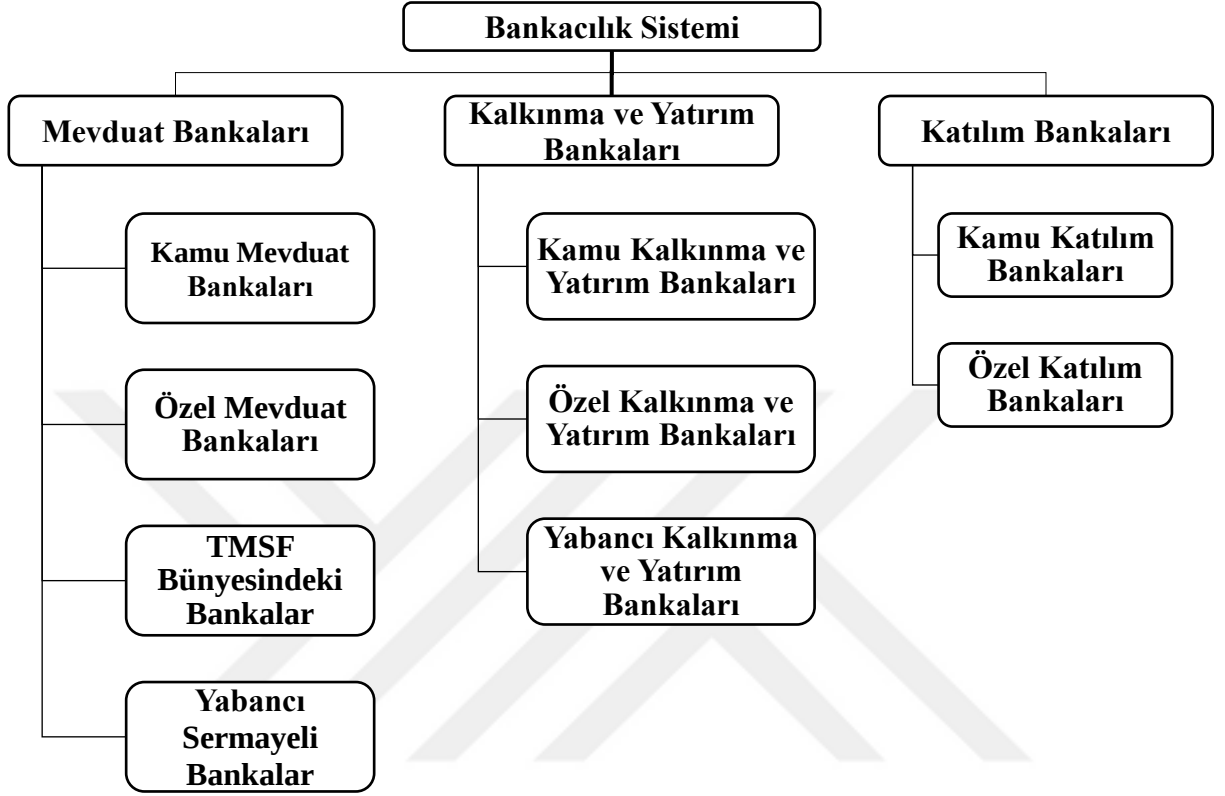


Kaynak: Altay, Küçüközmen, Ural ve Demirelli. 2016:55-69

Şekil 1.2 Bankaların Sınıflandırılması

¹ 5411 sayılı bankacılık Kanunu 4.maddesi

Şekil 1.3'te Türk bankacılık sisteminin BDDK tarafından yapılan sınıflandırması sunulmaktadır.



Kaynak: BDDK

Şekil 1.3 BDDK'a Göre Bankaların Sınıflandırılması

1.2.4. Bankacılık sektöründe fon akışı

Tablo 1.2’de bankaların fon kaynakları ve fonları kullandığı alanlar sunulmaktadır. Bankaların faaliyette bulunduğu piyasaya göre, bankacılık iş modeline göre, fon kaynakları ve fon kullandırım alanlarına ait kompozisyon değişkenlik gösterebilmektedir.

Tablo 1.2 Bankacılık Sektörünün Fon Kaynakları ve Fon Kullanım Alanları

Fon Kullanım Alanları	Fon Kaynakları
- Likit Aktifler - Krediler - Diğer Aktifler - Finansal Varlıklar - Duran Varlıklar	- Mevduat - Mevduat dışı fon kaynakları - o Yurtiçinden sağlanan krediler - o Yurtdışından sağlanan krediler - o İhraç edilen menkul kıymetler - o Çeşitli fonlar (Para, Sermaye Piyasaları ve Serbest Sağlanan) - o Diğer yabancı kaynaklar - Öz kaynaklar

1.2.4.1. Fon kaynakları

Diğer işletmelerin aksine bankalar ticari faaliyetlerini, öz kaynaklarının yanı sıra yoğun biçimde yabancı kaynak kullanarak sürdürmektedir. Bankaların faaliyetlerinde kullandığı fon kaynakları temelde mevduat ve mevduat dışı kaynaklar olarak iki kısımdan oluşmaktadır.

Mevduat, bankalar tarafından en yoğun olarak kullanılan ve hacimsel olarak en büyük fon kaynağıdır. Bankalar tarafından kullanılan yabancı kaynaklar statüsünde değerlendirilen mevduat, vadeli ve vadesiz olarak yalnızca ticari bankalarca toplanabilmektedir. Bankaların önemli bir performans göstergesi niteliğindeki mevduat, ekonominin geneli için de büyük önem arz etmektedir. Mevduatlar sayesinde bankalar, fon açığı olan ekonomik birimlerin fon ihtiyacını karşılayabilmektedir. Tasarrufların dayandığı temel finansal enstrümanlardan olan mevduat seviyesindeki artış, ülkelerin dış kaynak ihtiyacını azaltabilmektedir.

Bankaların mevduat dışı kaynakları yabancı kaynak kapsamında takip edilen kaynaklardır. Mevduatın, faizlerin artışı ve ilave yükler nedeniyle maliyetli hale gelmesi, artış hızının banka tarafından yönetilememesi gibi dezavantajlarının varlığı, bankaları

mevduat dışı kaynak teminine yönelmiştir. Sermaye hareketlerindeki serbestleşme, finansal piyasaların küreselleşmesi, finansal ürün ve hizmetlerdeki gelişmeler, menkul kıymetleştirme işlemlerindeki artış bankaların mevduat dışı kaynağa ulaşımını kolaylaştırmıştır.

Bankaların mevduat dışı kaynak kullanımında gözönünde bulundurması gereken bir takım prensipler bulunmaktadır. Bunlar;

- mevduat dışı kaynağın maliyetini en düşük düzeye indirmek,
- kaynağın varlıklarla vadesel uyumunu gözönünde bulundurmak,
- kur ve faiz hadlerindeki değişimleri gözönünde bulundurmak,
- fon kaynaklarının çeşitliğinin sağlamak,
- fonlama sürecini, likidite ve kârlılığı gözönünde bulunduracak şekilde sonuçlandırmak (Akgüç, 2011:293).

1.2.4.2. Fon kullanım alanları

Bankalar topladıkları fonları farklı alanlarda değerlendirmektedir. En önemli fon kullandırım alan kredilerdir. Bununla birlikte bankalar fonların bir kısmını, kısa ve uzun vadeli menkul kıymet ve iştirak yatırımları için kullanarak likidite ve gelir çeşitliliği sağlamaktadırlar.

Bankalar için fon kullandırım alanları içerisinde en büyük kalemi oluşturan kredi verme, yalnızca temel bir fonksiyon değil, aynı zamanda bankalar için fonların yüksek getiri ile değerlendirilmesine imkan sağlayan bir alan anlamı da taşımaktadır. Yüksek getiri imkanı sağlamakla birlikte bankalar için çeşitli riskleri de taşıyan kredilendirme sürecinin bankalarca etkin yönetilmesi gerekmektedir.

1.2.5. Bankaların ekonomik büyüme ve ekonomiye etkileri

Gelişmiş ve Türkiye gibi gelişmekte olan birçok ülke finansal sisteminde bankacılık sektörü görece daha büyük pay sahibi olmakta, finansal aracılık fonksiyonu büyük oranda bankalar tarafından karşılanmaktadır. Bu nedenle bankacılığın ekonominin geneli üzerindeki etkisi önem arz etmektedir. Literatürde finansal gelişim ile ekonomik büyüme, etkin kaynak kullanımı, sermaye birikimini sağlanması, finansal piyasalarda gelişimin

sağlanması arasında ilişkileri açıklamaya çalışan birçok çalışma yer almaktadır. Bununla birlikte finansal kurumların ekonominin genelinde üstlendikleri roller benzer çalışmalarda ortaya konulmuştur.

Bankacılık sektörünün ekonomik büyüme üzerindeki etkisi ülke ekonomileri arasında farklılık arz etmektedir. Bazı çalışmalarda bankacılık sektöründeki gelişmelerin ekonomik gelişmeyi olumlu etkilediği, bazı çalışmalarda ise herhangi bir etkiye sahip olmadığı, bazı çalışmalarda ise ekonomik büyüme ve bankacılık sektörünün karşılıklı etkileşim içinde olduğu belirtilmiştir. Ekonomik büyüme hakkında yapılan ilk çalışmalarda finans sektörünün ekonomik büyüme üzerinde kayda değer düzeyde etkisinin bulunmadığı savunulmuştur. Robinson (1952) çalışmasında, “girişim kılavuzluk eder finans takip eder” şeklindeki düşüncesiyle, finans sektörünün reel sektörün ihtiyaçlarına yanıt verdiği, ekonomik büyümeyi sağlamadığını vurgulamıştır (Akt. Ross, 2004:1). Ancak literatürdeki yaygın görüş, finansal sistem kapsamındaki faaliyet ve gelişmelerin ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği yönündedir. Joseph Schumpeter, bankaların tasarrufların dağılımında etkinliği sağladıkları gerekçesiyle ekonomik büyümeye olumlu katkı sağlayacaklarını ifade etmiştir (Akt. Tandoğan ve Özyurt, 2013). Finansal sistemin önemli aktörlerinden olan bankalar icra ettikleri fonksiyonlar aracılığıyla, ekonomik büyüme ve kalkınma süreçlerine olumlu katkı sağlamaktadırlar. Goldsmith (1969), King ve Levine (1993) tarafından yapılan çalışmalarda ekonomik büyüme ve finansal gelişim arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Çalışmalarda; özel bankacılık kesmindeki mevduat artışının ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği, etkinin gelişmiş ülkelerde daha yüksek olduğu, banka veya hisse senedi piyasasının genişlemesinin reel sektörün büyümesinde olumlu katkı sağladığı vurgulanmıştır.

Ekonomik büyüme ve kalkınma bakımından ülkelerin sermaye birikiminin sağlanması büyük öneme sahiptir. Gelişmekte olan ülkelerde yetersiz sermaye birikimi ekonomik büyümenin önünde bir engel teşkil etmektedir. Yapılan çalışmalar kapsamında, bankaların gerek ülke genelindeki tasarruf miktarını artırarak gerekse tasarruf açığının yurtdışından yabancı sermayenin yurtiçine gelmesini sağlayarak büyüme ve kalkınmaya katkı sağladığı ortaya konulmuştur (Beck, Levine ve Loayza, 1999:1). Tasarrufların kredi olarak kullanılması ve bankaların kaynak dağılımında etkinliği sağlama kabiliyetleri nedeniyle bankacılık sisteminin ekonomik büyümeye olumlu etki sağlayacağı kabul edilmektedir.

Bankacılık sektörü finansal gelişim ve finansal istikrarın sağlanmasında önemli rol üstlenmektedir. 5411 sayılı Bankacılık Kanunu'nda finansal istikrarın sağlanmasının amaçlandığı belirtilmektedir. Finansal sektördeki payı gözönüne alındığında bankacılık sektöründe yaşanması muhtemel bir sorun ekonominin genelinde telafisi güç sonuçlar doğurabilecektir. Bu nedenle dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi Türkiye'de de bankacılık sektörü için, bağımsız faaliyette bulunan otoritelerin etkin denetim ve gözetim süreçleri hayati öneme sahiptir. Günümüzde gelişen teknoloji ve artan finansal tüketici taleplerini karşılanması amacıyla bankalar yeni ürün ve hizmet geliştirmekte ve finansal sistemin gelişimine katkı sağlamaktadırlar.

Bankaların temel fonksiyonlarından bir tanesi, finansal ürün ve hizmetler aracılığıyla fonlar arasındaki akışkanlığın sağlanması ve atıl vaziyetteki fonların finansal sisteme kazandırılmasıdır. Zaman zaman farklı gerekçelerle fonlar atıl vaziyette kalabilmekte, ekonomiye aktarılamamaktadır. Günümüzde, farklı bankacılık modelleriyle bankacılık sektörü ve diğer finansal kurumlar, finansal ürün ve hizmetler aracılığıyla atıl vaziyetteki fonların ekonomiye kazandırılmasında kritik rol üstlenmektedir.

Diğer taraftan, ekonomik birimler arasındaki tüm parasal işlemlere bankaların aracılık etmesi durumunda, işlemler kayıt altına alınabilmektedir. Günümüzde parasal işlemlere bir finansal kuruluşun aracılık etmesi kamu otoritesi tarafından telkin ve teşvik edilmektedir. Bu sayede ekonomik sistemin dışında kayıt dışı kalan işlem hacminin azaltılması hedeflenmektedir. Kayıt dışı ekonominin azaltılmasını amaçlayan uygulamalarda bankalar etkin rol almakta olup, bu sayede kamu gelirlerindeki azalış önlenmektedir.

Bunlarla birlikte, ekonomik faaliyetler çeşitli riskleri barındırmaktadır. Bu risklerden bir kısmının kök nedeni finansal niteliklidir. Ekonomik birimlerin tamamı bu riskleri ölçümleyebilecek düzeyde profesyonelliğe sahip değildir. Tam bu noktada bankalar iktisadi faaliyetlerin barındırdığı riskleri, profesyonel bakış açısıyla, derinlemesine analiz edebilmekte, monitör ederek ekonomik birimlerin kullanımına sunabilmektedir. Bu fonksiyonuyla bankalar, risklerin yönetilmesi ve kayıpların azaltılmasına yardımcı olmaktadır.

1.3. Bankacılık Modelleri

Çalışmanın analiz kısmında, Türkiye’de faaliyette bulunan ticari ve katılım bankaları örnekleme dahil edilmiştir. Bu nedenle, çalışmanın bu kısmında her iki bankacılık modeline ilişkin açıklamalar yapılacaktır. Her iki bankacılık iş modeli birçok açıdan benzerlikler göstermekle birlikte, katılım bankacılığı iş modelinin diğer bankacılık iş modellerinden, daha çok kullandığı yöntemler dolayısıyla farklılaştığı görülmektedir. Bu gerekçeyle çalışmanın bu kısmında katılım bankacılığı iş modelinin kısaca tanıtılması uygun görülmüştür.

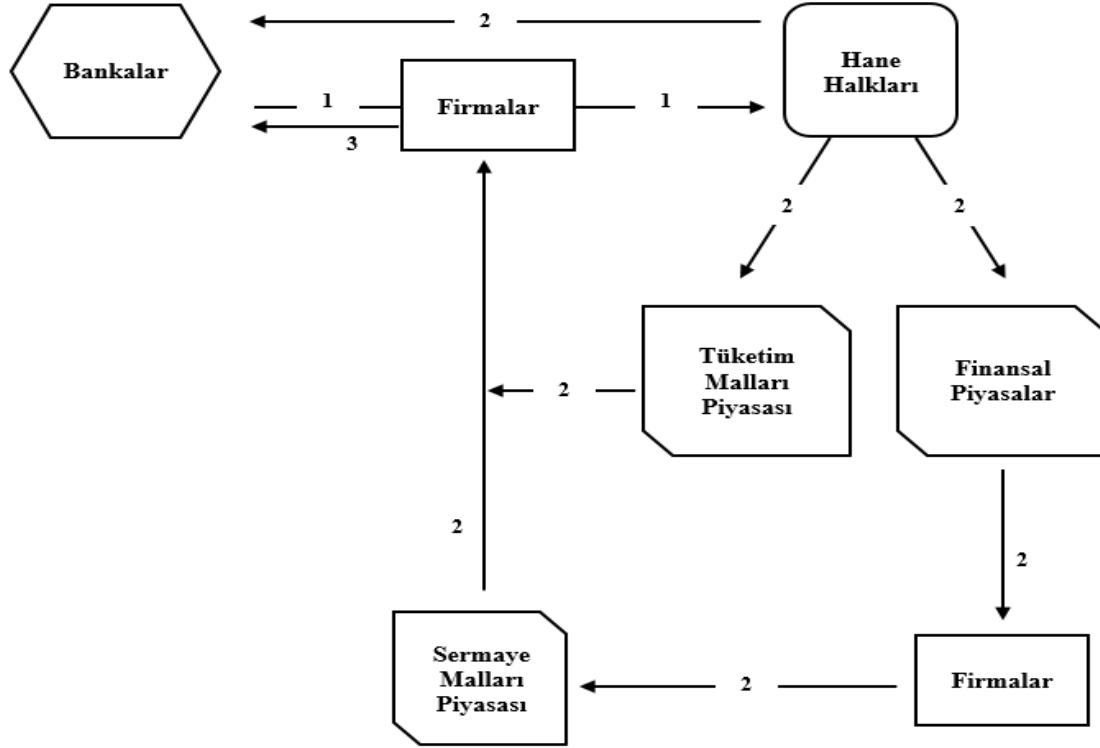
1.3.1. Ticari bankacılık iş modeli

Günümüz bankacılık sektöründe faaliyette bulunan banka türleri arasında en büyük pay ticari bankalara aittir. Ticari bankalar gerek bankacılık sektöründeki payı gerekse finansal sistem içindeki payı, birçok finansal ürün ve hizmeti sunabilmeleri, vadeli/vadesiz mevduat toplayabilmeleri, kaydi para oluşturma yetkileri neticesinde satın alma gücü oluşturabilmeleri nedeniyle diğer finansal kuruluş ve diğer banka türlerinden ayrılmaktadır.

Ticari bankalar kâr elde etme amacıyla, mevduat toplama, kredi kullandırma ve diğer bankacılık hizmetlerini sunabilen kuruluşlardır. Bununla birlikte uygulanan ekonomi politikalarında, uygulayıcı sıfatıyla önemli roller üstlenirler. Temel fonksiyonları arasında ;

- mevduat toplama,
- kredi oluşturma,
- kredi kullandırma,
- takas ve saklama hizmeti sunma,
- dış ticaret işlemlerine aracılık etme,
- varlık transfer işlemlerine aracılık etme
- genel yardımcı finansal hizmetler sunma,
- acentelik ve danışmanlık gibi diğer nötr bankacılık hizmetlerini sunma yer almaktadır (Somashekar, 2009:4).

Türkiye’de olduğu gibi birçok ülkede ticari bankacılığın, aktif büyüklük, kullandırılan kredi, şube ve personel sayısı vb. farklı kriterler dikkate alındığında bankacılık piyasasından aldığı pay yüksektir. Ticari bankaların temel amaçları ise kâr elde etmek, riskleri yönetmek, zarardan kurtulmak, mevduat sahiplerinin hak ve menfaatlerini korumak, güvence altına almak şeklinde sıralamak mümkündür (Idiab, Haron ve Ahmad, 2011: 1027-1028).



Kaynak : Bossone, 2000

Şekil 1.4 Çevrimsel Modelde Fon Akımı

Ülke ekonomisine yön veren parasal sistem, kamu, merkez bankası, ilgili otoriteler ve bankalar aracılığıyla yönetilir. Bankacılık piyasasından aldığı paya uygun olarak ticari bankalar bu süreçte daha etkin rol oynamaktadır. Gelişmiş, yeterli derinliğe sahip bir bankacılık sisteminin varlığı durumunda para politikası daha etkin uygulanabilecektir. Ticari bankalar bankacılık sistemindeki diğer bankalardan vadesiz mevduat toplayabilmesi yönüyle ayrılmaktadır. Ticari bankalar öz kaynaklarına ilaveten topladıkları mevduatları,

ekonomik birimlerin kredi ihtiyaçlarını karşılamak için kullanmakta olup, kaydi para oluşturma süreciyle iktisadi hayatın gelişimine destek olmaktadır (Takan ve Acar, 2011: 44).

1.3.2. Katılım bankacılığı iş modeli

Faizsiz finans ve bankacılık uygulamaları, geleneksel finansal sistemin toplumda iktisadi açıdan adaletsizliğe sebep olduğu düşüncesiyle, bir tepki olarak ortaya konulmuştur. Temel amaç, İslam dininin temel prensiplerinden olan sosyal adalet ve insanoğlunun refahının sağlanması zemin hazırlanmasıydı. Bu kapsamda kurulacak olan faizsiz finansal kuruluşlar aracılığıyla sosyo-ekonomik kalkınmanın sağlanması amaçlanmıştır. Faizsiz finans modelini ortaya koyan fikr arka planda, geleneksel bankacılık modeliyle sağlanan faiz temelli kredilerin bir tür sömürü aracı olduğunu, krediyi kullanan finansal tüketicinin zarar etse dahi anaparayı faiziyle birlikte ödemek durumunda kalmasının, ticaret felsefesine göre adil bir durum olmadığı düşüncesi yer almaktaydı. Bu durumu ortadan kaldırmak adına finansal kuruluşların islam hukukundaki ortaklık temeline dayanan mudaraba ve müşareke sözleşmeleri temelinde fon sağlamaları önerilmiştir. Fon kullanan finansal tüketicisi, işlem neticesinde kr ya da zarar etmesi durumunda, bankanın da kr ya da zarara ortak olması gerektiği vurgulanmıştır (Khan, 2018: 233).

Literatürde çoğunlukla faizsiz finans veya islami bankacılık olarak anılan bankacılık modeli Türkiye’de ilk yıllarda özel finans kurumu, sonrasında ise yasal değişikliklerle birlikte katılım bankası olarak tanımlanmıştır. Katılım bankası ifadesi, gerek fon toplama gerekse fon kullandırma süreçlerinde, kâr veya zarara katılma esasını gözönünde bulundurarak tasarlanmış olması ve tüm faaliyetlerin bu temel esas dahilinde sürdürülmesi, bankacılık modeli için katılım ifadesini kullanmayı uygun kılmaktadır (Tunç, 2010:38). Katılım bankacılığı modelinin temelinde parasal işlemler ile mal veya hizmet hareketlerinin güçlü bağlılığı, tüm parasal hareketlerin bir ortaklık modeline dayanması, elde edilen krın ise kâr-zarar ortaklığı ya da emek-sermaye ortaklık modeline göre paylaşılması ilkeleri bulunmaktadır. Bu kapsamda bir katılım bankası genel olarak;

- Cari hesaplar, katılım hesapları ve yatırım vekaleti hesapları aracılığıyla veya faizsiz bankacılık prensiplerine uygun diğer yöntemlerle fon toplamaktadır.
- Toplanan fonları kendine has havuz sisteminde, farklı havuzlarda biriktirir.

- Havuzlarda toplanan fonları, faizsiz bankacılık ilkelerine uygun süreç ve yöntemlerle birey ve işletmelere kullandırır (Görmüş, Albayarak ve Yabanlı, 2021:170).

Katılım bankacılığı iş modelinin fikrinin ortaya konulmasında dini, ekonomik, sosyal, politik neden ve ihtiyaçlar ön plana çıkmıştır. Dini nedenlerle vurgulanmak istenen İslam dininde faizin yasaklanmış olmasıdır. Faiz hassasiyetine sahip tasarruf sahipleri ve müteşebbisler, islam hukukunun faizi yasaklaması nedeniyle faize dayalı geleneksel finansal sistemden uzak durmuş, tasarruflarını finansal sistemin dışında tutmuşlardır. İktisadi kalkınmanın finansmanın sağlanabilmesi, tasarrufların değerlendirilebilmesi amacıyla finansal sisteme bahse konu atıl vaziyetteki tasarrufların kazandırılması amacıyla, faizsizlik prensibine uygun çalışan kurumlar oluşturulmaya çalışılmış, katılım bankacılığı iş modeli fikri gündeme gelmiştir (TKBB, 2009:225-226).

Katılım bankacılığının doğuşunda 1970’li yıllardan itibaren MENA Bölgesindeki ülkelerin petrol ticaretinden kaynaklanan gelirlerin ekonomiye yeniden kazandırılmak istenmesi, ekonomik kalkınmanın gerçekleştirilmesinde ilave ve yeni fon kaynağı oluşturma çabası temel ekonomik sebep olarak ön plana çıkmaktadır. Akgüç’e (1987) göre faizsiz bankacılık modelinin gündeme gelmesi ve tercih edilmesinde farklı kurumsal gerekçelerin varlığının etkili olduğunu belirtmiştir. Kısaca bu gerekçeler;

- **Ekonomik ve İktisadi Gerekçeler:** 1970’lerden itibaren petrol gelirlerinin önem kazanmasıyla birlikte İslam ülkelerin petrol varlıkları neticesinde yüksek gelir elde etmeye başlamışlardır. Ancak bu gelirler batı ülkelerinde değerlendirmek durumunda kalmış, islam ülkelerinin kalkınmasının finansmanında kullanılmamıştır. İslam ülkelerindeki kalkınmanın finansmanının sağlayacak, sermaye açığı bulunan ülkelerle sermaye fazlası bulunan ülkeler arasında iş birliklerinin kurulmasını katkıda bulunacak, İslam hukukunu referans alan bir finans ve bankacılık modelinin kurulmasına duyulan ihtiyacın varlığı.

- **Kültürel, Dini Gerekçeler:** İslam dininde faiz olgusu yasaklanmakta olup, Müslümanlar faizle çalışan bankalarla çalışmaktan kaçınmaktadır. Ancak Müslüman tasarruf sahiplerinin ekonomik sisteme aktarılabilmesini sağlayacak, faizsiz çalışma prensibini gözönünde bulunduran bir bankacılık sisteminin varlığını gerekli kılmıştır.

- **Siyasal Gerekçeler:** Bazı İslam ülkeleri İslam dinini siyasi bir yönetim rejimi olarak benimsemiş olup, yönetim rejiminin bir parçası niteliğindeki finansal sistem ve finansal sistemi oluşturan yapıların da İslam hukukuna uygun olmasını zorunlu kılmaktaydı. Bu nedenlerle, 1970'li yıllarda bu zorunluluğun da varlığıyla faizsiz usulde faaliyette bulunan finansal kurumlar İran, Pakistan gibi ülkelerde gelişerek, temel kurumlar haline gelmiştir.

Türkiye'de ise katılım bankalarının kurulmasındaki ekonomik nedenin arka planında Ortadoğu ve Arap Yarımadası'ndaki ülkelerin tasarruflarını finansal sisteme çekebilme ve kalkınmanın sağlanması amacı yer almaktadır.

Faizsiz bankacılık modelinin doğuşu ve ülkelere tercih kültürel, dini, siyasi etkenlerinin varlığının dışında, tüm ekonomiler için geçerli olan toplumsal ve sosyal hayata sunduğu katkı kapsamında sosyal nedenlerin varlığı da rol oynamıştır. Faizsiz bankacılık iş modelinin bir gereği olarak, geleneksel bankacılık modeline nazaran kaynaklarının daha büyük bir kısmı ile reel sektörün faaliyetleri desteklenmekte, yeni istihdam alanlarının oluşmasına vesile olunmakta, çeşitli üretim faktörleri harekete geçirilmekte, toplumun ekonomik ve sosyal açıdan gelişimine vesile olunmaktadır. Bu sayede farklı gelir gruplarına ait refah seviyesindeki dengesizliklerin azalmasına katkıda bulunmaktadır. Son olarak faizsiz bankacılık modelinin doğuşunda kimi politik ve siyasi gerekçeler de etkili olmuştur. Bazı İslam ülkeleri devlet yönetimini dini esaslara göre gerçekleştirmek istemesi ve tüm finansal sistemi İslam hukuku uygulamaları kapsamında dizayn etmeleri, faizsiz bankacılık sisteminin bir alternatif olarak kabul edilmesine ve doğuşuna vesile olmuştur.

Katılım bankacılığı iş modeli mali ve finansal sisteme temel olarak üç noktada katkı sağlamaktadır. Bunlar:

- Faiz hassasiyeti bulunan tasarruf sahipleri, fon ihtiyacı bulunan müteşebbisler ve tüm finansal tüketiciler için alternatif finansal ürün ve hizmetler sunarak finansal kapsayıcılığı artırır (Abedifar, Iftekhar ve Tarazi, 2016:3).
- Varlığa dayalı finansman modeli ve risk paylaşımı esası ile yatırımlar için alternatif finansman yöntemleri sunabilmektedir.
- Spekülatif işlemlere yer vermemesi ve risk paylaşımını esas alması nedeniyle geleneksel finansal sisteme göre daha düşük risk ile karşı karşıyadır (Chachi, 2005:16).

Konvansiyonel sistemde olduğu gibi katılım bankacılığında da temelde üç ana fonksiyonun yerine getirilmesi amaçlanmaktadır:

- Fon Toplama Faaliyetleri
- Fon Kullandırma Faaliyetleri
- Genel Bankacılık Hizmetleri

Fonksiyonlar yerine getirilirken katılım bankacılığına ait değer ve esaslara uygun, denetleyici ve düzenleyici otoritelerin kontrolünde faaliyetlerini sürdürmektedir.

- **Fon toplama yöntemleri :**

Katılım bankaları üç hesap türü kanalıyla fon toplama faaliyetlerini sürdürmektedir.

Tablo 1.3 Fon Toplama Yöntemleri

Fon Toplama Yöntemleri
Özel Cari Hesaplar
Kâr Zarar Katılma Hesapları
Yatırım Vekâleti Hesapları

Katılım bankaları 2018 yılına kadar özel cari hesaplar ile kar zarar katılma hesaplarını kullanarak fon toplama faaliyetlerini sürdürmüşlerdir. 2018 yılında yayınlanan “Mevduat ve Katılım Fonunun Kabulüne, Çekilmesine ve Zamanaşımına Uğrayan Mevduat, Katılım Fonu, Emanet ve Alacaklara İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ile birlikte katılım bankalarının yatırım vekaletine dayalı oluşturulan katılma hesapları ile fon toplaması mümkün hale gelmiştir. Uygulama ile katılım bankalarının fon kaynaklarının zenginleştirilmesi, fona ulaşımının kolaylaştırılması, toplama faaliyetlerinde esnekliğin sağlanması ve sektörün gelişimi amaçlanmıştır. Yönetmelik kapsamında yalnızca kamu kurum ve kuruluşları ile tüzel kişilikler için yatırım vekaletine dayalı katılım hesabı açılması uygun görülmüştür.

- **Fon kullandırma yöntemleri :**

Katılım bankaları 5411 sayılı Bankacılık Kanunu’nun 48. Maddesi ve Bankaların Kredi İşlemlerine İlişkin Yönetmelik’in ilgili maddeleri kapsamında, faizsiz finans prensip ve ilkeleri dahilinde fon ihtiyacı bulunan tüketicilere fon kullandırmaktadır. Tablo 1.4’de katılım bankalarının nakdi ve gayr-i nakdi fon kullandırma yöntemleri sunulmaktadır.

Tablo 1.4 Fon Kullandırma Yöntemleri

Nakdi Fon Kullandırma Yöntemleri	Gayr-i Nakdi Fon Kullandırma Yöntemleri
Kurumsal Finansman Desteği (Murabaha) Bireysel Finansman Desteği	Teminat Mektubu
Mal Karşılığı Vesaikin Finansmanı	Akreditif
Finansal Kiralama (İcara)	Aval ve Kabul Kredileri
Kâr-Zarar Ortaklığı (Mudaraba, Muşareke)	
Ortak Yatırımlar	
Diğer Yöntemler	

Katılım bankalarının islam hukuku ve faizsizlik prensibi çerçevesinde ürün ve hizmet geliştirme faaliyetleri hız kazanmış olup, süreç mevzuat kapsamında gereken değişikliklerle desteklenmektedir. Bu kapsamda 01.01.2020 tarihinde katılım bankaları için yeni fon kullandırma yöntemleri yürürlüğe alınmıştır. Tablo 1.5’de yeni yöntemler sunulmaktadır.

Tablo 1.5 Yeni Fon Kullandırma Yöntemleri

Satım Yöntemi	Kiralama Yöntemi	Ortaklık Yöntemleri	Vekalet Yöntemleri	Diğer Yöntemler
- Kâr Beyanı İle Satım (Murabaha)	- Adi Kiralama	- Emek-Sermaye Ortaklığı		- Karşılıksız Ödünç (Karz)
- Kârsız Satım (Tevliye)	- Finansal Kiralama	- Kâr Zarar Yatırım Ortaklığı	- Adi Vekalet	- Kefalet
- Pazarlık Usulüyle Satım (Müşayeme)	- Faaliyet Kiralaması	- Mülkiyet Ortaklığı	- Yatırım Vekaleti	- Garanti
- Peşin Ödemeli Satım (Selem)	- Ürün Kiralaması	- Zirai Ortaklıklar		- Vaat
- Açık Hesaplı Satım (İsticrar)	- İşgücü Kiralaması			- Ödül Vaadi (Cüale)
- Kâr Beyanı İle emtia Satımı (Tevrük)				
- Eser Sözleşmesi (İstisna)				

Kaynak: BDDK, 2019²

² Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu’nun (BDDK) 25 Ocak 2019 tarih ve 30666 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan yönetmeliği

- **Genel Bankacılık Hizmetleri :**

Bankacılık sisteminde yer alan bankalar tarafından sunulan varlık transfer hizmeti, takas ve saklama hizmeti ve diğer hizmetler katılım bankaları tarafından da sunulmaktadır.

1.4. Türk Bankacılık Sektörünün Genel Yapısı

Türk Finansal Sistemi içerisinde bankacılık sektörü, sistemi oluşturan diğer finansal kuruluşlarla kıyaslandığında büyük pay sahibidir. 2020 Eylül sonu itibariyle finans sektörünün % 84'lük kısmını bankacılık sektörü oluşturmaktadır (TBB, 2021a:24). Çalışmanın bu kısmında, seçilen performans göstergeleri dahilinde yıllar itibariyle Türk bankacılık sistemi, katılım bankacılığı sistemi ve mevduat bankacılığı sistemine ait gerçekleştirmeler, kıyaslamalı olarak sunulacaktır.

1.4.1. Türk bankacılık sektöründe temel göstergeler

Tablo 1.6’da Türk bankacılık sektörünün yıllar itibariyle bilanço görünümü ve çeşitli performans kalemlerine ilişkin gerçekleştirmeleri içeren temel bankacılık göstergeleri yer almaktadır.

Tablo 1.6 Bankacılık Sektöründe Temel Göstergeler³

	2005	2010	2015	2020
Likit Aktifler	63,975	109,490	345,780	924,879
Nakit Değerler ve TCMB	15,125	43,354	62,968	357,089
Bankalar	23,915	33,206	66,237	210,796
Para Piyasasından Alacaklar	10,025	11,578	11,714	35,751
Zorunlu Karşılıklar	14,909	21,350	204,859	321,244
Finansal Varlıklar	140,875	300,641	336,807	1,121,490
Takipteki Krediler (Net)	873	3,174	11,954	38,236
Krediler ve Alacaklar	162,050	517,887	1,439,238	3,674,155
Duran Aktifler	20,056	26,236	61,718	165,744
İştirakler (Net)	-	1,241	1,121	4,542
Bağlı ve Birlikte Kontrol Edilen Ortaklıklar	10,784	13,616	31,710	105,936
Maddi Duran Varlıklar	9,271	11,379	28,887	55,266
Diğer Aktifler	6,211	18,277	55,284	181,938
Toplam Aktifler	394,042	975,709	2,250,783	6,106,442
Mevduat	254,899	619,467	1,250,016	3,455,314
TP	161,561	435,522	719,119	1,546,188
YP	93,338	183,944	530,896	1,909,126
Mevduat Dışı Kaynaklar	73,454	177,486	582,698	1,488,098
Para Piyasasına Borçlar	17,278	56,336	158,949	455,180
Alınan Krediler	50,835	113,770	328,260	786,175
Fonlar	5,340	4,891	8,333	22,629
İhraç Edilen Menkul Kıymetler	-	2,488	87,154	224,114
Diğer Pasifler	17,254	58,319	179,280	563,439
Öz Kaynaklar	48,433	120,436	238,788	599,590
Ödenmiş Sermaye	18,083	38,339	54,992	125,089
Sermaye ve Kâr Yedekleri	44,160	78,440	176,562	418,814
Geçmiş Yıllar Kâr veya Zararı	-19,093	-17,621	-17,062	-2,815
Dönem Net Kâr veya Zararı	5,282	21,277	24,297	58,503
Toplam Pasifler	394,042	975,709	2,250,783	6,106,442
G.Nakdi Kredi ve Yükümlülükler	70,594	163,570	458,492	1,002,471
Taahhütler	135,414	874,740	2,076,223	4,994,361
Türev Finansal Varlıklar	65,885	391,025	1,584,240	3,976,688
Diğer Taahhütler	69,529	483,715	491,983	1,017,673
Sermaye Yeterlilik Rasyosu (%)	23,73	18,97	15,57	18,73
Likidite Yeterlilik Oranı		165	143	148
Net dönem Kârı	5,282	21,277	24,297	58,503
Öz Kaynak Kârlılığı (%)	12,14	20,12	11,28	11,36
Aktif Kârlılığı (%)	1,72	2,46	1,16	1,07
Kredi/Mevduat (%)	66	89	123	108
Banka Sayısı	51	49	50	52
Şube Sayısı	6,568	10,066	12,269	11,189
Personel Sayısı	138,724	191,180	217,504	203,223

Kaynak: BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık>

³ (Milyon TL)

Tablo 1.7 Bankacılık Sektöründe Oransal Olarak Temel Göstergeler

	2005	2010	2015	2020
Likit Aktifler	16 %	11 %	15 %	15%
Nakit Değerler ve TCMB	4 %	5 %	3 %	6%
Bankalar	6 %	3 %	3 %	3%
Para Piyasasından Alacaklar	2 %	1 %	0 %	1%
Zorunlu Karşılıklar	4 %	2 %	9 %	5%
Finansal Varlıklar	36 %	31 %	15 %	18%
Takipteki Krediler (Net)	0 %	0 %	1 %	1%
Krediler ve Alacaklar	41 %	53 %	64 %	60%
Duran Aktifler	5 %	3 %	3 %	3%
İştirakler (Net)	-	0 %	0 %	0%
Bağlı ve Birlikte Kontrol Edilen Ortaklıklar	3 %	2 %	2 %	2%
Maddi Duran Varlıklar	2 %	1 %	1 %	1%
Diğer Aktifler	2 %	2 %	2 %	3%
Toplam Aktifler	100 %	100 %	100 %	100%
Mevduat	65 %	63 %	56 %	57%
TP	41 %	44 %	32 %	25%
YP	24 %	19 %	24 %	31%
Mevduat Dışı Kaynaklar	19 %	18 %	26 %	24%
Para Piyasasına Borçlar	5 %	6 %	7 %	7%
Alınan Krediler	13 %	11 %	15 %	13%
Fonlar	1 %	1 %	0 %	0%
İhraç Edilen Menkul Kıymetler	-	0 %	4 %	4%
Diğer Pasifler	4 %	6 %	8 %	9%
Öz Kaynaklar	12 %	12 %	11 %	10%
Ödenmiş Sermaye	5 %	4 %	2 %	2%
Sermaye ve Kâr Yedekleri	11 %	8 %	8 %	7%
Geçmiş Yıllar Kâr veya Zararı	- 5 %	-2 %	0 %	0%
Dönem Net Kâr veya Zararı	1 %	2 %	1 %	1%
Toplam Pasifler	100 %	100 %	100 %	100%

Kaynak: BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık>

Finansal sistem içerisinde Türk bankacılık sektörünün payı 2020 yılı itibariyle yaklaşık %84 seviyesinde seyretmekte olup, finans sektörünün %16'lık kısmı ise diğer finansal kuruluşlardan oluşmaktadır. Bu anlamda Türkiye Ekonomisi üzerinde bankacılık sektörü büyük etkiye sahiptir. Risk ve performans odaklı çeşitli parametreler dikkate alınarak değerlendirildiğinde, Türk bankacılık sektörünün istikrarlı biçimde büyümeye devam ettiği söylenebilir.

Sektörde 2020 yılı itibariyle 32 mevduat bankası, 14 kalkınma ve yatırım bankası ile 6 katılım bankası faaliyette bulunmaktadır. Mevduat bankalarının 3 tanesi kamusal sermayeli, 21 tanesi yabancı sermayeli, 8 tanesi yerli-özel sermayeli kuruluşlardır. 3 katılım bankası kamusal sermayeli olup, sektördeki diğer 3 tanesi ise yabancı sermayeli

kuruluşlardır. Kalkınma ve yatırım bankalarının 3 tanesi kamusal sermayeli, 7 tanesi yerli-özel sermayeli, 4 tanesi ise yabancı sermayeli kuruluşlardır (TBB, 2021a:25).

1.4.2. Türk bankacılık sektör payları, istihdam ve şube sayıları

Türk bankacılık sektöründe faaliyette bulunan farklı türdeki bankaların bankacılık sektöründen aldığı pay aşağıdaki tabloda sunulmaktadır. Buna göre aktif toplam parametresi dikkate alındığında 2020 Aralık ayı verilerine göre mevduat bankaların toplam bankacılık sektörünün %87’ni, katılım bankaları %7’ni ve kalkınma ve yatırım bankaların ise %6’nı oluşturmaktadır. Mevduat hacmi dikkate alındığında bankacılık sektörüne ait toplam mevduat hacminden mevduat bankalarının %91, katılım bankalarının ise %9’luk pay aldığı görülmektedir. Krediler hacminde ise mevduat bankaları %86, katılım bankaları %7, kalkınma ve yatırım bankaları ise %7 paya sahiptir.

Tablo 1.8 Banka Gruplarının Sektör Payları (2020, %)

	Aktifler	Krediler	Mevduat
Mevduat	87	86	91
Kamu	39	39	41
Özel	28	27	30
Yabancı	20	20	20
KYB	6	7	0
Katılım	7	7	9
Sektör	100	100	100

Kaynak : TBB, 2021a

Türk bankacılık sektöründe faaliyette bulunan tüm bankalar 11.189 yurtiçi ve yurtdışı şube ve 203.123 personel ile faaliyetlerini sürdürmektedir. Sektörde istihdam edilen personelin %89’luk kısmı mevduat bankaları, %8,5’luk kısmı katılım bankaları ve %2,5’lik kısmı ise kalkınma ve yatırım bankaları tarafından istihdam edilmektedir. Çalışanların %30’luk kısmı kamusal sermayeli kurumlarda, %33’ü özel sermayeli kurumlarda, %26’ı ise yabancı sermayeli kurumlarda istihdam edilmektedir (TBB, 2021a:25-26). İstihdam verileri AB ile kıyaslandığında, her 100.000 kişi için AB gelişmiş ülkelerinde ortalama 93, gelişmekte olan ülkelerde 58 ve Türk bankacılık sektöründe ise 203 personel ile hizmet sunulmaktadır. Benzer şekilde gelişmiş AB ülkelerinde 100.000 kişiye 6 şube, gelişmekte olan AB

lkelerinde 4 Şube ile hizmet sunulurken Türk Bankacılık Sektöründe 11 Şube ile hizmet sunulmaktadır (TBB, 2021b:10). Yıllar itibariyle teknolojinin gelişmesi ve bankalar tarafından daha aktif ve yoğun olarak kullanılmaya baŐlanmasıyla mevduat bankaları başta olmak üzere sektör genelinde Şube ve personel sayısı azaldığı gözlemlenmektedir.

1.4.3. Türk bankacılık sektöründe yoğunlaşma

AŞağıdaki tabloda farklı parametreler dikkate alınarak sektördeki yoğunlaşma ortaya konulmaktadır.

Tablo 1.9 Yoğunlaşma (%)

	2005	2019	2020 ⁴
İlk Beş Banka⁵			
Aktif	63	57	59
Mevduat	66	62	66
Kredi	56	58	60
İlk On Banka⁶			
Aktif	85	86	87
Mevduat	89	89	90
Kredi	80	87	88

Kaynak : TBB, 2021a

Buna göre 2020 yılı itibariyle sektörde faaliyette bulunan ilk beş bankanın aktif toplamı, sektörün toplam aktiflerinin %59'unu oluşturmaktadır. Benzer Şekilde ilk on bankanın aktif büyüklük toplamaları sektörün %87'ne tekabül etmektedir.

1.4.4. Türk bankacılık sektörünün aktif yapısı ve büyüklüğü

Türk bankacılık sektörüne ait varlıkların %60'ı krediler, %15'i likit varlıklar, %18'i menkul kıymetler, %3'lk kısmı ise iştirak ve sabit kıymetlerden kalan kısmı takipteki alacaklar ve diğer aktiflerden oluşmaktadır. 2020 Aralık ayı itibariyle sektörün aktif büyüklük tutarı 6.108 milyar TL'na yükselmiş, önceki yıla göre % 36'lık büyüme sergilenmiştir. Bu dönemde mevduat bankalarının aktiflerindeki büyüme %35, kalkınma ve

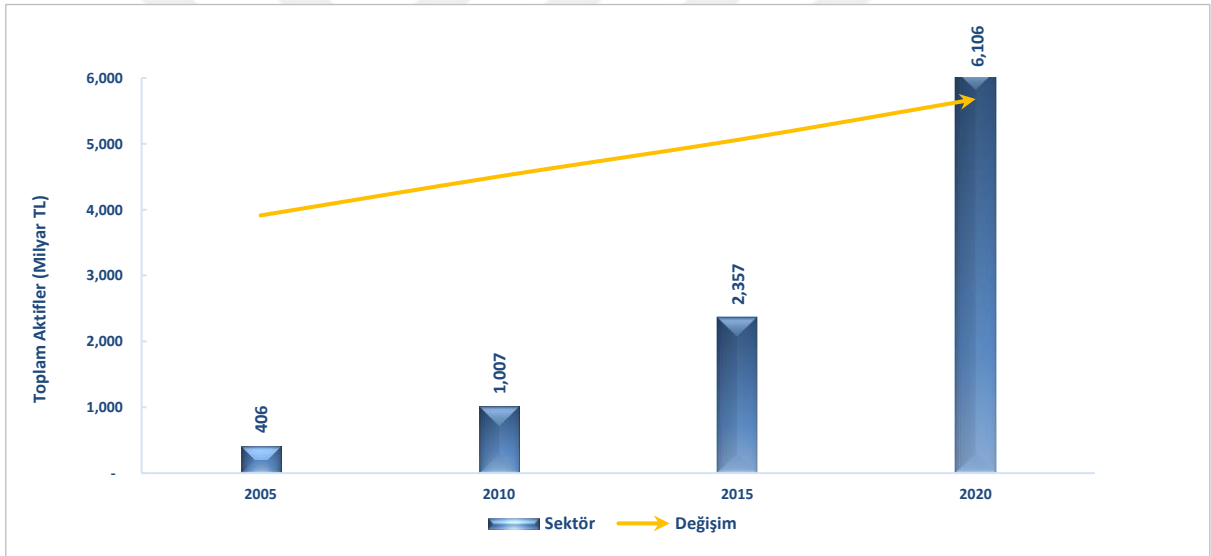
⁴ Eylül 2020

⁵ Toplam aktiflere göre

⁶ Toplam aktiflere göre

yatırım bankalarında %28, katılım bankalarında ise %54 olarak gerçekleşmiştir. Kamu sermayeli bankaların aktiflerindeki büyüme oranı %52 gerçekleşirken, yabancı sermayeli bankalarda bu oran %25, özel sermayeli bankalarda ise %24 olarak gerçekleşmiştir (TBB, 2021a:27). 2020 yılı verileri dikkate alınarak yapılan analizde Euro para birimine göre Türk Bankacılık sektörünün aktif büyüklüğünün 670 milyar Euro, AB ortalamasının 1.741 milyar Euro, gelişmekte olan AB ülkelerinde ise aktif toplamının 188 Milyar Euro olduğu belirlenmiştir. Türk bankacılık sektöründe Bankacılık sektörü aktif toplamının GSMH'ya oranı %121 olarak gerçekleşmiş olup, 48.750 Milyar Euro aktif büyüklüğe sahip AB ülkeleri bankacılık sektörü için ortalama %313 olarak gerçekleşmiştir (TBB, 2021b:4).

Grafik 1.1 Bankacılık Sektörü Aktif Toplamının Yıllara Göre Gelişimi



Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylik>

1.4.4.1. Türk bankacılık sektöründe krediler

Krediler, tasarruf edilen varlıkların ekonominin genelinin kullanımına sunulmasında, paranın değişim aracı olarak kullanılmasında önemli bir araç olmakla birlikte finansal gelişimi ölçmek için uygun göstergeler arasındadır. Kredilerin toplam aktif içerisinde yüksek pay alması bankaların fonlama fonksiyonlarını ne derece etkin yerine getirebildikleri hakkında fikir sunmaktadır. Toplanan fonların krediye dönüşmesi bankacılıkta gelir üretimi

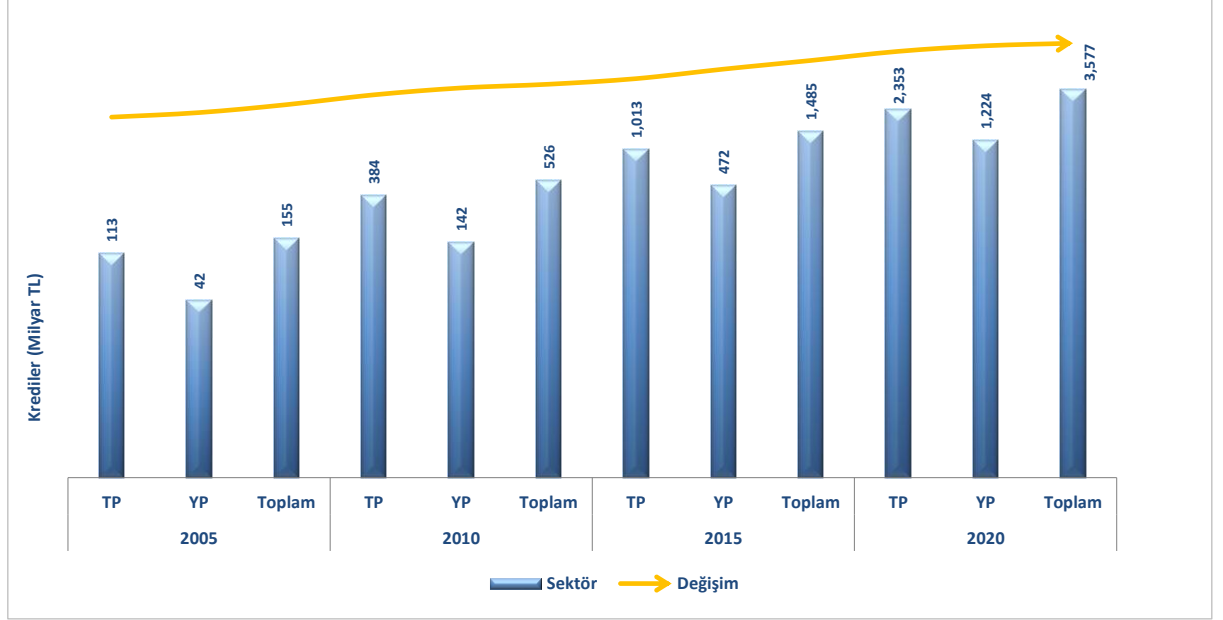
ve risk yönetimi açısından önem arz etmektedir. Fonların krediye dönüşmesi banka açısından gelir ve kârlılık anlamı taşıırken, bankanın aldığı risk miktarının da artışı anlamına gelmektedir.

Türk bankacılık sektörü içerisinde önemli bir paya sahip olan krediler, 2000’li yılların başından bu yana toplam kredilerin aktif içerisindeki payı istikrarlı olarak artış sergilemektedir. 2000 yılında kredilerin toplam aktifler içerisindeki payı %33 iken, 2016 yılı aralık ayı itibariyle %66 seviyesine kadar ulaşmıştır. Bu durum Türk bankacılık sektörü bilançosunun aktifindeki dönüşümü ifade etmektedir.

Aktifi oluşturan hesapların tamamında yıllar itibariyle istikrarlı bir artış sergilenmekte olup, aktifi oluşturan en büyük kalem kredilerdir. Krediler bakiyesi 2020 Aralık ayı itibariyle 3.577 milyar TL olarak gerçekleşmiş ve bir önceki yıla göre yaklaşık %34.7’lik bir büyüme sergilenmiştir. Sektörün toplam krediler hacminden ilk beş bankanın %60, ilk 10 bankanın ise %88 pay aldığı görülmektedir. Kamusal sermayeli bankalar, toplam krediler hacminde yaklaşık %48 pay sahibidir (TBB, 2021:26). Türk bankacılık sektörünün kredi hacminde kamu sermayeli bankalarının ağırlığının bulunduğu ifade edilebilir. Özellikle 2015 sonrasında krediler kaleminde kamusal sermayeli bankaların payında önceki yıllara gözle görülür bir artış sergilenmiş olup, bu artışın sergilenmesinde KGF kredilerinin pozitif etkisi olduğu düşünülmektedir. Sektörün büyüme trendine bağlı olarak aktif yapısını oluşturan kredi dışındaki bilanço kalemlerinde de (nakit ve benzerleri değerler, menkul kıymetler) yıllara itibariyle benzer büyüme trendi gözlenmektedir.

2020 Aralık verilerine göre bankalar tarafından kullandırılan kredilerin büyüklüğünün GSMH' a oranı yaklaşık olarak %74 olarak gerçekleşmiştir. Kullandırılan kredilerin %66' ı Türk Lirası, %34' ü ise yabancı para cinsinden kullandırılan kredilerden oluşmaktadır.

Grafik 1.2 Kredilerin Yıllara Göre Gelişimi



Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylik>

Tablo 1.10’da 2020 yıl sonu itibariyle kullanılan kredileri tasnifi yer almaktadır. Toplam krediler içerisinde kurumsal nitelikli büyük işletme ve projelere kullanılan kredilerin oranı %52, KOBİ niteliğindeki kredilerin oranı %24, bireysel nitelikli kredilerin oranı %24 şeklindedir (BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık>).

Tablo 1.10 Kredilerin Dağılımı

	2020*	Değişim (%)	Pay (%)	GSYİH Oran (%)
Kurumsal	2.827	31	76	56
KOBİ	905	33	24	18
Bireysel	900	40	24	18
Kredi Kartları	211	29	6	4
Tüketici ve Konut	689	41	18	14
Konut	280	39	8	6
Otomobil	12	71	0	0
Tüketici	397	45	10	8
Toplam	3.727	33	100	74

*Milyar TL

Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık>

2020 yılı verilerine göre kredilere ait farklı performans kalemlerinde Türk bankacılık sektörü ile AB bankacılık sistemine ait veriler karşılaştırmalı olarak aşağıda sunulmaktadır.

Tablo 1.11 Türk Bankacılık Sektörü ve AB Bankacılık Sektörü Karşılaştırması

	Türkiye	AB Ortalaması	AB Gelişmiş Ülke Ortalaması	AB Gelişmekte Olan Ortalaması
Toplam Kredi Hacmi	415*	28.607**	1.335*	114*
Kredi/GSMH	%75	%184	%192	%58
Kredi/Aktif Toplam	%62	%59	%59	%61
Kredi/Mevduat	%108	%104	%105	%86

*Milyar Euro

**AB üyesi ülke bankacılık sistemi krediler toplamı

Kaynak: TBB, 2021b:8

Türk bankacılık sektöründe kredilerin aktif yapısı içerisindeki payı AB bankacılık sektörü ortalamalarıyla uyum göstermektedir. Mevduatların krediye dönüşümünü ifade eden kredi mevduat oranı AB bankacılık sektör ortalamasının üzerinde gerçekleşme kaydetmişken, kredilerin GSMH içerisindeki payı AB bankacılık sektör ortalamasının üzerinde seyretmiştir.

1.4.4.2. Türk bankacılık sektörü kredi riski

Ekonomide parasal aktarım mekanizmasındaki rolü itibariyle kredilerin önemi büyüktür. Krediler, bankaların finansal aracılık faaliyetlerinin önemli bir adımı olmakla birlikte, para politikası başta olmak üzere ekonomi politikalarının hayata geçirilmesinde sıklıkla kullanılan mekanizmalar arasında yer almaktadır. Farklı dönemlerde ekonominin genelinde ve finansal piyasalardaki gelişmelere bağlı olarak kredilerde miktarsal artış veya azalışlar görülebilmektedir. Bankalar açısından kredilerin miktarındaki artış kadar, kullandırılan kredilerin zamanında, bankalar için ilave zarara neden olmadan tahsil edilebilmesi de önem arz etmektedir.

2020 yılı verilerine göre Türk bankacılık sektörünün tahsili geciken alacaklarının toplamı 153 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Brüt olarak tahsili geciken alacaklar, toplam kredi alacaklarının %4,1'lik kısmını oluşturmaktadır. Tahsili geciken alacak toplamı içerisinde kurumsal kredilerin payı %4,7, bireysel kredilerin payı %2,1, KOBİ kredilerinin payı %6,4, kredi kartlarının payı ise %3,4 olarak gerçekleşmiştir (BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylik>).

Tablo 1.12 Tahsili Gecikmiş Alacaklar (Toplam Kredilere Oranı , %)

	2018	2019	2020
Kurumsal	3,8	5,8	4,7
KOBİ	7,2	9,2	6,4
Bireysel	4	3,8	2,1
Kredi Kartları	5,3	5,0	3,4
Tüketici ve Konut	2,8	3,4	1,7
Konut	0,5	0,6	0,3
Otomobil	3,1	2,8	1,3
Tüketici	4,9	4,4	2,7
Toplam	3,9	5,3	4,1

Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylik>

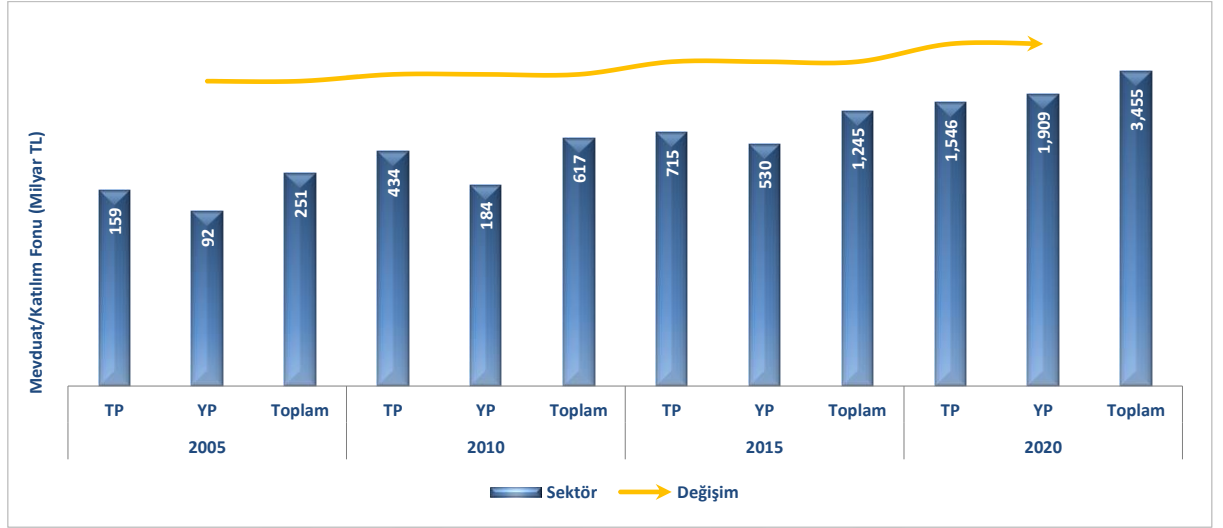
1.4.5. Türk bankacılık sektörü pasif yapısı ve mevduat

Türk bankacılık sektörünün kaynak yapısı; %57'si mevduat, %24'ü mevduat dışı kaynak, %10'u öz kaynak ve %9'u diğer kaynaklar şeklindedir. 2020 yılında bankacılık sektörünün kaynak büyüklüğü 6.106 milyar TL olarak gerçekleşmiştir.

Bankaların fon aktarım mekanizmasındaki rolü başta olmak üzere, risk yönetimi, bankalarda kârlılığı esas alan kaynak yönetimi açısından mevduatlar büyük önem arz etmektedir. Bankacılık sektörünün pasif yapısını oluşturan en büyük fon kaynağı mevduat olmakla birlikte, yıllar itibariyle tüm bankacılık sektörü açısından toplam mevduat rakamı istikrarlı olarak artış sergilemektedir. 2020 Aralık ayı itibariyle sektörde toplanan mevduat tutarı 3.455 milyar TL olarak gerçekleşmiş olup, önceki yıla göre %34.6'lık bir büyüme sergilenmiştir. Yıllar itibariyle sektördeki gelişmelere bağlı olarak mevduat hacmindeki artış devam etmiştir. Sektörde bulunan mevduat toplamının %66'lık kısmı ilk beş bankada, %90'lık kısmı ise ilk on bankada bulunmaktadır. Sektörde bulunan mevduat toplamının yaklaşık %43'lük kısmı kamusal sermayeli bankalarda tutulmaktadır. Toplam mevduatın içerisindeki TL mevduatın payı %45 olarak gerçekleşmiş ve önceki yıllara göre gerileme kaydedilmiştir. Gerçek kişilere ait mevduatın toplam mevduat içerisindeki payı %60, toplam aktifler içerisindeki payı ise %34, GSMH'nın içerisindeki payı ise %41 olarak gerçekleşmiştir. Mevduatın ortalama vadesi 2,3 ay olarak gerçekleşmekle birlikte TL mevduat için 2 ay, yabancı mevduat için ise 2,8 ay olarak gerçekleşmiştir. 2020 yılında mevduatların kredileri karşılama oranını gösteren kredi mevduat oranı %108 olup, bu oran TL kredi ve mevduat için %152, yabancı para için ise %64 olarak gerçekleşmiştir (TBB, 2021a:32-33). 2000'li yılların başında toplam yükümlülüklerin içerisinde yaklaşık %67 pay alan toplam mevduat, 2020 yılına gelindiğinde mevduat dışı kaynakların pasif içerisindeki payının artmasıyla %57 seviyesine kadar gerilemiş olmakla birlikte halen tüm bankacılık sistemi için faaliyetlerin finansmanında başvurulacak en önemli kaynak olarak dikkat çekmektedir.

2005-2020 yılları arasında bankacılık sisteminde mevduatların yıllara göre değişimi Grafik 1.3'te sunulmaktadır.

Grafik 1.3 Mevduatların Yıllara Göre Gelişimi



Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylik>

Tablo 1.13 Türk Bankacılık Sektörü ve AB Bankacılık Sektörü Karşılaştırması

	Türkiye	AB Ortalaması	AB Gelişmiş Ülke Ortalaması	AB Gelişmekte Olan Ortalaması
Toplam Mevduat Hacmi	379*	27.396**	1.273*	132*
Mevduat/GSMH	%68	%176	%183	%67
Mevduat/PasifToplam	%57	%56	%56	%70

*Milyar Euro

**AB üyesi ülke bankacılık sistemi krediler toplamı

Kaynak: TBB, 2021b:8

Türk bankacılık sektöründe mevduatların pasif yapısı içerisindeki payı AB bankacılık sektörü ortalamalarıyla uyum göstermektedir. Mevduatların GSMH içerisindeki payı AB bankacılık sektör ortalamasının oldukça gerisinde seyretmiştir.

Türk bankacılık sektörünün Pasif kısmının yaklaşık %24'ünü oluşturan mevduat dışı kaynak niteliğindeki diğer kalemler için de yıllar itibariyle benzer şekilde artış sergilendiği

görülmektedir. 2020 yılında bankaların mevduat dışı kaynaklarının toplamı %48 artışla 1.473 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Mevduat dışı kaynaklar toplam kaynakların %24'lük kısmını oluşturmaktadır (TBB, 2021a:32-34).

Tablo 1.14 Mevduat ve Mevduat Dışı Kaynaklar

	2019*		2020*	
	TP	YP	TP	YP
Mevduat	1,259	1,308	1,546	1,909
Mevduat Dışı Kaynaklar	243	750	539	934
Merkez Bankası	0	93	16	112
Para Piyasası	4	0	184	0
Bankalar	59	474	92	565
Repo	102	52	164	91
İhraç Edilen Menkul K.	63	130	60	164

* Milyar TL

Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık>

Bankalar tarafından kullanılan mevduat dışı kaynakların yaklaşık %45 lik kısmı bankalar tarafından yurtdışından kullanılan kredilerden oluşmakta olup, mevduat dışı kaynakların %63'ü yabancı para kaynaklardan oluşmaktadır.

Pasif kısım için önemli kalemlerden bir diğeri öz kaynaklardır. 2020 Aralık ayı itibariyle 599 milyar öz kaynak ile faaliyetlerini sürdürmekte olup, sermayenin 125 milyar TL'lik kısmı ödenmiş sermaye kalan 272 milyar TL'lik kısmı ise çeşitli rezervler ve 202 milyar TL'lik kısmı yedek akçe ve değerlemelerden oluşmaktadır. Bankaların serbest kaynak olarak kullanabildiği rakam 480 milyar TL'dir. 2020 yılında toplam aktiflerin %10'u bankaların öz kaynaklarıyla finanse edilmiştir (TBB, 2021a:34).

Yıllar itibariyle kaynak yapısındaki yaşanan değişimde bankaların uygun maliyet ve şartlardaki kaynağa ulaşabilmesi, mevduatın bankalar için diğer kaynaklara nispeten pahalı hale gelmesi, faiz oranlarındaki değişim nedeniyle yatırımcı kararlarının değişmesi gibi nedenlerin varlığının etkili olduğu düşünülmektedir. Önümüzdeki yıllarda da alternatif fon kaynaklarına ulaşma imkanındaki artışlarla birlikte bankaların, diğer kaynak çeşitlerine göre

yüksek maliyetli olan mevduatlara toplam yükümlülüklerde daha az pay sunacağı ve mevduatları azalmaya dönük yeni fon kaynağı geliştirmeye dönük faaliyetlerini artıracığı düşünülmektedir.

1.4.6. Türk bankacılık sektörü sermaye yeterliliği

Bankacılık faaliyetleri kapsamında yeterli seviyede sermaye bulundurmak, faaliyetlerinin sürdürülebilirliği ve olası risklerin maliyetinin karşılanabilmesi anlamında büyük önem taşımaktadır. Bu durum önemini küresel finans krizi sonrasında bir kez daha göstermiştir. Türk bankacılık sektörünün, sermaye yeterliliği ve yapısının gelişimde, 2002 sonrası düzenlemelerin büyük etkisi olmuştur. Gerek Basel ve diğer uluslararası normların gerekse yerel mevzuatın etkisiyle, 2000’li yıllar ile kıyaslandığında geline nokta sermayenin yalnızca niceliksel açıdan değil, niteliksel açıdan da kalitesinin arttığı ve önemli bir gelişme katettiği gözlemlenebilmektedir.

Sermaye yeterlilik rasyosu bankacılık sektörü için temel risk göstergelerinden bir tanesi olup, 2020 Aralık ayı itibariyle % 18,76 olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemde sektörün çekirdek sermaye oranı ise %14,5’dir. Bu dönemde sermaye yeterlilik rasyosu mevduat bankalarında %18,4 katılım bankalarında %17,8, kalkınma ve yatırım bankalarında ise %25,6 olarak gerçekleşmiştir. 2020 yılında bankacılık sektörünün risk ağırlıklı varlıkları toplamı toplam bilançonun %67’ini oluşturmaktadır (TBB, 2021a:34).

Türk bankacılık sektörünün sermaye yeterlilik oranındaki gerçekleşme, uluslararası standartlara göre %8 olarak uygulanması önerilen sermaye yeterlilik oranının ve ulusal mevzuat kapsamında uygulanması gereken %12 oranının üzerinde bir performans sergilemiştir. Yıllar itibariyle düzenli olarak artış gösteren rasyonun, Türk bankacılık sektörünün sermaye yeterliliği açısından güçlü yapısını yansıttığı değerlendirilmektedir.

1.4.7. Türk bankacılık sektörü kârlılık ve gelir-gider analizi

Bankaların sağlıklı bir mali yapı ile faaliyetlerini sürdürebilmeleri açısından kârlılık ve gelir/gider yapısı önem arz etmektedir.

Sektördeki büyüme trendine paralel olarak 2020 yılında sektör kârlılığı nominal olarak artış göstererek 58,5 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. 2019 yılında bir önceki yıla göre

kârlılık kısmen azalma gösterse de genel olarak yıllar itibariyle kârlılığın düzenli olarak artış gösterdiği görülmektedir. Kâr rakamını sağlayan gelir bileşenleri içerisinde, kredilerden elde edilen faiz gelirleri ve bankacılık hizmet gelirleri, komisyon gelirleri en büyük kalemlerdir. 2019 yılında önceki yıllara göre kâr rakamının azalmasında bankalarca gerçekleştirilen yabancı para işlemlere bağlı olarak oluşan kambiyo zararı etkili olmuştur. Nominal olarak sektörün kârlılık rakamı yükselmiş olsa da, öz kaynak ve aktif kârlılığı sektördeki büyüme ve nominal kârlılıktaki artışla benzer bir görünüm arz etmemektedir. Önceki yıllarda sektörün öz kaynak kârlılığında yaklaşık %14'ler seviyesinde gerçekleşme kaydedilmişken, 2020 yılında %11,36'e seviyesine kadar gerileme göstermiştir. Benzer şekilde aktif kârlılığı 2020 yılında %1,02 olarak gerçekleşmiş olup, yıllar itibariyle azalış sürmektedir (BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık>).

Gelişmiş AB ülkelerinde bankacılık sektörü öz kaynak kârlılığı %3, gelişmekte olan ülkeler için ise %6 olarak gerçekleşmiştir. Türk bankacılık sektörünün öz kaynak kârlılığı açısından, AB ortalamalarının üzerinde performans sergilediği görülmektedir. Ancak %11,5 seviyesinde gerçekleşen öz kaynak seviyesi, aynı dönemde gerçekleşen risksiz getiri olarak kabul edilen, aynı dönemde gerçekleşen ortalama DİBS rakamı ve enflasyon dikkate alındığından reel getirinin altında kalmakta, reel öz kaynak getirisi %-4'e kadar düşmektedir. Aynı dönemde gelişmiş AB ülkelerinde reel öz kaynak kârlılığı %3, gelişmekte olan AB ülkelerinde ise %5 seviyesinde gerçekleşmiştir (TBB, 2021b:9). 2020 yılında Türk bankacılık sektörünün aktif kârlılığı önceki yıllarla kıyaslandığında azalma göstererek %1.1 seviyesinde gerçekleşmiştir (TBB, 2021b:9).

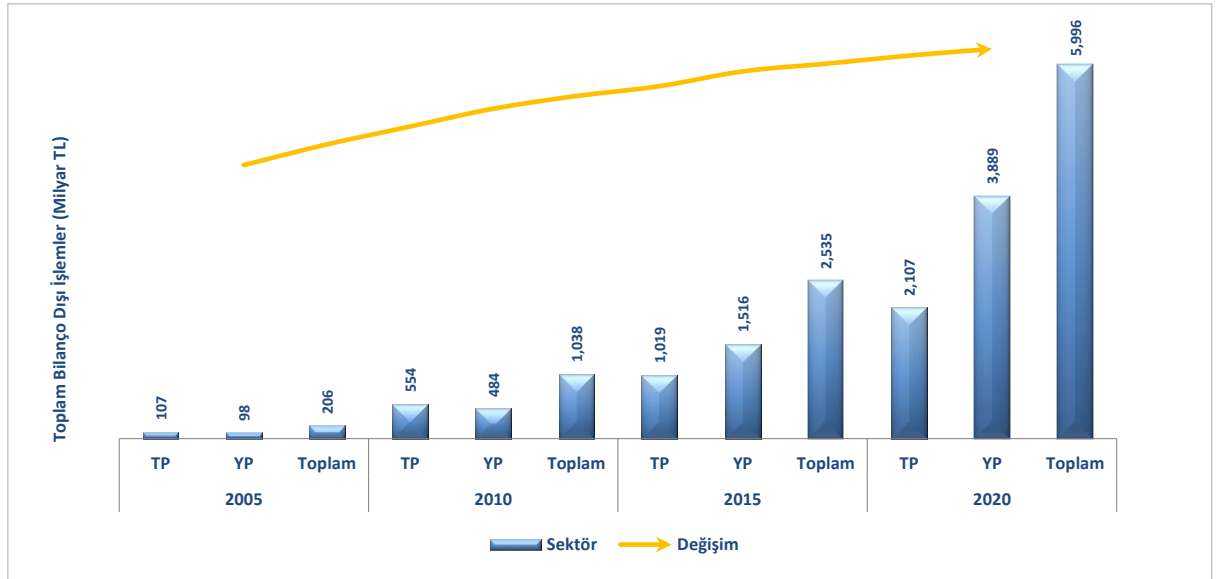
1.4.8. Türk bankacılık sektöründe bilanço dışı işlemler

Bilanço dışı işlemler fiilen bilançoda yer almamakla birlikte, bilanço dışı işlemin ya da riskin gerçekleşmesi durumunda, bilanço dışı kâr ya da zarar hesapları aracılığıyla etkileyen bankacılık işlemlerinden oluşmaktadır. Türk bankacılık sisteminde bilanço dışı işlemler gayr-i nakdi kredi ve yükümlülük ile taahhütlerden oluşmaktadır. Gayr-i nakdi krediler çeşitli teminat mektupları, kabul kredileri, cirolardan, taahhütler ise ağırlıklı olarak türev piyasası işlemleri, akreditifler ve diğer taahhütlerden oluşmaktadır.

Türk bankacılık sisteminde bilanço dışı işlemler de önemli bir yer arz etmektedir. Bilanço dışı bankacılık işlemlerinin büyüklüğü 2020 yılında 5.996 milyar TL'na ulaşmıştır.

Bilanço dışı bankacılık işlemlerinin yaklaşık %16'lık kısmı gayri nakdi kredi ve yükümlülüklerden oluşurken, %84'lık kısmı ağırlığını türev finansal varlıkların oluşturduğu taahhütlerden oluşmaktadır (TBB, 2021a:28). Bilanço dışı kalemlerin büyüklüğü başta risk yönetimi başta olmak üzere kârlılık vb. performans süreçlerinin yönetimi açısından önem arz etmektedir.

Grafik 1.4 Bilanço Dışı İşlemlerin Yıllara Göre Gelişimi



Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylik>

1.4.9. Mevduat ve katılım bankacılığı karşılaştırmalı temel göstergeleri

Tablo 1.15'te Türk bankacılık sisteminde faaliyette bulunan mevduat ve katılım bankalarına ait temel bankacılık göstergeleri karşılaştırmalı olarak sunulmaktadır.

Tablo 1.15 Karşılaştırmalı Temel Göstergeler⁷

		2005	2010	2015	2020
MEVDUAT BANKACILIĞI	Nakit ve Nakit Benzerleri	43,239	70,309	115,261	452,013
	Zorunlu Karşılıklar	14,474	20,219	192,894	271,871
	Krediler	143,975	479,018	1,339,149	3,091,047
	Takipteki Alacaklar (Brüt)	7,340	18,537	42,726	140,843
	Menkul Değerler	140,855	282,067	315,742	915,154
	Aktif Büyüklük Tutarı	384,097	932,371	2,130,601	5,281,462
	Mevduat	243,121	583,947	1,171,251	3,133,909
	Bankalara Borçlar	50,623	111,336	313,215	525,441
	Repo İşlemleri	16,954	56,290	151,272	241,387
	İhraç Edilen Menkul Kıymetler (Net)	-	2,488	87,155	185,370
	Öz Kaynaklar	47,482	114,979	228,144	519,021
	Yabancı Para Net Genel Pozisyonu ⁸	-1	0	1	5
	Sermaye Yeterlilik Rasyosu (%)	21,61	17,74	15	18,32
	Likidite Yeterlilik Oranı		163	143	149
	Net dönem Kârı	5,032	20,518	23,889	48,688
	Öz Kaynak Kârlılığı (%)	12	22	12	11
	Aktif Kârlılığı (%)	2	2	1	1
	Kredi/Mevduat (%)	62	85	118	103
	Banka Sayısı	34	32	32	32
	Şube Sayısı	6,241	9,419	11,149	9,873
	Personel Sayısı	127,851	173,133	195,584	181,244
KATILIM BANKACILIĞI	Nakit ve Nakit Benzerleri	1,551	6,518	14,697	50,370
	Zorunlu Karşılıklar	436	1,131	11,966	46,801
	Krediler	6,474	30,823	72,038	222,349
	Takipteki Alacaklar (Brüt)	311	1,116	4,335	8,713
	Menkul Değerler	20	1,430	7,553	77,552
	Aktif Büyüklük Tutarı	9,945	43,339	120,183	437,146
	Mevduat	8,369	33,089	74,176	321,405
	Bankalara Borçlar	182	2,351	14,241	22,277
	Repo İşlemleri	-	-	2,501	6,958
	İhraç Edilen Menkul Kıymetler (Net)	-	-	-	-
	Öz Kaynaklar	951	5,457	10,645	27,607
	Yabancı Para Net Genel Pozisyonu ⁴	5	1	2	-
	Sermaye Yeterlilik Rasyosu (%)	12,45	15,07	15	17,83
	Likidite Yeterlilik Oranı		238	161	178
	Net dönem Kârı	250	759	409	3,717
	Öz Kaynak Kârlılığı (%)	37	17	4	16
	Aktif Kârlılığı (%)	4	2	0	1
	Kredi/Mevduat (%)	91	97	108	75
	Banka Sayısı	4	4	5	6
	Şube Sayısı	292	607	108	1255
	Personel Sayısı	5,747	12,677	16,554	16,848

Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık>

⁷ (Milyon TL)

⁸ Yabancı Para Net Genel Pozisyonu/Yasal Öz Kaynak Standart Oranı

1.4.10. Türkiye’de faaliyet gösteren katılım ve mevduat bankaları karşılaştırması

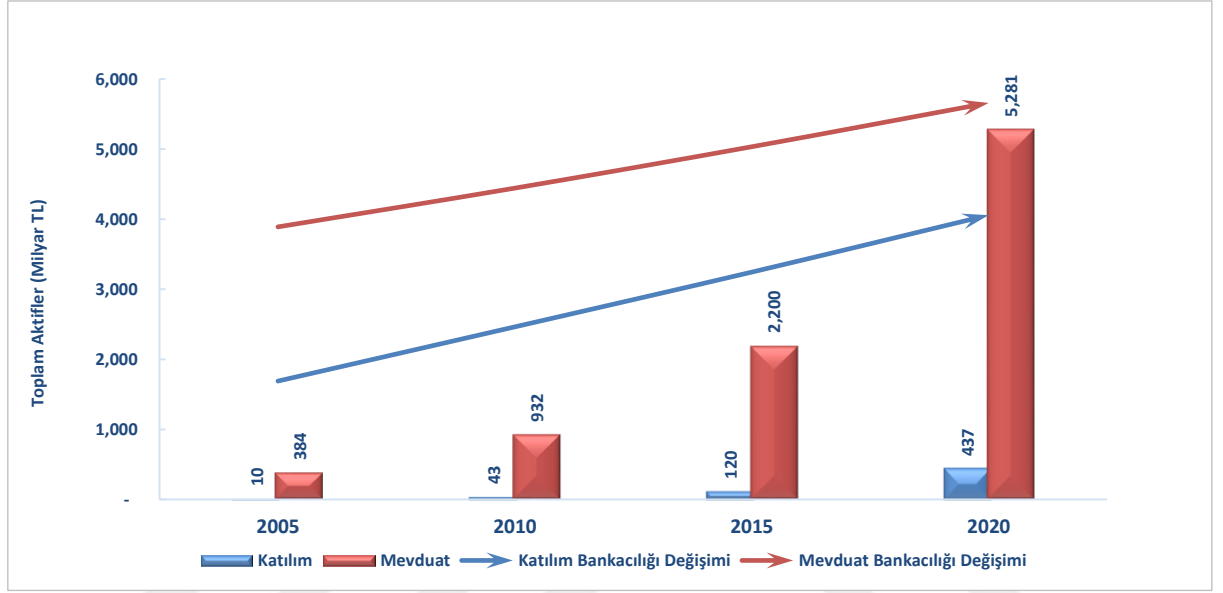
Türk bankacılık sektöründe faaliyette bulunan mevduat ve katılım bankaları arasında tabi olunan mevzuat, sunulan hizmet vb. alanlarda benzerlikler bulunmakta olup, hizmetlerin sunuluş biçimleri ve faaliyetlerin dayandığı temel prensipler açısından bir takım farklılıklar bulunmaktadır. Bu bölümde Tablo 1-15 ‘de yer alan veriler kapsamında Türk bankacılık sistemini oluşturan mevduat ve katılım bankacılığı sektörlerine ait çeşitli performans kalemleri karşılaştırmalı olarak sunulmaktadır.

1.4.10.1. Aktif büyüklük ve aktif yapı

Türk bankacılık sektörünün aktif büyüklüğünün ana omurgasını mevduat ve katılım bankaları oluşturmaktadır. 2020 Aralık ayı itibariyle mevduat bankaları bankacılık sektörünün aktif toplamına 5.281 milyar TL, katılım bankaları 438 milyar TL katkı sağlamış olup, bankacılık sektörünün toplam aktifinin %87’lik kısmı mevduat bankacılığından, %7’lik kısmı katılım bankacılığından kalan kısım ise kalkınma ve yatırım bankacılığından oluşmuştur. Yıllar itibariyle her iki tür bankacılık sisteminde aktif yapısı benzerlikler göstermekte olup, katılım bankacılığı sektörünün aktif yapısı içerisinde nakit ve benzerleri ve menkul değerler kalemi nispi olarak daha fazla artış göstermektedir. Bu süreçte gerek mevzuat açısından gerekse ürün geliştirme açısından, faizsiz finans sektörünü oluşturan para ve sermaye piyasalarındaki gelişimin önemi bulunduğu düşünülmektedir. Ekonomideki ve bankacılık sektöründeki büyüme trendine bağlı olarak, tüm bankacılık sektörünün aktifleri 2005-2020 döneminde yıllık ortalama %18 seviyesinde artış göstermiştir. Aynı dönemde mevduat bankalarında yıllık ortalama %19,6 artış gerçekleşirken, katılım bankalarında bu oran yaklaşık % 25 olarak kaydedilmiştir (BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylik>) tüm banka türlerinde benzer olarak, banka aktif yapısı içerisinde krediler kalemi hakim seviyededir.

2005-2020 yılları arasında Türk bankacılık sisteminde faaliyet gösteren bankaların aktif toplamlarındaki gelişim Grafik 1.5’te sunulmaktadır.

Grafik 1.5 Banka Türlerine Göre Aktif Gelişimi

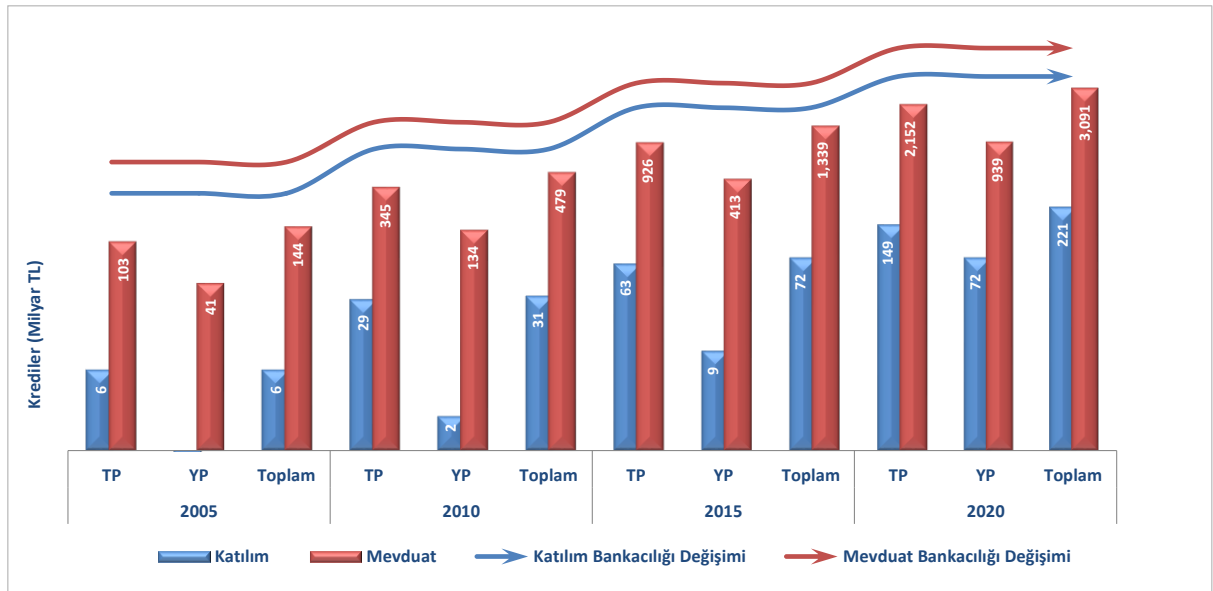


Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylik>

1.4.10.1.1. Krediler

2020 Aralık ayı verilerine göre bankacılık sektörü aktiflerinin %59'luk kısmı kredilerden oluşmaktadır. Benzer şekilde mevduat bankacılığı toplam aktiflerinin %59'luk kısmı, katılım bankacılığı sektöründe ise %48'lik kısmı kredilerden oluşmaktadır.

Grafik 1.6 Kredi Tutarının Yıllara Göre Gelişimi

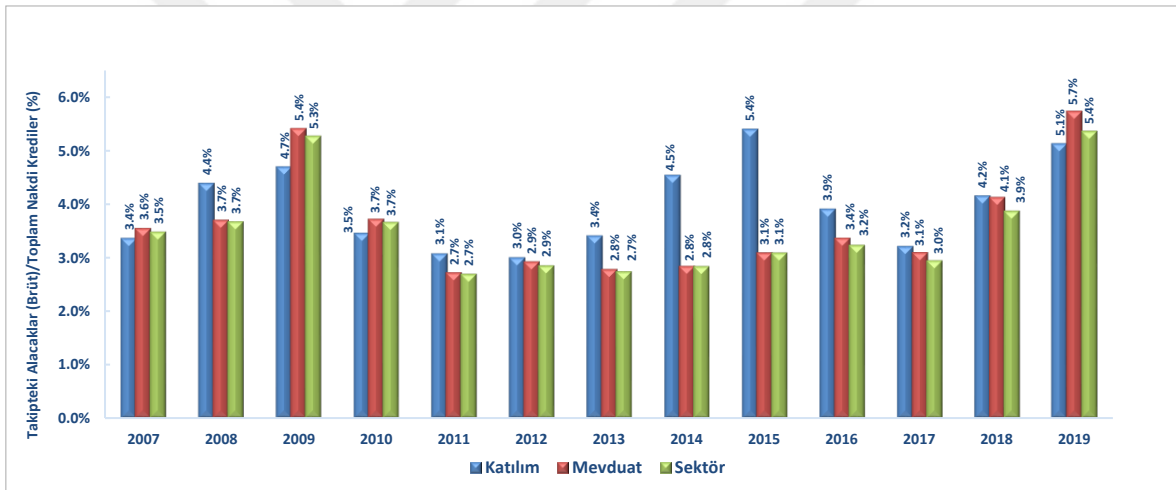


Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylik>

2005-2020 arasında tüm bankacılık grupları açısından krediler istikrarlı bir artış sergilemiştir. 2020 Aralık ayı itibariyle mevduat bankalarında krediler rakamı 3.577 milyar TL, katılım bankacılığı sektöründe ise 222 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Kredilerin toplam aktif içerisindeki payı tüm bankacılık sektöründe %60, mevduat bankalarında %58,5, katılım bankalarında ise %50,6 dır. 2005-2020 yılları arasından krediler rakamında sektör genelinde yıllık ortalama %20, mevduat bankalarında ise benzer şekilde yaklaşık % 20'lik bir artış gerçekleşmiştir. Aynı dönem içerisinde katılım bankalarında artış oranı yaklaşık %23 olarak gerçekleşmiştir. Oranın, katılım bankacılığı için farklılaşmasında, katılım bankacılığının farklılaşmasında fon kullandırmaya ağırlıklı iş modelinin varlığının etkisi bulunmaktadır.

Ekonomi ve finansal sistemin genel durumu hakkında veri sunan takipteki krediler oranı aynı zamanda bankaların risklilik düzeyleri, aktif kaliteleri gibi konularda da bilgiler sunmaktadır. Rasyonun doğru tahmin edilmesi ve bankalarca doğru yönetilmesi bankaların karşı karşıya kaldıkları çeşitli risklerin yönetilmesi adına bir gerekliliktir. 2020 Yılı Aralık ayı verilerine göre bankacılık sektörünün 152,5 milyar TL, mevduat bankalarının 140,8 milyar TL ve katılım bankalarının 8,7 milyar TL brüt takipteki alacak bakiyesi bulunmaktadır. Takipteki kredilerin toplam kredilerin içerisindeki payı sektör genelinde %4,08, mevduat bankalarında %4,36 ve katılım bankalarında %3,5’dir (BDDK, 05.12.2021, <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık>).

Grafik 1.7 Takipteki Alacaklar/Krediler Oranı Yıllara Göre Değişimi



Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık>

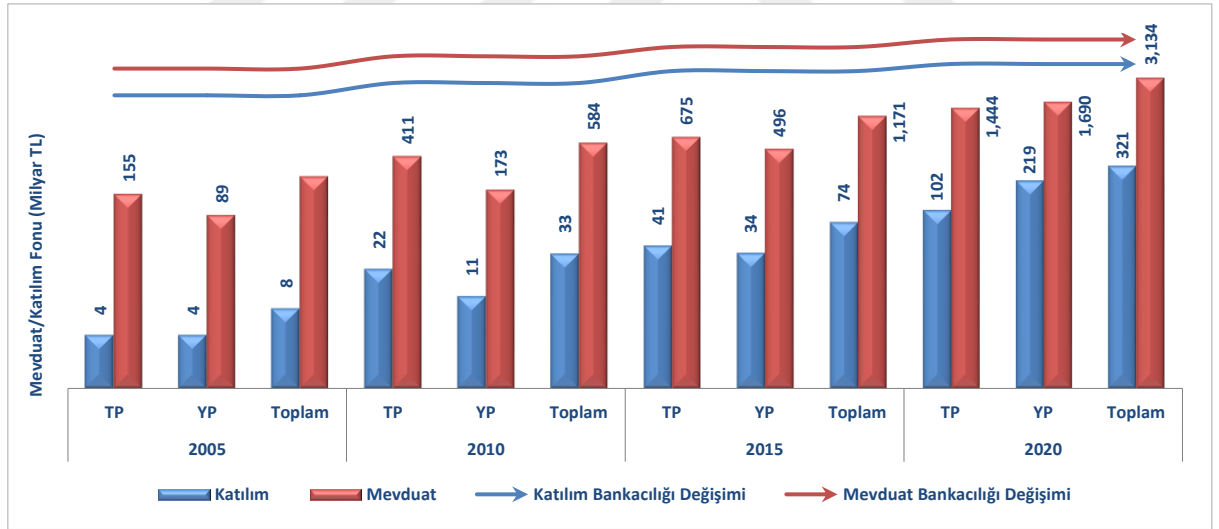
Covid pandemisinin ekonomik sisteme olan etkilerini azaltmak için alınan tedbirler kapsamında BDDK tarafından 17 Mart 2020 tarihinde alınan karar kapsamında donuk alacaklarına ilişkin 90 gün olarak belirlenen gecikme gün sayısı 180 güne çıkartılmıştır. Aynı mevzuat kapsamında yeniden yapılandırılarak canlı kredi sınıfına dahil edilen ve bir yıllık izleme süresi içinde anapara ve faiz geri ödemesi 30 günden çok geciken ya da bu süre zarfında yeniden yapılandırmaya tabi tutulan kredilerin üçüncü grup kredilerde izlenme zorunluluğu kaldırılmıştır. Uygulamayla bankaların kredi gruplarındaki değişim, bankaların takipteki kredileri için sağlıklı bir ölçüm yapabilmeyi zorlaştırmaktadır. İlgili dönem için

bankalarca kullanılan kredilerin geri dönüş performansı, arızı şekilde uygulamaya alınan uygulamanın kaldırılmasıyla net olarak görülebilecektir.

1.4.10.2.Mevduat

Bankacılık sektörü mevduat hacmi, 2007-2020 yılları arasında bankacılık sektörünün genelinde yıllık olarak ortalama %18, mevduat bankalarında %17,5, katılım bankalarında ise yaklaşık %27,5 oranında artış göstermiştir. 2020 yılı Aralık ayı verilerine göre bankacılık sektörü 3.455 milyar TL, mevduat bankaları 3.133 milyar TL ve katılım bankaları ise 321 milyar TL mevduat hacmine sahiptir. Toplam yükümlülükler içerisinde mevduatın oranı bankacılık sektörü geneli için %57, mevduat bankaları için %60, katılım bankalarında ise %75,5 olarak gerçekleşmiştir (BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık>)

Grafik 1.8 Mevduat Tutarının Yıllara Göre Gelişimi

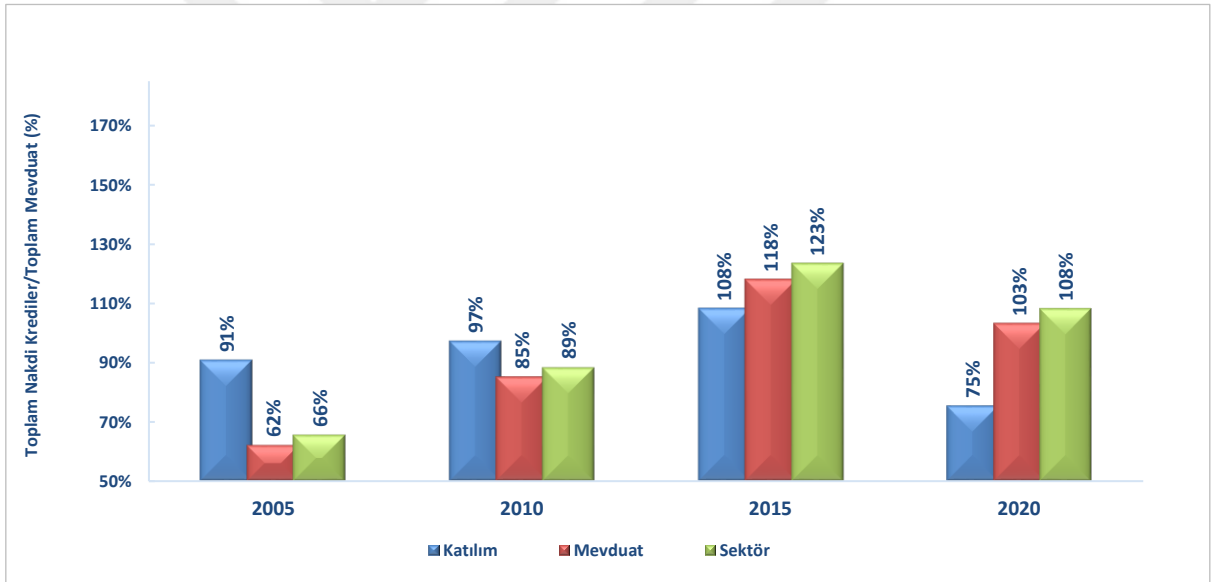


Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık>

Bankacılık açısından temel performans göstergelerinden bir diğeri mevduatın krediye dönüşüm oranıdır. Bu oran çeşitli risk değerlendirmelerinde kısa vadeli diğer performans göstergeleri ile birlikte değerlendirilirken, bankaların uzun vadeli likidite riski yönetimi açısından başlı başına bir etkinlik ve performans ölçütüdür. Kredi aktarım mekanizması

başta olmak üzere ekonominin geneli açısından önem arz etmekle birlikte, bankacılık politika ve uygulamalarının etkinliği hususunda da kısmi bilgi içermektedir. Bankacılık sektörünün genelinde 2005 yılından bu yana mevduatın krediye dönüşüm oranı istikrarlı olarak artış sergilemiştir. Mevduat bankalarında oran istikrarı bir şekilde artarken, Katılım bankacılığı sektöründe 2012 Aralık ayına kadar artış sağlanmış, ancak 2012 yılından itibaren benzer ivmenin durağanlaştığı hatta azalmaya başladığı gözlemlenmektedir. 2020 yılı itibariyle mevduatın krediye dönüşüm oranı Türk bankacılık sektörü için % 109,64, mevduat bankaları için 104,16, katılım bankaları için ise % 70,25 olarak gerçekleşmiştir (BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık>)

Grafik 1.9 Nakdi Kredilerin Mevduata Oranının Yıllara Göre Değişimi



Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık>

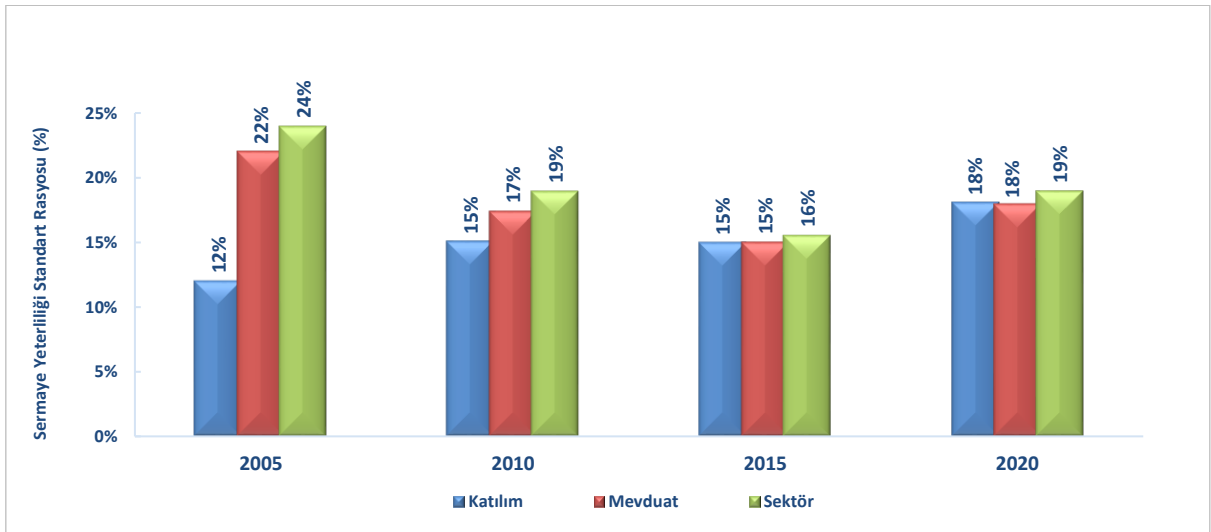
1.4.10.3.Öz kaynaklar ve sermaye yeterliliği

Türk bankacılık sektörünün Aralık 2020 itibariyle toplam öz kaynak tutarı yaklaşık 600 milyar TL, mevduat bankalarının 519 milyar TL ve katılım bankalarının toplam öz kaynak tutarı ise yaklaşık 28 milyar TL düzeyinde gerçekleşmiştir. Öz kaynak; ödenmiş sermaye ve çeşitli kalemlerden oluşmakta olup, 2020 Aralık ayı için mevduat bankalarının

ödenmiş sermaye tutarı 74,6 milyar TL, katılım bankalarının 14,5 milyar TL ve sektör genelinin ödenmiş sermaye miktarı 125,1 milyar TL'dir (BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık>)

2002-2010 yılları arasında sektörün sermaye yeterlilik oranında artış yönlü nispeten istikrarlı bir seyir izlenirken, 2010-2018 yıllarında aşağı yönlü bir seyir gerçekleşmiştir. 2020 Aralık ayı itibariyle bankacılık sektörünün sermaye yeterliliği %19, mevduat bankalarının %18, katılım bankalarının %18 olarak gerçekleşmiştir. Son yıllarda mevduat ve katılım bankalarının sermaye yeterlilik oranları birbirine yakın seyretmektedir. 2005 yılında %12 sermaye yeterlilik seviyesiyle, %24 olan bankacılık sektörü ortalamasının gerisinde seyreden katılım bankacılığının izleyen yıllarda sermaye yeterliliği yukarı yönlü bir ivme kazanmıştır. Aynı dönemde mevduat bankacılığına ait sermaye yeterliliği %22 seviyesinde gerçekleşmiştir (BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık>). Tüm sermaye bileşenleri, sermaye tamponları ve özellikle çekirdek sermaye yeterliliği açısından da değerlendirildiğinde her iki tür bankacılık modelinin de niteliksel ve niceliksel açıdan güçlü yapıda olduğu düşünülmektedir.

Grafik 1.10 Sermaye Yeterliliği Rasyosunun Yıllara Göre Değişimi



Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık>

1.4.10.4.Kârlılık

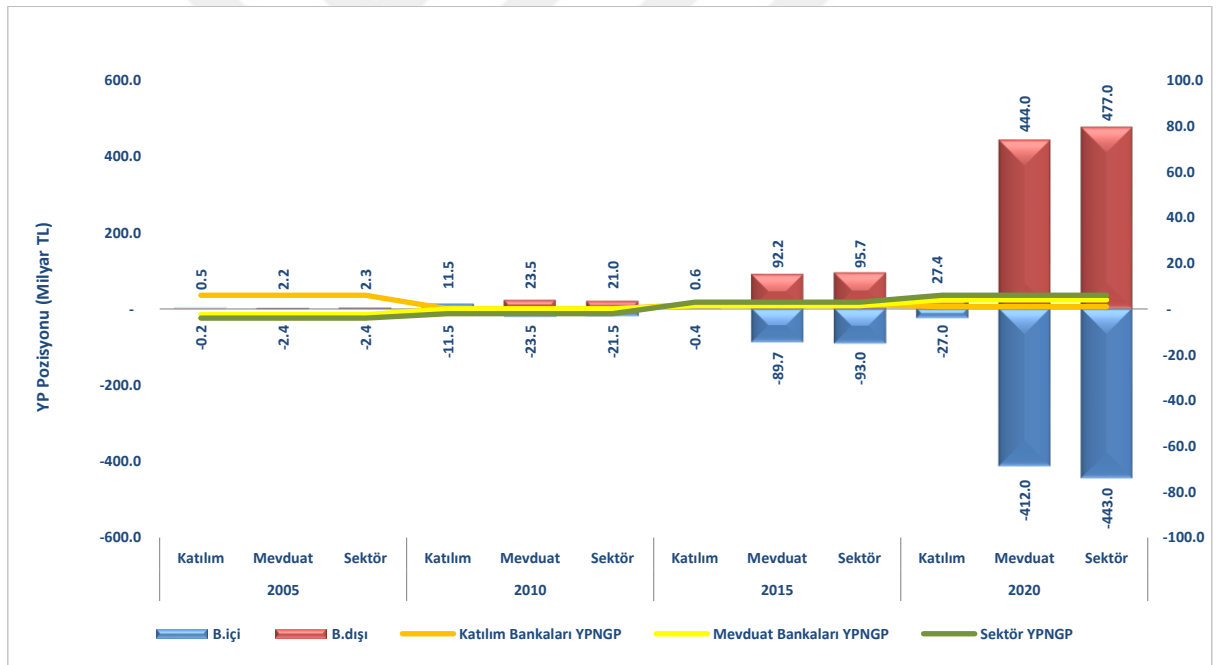
2020 Aralık ayı verilerine göre bankacılık sektörünün toplam dönem net kârı 58,5 milyar TL, mevduat bankalarının toplam net kârı 48,6 milyar TL ve katılım bankalarının toplam kârı 3,7 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemde bankacılık sektörü geneli için öz kaynak kârlılığı %11,36, aktif kârlılık oranı %1,07, mevduat bankalarında öz kaynak kârlılığı %10,9 ve aktif kârlılığı %1,02, katılım bankalarında ise öz kaynak kârlılığı %15,7, aktif kârlılığı ise %0,98 olarak gerçekleşmiştir. 2005-2020 arasındaki dönem verileri dikkate alındığında gerek ekonomik sistem gerekse finansal sistem içerisinde ölçek olarak büyüyen bankacılık sektörünün, geneli itibariyle öz kaynak ve aktif kârlılığının azaldığı gözlemlenmiştir. Katılım bankalarındaki düşüş gerek sektör geneli gerekse mevduat bankalarındaki düşüşten daha büyüktür. 2007 yılı Aralık verilerine göre katılım bankalarının ortalama aktif getirisi yaklaşık %3,1 seviyesinde gerçekleşmişken 2020 Aralık itibariyle ortalama aktif getirisi yaklaşık %1 seviyesine gerilemiştir. Benzer şekilde 2005 Aralık itibariyle ortalama %31 seviyesinde gerçekleşen öz kaynak getirisi, 2020 Aralık verilerine göre %11,36 seviyesine kadar gerilemiştir. 2005 yılı Aralık verilerine göre mevduat bankalarının ortalama aktif getirisi yaklaşık %2,7 seviyesinde gerçekleşmişken 2020 Aralık itibariyle ortalama aktif getirisi yaklaşık %1,02 seviyesine gerilemiştir. Benzer şekilde 2005 Aralık itibariyle ortalama %26,6 seviyesinde gerçekleşen öz kaynak getirisi, 2020 Aralık verilerine göre %10,09 seviyesine kadar gerilemiştir (BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık>). Katılım bankaları 2007-2019 yılları arasında öz kaynak kârlılığı dikkate alındığında, gerek sektörden gerekse mevduat bankalarından pozitif ayrılmaktadır. Pozitif ayrışmada, ilgili dönemde katılım bankacılığı özelinde durumların varlığı ile ekonomideki ve bankacılık sektöründeki büyüme trendinin olumlu etkisi olduğu düşünülmektedir.

1.4.10.5.Yabancı para net genel pozisyonu

Bankalar bankacılık işlemlerinin gereği olarak, döviz cinsinden varlık bulundururken, döviz cinsinden yükümlülük de taşıyabilmektedir. Bu anlamda kurdaki değişim, banka bilançosunu etkilemekte, kur değişimlerini kontrol edebilmek adına bankaları öz kaynaklarla uyumlu şekilde döviz varlıkları ve döviz yükümlülükleri arasında denge kurmaya sevk etmektedir. Banka döviz pozisyonuna bağlı olarak, maruz kalabileceği kur riski etkisinin belirlenmesinde, BDDK tarafından bankalardan bir yönetmelik dahilinde hesaplanması talep

edilen YPNGP (Yabancı Para Net Genel Pozisyonu) rasyosu referans göstergelerden bir tanesidir. Döviz varlıkları toplamı ile döviz yükümlülükleri toplamı arasındaki farkın bulunmasıyla rasyo hesaplanmaktadır. 2020 Aralık ayı itibariyle bankacılık sektörünün döviz varlıkları toplamı 3.983 milyar TL, döviz yükümlülükleri toplamı ise 3.859 milyar TL olarak gerçekleşmiştir (BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylik>). 2007 Aralık - 2019 Aralık dönemi verileri dikkate alındığında bankaların döviz varlık ve yükümlülüklerinde istikrarlı bir artış gerçekleşmiş, bununla birlikte dönem dönem yabancı para net pozisyonunda negatif gelişmeler oluşsa da, tüm bankacılık sektörü için risk oluşturacak düzeyde döviz pozisyon açığı gerçekleşmediği görülebilmektedir.

Grafik 1.11 Yabancı Para Net Genel Pozisyonunun Yıllara Göre Değişimi

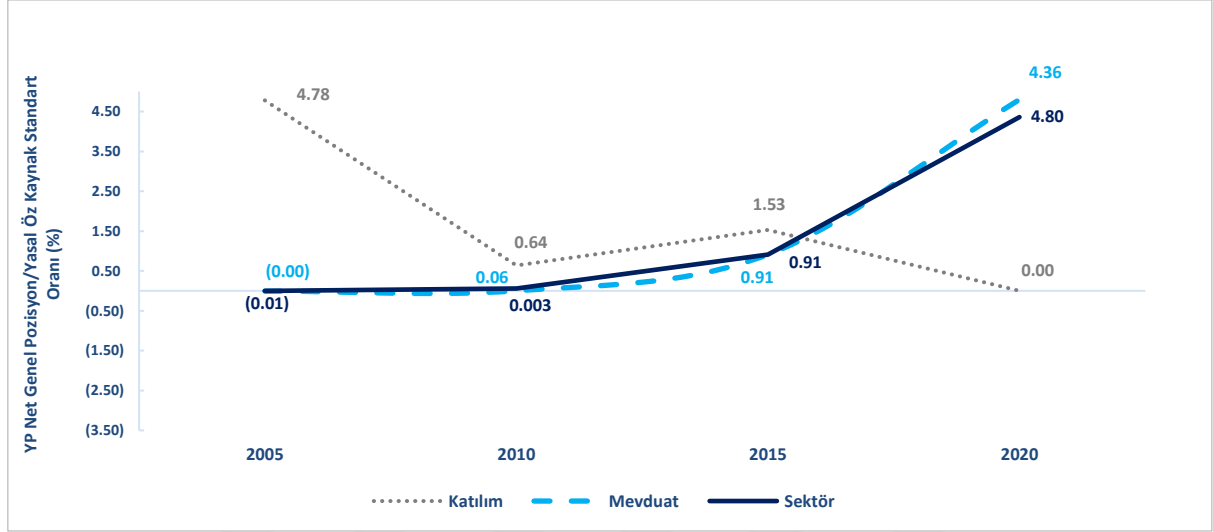


Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylik>

Kurdaki volatilité, bankaları döviz pozisyon açığının yönetimi temelinde kur riski, likidite riski gibi doğrudan bankacılık risklerine maruz bırakmakta olup, aktif pasif yönetimi açısından da büyük önem arz etmektedir. Döviz pozisyonundaki gelişmelerin öz kaynak üzerindeki etkilerini görebilmek adına YPNGP yasal öz kaynak standart oranına bölünmesinden oluşan rasyo referans olarak kullanılmaktadır. 2005 Aralık - 2020 Aralık döneminde verileri dikkate alındığında katılım bankalarında mevduat bankalarına göre daha

az dönemde döviz pozisyon açığı oluşmuş, tüm bankacılık sektörü için öz kaynaklar açısından risk oluşturacak düzeyde döviz pozisyon açığı gerçekleşmediği görülmektedir.

Grafik 1.12 Yabancı Para Net Genel Pozisyon/Öz Kaynak Oranı Yıllara Göre Değişimi



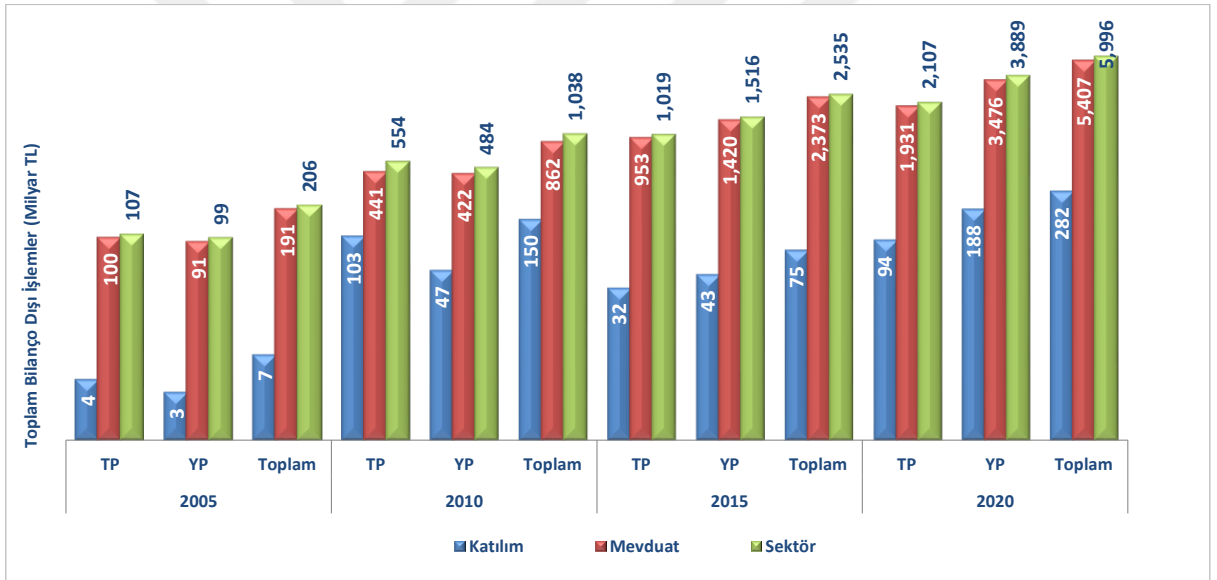
Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylik>

1.4.10.6. Bilanço dışı işlemler

2020 Aralık verilerine göre sektör genelinde 5.996 milyar TL, mevduat bankalarında 5.407 milyar TL, katılım bankalarında ise 282,5 milyar TL bilanço dışı işlem hacmine ulaşılmıştır. Bilanço dışı işlemlerin içerisinde % 66 ile türev piyasalarında gerçekleşen işlemler, en büyük payı almaktadır. Aynı dönem içerisinde gayr-i nakdi krediler, ağırlığı teminat mektuplarında olmak üzere yaklaşık %17 paya sahiptir. Toplam bilanço dışı işlemlerinin, türev piyasasında yapılan işlemler arındırıldığında toplam aktif büyüklük içerisindeki payı sektör genelinde %35,5, mevduat bankalarında %36 ve katılım bankalarında %23 olarak gerçekleşmiştir. 2007 yılı aralık ayı verilerinde göre Türk bankacılık sisteminde oran %38 seviyesinde seyretmekte olup, makul ve istikrarlı bir azalma seyrederek %35,5 düzeylerine gerilemiştir.

Katılım bankalarında ise bu seyrin tersine 2007 yılında türev harici bilanço dışı risklerin aktif toplama oranı %79 seviyesinde seyrederken 2019 Aralık ayı itibariyle %23 seviyesine gerilemiştir. Son yıllarda katılım bankalarının, yasal düzenlemelerin hazine yönetim faaliyetlerini desteklemesi ve geliştirilen hazine ürünleriyle türev işlemler kapsamındaki vadeli döviz alım işlemleri ve swap işlemleri daha sıklıkla yapılmaya ve bilanço dışı işlemler içerisinde daha fazla ağırlık kazanmaya başlamıştır. Finansal piyasalardaki gelişmeye bağlı olarak, tüm bankacılık sektörü için 2005 Aralık ayı itibariyle 206 milyar TL büyüklüğe sahip olan bilanço dışı işlemler, 2007-2020 arasında istikrarlı olarak artış sergilemiş ve yaklaşık 6.000 milyar TL seviyesine ulaşmıştır.

Grafik 1.13 Bilanço Dışı İşlemlerin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık>

1.5. Covid-19 Pandemi Sürecinin Türk Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri

IMF tarafından Büyük Karantina olarak tanımlanan Covid-19 Pandemisi tüm dünyayı yalnızca sağlık sorunları açısından etkilemekle kalmamış, ekonomilerdeki sektörleri etkisi altına almış, ekonomik ve makro ekonomik değişkenler üzerinde, derin izler bırakmıştır. Pandemi sürecinde arz, talep şoklarının yanı sıra finansal şokların da yaşanmış olması, salgının neden krizi diğer krizlerden farklılaştırmaktadır. Bu kapsamda ekonomik sistemde

önemli bir yer teşkil eden finansal sistem ve bankacılık sektörü de, pandemiden önemli düzeyde etkilenmiştir. Pandemi sürecinin ülke ekonomileri ve bankacılık sektörüne etkileri farklılık arz etmektedir. Birçok ülke pandeminin etkilerini hafifletebilmek amacıyla, genişlemeci para ve maliye politikaları uygulamış olup, uygulama yöntemlerindeki farklılıklar bankacılık sektörünü direkt ve endirekt olarak etkilemiştir. Türkiye gibi kimi ülkelerde pandemiyle ilgili alınan tedbir ve önlemler henüz sonlandırılmadığından pandeminin net etkisini tespit edebilmek çok kolay olamamaktadır. Sınırlı verilere dayalı olarak yapılan çalışmalarda, pandemi sürecinin bankaları kârlılık, likidite, aktif kalitesi, özsermaye yeterliliği, açısından etkilediği, özellikle likidite yönetim süreci açısından, aktif kalitesinin bozulması, donuk nitelikteki aktif miktarında artışı, ani ve beklenmedik fon çekilişlerinin artması ve banka faiz tahsilatları ve kârlılığında düşüşler gibi bankalar için likiditeyi olumsuz etkileyen süreçlerin yaşanmasına neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aktif kalitesindeki bozulmanın (Karim, Shetu ve Razia, 2021; Barua ve Barua, 2020; Wierbowska, 2022; Demirgüç Kunt, Pedraza ve Ruiz-Ortega, 2020; Gürçay ve Dağıdır Çakan, 2022; Işık ve Akdoğan, 2021) bankaların likidite düzeylerini ve bankaların kârlılık performanslarını olumsuz etkilediği yapılan çalışmalarla belirlenmiştir.

Covid pandemisinin bankacılık sektörü üzerindeki ilk etkiler kredi kanalında görülmüştür. Ekonomik görünümdeki bozulmayla birlikte risk algısının değişimiyle birlikte bankalar kredi verme iştahı ve yatırımcıların kredi kullanım talebi negatif etkilenmiştir. Ancak Finansal İstikrar Kalkanı Programı kapsamında pandeminin ekonomiye olumsuz etkilerini hafifletebilmek adına genişletici para ve maliye politikaları kapsamında çeşitli paketler ve programlar devreye alınmıştır. Ekonomik sistemi oluşturan tüm yapılarda nakit akışını sürdürülmesini sağlayacak, likidite desteği sağlanması başta olmak üzere çeşitli tedbirler devreye alınmıştır. Bu kapsamda ekonomide öneme sahip olan finansal sektör için de çeşitli tedbirler alınmıştır. Tedbirlerin büyük kısmı piyasadaki likiditenin artırılmasına dönük kredi kullanımına imkan sağlayan ilave paketlerinin açıklanması şeklinde olup, bu süreç kredilerin tahsilatı başta olmak üzere finansal kuruluşların uymak zorunda olduğu mevzuat kapsamındaki uygulamaların esnetilmesiyle desteklenmiştir. Bankalar başta olmak üzere finansal yapıları oluşturan kurumlar için 2020 yılı itibarıyla BDDK ve diğer kurumlar tarafından alınan önlemler Ek-1’de detayları ile sunulmaktadır. Pandeminin Türk bankacılık sektörü üzerindeki etkilerini belirlemeyi amaçlayan çalışmalar yapılmıştır. Pandeminin başlangıç tarihi olarak 2019 Aralık Ayı belirlenmiş olup, pandeminin etkilerini ölçmek

amacıyla 2017 Aralık ve 2021 Aralık dönemi verileri kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Çalışmalarda elde edilen sonuçların bir kısmı;

- Türk bankacılık sisteminde yer alan mevduat ve katılım bankalarında aktif kârlılığı pandemi sürecinde belirgin seviyede azalmıştır.

- İlgili dönemde katılım bankalarının kredi mevduat oranı %87, mevduat bankalarının ise %103 olarak gerçekleşmiştir. pandemi öncesi dönemde Mevduat bankalarında ortalama %121, katılım bankalarında ise %103 olarak gerçekleşen kredi mevduat oranı pandemi öncesi döneme göre azalış göstermiştir.

- Mevduat ve katılım bankalarının pandemi öncesi döneme göre likiditesi artmakta olup, katılım bankalarının mevduat bankalarına göre daha likit konumda olduğu belirlenmiştir.

- Pandemi öncesi döneme göre her iki tür bankacılık modelinde aktif kalitesinin bozulduğu görülmekle birlikte, ilgili dönemde mevduat bankası kredilerinin takibe alınma oranının ortalama %6,2, katılım bankalarında ise %3,2 olarak kaydedilmiştir. Aktif kalitesindeki bozulmanın mevduat bankalarında, katılım bankalarından daha yüksek seyrettiği görülmektedir.

- İlgili dönemde sermaye yeterliliğinde, katılım bankalarında yaklaşık %17, mevduat bankalarında ise %17,8 ile Basel standartlarının üzerinde güçlü bir gerçekleşme kaydedilmiştir.

- Her iki bankacılık modeli için de net faiz marjlarının pandemi öncesi döneme göre daraldığı belirlenmiştir.

Covid-19 Pandemisinin Türk bankacılık sektörünün likidite yeterliliği üzerinde etkileri olmuştur. Tablo 1.16, 1.17 ve 1.18’de likidite yeterlilik oranının pandemi öncesi ve pandemi sonrası gelişimleri sunulmaktadır.

Tablo 1.16 Likidite Yeterlilik Oranları (%) -Bankacılık Sektörü

Yıl	Likidite Yeterlilik Oranı Yedi Gün	Likidite Yeterlilik Oranı Bir Ay	Likidite Yeterlilik Oranı Üç Ay	Likidite Yeterlilik Oranı On İki Ay	Likidite Yeterlilik Oranı Toplam
2017	139.07	110.62	104.64	116.11	144.50
2018	151.90	115.83	108.36	118.47	143.76
2019	154.05	117.40	111.68	123.61	147.67
2020	128.46	105.25	103.80	121.38	148.25
2021	143.50	119.06	114.46	127.06	147.95

Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylik>

Tablo 1.17 Likidite Yeterlilik Oranları (%) -Mevduat Bankaları

Yıl	Likidite Yeterlilik Oranı Yedi Gün	Likidite Yeterlilik Oranı Bir Ay	Likidite Yeterlilik Oranı Üç Ay	Likidite Yeterlilik Oranı On İki Ay	Likidite Yeterlilik Oranı Toplam
2017	134.94	108.55	102.87	113.25	144.74
2018	147.36	113.48	106.18	115.80	144.85
2019	146.46	113.36	108.65	120.35	148.48
2020	121.35	100.52	100.40	117.38	149.14
2021	136.83	114.84	111.02	123.17	148.07

Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylik>

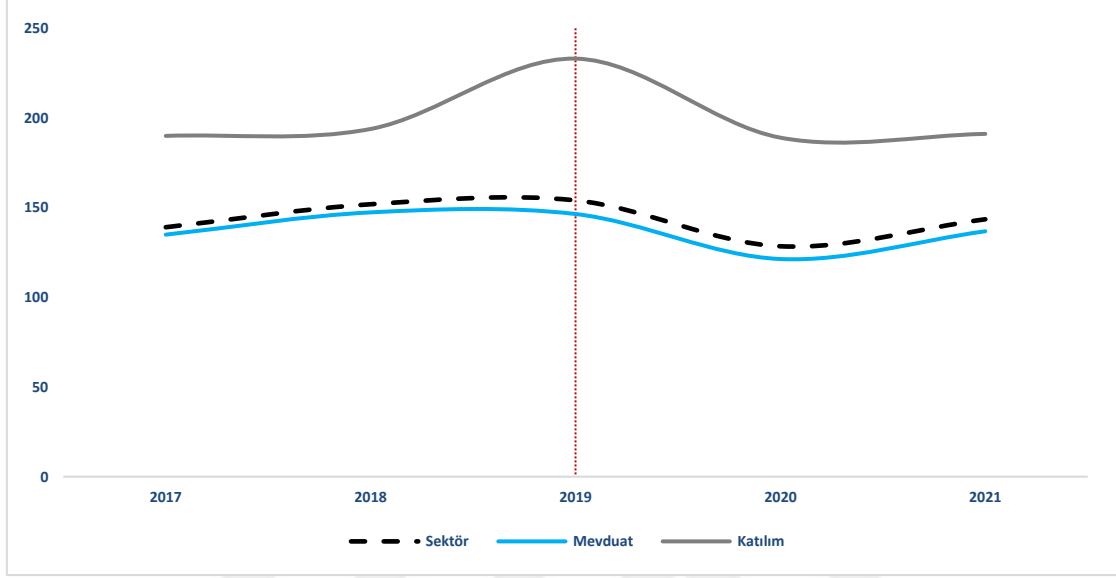
Tablo 1.18 Likidite Yeterlilik Oranları (%) -Katılım Bankaları

Yıl	Likidite Yeterlilik Oranı Yedi Gün	Likidite Yeterlilik Oranı Bir Ay	Likidite Yeterlilik Oranı Üç Ay	Likidite Yeterlilik Oranı On İki Ay	Likidite Yeterlilik Oranı Toplam
2017	190.00	125.98	129.67	158.37	181.10
2018	193.86	126.00	126.62	143.65	173.13
2019	233.08	143.29	135.33	159.05	184.85
2020	189.00	139.18	123.49	144.10	177.63
2021	191.12	138.81	134.99	160.43	185.77

Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylik>

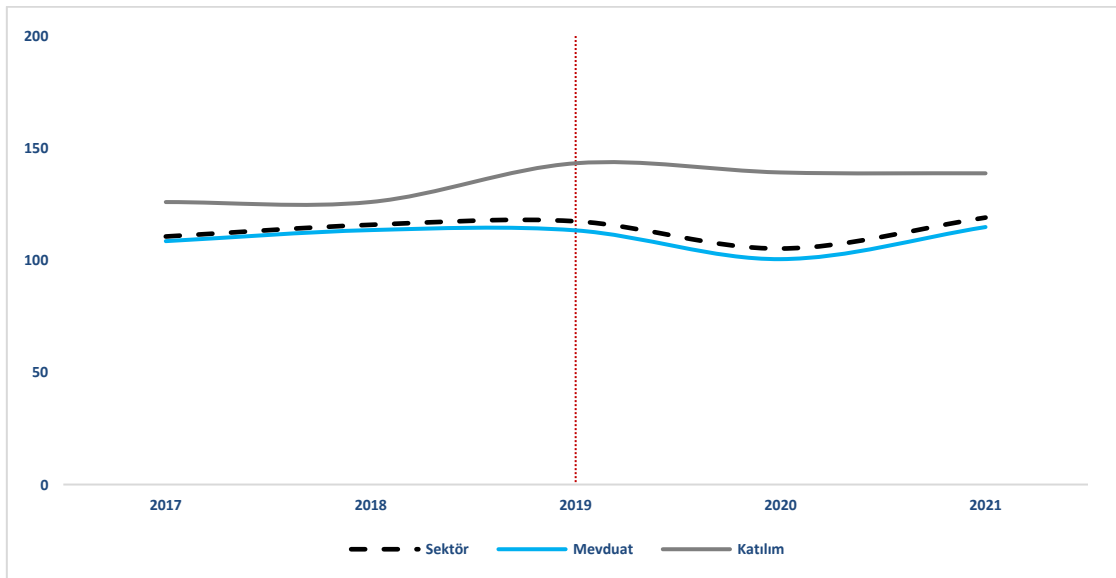
Grafik 1.14 ve 1.15’te pandemi öncesi ve sonrası dönemde likidite yeterliliğindeki 7 günlük ve 1 aylık süredeki değişim sunulmaktadır.

Grafik 1.14 Likidite Durumu - Likidite Yeterlilik Oranı (%) -7 Gün



Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylik>

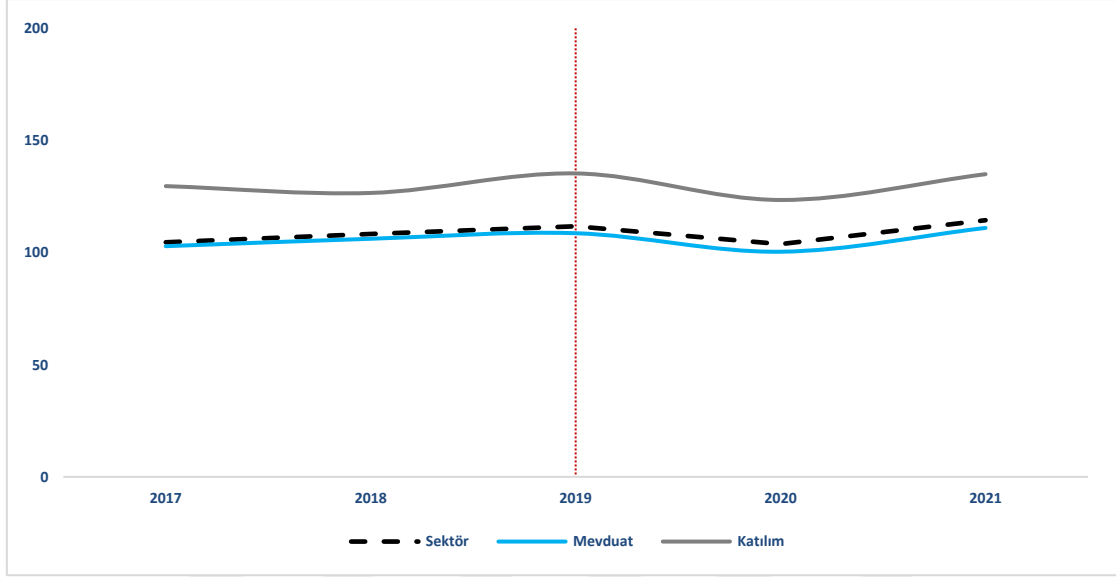
Grafik 1.15 Likidite Durumu - Likidite Yeterlilik Oranı (%) -1 Ay



Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylik>

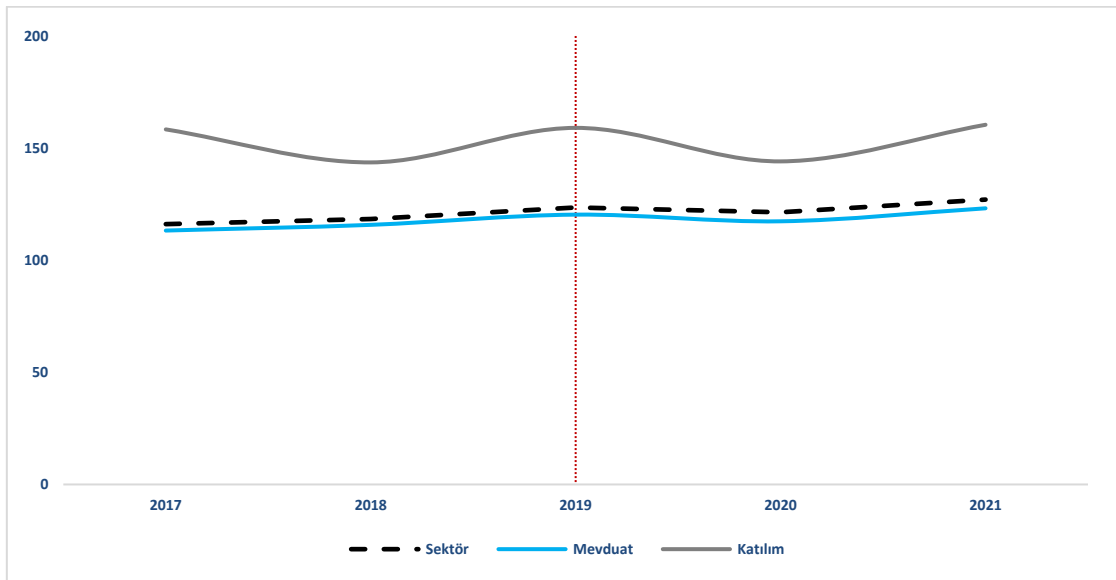
Grafik 1.16 ve 1.17’de pandemi öncesi ve sonrası dönemde likidite yeterliliğindeki 3 aylık ve 12 aylık süredeki değişim sunulmaktadır.

Grafik 1.16 Likidite Durumu - Likidite Yeterlilik Oranı (%) -3 Ay



Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylik>

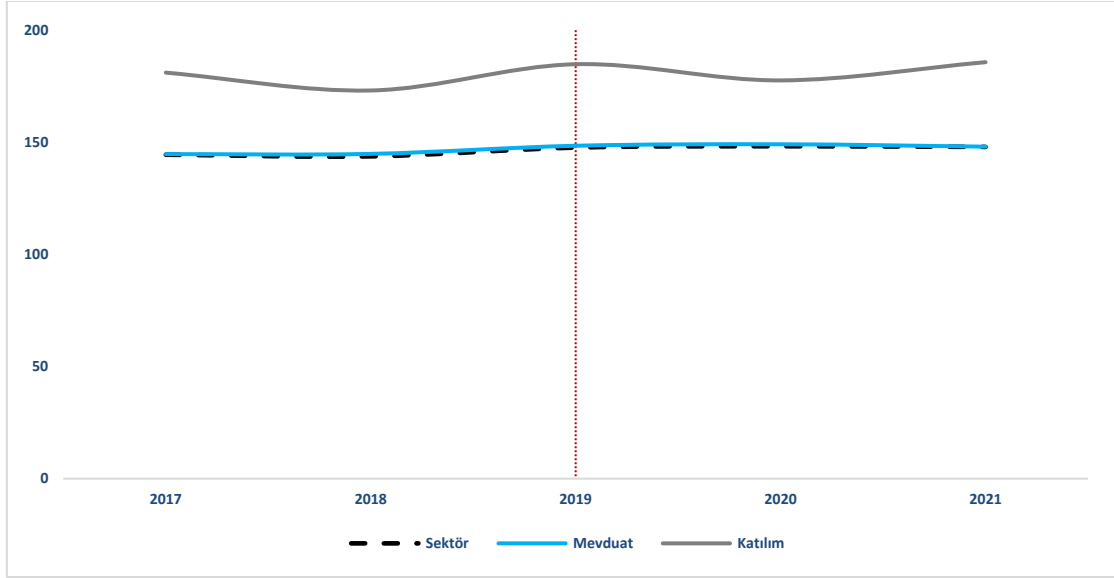
Grafik 1.17 Likidite Durumu - Likidite Yeterlilik Oranı (%) -12 Ay



Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylik>

Grafik 1.18’de pandemi öncesi ve sonrası dönemde likidite yeterliliğindeki tüm vade grupları için toplam değişim sunulmaktadır.

Grafik 1.18 Likidite Durumu - Likidite Yeterlilik Oranı (%) -Toplam



Kaynak : BDDK, 05.12.2021. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylik>

Türk bankacılık sektöründe likidite yönetim süreci kapsamında, Basel uygulamaları kapsamında likidite yeterliliği oranının %100’ün üzerinde gerçekleşmesi hedeflenmektedir. BDDK tarafından kullanılan metodoloji kapsamında likidite yeterlilik oranının yedi gün, bir ay, üç ay, on iki aylık tüm vade grupları için yeterlilik için gereken asgari oranın üzerinde bir performans sergilediği görülmektedir. Ancak, Pandemi öncesi döneme göre pandemi sonrası dönemde vade grupları açısından likidite yeterliliğinin farklılaşmakta olduğu tespit edilen farklı bir unsurdur. Şöyle ki; Pandemi sürecinin ilanı ile birlikte bankaların likit varlık stokunu artırma eğilimleriyle birlikte yedi günlük, bir aylık, üç aylık ve on iki aylık likidite yeterliliği artış göstermiş olup, Ocak 2021 tarihinden itibaren likidite yeterliliğinin azalış sergilediği görülmektedir. Tedbirlerin gevşetilmesi ve ticari hayatın kısmen normalleşmesi ve bankaların kredi kullandırımının artması, varlıkların likiditesi düşük getirisi yüksek varlıklarla değişiminin likidite yeterliliğinde yaşanan azalışta etkili olduğu düşünülmektedir. İlgili dönemde her iki tür bankacılık modelinde likidite yeterliliği açısından sergilenen performansta farklılaşmalar dikkat çekmekte olup, katılım bankalarının mevduat bankalarına

nazaran tüm vade gruplarında daha yüksek likidite yeterliliği ile faaliyetlerini sürdürdüğü gözlenmektedir. Katılım bankalarının likidite yeterliliği açısından yüksek performans sergilemesinde iş modelindeki farklılaşmanın da etkisi bulunduğu düşünülmektedir. Kredi mevduat oranı ortalama olarak %87'ler seviyesine kadar azalan katılım bankaları ilgili dönemde varlıklarının büyük kısmını likit varlıklarda değerlendirmiştir. Likit varlık stoku mevduat bankalarından nispeten daha büyük artış sergileyen katılım bankaları, likidite yeterliliği açısından mevduat bankalarından daha yüksek performans sergilediği görülmektedir.



İKİNCİ BÖLÜM

2. BANKALARDA LİKİDİTE RİSKİ VE YÖNETİMİ

2.1. Risk Kavramı

Türk Dil Kurumu'na göre “risk” kelimesi Fransızca kökenlidir ve “zarar tehlikesi” biçiminde tanımlanmıştır (TDK, 2020). Sözcük anlamı olarak geleceğe dair belirsizlik ve bu belirsizlikten kaynaklanabilecek olumsuz sonuçları içeren “risk” kelimesi, genellikle insanların günlük yaşamında ortaya çıkabilecek durumları ifade eder. Farklı alternatifler arasında olumsuz olarak değerlendirilen farklı sonuçların gerçekleşme olasılıklarını tespit edebilmek mümkündür. Riskin tanımındaki belirsizlik, kontrol edilemeyen veya oluştuğunda zarara yol açabilen niteliktedir. Alternatif dağılımlar arasında bir riskin gerçekleşme olasılığı objektif bir ölçü iken, belirsizlik duruma bağlı olarak gelişen subjektif olasılıkları kapsar (Korkmaz, Aydın ve Sayılğan, 2013:12)

Risk tanımına dahil edilen zarar, kayıp veya giderler, iktisat literatüründe algılanan faydanın azalması olarak da tanımlanmaktadır. Risk tanımındaki hasar olumsuz bir durumu yansıtsa da bu kavram olası tehlikeleri ve kayıpları da ifade etmektedir. Bu nedenle riskin belirlenmesinde genellikle tehlikeli durumlar veya olaylar ön plana çıkmaktadır. Risk temel olarak bir takım özelliklere sahip olmakla birlikte, bu özellikler aşağıda sunulmaktadır (Hazar, Babuşçu ve İskender, 2018:4) :

- Risk, tam ve net olarak bilinmemektedir.
- Risk, zaman içinde oluşabilecek değişiklikler içerir.
- Risk, olumsuz sayılacak olaylara yol açabilir.
- Risk, yönetilebilirdir.

Risk için farklı genel tanımların yapılması, disiplinler arasında farklı ele alınması ve çok boyutlu olmasından kaynaklanmaktadır. Örneğin, işletme bilimi alanında, tüm firmalar operasyonları boyunca farklı risklerle karşı karşıya kalmakta olup, faaliyetlerini sürdürebilmek için bu riskleri yönetmek zorundadırlar. Finansal açıdan riskin yönetimi, kârlılığın bir fonksiyonu olarak da görülebilmektedir. Risk tanımlarında “gerçekleşen ve beklenen sonuçlar arasındaki fark nedeniyle zarar görme olasılığı” ön plana çıkarken “tehlike ve kayıp olasılığı” her zaman söz konusu olmayabilir (Yarız, 2012:2)

Risk tanımlamalarına bakıldığında zarar olasılığının ortaya çıktığı durum, genellikle beklenilse de anş ve beklenmedik olaylara bağlı olarak tahmin edilememesi söz konusudur. Ani veya beklenmedik olaylardan kaynaklanan riskler ve potansiyel riskler genellikle olumsuz sonuçlara neden olmaktadır. Öte yandan, risk tanımının gelişimine bağlı olarak, bu sürecin iyi ele değerdendirmesi durumunda, fayda ve fırsatlı yönü de bulunmaktadır (Yarız, 2012:6)

Riskin derecesi veya seviyesi, riskin öngörülebilirliğiyle ters orantılıdır. Bu nedenle risklerin iyi yönetilmesi, risklerin belirlenmesi ve belirli bir düzeyde olasılıklarının değerdendirilmesi de dahil olmak üzere, belirsizlik veya tehlikeden yararlanmak mümkündür (Emhan, 2009: 210)

2.2. Risk Yönetimi Kavramı

Risk yönetimi “geçmişe ait veriler ve tecrübeler ışığında hangi risklerin daha önemli olduğunun belirlendiğı ve bu belirlenen risklerin başarılı bir şekilde yönetilebilmesi için strateji ve politikaların geliştirildiğı bir disiplindir” (Hazar ve Babuşçu, 2013:124). Başarılı bir risk yönetimi için birincil olarak risklerin açıkça tanımlanması, sayısallaştırılması, gruplanması, risklerin önem ve öncelik sıralamasının yapılması gerekmektedir (Şişman, 2011:19).

Türkiye’de bankacılık sektöründe risk yönetimi kavramı ilk olarak Uluslararası Para Fonu (IMF)’nin 09.12.1999 tarihinde gönderdiği iyi niyet mektubuyla gündeme gelmiştir. Bunun üzerine Türk bankacılık sisteminde etkin bir risk yönetimi için Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) kurulmuştur. BDDK’nın kurulmasından sonra Türk bankacılık sistemi zaman içerisinde risk yönetimi yapılanmasını tamamlamış, risklerin ölçümü konusunda büyük ilerlemeler kaydetmiştir. Sürecin olumlu yansıması, son olarak ve 2007 yılında Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) başlayan ve sonrasında tüm dünyaya yayılan küresel finansal kriz sürecinde görülmüştür. Krizden gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerde faaliyet gösteren bankalar önemli düzeyde etkilenmiş, çeşitli bankacılık risklerine ve likidite yetersizliğine maruz kalarak, faaliyetlerini durdurma noktasına gelmiş iken, ülkemizdeki bankalar sağlam etkin risk yönetim stratejileriyle risklerden görece daha düşük düzeyde etkilenmişlerdir (Gürbüz, Yanık ve Aytürk, 2013:12; Akhmedjonov ve İzgi, 2015:161)

2.3. Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Risk Yönetiminin Önemi

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) tarafından , bankacılıkta risk; “Bir işleme ya da faaliyete ilişkin bir parasal kaybın ortaya çıkması veya bir giderin ya da zararın oluşması halinde ekonomik faydanın azalması ihtimali” olarak ifade edilmektedir. ⁹

Farklı birçok tanımda ise genel olarak bankacılıkta risk kavramı, hedeflenen ve arzu edilen sonuçlara ulaşılamaması olarak ifade edilmektedir.

Bir takım hedef ve amaçlarla faaliyetlerini sürdüren bankaların bu hedeflerinde oluşabilecek sapmalar riski doğurabilmektedir. Dolayısıyla bankacılık sektörü bağlamında risk, tamamen önlenmesi ve giderilmesi mümkün olmayan bir durum olarak kabul edilmeli, ele alınmalıdır.

Farklı risklere maruziyetin söz konusu olduğu bankacılık sektöründe, faaliyetlerin sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla, risklerin etkin yönetimini sağlayacak uçtan uca tanımlanmış risk yönetim sürecinin oluşturulması önem arz etmektedir.

Yapılan çalışmalar bankaların maruz kaldığı risklerin, üç temel kaynağının bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bunlar:

- Yetersiz çeşitlendirme.
- Yetersiz likidite.
- Risk alma eğilimidir.

Bankacılıkta gerek varlık gerekse yükümlülükler açısından çeşitlendirme önem arz etmektedir. Maruz kalınan risklerin bir çoğu tahmin edilememekle birlikte, bir kısmı çeşitlendirme ile transfer edilebilmekte ve etkileri azaltılabilmektedir. Likidite yetersizliği, bankalardaki karar alma süreç ve stratejilerinden etkilenen temel bir bankacılık riski olmak ile beraber, aynı zamanda bankacılık sisteminin performansını önemli oranda etkileyen bir fonksiyon olarak da dikkate alınmaktadır. Risk alma eğilimi ise bankaların alternatif

⁹ Bankaların İç Sistemleri Hakkında Yönetmelik 3.madde. 01 Kasım 2006 tarihli ve 26333 Sayılı Resmi Gazete.

varlıklar, yükümlölükler, faaliyetler ve borçlar arasında seçim yapabilmelerine imkân vermesi bakımından önem arz etmektedir (Babuşcu, 1997:60).

Doğada gerçekleşen diğer tüm olaylar gibi bankacılık faaliyetleri de yapısı itibariyle, içerisinde risk almayı gerekli kılan bir takım işlemleri bulundurmaktadır. Bu nedenle, bankalar tüm faaliyetlerinde, finansal ve finansal olmayan risklere odaklanarak maruz kalabilecekleri tehlikeleri ortadan kaldırmaya çalışmaktadırlar (Ulusoy, 2015:371).

Likidite yeterliliği gibi belirli kısıtlar altında kârlılık, diğer amaç ve hedeflerini gerçekleştirmeyi amaçlayan bankaların, karşılaşılabilecekleri risklere karşı uyguladığı politikalar, risk yönetimi kapsamında değerlendirilmektedir. Diğer bir ifadeyle risk yönetimi, “Oluşabilecek zararlara karşı engelleyici tedbirler almak, olası zararlar için ölçme yöntemi kullanmak, üst yönetimi süreç hakkında bilgilendirecek sistemi oluşturmak ve süreçte değişiklik gerektiren durumlarda hızlı ve etkili karar almayı sağlayacak sistemleri kurmak” demektir (Babuşcu, 2005:16).

Küreselleşme, finansal piyasalarda köklü değişikliklere ve bir takım gelişmelere neden olmuştur. Uluslararası boyutta bankacılık faaliyetleri temelden etkilenmiştir. Finansal piyasalardaki gelişmelere bağlı olarak bankalar, finansal ürün ve hizmet çeşitliliğini artırmış, yeni gelir imkanları yaratmış, tüm bu süreçlerin sonucunda piyasaların derinleşmesine zemin hazırlanmışlardır. Tüm bu gelişmelerin neticesinde, bankaların karşı karşıya kaldıkları riskler çeşitlenerek artmış, bankalar faaliyetleri kapsamında etkin bir risk yönetimi sürecinin varlığı, piyasa istikrarını korumak adına kaçınılmaz hale gelmiştir (Ulusoy, 2015:374).

Her ne kadar kâr etmiş olsa da yükümlölüklerini zamanında yerine getirememesi, yükümlölüklerini yerine getirmesine rağmen faaliyetleri neticesinde makul düzeyde bir kârlılık düzeyine ulaşamaması, bankaların geleceğini olumsuz etkileyen temel faaliyet riskleri arasında kabul edilmektedir (Kaval, 2000:23). Temel bankacılık faaliyetleri ve maruz kalınan diğer finansal riskler dahilinde değerlendirildiğinde, bankacılıkta risk yönetiminin, bankaların telafisi oldukça güç, kabul edilmesi ve karşılanması mümkün olmayan zararlara maruz kalma olasılığını en aza indirmek ve bankaların finansal performanslarını istikrarlı bir biçimde artırmak olmak üzere iki temel hedefi bulunmaktadır.

BDDK tarafından yayınlanan Bankaların İç Sistemleri Hakkında Yönetmelik'te risk yönetimi sisteminin amacı, "Bankanın gelecekteki nakit akımlarının ihtiva ettiği risk-getiri yapısını, buna bağlı olarak faaliyetlerin niteliğini ve düzeyini izlemeye, kontrol altında tutmaya ve gerektiğinde değiştirmeye yönelik olarak belirlenen politikalar, uygulama usulleri ve limitler vasıtasıyla, maruz kalınan risklerin konsolide ve konsolide olmayan bazda tanımlanmasını, ölçülmesini, raporlanmasını, izlenmesini, kontrol edilmesini ve risk profilleriyle uyumlu içsel sermaye gereksiniminin belirlenmesini sağlamaktır." şeklinde ifade edilmektedir.¹⁰

Risk yönetimi, üç temel esas üzerine kurulmuştur. Bunlar:

- Risk yönetimi münferiden gerçekleşen işlemlerden çok, işlemlerin oluşturduğu bütüne dönük olmalıdır.
- Farklı riskler birbirleriyle ilişki halinde olduklarında, birbirlerini hızlandırarak büyütebilirler. Bu nedenle maruz kalınan herhangi bir risk, risk eşiği olarak kabul edilen, kabul edilebilir riski düzeyini, bankanın maruz kalacağı toplam zarar potansiyelini aşmamalıdır.
- Kabul edilebilir risk düzeyi, öz kaynak ve likit kaynaklarla ilişkilendirilmeli, alınacak maksimum risk bu rezervlere göre belirlenmelidir (Hazar, Babuşcu ve İskender 2018:21).

Bankalar, varlıklarını tehdit eden, faaliyetlerini etkileyen çeşitli riskleri, bünyelerinde oluşturdukları ya da banka dışında profesyonel hizmet veren denetim ve risk yönetim grupları aracılığıyla yönetebilmektedir. Etkili bir risk yönetimine sahip olan bankalar, kontrol mekanizmaları sayesinde olası kayıpları en aza indirmekte, riske duyarlı kârlılık analizleri yaparak daha kârlı işlemlere yönelmekte ve hissedarlar için yüksek kazanç olanakları sunmaktadırlar. Bu tür bankalar ayrıca, karşılaşılabilecek risklere karşı detaylı incelemeleri yapabilmekte, muhtemel kayıpları önceden belirlemekte ve kayıpları minimuma indirmek için gerekli önlemleri alabilmektedirler. Risk yönetimi konusuna gerekli önemi göstermeyen veya yeterli bir risk yönetim planlaması bulunmayan bankalar

¹⁰ Bankaların İç Sistemleri Hakkında Yönetmelik 35. Madde. 28 Haziran 2012 Tarih ve 28337 Sayılı Resmi Gazete

ise olası krizleri önceden tahmin edememekte, gerekli önlemleri alamamakta ve sonuç olarak da ciddi kayıplara maruz kalmaktadırlar (Koçyiğit ve Demir, 2014:225-226)

2.4. Bankalarda Likidite Riski

Bankacılıkta likidite kavramının tartışılması 19.yüzyıla dayanan bir geçmişe sahiptir. Knies, zamanının tam olarak belirlenemediği nakit giriş çıkışları arasındaki farkın karşılanabilmesi için bir nakit stokunun gerekliliği üzerinde durmuştur (Akt. Türküner, 2016:3). İzleyen yıllarda sıcak para hareketleri, varlık vadelerinin azalması yükümlülük vadelerinin uzaması, faiz oranlarındaki dalgalanmalara bağlı olarak faiz riskindeki artış, bankacılık ürün ve hizmetleri ve finansal araçlardaki değişimleri likidite yönetiminin önemini artırmıştır. Belirtilen gelişmelerin yanı sıra tarihsel süreçte yaşanan ekonomik ve finansal krizler likidite yönetim süreçlerinin yeniden ele alınmasına, daha iyi likidite riski yönetimi politikalarının ve likidite riskini ölçme yöntemlerinin daha geniş çapta kabul edilmesine vesile olmuştur (Scannella, 2016:4-5). Derin yıkıma sebep olan ekonomik ve finansal buhran dönemlerinden sonra banka likiditesi finansal sektörü düzenlemekle görevli kurumlar tarafından oluşturulan reformların önemli bir odak noktası haline gelmiştir.

Önceleri likidite ve borç ödeyebilirlik kavramları üzerinden tartışılan likidite kavramı zamanla likidite seviyesi ve likidite yapısı üzerinden tartışılmaya başlanmıştır. Günümüzde tartışmalar, Basel III ve sonrası çalışmalar başta olmak üzere birçok çalışmada likidite riski, likiditeye özel konular (finansal yenilikler ve likidite yönetimi, menkul kıymetleştirmeye dayalı finansman ve likidite yönetim süreçleri, aktif menkul kıymetleştirmesi ve likidite yönetimi) üzerinden sürmektedir.

2.4.1. Likidite kavramı

Türk Dil Kurumu tarafından likidite kavramı “akışkanlık” olarak tanımlanmıştır (TDK, 2020). Mali ve finansal açıdan en genel tanımıyla bir ekonomik birimin vadesi geldiğinde yükümlülüklerini yerine getirebilmesi olarak tanımlanmaktadır. Farklı bir tanımda ise likidite, bir varlığın minimum maliyetle ve hızlı bir şekilde nakde dönüşme kabiliyeti olarak tanımlanmaktadır. Mali ve finansal açıdan likidite kavramının iki ana özelliği bulunmaktadır. İlki akış, ikincisi ise bir ekonomik varlığın diğer varlıklar ile değişim imkanı veya kabiliyetidir (ECB, 2009:10).

Likidite kavramı kapsamında tanımlanan finansal varlıklar, en hızlı ve kolay, en düşük değer kaybına maruz kalabilecek biçimde nakde çevrilebilen varlıkları ifade etmektedir. Likidite kapasitesi ise, iktisadi birimin portföyündeki likit varlıklar bütününe ifade etmektedir (Çolak, 2007:373). Çeşitli finansal kurumlar ve bankalar açısından likidite, bankanın kısa vadeli görev ve sorumluluklarını ihtiyaç duyduğu herhangi bir zamanda kayıpsız olarak yerine getirmesini sağlayan bir süreç olarak değerlendirilmektedir. Bankaların likiditesini ana faaliyet alanları kapsamında sahip oldukları, arzu edildiğinde hızlı ve en az kayıp ile nakde dönüştürülebilen, çeşitlendirilebilen, finansal varlıklar temsil etmektedir. Bu finansal varlıkların temel özelliği, diğer finansal varlıklara hızlıca ve en düşük değer kaybı ile dönüşebilmeleri ve banka için istikrarlı bir likidite seviyesinin korunmasını sağlamalarıdır (Gümü, 2019:30). Bir finansal varlık ne kadar kısa sürede en makul seviyede değer kaybıyla nakde dönüşme imkanına sahipse o derece likit bir varlık olduğu kabul edilmektedir. Bir varlığın likit varlık olarak kabul edilebilmesi için aşağıdaki özellikler taşıması gerekir.¹¹

- Değeri hızlı ve doğru bir şekilde ölçülebilir olması,
- Alım satım fiyatları arasındaki farkın az olması, işlem hacminin büyük olması, piyasada katılımcı sayısının fazla ve değişken olması nedeniyle yoğunlaşmanın düşük olduğu, derin ve aktif bir piyasaya sahip olması,
- Likidite sıkışıklığı durumunda dahi güvenilir bir likidite kaynağı yaratılabilmesi,
- Herhangi bir teminatlandırmaya konu edilmemiş olması,
- Kullanımını, satışını, devrini, tasfiyesini engelleyen yasal, düzenleyici, sözleşmesel, operasyonel veya diğer kısıtlama olmaması,
- Türk Lirası veya gösterge niteliğindeki döviz ve efektif alış ve satış kurları belirlenerek Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası tarafından ilan edilen para birimleri cinsinden olması.

Bankaların likit varlık bulundurmalarındaki temel amacı, bankanın bilançosunu güçlendirmek, varlık ve yükümlülükler bilançosunun kompozisyonunu kısa vadeli nakit çıkışlarında sorun olmayacak biçimde düzenleyebilmektir. Teorik olarak her bankanın likidite varlıkları yasal düzenlemelere göre belirlense de, acil ve beklenmeyen durumların gerçekleşmesi durumunda yeterli likiditeye sahip olmadığı durumlarda

¹¹ Bankaların İç Sistemleri ve İçsel Sermaye Yeterliliği Değerlendirme Süreci Hakkında Yönetmelik 5. Madde. 11 Temmuz 2014 Tarih ve 29057 Sayılı Resmi Gazete

gerçekleşebilmektedir (Akkaya ve Azimli, 2018:36). Likidite sorununun aşılabilmesi için bankaların yasal düzenlemelere uygun olarak belirli miktarda likit finansal varlığa sahip olmaları beklenmektedir.

2.4.2. Likidite riski

Likidite, bir işletmenin mülkiyetindeki nakit ve nakit benzeri varlıklar şeklinde tanımlanmakla birlikte, en genel tanımıyla likidite riski ise; vadesinde yükümlülükleri karşılayabilecek seviyede likit varlık bulunduramaması durumu olarak ifade etmek mümkündür. Başka bir tanımda; banka bilançosunda aktif ve pasif arasındaki vade uyumsuzluğu, geri ödenemeyen kredilerdeki artış, donuk aktif miktarındaki artış, faiz tahsilat ve buna bağlı olarak kârlılığın düşmesi, ani ve beklenmeyen mevduat çıkışı, yerel veya uluslararası krizler nedeniyle nakit talebindeki hızlı artış gibi nedenlerle aktiflerini fonlama ihtiyacı ve buna bağlı olarak yükümlülüklerini yerine getirememe tehlikesi olarak tanımlanmıştır (Şakar, 2002:209). Duttweiler (2009) likiditenin farklı formlarını ele alarak, likidite riskine etkileyen, likiditeyi tanımlamayı amaçlamıştır. Bu kapsamda ;

- Kurumlara ait varlıkların, yükümlülüklerin eksiksiz ve zamanında geri ödenebilmesine imkan tanınması kısa vadeli likidite,
- Varlıkları finansmanını sağlayacak olan uzun vadeli fonlamanın en uygun maliyetlendirme ile yapılması uzun vadeli likidite,
- Varlıkların işlem gördükleri piyasada fiyat oynaklıklarına maruz kalmaksızın rahatlıkla alınıp satılabilirliği varlık likiditesi,
- İşlem anında varlıkların bağlı işlem gördükleri piyasada, piyasadaki kaynaklı herhangi bir engel olmaksızın rahatlıkla alım satım işlemine konu edilebilmesi piyasa likiditesi olarak açıklanmıştır.

Benzer şekilde uluslararası kuruluşlarca likidite ve likidite riskine dair yapılan tanımlar aşağıda yer almaktadır :

- Amerikan Aktüerler Akademisi likiditeyi (2000), “beklenen ve beklenmeyen nakit taleplerinin karşılanabilme kabiliyeti” şeklinde tanımlamışlardır. Likidite yönetim süreci kapsamında işletmeler, yükümlülüklerin finansmanını sağlayacak varlık taleplerini zamanında ve değer kaybına uğramadan karşılayabilmelidir.

- Uluslararası Ödemeler Bankası (BIS) (2008a) likiditeyi, bir bankanın varlıklarındaki artışı ve vadesi gelen yükümlülüklerini, kabul edilemez kayıplara maruz kalmadan vadesi geldiğinde yerine getirebilme yeteneği olarak tanımlamaktadır.

- Uluslararası Ödemeler Bankası'nın (BIS) (1999) likit piyasa tanımı ise, piyasa katılımcılarının fiyatlar üzerindeki etkisinin sınırlı kılacak şekilde hacimli işlemlerin, hızlı bir şekilde gerçekleştirilebildiği bir pazardır.

- Kanada Aktüerler Akademisi (1996) likidite riskini, devam eden nakit akışı veya gerçeğe uygun varlık değerlerinden gerçekleşen satışlar neticesinde yükümlülüklerin karşılanamaması durmu olarak tanımlamışlardır. İşletmelerin zaman zaman varlıkların makul piyasa değerinin altında satılmasına neden olan tasfiye riski ile karşılaşabilmektedir. Gerçeğe uygun piyasa değeri ile cari satış fiyatı arasındaki fark işletme için maruz kaldığı likidite riskinin maddi karşılığıdır.

- Kanada Finansal Kurumlar Denetim Ofisi (1995) likidite için, bir finansal kuruluşun yükümlülüklerini yerine getirebilmek için makul maliyetlerle yeterli miktarda nakit ve eşdeğer varlık üretebilme ve elde etme kabiliyeti tanımını kullanmıştır.

- Amerika Federal Mevduat Sigortası Fonu'na göre (1998) likidite, mevduat başta olmak üzere çeşitli yükümlülüklerdeki azalışın, varlıklardaki artışlarla denglenebilmesi olarak tanımlamıştır. Bankanın uygun maliyetle, zamanında fon elde edebilme kabiliyetine sahip olması likidite potansiyelinin ifadesidir.

- İngiltere Finansal Hizmetler Kurumu likidite riskini (2003), vadesi gelmesine rağmen bir kuruluşun yükümlülüklerine yerine getirebilecek varlığa sahip olmaması, yüksek maliyetle varlıkları temin edebilmesi riski olarak tanımlamıştır.

- İngiltere Hazinesi Likiditeyi (1999), varlık sahiplerinin yada üçüncü tarafların taleplerine istinaden, bir finansal işlem talebinin diğeriyle değiştirilebilme kolaylığı olarak tanımlamıştır.

- Uluslararası Sigorta Denetçileri Birliği (2000) likidite riski için, finansal yükümlülüklerin vadesi geldikçe, varlıkların uygun bir şekilde likit hale getirilememesi durumunda ortaya çıkan risk tanımını kullanmıştır.

- San Francisco Federal Rezerv Bankası likiditeyi (2008) bir finansal kuruluşun vadesi dolan yükümlülüklerini büyük kayıplara maruz kalmadan yerine getirebilme kabiliyeti olarak tanımlamıştır. (Banks, 2013)

Bankalar için nakit giriş ve çıkışları dengeli ve eş anlı olarak gerçekleşmemektedir. Finansal aracılık faaliyetlerinin doğasında olan bu süreç bankalar için belirsizliklerin

artmasına neden olmakla birlikte, bankalar için etkin bir likidite yönetimi sürecini gerekli kılmaktadır. Türk bankacılık sisteminde olduğu gibi birçok ülke bankacılık sisteminde de bankaların sahip olduğu varlıklar ile kaynaklar arasında vade uyumsuzluğu bulunmaktadır. Vade uyumsuzluğu bankalardaki likidite riskini artıran temel nedenlerden bir tanesi iken, sermaye hareketlerinin hızlandığı 1980'lerden sonra piyasadaki gelişmelere bağlı olarak doğan faiz uyumsuzluğu bir diğer önemli neden olarak karşımıza çıkmaktadır. Bankaların faize duyarlı varlıkları ile faize duyarlı kaynakları arasındaki uyumsuzluk bankaları likidite riskine maruz bırakmaktadır. Bankacılık faaliyetleri açısından kimi zaman farklı riskler olarak kabul edilen likidite riski ve faiz riski temelde birbirini etkileyen süreçler barındırmaktadır. Örneğin; piyasa faizlerindeki oynaklık, bankalardaki hareketli fonların artışına buna bağlı olarak fon vadelerinin azalmasına ve sonuç olarak öngörüleyen büyük boyutlu fon çıkışlarına neden olabilmektedir.

Gerek dünyada gerekse Türkiye'de yaşanmış birçok bankacılık krizinin temelinde likidite riskine neden olan yetersizlikler bulunmaktadır. Örneğin Türkiye'de 2000'li yıllarda Demirbank, dünyada ise 1994 yılında Barings Bank, 2007 Bear Stearns ve Northern Rock bankalarının iflas etmesinin temelinde likidite yetersizliği bulunmaktadır. Likidite riski çeşitli problemlerin varlığından kaynaklanmakla birlikte, kısa vadeli yükümlülüklerin beklentilerin üzerinde azalış göstermesi, riski doğuran temel bir unsur olarak dikkat çekmektedir. Döviz kuru, faiz oranı gibi değişkenlerdeki oynaklık, ani ve beklenmeyen nakit talepleri, kısa vadeli varlıklardaki çıkışların artmasına, yeterli likiditesi bulunmayan bankaların ödeme gücü çökmesine ve nihayetinde banka için tüm likidite kanallarının tıkanmasına neden olabilmektedir.

Banka açısından likidite aynı anda hem risk, hem de bir maliyet unsurudur. Bankalar çeşitli nedenlerle aktiflerinin bir bölümünü likit varlık olarak tutmaktadırlar. Bu gerekçeler arasında en önde geleni, mudilerin olası mevduat çekme taleplerinin karşılanması durumudur. Bilindiği üzere ticari bankalar açısından toplanan mevduatlar bir yükümlülük olup, mudiler talep ettiklerinde mevduatlarını geri çekebileceklerini bilirler. Aksi bir durumda, mudinin mevduatını dilediğinde geri çekememesi veya çekemeyeceğini düşünmesi halinde bankanın mevduat toplama ve bu nedenle de en temel fonksiyonunu yerine getirme kapasitesi oldukça zarar görecektir (Parasız, 2007: 220).

Mudilerin mevduat çekme taleplerinin yanı sıra ticari bankalar; düzenleme ve denetleme otoritelerinin belirlediği zorunlu karşılık yükümlülüğünü karşılamak, müşterilerin mevduatlarına veya bankadaki mevcut kredi limitlerine istinaden verdiği ödeme emirlerinin (kredi kartı kullanımı, çek düzenlenmesi vb.) gerçekleştirilmesini sağlamak için aktiflerinin bir kısmını likit varlık olarak tutmaktadırlar (Selçuk ve Tunay, 2014:302). Ayrıca yeni kredi taleplerinin karşılanabilmesi ve bu sayede iş fırsatlarının kaçırılmaması ve öngörülemeyen likidite gereksinimleri de bankaların likit fon tutmaları gerektirmektedir (Uzunoğlu, 2014:123).

Bankalar nispeten kısa vadeli mevduatlarla, vadesi mevduatlara göre daha uzun olan kredileri finanse etmekte, bir vade transformasyonu gerçekleştirmektedirler (Uzunoğlu, 2014:172). Ticari bankaların temel fon kaynağı olan mevduatların vadesi ile temel fon kullanım alanı olan kredilerin vadesi arasındaki mevduatlar aleyhine olan bu fark vade uyumsuzluğu olarak adlandırılmaktadır. Bankanın tüm mevduatlarının aynı vadeye sahip başta krediler olmak üzere çeşitli aktiflere yatırılması durumunda banka açısından likidite riskine yol açan bu vade uyumsuzluğu ortadan kalkacaktır. Ancak böyle bir yöntem bankanın kârlılığının temel kaynağı olan finansal aracılık fonksiyonu ile çelişecektir (Parasiz, 2007:220).

Banka, vadesi gelen yükümlülüklerini karşılayacak yeterli likit varlığının bulunmaması durumunda işlem maliyeti ve borçlanma maliyeti olmak üzere iki farklı maliyet unsuru ile karşı karşıya kalabilecektir. Nakit sağlamak için elden çıkarılmak istenen aktif düşük likiditeye sahipse piyasa değerinden daha düşük bir fiyata satılmak durumunda kalınabilir ki bu fiyat farkı işlem maliyetini oluşturur. Eğer varlık satışı değil borçlanma yolu ile nakit temin edilmek istenirse bu kez de borçlanma maliyeti söz konusu olacaktır (Selçuk ve Tunay, 2014: 303). Belirtilmesi gerekir ki, banka açısından likidite riski; yalnızca vadesi gelen yükümlülüklerini karşılayamamak değil, ilave olarak bu yükümlülükleri karşılarken yüksek maliyetlere katlanmak durumunda kalma anlamına da gelmektedir. Bankalar açısından likiditenin bir risk unsuru olması, vadesi gelen yükümlülüklerin karşılanamaması veya yukarıda açıklanan yüksek işlem veya borçlanma maliyetlerine katlanmak suretiyle karşılanması olasılığından kaynaklanmaktadır (Selçuk ve Tunay, 2014: 89).

Likiditenin bir diğer maliyet unsurunu ise varlıkların değerlendirilmesindeki fırsat maliyeti oluşturmaktadır. Bankaların likidite gereksinimlerini karşılamak üzere daha fazla

miktarda likit varlık bulundurmaları onları daha düşük getirili veya getirisiz varlıklar tutmak durumunda bırakabilmektedir. Söz gelimi kredilerin nispeten düşük likiditeye sahip varlıklar olması bağlamında, bankanın likit kalmak amacıyla yeni bir kredi kullandırmaktan kaçınması banka açısından fırsat maliyetini oluşturabilecektir. Maliyetler açısından değerlendirildiğinde rasyonel bir likidite yönetiminin amacı işlem ve borçlanma maliyetleri ile fırsat maliyetlerini optimize etmektir (Tunay, 2005:267).

Bankalar için hem aktifler hem de pasifler bir likidite kaynağı olarak kullanılabilir. Nispeten uygun maliyetle borçlanabilen, borçlanma imkânı daha geniş olan büyük bankalar aktiflerinde daha kısıtlı seviyede likit varlık bulundurarak, olası likidite ihtiyacı durumunda borçlanmak suretiyle pasiflere dayalı bir likidite yönetimine başvurabilirken, borçlanma piyasalarına erişimi kısıtlı olan bankaların daha likit bir aktif yapısı oluşturmak suretiyle aktiflere dayanan bir likidite yönetimine başvurabileceği ifade edilebilir (Selçuk ve Tunay, 2014:319).

Ticari bankaların mevduat dışı kaynaklara erişimi, borçlanma imkanları arttıkça pasiflere dayalı bir likidite yönetimine başvurabilme imkanları artmakta ve bu çerçevede bankalar aktiflerinin daha az bir bölümünü likit olarak bulundurma ihtiyacı duyabilmektedir. Finansal piyasaların küreselleşmesi ve karmaşık finansal ürünlerin kullanımının artması ile birlikte ticari bankalar, mevduata dayalı fonlamadan nispeten piyasa temelli fonlamaya yönelmişlerdir. Bu durum ticari bankalar açısından kredi ve mevduatlar arasındaki vade uyumsuzluğundan kaynaklı likidite riskini nispeten azaltmıştır. Buna karşın, piyasa temelli fonlama ve beraberindeki toptan fonlamadaki artış, bankaların borçlanabilme kapasiteleri üzerinde etkili olabilecek kredi volatilitelerine ve piyasa fiyatlarına daha duyarlı hale gelmelerine yol açmış ve likidite riskinin farklı bir açıdan artmasına neden olmuştur. İlave olarak, bankalararası piyasa faaliyetlerinin bulaşma riski etkilerini de beraberinde getirebileceği de göz önünde bulundurulması gereken bir diğer husustur.¹²

Yukarıdaki açıklamalar çerçevesinde, bir bankanın topladığı tüm mevduatları kredi olarak plase etmesi, çeşitli bankacılık faaliyetleri kapsamında olası likidite gereksinimleri ve düzenleyici ve denetleyici kurumların bankaların likiditesini sağlamaya yönelik düzenlemeleri çerçevesinde mümkün gözükmemektedir. Bu anlamda likidite dönüşüm rasyosu (LDR) önem kazanmaktadır. Mevduatın krediye dönüşüm oranı yüksek olan bir

¹² BDDK Yoğunlaşma Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber

bankanın borçlanma imkanları göz ardı edildiğinde veya borçlanma imkanının kısıtlı olduğu varsayıldığında mudilerin olası mevduat çekme taleplerini karşılamada sorun yaşamamak için müşterilerinden gelen yeni kredi taleplerini karşılamaması gerekmekte olup, aksi takdirde likidite yetersizliğinin neden olduğu, yüksek işlem maliyetleri ile karşılaşması söz konusu olabilecektir (Feldman ve Aggeler, 1998)

2.4.3. Likiditenin ve likidite riskinin temel kaynakları

Bankalarda likiditenin kaynağını temel olarak, nakit çıkışı gerektiren unsurlar ve likidite arzını belirleyen unsurları birlikte oluşturmaktadır (Saltoğlu, 2019:322-323)

2.4.3.1. Nakit çıkışı gerektiren unsurlar

Bankalar için nakit yönetim süreci büyük önem arz etmektedir. Bankalarda nakit çıkışları diğer işletmelerin aksine, standart muhasebe yöntemleriyle belirlenmemektedir. Bunun için farklı bir model dahilinde, farklı gerekçelerle gerçekleşen nakit çıkışlarının modellenmesi gerekmektedir. Temel olarak nakit çıkışı gerektiren süreçler;

- beklenen nakit çıkışları,
- beklenmeyen nakit çıkışları,
- kredi riski kapsamında çeşitli operasyonlar neticesinde (yapılandırma vb.) nakit girişinin azalması,
- borçlanma imkanlarının azalması,
- yapılan türev anlaşmalar neticesinde ilave teminat vb. ilave kaynak girişine neden olan süreçlerle karşı karşıya kalınması,
- faiz oranı, döviz kuru ve emtia fiyatlarında vb. nde oluşan şoklar olarak sıralanabilir.

Normal dönemlerde nakit giriş ve çıkışları düzenli olduğundan bankacılık sektöründe diğer sektörlere göre likidite yönetiminin kolay olduğunu söylemek mümkündür. Ancak kriz dönemlerinde bahsedilen süreçlerden bir ya da birkaçı aynı anda yaşanabilmektedir. Kriz döneminin ve likidite yönetim kararlarının etkisiyle süreçler birbirlerini tetikleyebilmektedir. Son yıllarda bankaların faaliyet döngüsünde farklı amaçlarla gerçekleştirilen türev piyasa işlemleri önemli düzeyde yer tutmaktadır. Türev ürünler yapısal

olarak kaldıraçlı işlemleri de içerebildiğinden, likidite ihtiyacını aniden artırabilen hususlar arasındadır. Tüm bunlara ilaveten faaliyette bulunan kurumun ve faaliyette bulunduğu ülkenin finansal göstergelerindeki değişim de likidite ihtiyacını değiştiren süreçler arasında yer alabilmektedir. Örneğin ülke notundaki düşüş bankaların borçlanma imkanlarının azalmasına, borç maliyetlerinin yükselmesine neden olurken, bankaların likidite riski yönetimini güçleştirebilmektedir.

2.4.3.2. Likidite arzını belirleyen unsurlar

Bankalar için nakit çıkışları kadar nakit girşileri de likidite yönetimi açısından önem arz etmektedir. Nakit giriş ve çıkışları, fon arz-talep kaynağı şeklinde görülmesi durumunda, likidite krizinin varlığı halinde her iki yapıyı da etkin kullanmak oldukça önemlidir. Likidite stoğunu artıran unsurların bazıları;

- mevcut nakit stoku,
- nakde çevrilebilecek durumdaki likit varlık stoku,
- kısa vadede borçlanabilme imkanları (merkez bankası, diğer bankalar nezdindeki imkanlar),
- ek mevduat toplayabilme kabiliyeti şeklinde sıralanabilir.

Likiditeyi sağlayan nakit stokunun yönetimi, fırsat maliyetlerinin doğmasına neden olduğundan önem arz etmektedir. Likiditenin sağlanması adına banka varlıklarının uzun bir süre atıl ya da düşük getiri ile likit vaziyette tutulması, bankalar açısından önemli bir fırsat maliyetini beraberinde getirebilir. Bu nedenle, optimal nakit miktarının belirlenmesi likidite yönetiminde maliyetlerin kontrolü açısından önemli bir adımdır. Likidite yönetiminde varlığın arzu edilen zamanda arzu edilen fiyat düzeyinden satılabilir olması önemlidir. İçsel ve dışsal birçok gerekçeyle satış işlemi arzu edilen seviyeden yapılamamakta, banka için risk oluşabilmektedir. Bu nedenle banka, etkin varlık ve likidite risk yönetim süreçleri kapsamında, varlıklarının en uygun zamanda en uygun fiyattan satışını mümkün kılarak, nakde dönülebilmesi imkanının sağlayacak planlamaya sahip olmalıdır.

Bankaların maruz kaldığı tüm risklerle ilişkili olan likidite riskinin temel kaynakları arasında, başta vade uyumsuzluğu olmak üzere çeşitli gerekçelerle yükümlülüklerin yerine getirilememesi, varlıkların değer düşüklüğüne bağlı olarak geri ödeme gücünün

kaybedilmesi, bankadan ya da piyasadan kaynaklanan sebeplerle varlıkların nakde dönüşmesinde yaşanan problemler, varlıkların değer kaybetmesi sonucunda piyasa kaynaklı yeni problemlerin doğması yer almaktadır.

Temel olarak likidite riskinin kaynaklarını 3 kategoride toplamak mümkündür (Adalsteinsson, 2014:25-26). Bunlar:

- **Sistemik Kaynaklar:** Banka dışı, piyasadaki bir takım aksamalardan kaynaklanabilecek risklerdir.

- **Bireysel Kaynaklar:** Finansal kurumlarda riske neden olan olayların gerçekleştiği dönemlerde, riskin etki alanını genişletecek şekilde banka içindeki kişilerin davranışları, riskin etkisini artırmaktadır.

- **Teknik (Zamanlama) Kaynaklar:** Piyasa ya da bireysel nitelikli kaynakların dışında, teknik temelli eksikliklerin varolması durumunda riskin oluşumuna neden olan risk kaynakları varlığını ifade etmektedir. Örneğin; nakit akışlarında yaşanabilecek zamanlama sorunu, birçok bağlantılı süreci olumsuz etkileyecektir.

Finansal piyasalarda faaliyette bulunan tüm kurumlar için likidite riskinin kaynakları benzer şekilde olmakla birlikte, faizsizlik temelli faaliyette bulunan katılım bankalarında faize olan hassasiyet ilaveten bir likidite risk kaynağını oluşturmaktadır. Faizsizlik prensibiyle faaliyette bulunan finansal kurumlar konvansiyonel finansal sistemde oluşturulan, faiz merkezli likidite yönetim araç ve sistemlerini kullanamamaktadırlar. İslami prensipler dahilinde paranın vadeli ve peşin olarak alım satımının yasaklanmış olması likiditenin kaynağı olan para piyasalarına erişimi engellemektedir. Ancak özellikle son dönemlerde islami sözleşme prensiplerine uygun olarak oluşturulmuş çeşitli para ve sermaye piyasası ürünlerinin, yine islami sözleşme kuralları çerçevesinde alım satımının yapılması yoluyla likidite yönetimi gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Daha çok Merkez bankaları özelinde yoğunlaşan likidite yönetim sistemlerinin, para ve sermaye piyasalarını da kapsayacak şekilde çeşitlendirilmesi ihtiyaç duyulduğunda finansal kurumların likiditeye ulaşma imkanını kolaylaştıracaktır.

2.4.4. Likidite riskinin çeşitleri

Likidite riski, merkez bankası likiditesi, fonlama likiditesi ve piyasa likiditesi riski olarak üç ana kategoride takip edilmektedir. Merkez bankası likiditesi gerekmesi durumunda bankacılık sistemi ve merkez bankası arasındaki likidite sağlama ilişkisinden, fonlama ile ilişkili likidite riski esas olarak (içsel) bankanın iç yapısına bağlı gelişmelerden kaynaklanırken, piyasaya ilişkin likidite riski banka dışı gelişmelerden (dışsal) kaynaklanmaktadır (TCMB, 2009:69; Candan ve Özün, 2009:365).

2.4.4.1. Fonlamaya bağlı likidite riski

Likidite yeterliliği ve riskine ilişkin tartışmaların büyük kısmının fonlama likiditesi kapsamında olduğu ifade edilebilir. Fonlama likiditesi, nakit veya nakit benzeri likit varlıkların, kısa vadeli yükümlülükleri karşılayamaması durumunu ifade etmektedir. Başka bir deyişle, fonlama kaynaklı likidite riski; fon girişleri ile fon çıkışlarındaki aksamaya bağlı olarak, bankanın mevcut faaliyet dönemi veya gelecek faaliyet dönemlerinde, planlanan veya planlanmayan yükümlülüklerini, tam ve zamanında yerine getirememesi riski olarak ifade edilebilir. Basel Bankacılık Denetim Komitesi fonlama likiditesini, “mevcut varlık yapısıyla bankaların yükümlülüklerini yerine getirebilme kabiliyeti, vadesi geldiğinde pozisyonlarını karşılayabilmesi olanağı” olarak tanımlamıştır (BCBS, 2008:1). Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund) ise planlanan ödemeleri zamanında ve tam olarak yerine getirilebilme kabiliyeti olarak tanımlamıştır.

Fonlamaya bağlı likiditenin temelde dört ana kaynağı bulunmaktadır. Bunlar;

- tahmin edilemeyen nakit çıkışları,
- likidite yönetiminin olumsuz etkileyecek, negatif piyasa gerçekleştirmeleri
- planlanmayan yasal ve düzenleyici gelişmeler,
- kötü yönetim (Banks, 2013:64).

Bu likidite risk türü, bilanço yapısı ile ilişkilidir ve bankanın nakit çıkışı nakit girişini karşıladığı sürece likit olduğu varsayımına dayanır. Tahsilatta gecikme, mudilerin hesaplarından büyük miktarda nakit çekilmesi, bu süre içinde bankada yeni mevduat girişinin olmaması ve diğer yabancı kaynaklardan gerekli fonların temin edilememesi durumunda ortaya çıkabilecek riskler bu kapsamdadır. Fonlama likiditesi yetersizliği ile

sermaye yetersizliği zaman zaman karıştırılan kavramlar olarak dikkat çekmektedir. Bazı kurumların yeterli sermayeye sahip olmalarına rağmen kısa vadede likidite yetersizliği problemiyle karşılaştıkları görölmüştür. Bununla birlikte nakit sıkışılığı yaşayan, ancak bunu farklı fonlama kaynaklarından çözemeyen bankaların öz kaynaklarının azalması kaçınılmazdır. Fonlama riski, alternatif nakit akışı planlaması ve kaynak çeşitlendirmesi ile kontrol edilebilmektedir (Şimşek, 2019:67). Fonlama likidite riski bankalar tarafından stres testleri, senaryo analizleriyle sürekli takip edilmesi gereken önemli bir risk sürecidir.

2.4.4.2. Piyasaya bağlı likidite riski

Likit piyasa, piyasada çok sayıda alıcı ve satıcının, kısa zamanda yüksek hacimli işlemler yapabildiği ancak piyasa fiyatlarının bu durumdan kayda değer biçimde etkilenmediği piyasalar olarak tanımlanmaktadır (BIS, 1999:13). Farklı bir tanımda ise en kolay şekilde ve en düşük maliyetle işlem yapabilme imkanı sunan piyasalar likit piyasalar olarak tanımlanmaktadır (Pales ve Varga, 2008:44). Her iki tanımdan varlığın işlem gördüğü piyasanın likiditesinin, işlem yapabilme hızı, işlem miktarı, fiyat ve maliyet gibi bir takım unsurlara bağlandığı görölmektedir.

Zaman zaman bankaların faaliyette bulunduğu ya da aktifinde bulunan varlıklarla işlem gördüğü piyasalarda derinlik yeterli seviyeye ulaşamamakta, giriş-çıkış engelleri bulunabilmekte, piyasanın işleyişinde sistemik sorunlar ortaya çıkabilmekte veya varlık fiyatlarında aşırı dalgalanmalar gerçekleşebilmektedir. Bu gibi durumlarda banka ilgili varlığı daha uzun sürede ve yüksek maliyetle elde etmek, elden çıkarmak durumunda kalabilmektedir. Bu kapsamda piyasa likiditesi genel olarak varlığın kısa zamanda, en uygun maliyet ve fiyat ile herhangi bir değişikliğe maruz bırakılmadan alınıp satılabilmesi durumu olarak tanımlanmaktadır.

BDDK piyasa riskini, bankaların faaliyet gösterdikleri dönemde piyasaya istedikleri gibi katılamamalarından ve finansal ürünlerin piyasa koşullarının sığ olmasından kaynaklanan maliyet eksikliği olarak tanımlamaktadır. Piyasa engelleri ve kısıtlamaları, yükümlölüklerini uygun bir maliyetle ve kısa bir süre içinde yerine getirememeleri durumunda bankalar için zarar etme olasılığı yaratabilir.¹³ Piyasa likiditesi riski, normal

¹³ Bankaların İç Denetimi ve Risk Yönetimi Sistemleri Hakkında Yönetmelik (Mülga). 08 Şubat 2001 Tarih, 24312 Sayılı Resmi Gazete

oranın üzerinde dalgalanmaların meydana geldiği piyasalarda, piyasa fiyatını etkilemeden bir pozisyonun kapatılamaması veya satılamaması ve finansal sistemin bozulması nedeniyle piyasa fiyatının oluşamaması durumu olarak görülmektedir.¹⁴ Çeşitlendirilemeyen ve bankaya özgü risklerin dışında oluşan piyasa likiditesine bağlı bu risk, likidite riskinin sistematik risk kısmını oluşturmaktadır (ECB, 2009:15-19).

Bankaların faaliyet gösterdikleri piyasalarla ilişkili likidite riski, işlem maliyetleri, varlık fiyatlarının açıklanma prosedürü, sınırlı sayıdaki alıcı ve satıcının piyasada faaliyette bulunması, teminat amacıyla varlıkların kullanımı gibi faktörlerden etkilenmektedir (Saltoğlu, 2019:319). Ancak piyasa riski, bankaların likiditelerini kontrol etmek zorunda oldukları sürekli bir risk kaynağıdır (Altıntaş, 2006:241). Piyasa risklerinin belirlenmesi belirli yöntem ve süreçlerle yapılmakta olup, bu önlemlerin piyasa likiditesi olan piyasalarda uygulanması daha kolay iken, sık piyasalarda uygulamalar yüksek maliyetlere yol açabilmektedir.

2.4.4.3. Merkez bankası likiditesi

Merkez bankalarıyla finansal sistem arasındaki ilişkilerden bir tanesi de merkez bankasının finansal sisteme fon sağlamasına bağlı olan ilişkidir. Merkez bankası likiditesi, gerektiğinde bankaların çeşitli mekanizmalar aracılığıyla merkez bankasından likidite sağlayabilme olanağını ifade etmektedir. Merkez bankaları bünyesindeki parasal taban gibi çeşitli fonlama imkanlarını, açık piyasa işlemleri gibi farklı işlem setleri aracılığıyla bankalara aktarabilmektedir. Şekil 2.1.'de şekilde merkez bankası bilançosu kapsamında sunulan likidite imkanları gösterilmektedir.

Aktif	Pasif
Açık Piyasa İşlemleri	Net Diğer Bağımsız Yükümlülükler
Finansal sisteme sağlanan net likidite karşılığı	-Banknotlar, -Kamu mevduatı, -Yabancı varlıklar -Diğer Varlıklar
	Rezervler
	-İhtiyaç duyulan rezerler -Atıl rezerv

Kaynak: Gülhan, 2018

Şekil 2.1 Merkez Bankası Bilançosu

¹⁴ BDDK Likidite Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber, 2016

Merkez bankalarının parasal tabanda genişlemeye gidebilme imkanını serbestçe kullanabilmeleri nedeniyle, gerektiğinde rahatlıkla likidite sağlayabilecekleri mümkün görünmekle birlikte, döviz krizleri, yüksek enflasyonun yaşandığı dönemlerde yerel paraya olan talebin azalması nedeniyle likidite sorunları yaşanabilmektedir (ECB, 2009:16).

2.4.4.4. Likidite riskleri arasındaki ilişkiler

Avrupa Merkez Bankası (ECB) tarafından 2009 yılında yayımlanan *Likidite (Risk) Kavramları Tanımları Ve Etkileşimleri* konulu makalede likidite riski türleri arasındaki ilişkiler, likidite riskinin düşük olduğu normal dönemler ve likidite riskinin yüksek olduğu dalgalı dönemler için değerlendirilmiştir.

Tablo 2.1 Likidite Türleri ve Fonksiyonları

Likidite Türü	Fonksiyonu
Merkez bankası likiditesi	Piyasa arz ve talebini dengeleyecek düzeyde likidite miktarı
Piyasa likiditesi	Likiditenin piyasa aktörleri arasında dağılımı ve dönüşümü
Fonlama likiditesi	Likiditeyi sağlayan kaynakların etkin dağılımı

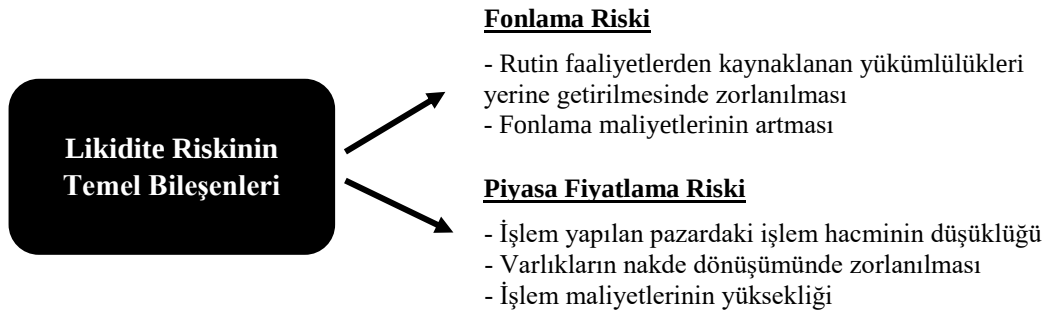
Kaynak: ECB, 2009:21

Raporda likidite türleri ve fonksiyonları detayları ile sunulmaktadır. Risk türleri arasında korelasyon güçlü olmakla birlikte, tüm likidite türleri arasındaki geçişkenlik yüksek seviyededir. Likidite, merkez bankaları tarafından dağıtılarak tekrar toplanmakta iken, fonlama likiditesi kapsamında bankalar ve aracı kurumlar piyasalar aracılığıyla likidite ihtiyacı bulunanlara aktarabilmektedir (Gülhan, 2018:9). Normal dönemde, piyasada likidite elde etmede herhangi bir engel bulunmadığından, aktörler fonlama tercihlerini işlem maliyeti vb. hususları gözönünde bulundurarak likidite tercihinde bulunmaktadırlar.

Finansal piyasalarda faaliyetler her zaman likidite riskinin düşük olduğu normal dönemlerde gerçekleşmemekte, büyük çoğunlukta sıklıkla likidite sıkışıklığının gözlemlendiği dönemlerde gerçekleşmektedir. Likidite sıkışıklığı, piyasada işlem yapan

kurumlara özgü sebeplerden ya da asimetrik bilgi problemi, ters seçim ve piyasa anormalileri gibi piyasaya özgü problemlerden kaynaklanabilmektedir. Her iki grup eksikliklerin bir araya gelmesi durumunda varlık sahipleri varlık talebini artırmaktadır. Bankaların bu talebi karşılayacak seviyede varlığa ve fonlama imkanına sahip olmadığı durumlarda temerrüt durumu ortaya çıkmaktadır (ECB 2009:26). Likidite riskinin yüksek olduğu dönemlerde, likidite risk türlerinin birbirini etkilemesi ve tetiklemesi, spiral risk durumu söz konusudur. Örneğin fonlama riskine önlem almak için varlıklarını piyasa fiyatının altından satmak zorunda kalan bir banka aynı zamanda piyasa likiditesi riskine maruz kalabilmektedir. Dalgalı dönemde piyasa satın alım iştahı düştüğü için varlıklar çok düşük fiyatlardan satılacak, yeterli likidite sağlanamadığı için düşük fiyatlardan satış devam edecektir. Fonlama likiditesi riski bankaya özgü, sistemik olmayan ancak önlem alınmadığı takdirde, bankanın piyasadaki konumuna bağlı olarak sistemik etkiler doğurabilen bir risk türüdür. Böyle bir durumda bankanın yetersiz likidite durumuyla karşı karşıya kalması durumunda, bankalararası piyasa için de risk söz konusu olacaktır (ECB, 2009:27).

Likidite riskinin yüksek olduğu dalgalı dönemlerde, piyasada etkin bir denetim ve düzenleme süreci ile tüm bankaların likidite durumu belirlenebileceğinden, piyasadaki bilgi asimetrisi engellenebilecektir (ECB, 2009:36-38)



Kaynak: Adalsteinsson, 2014:25-26

Şekil 2.2 Fonlama ve Piyasa Likiditesi Riski

2.4.5. Likidite riskinin nedenleri

2.4.5.1. Aktif kalitesinin bozulması

Aktif kalemtedeki geri dönüşü olmayan kaynakların artışı, likidite riskini arttıran etkiye sahiptir. Bunun nedeni tahsil edilemeyen anapara ve faizinin pasif kalemtde yarattığı geri ödeme sorunudur. Geri ödenmeyen alacakların artması likiditeyi etkilediğı gibi bankanın zorunlu karşılık ayırmasını gerektirmesi nedeniyle banka kârlılığını da olumsuz yönde etkiler. Böylece bilançonun aktif kalemtindeki alacakların artışı banka rating notunu olumsuz etkileyecektir. Banka iştiraklerinin yaptığı kurumsal değêrliliğe katkı sağlayıcı yatırımlar faiz beklentisi olmadan yapılan yatırımlardır ve donuk aktif olarak nitelendirilir. Likiditeyi olumsuz yönde etkilemekle beraber nakit ihtiyacını arttırıcı ve kârlılığı düşürücü etkiye sahiptir. Ancak uzun vadeli yatırımlar arasında değêrlendirilen bağı menkul kıymetler gerektiğinde nakde dönüştürölme olanağı yüksek olan varlıklar sınıfında bulunduğı için donuk aktifler grubunda değêrlendirilmemelidir.

Aktif kalitesindeki kalitenin bozulmasına bağı likidite riskinin oluşumunu engellemek için müşteri kredi değêrlendirme sürecinin etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Verilen kredilerin geri ödeme durumu gözetilerek banka tarafından kredilendirme sürecinin doğru yönetilmesi gerekmektedir. Kredinin hiç ödenmemesinin yanı sıra vadesi geldiğinde ödenmemesi de likiditeyi olumsuz etkilemektedir Benzer şekilde olası risklerin tespiti için erken uyarı sisteminin kurulması, fiyatlamasının kredibilite uygun gerçekleştirilmesi, olası riskler için etkin bir karşılık politikasının oluşturulması bankalar tarafından alınabilecek önlemler arasındadır. Donuk aktifler içerisinde gereksinim dışında kalanların satılması, gereksinim dışı gayrimenkul edinilmemesi, gerekmesi durumunda leasing vb. finansman yöntemlerinin tercih edilmesi, katkı sağlamayan iştirak, bağı ortaklık vb. yatırımlarda bulunulmaması alınabilecek önlemler arasındadır (Babuşcu, 2005:54).

2.4.5.2. Beklenmeyen nakit çekilişlerinin gerçekleşmesi

Bankalar için bir diğêr likidite riski kaynağı, finansal piyasalarda oluşan güven kaybına bağı durumlar ya da bankaya özgü durumlar nedeniyle hızlanan nakit çıkışlarıdır. Belirsizlik dönemlerinde bankalardan mevduat çekme talepleri artmaktadır. Artan geri çekme talepleri neticesinde bankaların mali yapıları zarar görecek, tedbir alınmaması

durumunda tüm bankacılık sistemi hatta finansal sistem süreçten olumsuz etkilenecektir (Aloğlu, 2005: 75).

Bankalarda ani nakit çıkışlarına neden olan dinamikler farklılık arz edebilmekle birlikte, tahmin edebilmek kolay bir süreç değildir. Örneğin, 2001’de yaşanan krizde yükümlülüklerin ortalama vadesi 13 güne kadar düşmüştür. Benzer şekilde 2007 küresel krizinde Northern Rock bankasından 4 günde yaklaşık 2 milyar Pound çıkış gerçekleşmiştir (Saltoğlu, 2019:21). Bankalar beklenmeyen nakit çıkışlarının likidite riskine neden olabileceğini göz önünde bulundurarak süreci takip altında tutmalıdır. Bununla birlikte bankalar, yeni ve vadeli kaynak girişi sağlanması, geri çağrılacak nitelikte olanların geri çağrılabilmesi, sabit kıymetlerin nakde çevrilmesi, kredi vadelerinin azaltılması, nakit girişi sağlayacak şekilde öz kaynak artışı sağlanması gibi tedbirlerine başvurabilmektedir (Hazar, Babuşcu ve İskender, 2018: 32).

2.4.5.3. Aktif ve pasif hesaplar arasındaki genel ve dönemsel vade uyumsuzluğu

Aktif ve pasif hesaplar arasındaki genel ve dönemsel vade uyumsuzluğu banka için likidite riskinin önemli kaynaklarından bir tanesidir. Genel olarak bankanın varlık ve yükümlülükleri arasındaki vade farkına bağlı olarak doğabilecek likidite yetersizliği olarak tanımlanmaktadır. Aktiflerin ortalama vadesi ile pasiflerin ortalama vadesi arasındaki farkın artması likidite riskini de artıracaktır. Vade uyumsuzluğunu genel ve dönemsel vade uyumsuzluğu olarak ikiye ayırmak mümkündür. Genel vade uyumsuzluğu durumunda banka varlıklarının ortalama vadesi banka yükümlülüklerinin ortalama vadesinden kısadır. Vadesi dolan varlığın vadesinin yenilenememesi ya da yeni varlık bulunamaması durumunda olası bir çıkışa bağlı olarak banka yükümlülüklerini yerine getirememesi olasılığı ile karşı karşıya kalabilmektedir. Varlığın vadesinin yenilenememesi, yerine yeni varlık konulamaması durumunda risk ile karşılaşılacaktır. Varlıkların yenilenememesi ya da yeni kaynak sağlanamaması durumu banka için sürdürülebilir bir durum değildir. Aksi takdirde banka bazı yükümlülükleri yerine getirmede zorluk yaşayacaktır. Bu durumun varlık sahiplerince öğrenilmesi durumunda varlıkların çıkışı hızlanacak, banka faaliyette bulunamaz duruma gelecektir (Hazar, Babuşcu ve İskender, 2018:29). Bankalar için bahse konu bu uyumsuzluk dönemsel olarak da gerçekleşebilmektedir.

Likidite yönetim sürecinde varlığın ve yükümlülüklerin vadesinin belirlenebilmesi likidite riskinin yönetimi ve varlıkların değerlendirilmesi açısından önem taşımaktadır. Bu hususta bankalar için özellikle vadesiz hesapların ve bilanço dışı hesapların likidite yönetimi kapsamında önemi büyüktür. Vadesiz hesaplardaki çekilişler ve bilanço dışı işlemlerin nakde dönüşme süreciyle ilgili belirsizlikler bankaları ihtiyatlı davranmaya itebilmektedir. Örneğin kimi bankalar vadesiz hesaplarının tamamı için karşılık ayırmayı tercih edebilmektedir. Kriz dönemlerinde makul bir önlem olabilecek bu durum, normal dönemlerde bankaların kaynaklarını etkin kullanılmasını engelleyen, tercih edilmemesi gereken bir durumdur. Banka etkin likidite ve kaynak yönetimini sağlayabilmek için çeşitli uygulamalar yardımıyla haftalık, aylık, yıllık nakit ihtiyacını yükümlülük vade kompozisyonunu dikkate alarak hesaplamalıdır. Benzer şekilde bilanço dışı işlemlerin tamamı nakit çıkışını gerektirmemektedir. Bu nedenle benzer analiz bilanço dışı işlemler için yapılacak nakit çıkışı gerektirecek işlemlerin miktarı yapılan çalışmalarla tahmin edilmeye çalışılacaktır.

Vade uyumsuzluğuna bağlı likidite riski, risk gerçekleştikten sonra önlem alınması zor olan, gerçekleşmesi durumunda tahribatı yüksek bir risk türü olmakla birlikte, risk gerçekleşmeden tedbir alınması gerekmektedir. Riskin gerçekleşmesini engellemek adına banka bilançosu kapsamında önlemler, banka bilançosu dışında önlemler alınabilmektedir (Hazar, Babuşçu ve İskender, 2018: 29).

Bunlar;

- **Bilanço kapmasındaki önlemler:** Kaynakların vadesini mümkün olduğunca uzatmak, aktiflerin vadelerini pasifler ile uyumlaştırmak gerektiğinde kısaltabilmek, gerektiğinde varlık kaynağı bazı uzun vadeli kredileri geri çağırarak, orta ve uzun vadede bilanço büyüklüklerini vade yapısında uyum sağlayacak şekilde değişikliğe gitmek şeklindedir.

- **Bilanço dışı alınacak önlemler:** Bilançonun maruz kalabileceği likidite riski başta olmak üzere, likidite riskine sebep olacak kur, faiz vb piyasa değişimlerinde riski azaltıcı vadeli alım satım anlaşmaları imzalamak alınabilecek önlemler arasındadır.

Likidite riski temelinde var olan ilave önemli iki husus bulunmaktadır. Bunlar; asimetrik bilgi ve piyasaların yapısındaki, özellikle mevduat sahipleri, bankalar veya aracı kurumlar arasındaki zayıflıklar ve farklılıklardır. Likidite riskleri arasındaki güçlü bağlar, dalgalanma dönemlerinde devam eder, ancak bu durumlarda artan riskler pahasına finansal sistemde dengesiz sonuçlar yaratırlar. Bu durumlarda, piyasayı tekrar dengeye getirmek için merkez bankası müdahalesi ve etkin bir düzenleyici ve denetleyici çerçeve gereklidir (ECB, 2009: 23-24).

Finansman likiditesi, bankacılığın en önemli bileşenlerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bankalar, finansal sistemdeki aracılık işlevleriyle öncelikle likidite aktardıkları için vade uyumsuzluklarına (uzun vadeli kredilerin kısa vadeli mevduatlarla finansmanı) duyarlı olacak şekilde yapılandırılmıştır. Kısa vadeli finansal varlıkları uzun vadeli yükümlülüklerin finansmanını sağlamak amacıyla dönüştürmek suretiyle, sistemdeki kaynakların etkin dağılımı bankalarca sağlanmaktadır. Bu dönüşüm süreci, bankaları vade uyumsuzluğuna maruz bırakmakta, vade ve miktar uyumsuzluğuna bağlı olarak bankanın mali yapısında dengesizliğe sebep olmaktadır. Yeterli likit varlığa sahip olmak riski en aza indirebilirken, bu varlıkların düşük getirileri sebebiyle en iyi seçim olmayacaktır. Bu durum, bankalara, düşük getirili likit varlıkları elinde tutma veya yüksek getirili ancak daha az likit varlıklara yatırım yapma seçeneği sunar (Strahan, 2008: 14-16).

Bankacılık kaynaklı bu oynaklığa asimetrik bilgi ve piyasa şokları da eklendiğinde, mevduat sahiplerinin banka varlıklarına olan talebi, bankaya hücumu tetiklemektedir. Bankaya hücum durumu, mudilerin mevduatlarına olan yüksek talebi nedeniyle bankanın bu tür bir fon çıkışına cevap verememesinden kaynaklanmakta olup, en güvenilir bankalarda dahi temerrüt durumunun yaşanmasına neden olabilmektedir (ECB, 2009: 26-27).

2.4.5.4. Kârlılık ve faiz tahsilatlarının azalması

Bankanın kârlılığı nakit girişlerden ve hesaplarda kaydi olarak tutulan ancak hak edilmiş nakit tahsilatı yapılmamış kârlardan oluşmaktadır. Bu bağlamda kârlılığın biçimi bankalarda likidite riski açısından önem taşımaktadır (Hazar ve Babuşcu, 2013).

Faaliyetlerden elde edilen, nakit girişi gerçekleşmiş kârlılıktaki düşüş likidite riski oluşmasına neden olmaktadır. Bunun nedeni, bankanın varlık ve yükümlülük vadesi

arasındaki uyumsuzluktur. Aktif kalemdeki kredilerin vadesinin uzayıp, pasif kalemdeki mevduatların vadesinin kısılması neticesinde, mevduatlar için yapılan faiz ödemeleri nakden gerçekleşirken, kredilerden elde edilecek olan faiz gelirleri tahsil edilmeden kaydi olarak tutulduğundan, nakit bazlı kârlılığın düşmesine neden olmaktadır. Bu durum banka için likidite yetersizliğine sebep olabilmektedir (Hazar, Babuşcu ve İskender, 2018:32).

Faiz oranları ve döviz kuruları gibi piyasa koşullarında yaşanan değişimlere bağlı olarak bankaların kârlılıklara azalabilmekte, bankalar likidite riski ile karşı karşıya kalabilmektedir. Bankaların yüksek faizden uzun vadeli ve sabit faiz ile kredi kullanmaları durumunda kısa sürede aksiyon alabilmeleri mümkün olamayabilmekte ve kârlılık olumsuz etkilenebilmektedir. Benzer şekilde döviz kurundaki artış ve azalışlar, bankanın yabancı para pozisyonu durumuna bağlı olarak, kârlarının azalmasına neden olabilecektir. Bunların dışında likidite riskine neden olan kârlılıkta yaşanan düşüşler ile banka maliyetlerinin azaltılması aynı oranda olmaması, banka kârını düşürücü etki yaparken bankayı likidite riski ile karşı karşıya bırakabilmektedir (Babuşcu, 2005: 56)

Kârlılık ve faiz tahsilatlarındaki azalmaya bağlı olarak likidite riskinin gerçekleşmesini önlemek adına banka aktif ve pasif hesapları arasındaki vade uyumu sağlanmalı, mümkün olduğuca nakit girişi sağlanmalı, değişen piyasa koşullarına uygun proaktif borçlanma politikaları tercih edilmelidir. Riskin gerçekleşmesi durumunda, bilanço üzerindeki etkiyi azaltmak adına ödenmiş sermayenin arttırılması ya da sermaye benzeri kredilerin kullanılması uygun olacaktır (Babuşcu, 2005: 57).

2.4.5.5. Ekonomik ve finansal krizlere bağlı likidite riski

Yerel ve uluslararası finansal krizlerin yol açtığı güven krizi bankaların maruz kaldığı likidite riskinin en önemli nedenlerinden biridir. Krizin yarattığı güvensiz ortam, bankalardan yoğun ve hızlı nakit çıkışlarına sebep olabilir. Krizin yol açtığı öngörülemeyen nakit çıkışları tüm bankaları, finansal yapılarının gücünden bağımsız olarak, hızlı bir biçimde likidite riskiyle karşı karşıya bırakmaktadır (Altıntaş, 2006:114).

Krizlerle ilişkili riskler genellikle aniden ortaya çıktığı için bu risklere karşı alınabilecek çok fazla önlem bulunmamaktadır. Ancak riskin gerçekleşmesi durumunda ülke

hazinelere ve merkez bankalarının kaynakları, riskin etkilerini hafifletmek ve riski yönetmek adına kullanılabilir (Babuşcu, 2005:57)

2.4.6. Likidite riskinin ölçülmesine yönelik kullanılan yöntem ve yaklaşımlar

Gerçekleşmesi durumunda, maruz kalan kurumların mali yapılarını olumsuz etkileyen, kurumların faaliyetlerini durdurmasına, sonlandırmasına neden olabilen likidite riskini farklı analiz ve yöntemlerle ölçmek mümkündür. Bu ölçüm yöntemlerinin bir kısmı faaliyetler neticesinde hesaplanan rasyolara, bir kısmı bu rasyolardan bağımsız oluşturulan modellere dayanmaktadır. Likidite riskinin ölçümünde kullanılan analiz ve yaklaşımlar şu şekildedir: Likidite farkı analizi, likidite rasyo analizleri, stok yaklaşımı, akış yaklaşımı ve likidite yaklaşımıdır.

2.4.6.1. Akış yaklaşımı

Bankalar, nakit akımlarının eşleştirilmesine dayanan bu yaklaşımda, geçmiş verilerden yola çıkarak nakit giriş ve çıkışlarını denkleştirmeye çalışırlar. Nakit giriş-çıkışları beklenen ya da beklenmeyen değerler üzerinden eşleştirilebileceği gibi karşı tarafın nakit kullanım özellikleri dikkate alınarak da belirlenebilir. Akış analizinde geçmiş raporlar doğrultusunda hangi dönemlerde nakit giriş ve çıkışlarının yükselip düştüğü ve bunların ne kadarının isteğe bağlı ne kadarının istek dışı durumlardan kaynaklandığı araştırılır. Analiz sonucunda nakit ihtiyacı olacaksa, bunun miktarı ile hangi vadede olduğu tespit edilir ve gerekli likit varlıklar ilgili dönemde hazır bulundurulur (Şimşek, 2019).

Bu yaklaşım bu özelliğinden dolayı bir nevi nakit bütçeleme yöntemidir. Bu yaklaşımın etkin bir şekilde işlemesi, bankanın faaliyet gösterdiği piyasanın istikrarlı olmasına bağlıdır. Çünkü istikrarsız bir piyasada geçmiş dönem verilerini kullanarak etkin bir nakit giriş ve çıkışı belirlemek mümkün olmayacaktır (Gülhan, 2018).

2.4.6.2. Stok yaklaşımı

Bankaların, likiditeye ihtiyaç duyduklarında dönemde kullanabilecekleri likit veya yüksek likiditeye sahip varlıklardan oluşan, varlık stoğuna sahip olmasını ifade etmektedir. Bankanın faaliyet süresince günlük, haftalık, aylık, yıllık tüm likidite gereksinimleri ve olası riskler göz önünde bulundurularak stok planlaması yapılmaktadır. Stok içerisinde yer alan

varlıklar nakde dönüşme oranlarına göre sınıflandırılır. Bankanın likidite durumunu ortaya koyan bir takım rasyolar bilanço hesapları dikkate alınarak hesaplanmaktadır. Bankaların likidite riskini ölçmek için kullandıkları oranların bir kısmı aşağıda sunulmuştur (Akgüç, 2007: 449-450).

- Vadesi Bir Aya Kadar Olan Varlıklar/Vadesi Bir Aya Kadar Olan Yükümlülükler
- Duran Varlıklar/Toplam Aktifler
- Likit Aktifler/Toplam Mevduat
- Toplam Kredi/Toplam Aktifler
- Toplam Kredi/Toplam Mevduat
- Yabancı Kaynaklar/Toplam Aktifler dir.

2.4.6.3. Likidite rasyoları analizi

Bankaların, likidite riskini ölçmede sıklıkla kullanılan yöntemlerden bir diğeri likidite oranı analizidir. Bankalara ait varlıklar nakde dönüşme hızına göre sınıflandırılır. Gösterge likidite katsayıları belirlenmektedir. Bu oranlar, bankanın kısa ve uzun vadeli yükümlülüklerini yerine getirme gücünü belirlemek için kullanılan finansal göstergelerdir. Sınıflandırılmış varlıkların büyüklüğünün toplam varlık ve yükümlülüklerle bölünmesiyle elde edilen oranlar kullanılarak bankanın likidite yeterliliği ortaya konulmaya çalışılır. Bu analiz tek başına bankanın likidite eğilimlerinin analizi hakkında değerlendirme yapmak için yeterli değildir. Beraberinde, bankanın borçlanma kapasitesi, erken ödeme taleplerindeki artışlar, kredi limitleri ve işlem hacmindeki azalma eğilimi ve bankanın kullanabileceği fonların durumu dikkate alınmalıdır (Hazar ve Babuşcu, 2013:137).

Basel kriterlerine göre rasyo hesaplamasına konu edilen bankacılık varlıkları likidite düzeyine göre dört farklı gruba ayrılmaktadır :

Birinci derece likit varlıklar; Bankanın ana likit varlıkları olarak, nakit ve nakit benzerlerinden oluşmaktadır. Bu varlıklar; banka bilançosundaki nakit, TCMB serbest varlıkları, yoldaki paralar, çeşitli itfali menkul kıymetler, bankalardaki mevduatlar ve Bankalararası Para Piyasası'ndan (INTERBANK) kısa vadeli alacaklar. Bankalar borç ve yükümlüklerini yerine getirebilme gücünü korumak adına birincil likit varlık tutmaktadır.

Birincil nitelikli varlıklar, bir kısmı getiri potansiyeli bulunmaması, bir kısmının düşük getiri potansiyeline sahip olması nedeniyle, banka hazineleri tarafından düşük-optimal düzeyde tutulmaya çalışılmaktadır.

İkinci derece likit varlıklar; İkincil piyasalarda alınıp satılabilen ve bankacılıkta işlemlerinde teminat olarak kullanılabilen, diğer taraftan stresli piyasa koşullarında daha fazla değer kaybetme olasılığı bulunan diğer menkul kıymetler ile 1 yıla kadar vadeli banka plasmanları (kredileri) buna dahildir. Birincil likit varlıklar yetersiz kalması durumunda, nakde dönüştürülerek birinci derece rezervlerin güçlendirilmesi ve yükümlülüklerin yerine getirilmesi ve ilave getiri sağlama amacıyla bankalar tarafından tutulurlar.

Üçüncü derece likit varlıklarda; ağırlıklı olarak krediler olmak üzere, krediler dışındaki bir kısım alacaklar kalemi yer almaktadır. Bankaların, geri çağırabilme hak ve imkanına sahip olduğu krediler kaleminin, bankalar için likidite üretme potansiyelinin yüksek olduğu değerlendirilmektedir.

Dördüncü dereceden likit varlıklar; diğer gruplara göre nakde çevrilmesi daha zor olan varlıklardan oluşmaktadır. Bu varlık kalemi içinde ağırlıklı olarak bankanın bağlı ortaklıkları, çeşitli duran varlıkları ve diğer varlıkları yer almaktadır.

Bankalar, oran analizi kullanarak birinci ve ikinci dereceden likit varlıklarını toplam aktiflerine veya kısa vadeli yükümlülüklerine bölerek likidite yeterliliğini hesaplamaya çalışırlar. İlk iki grupta yer alan varlıklar likidite açısından yetersiz ise, banka likidite ihtiyacını diğer gruplardaki varlıklara başvurarak finanse etmeye çalışır.

2.4.6.4. Likidite boşluğu (farkı) analizi

Likidite boşluk analizi, belirli bir zaman dilimindeki vadelerine göre sınıflandırılan tüm varlık ve yükümlülüklerin ve takas yoluyla ödenecek varlık ve yükümlülükler arasındaki farkın analizi, dengenin izlenmesi amacına dayanmaktadır (BIS, 2008b:15). Analiz sonucunda elde edilen fark pozitif ise bankanın likit rezerv ihtiyacı bulunmamakta, negatif ise likit rezerv ihtiyacı bulunduğu anlamı taşımaktadır. Türk bankacılık sektöründe likidite boşluğunu hesaplanmasında günlük olarak 1-7, 8-30, 31-90, 91-360 ve yıllık olarak ise 1-5

yıl, 5 yıl ve üzeri varlık ve yükümlülük sınıflaması dikkate alınmaktadır. Hesaplama metodolojisinde tüm vadeli ve vadesiz işlemler dikkate alınmaktadır.

Bankacılık faaliyetleri neticesinde varlıklar ve yükümlülükler arasında oluşan fark, maliyetlerin artmasına sebep olmakta, sürecin sürdürülemez hale gelmesiyle birlikte likidite riskini beraberinde getirmektedir. Konuya ilişkin gerek banka iç süreçlerinin oluşturulmasında gerekse akabinde gerçekleştirilecek bankacılık faaliyetleri kapsamında ;

- banka yükümlülüklerinin banka varlıklarından daha erken olgunlaştığı,
- vade değişimlerine bağlı olarak kısa vadeli yükümlülüklerin, varlıklardan daha fazla artabildiği,

dikkate alınmalıdır (Adalsteinsson, 2014:27).

Bankalar likidite boşluğu analizini gerçekleştirmesinin temel nedeni, bankanın likidite açıklarını tespit etmek ve bu açığın kabul edilebilir limitler içerisinde nasıl finanse edileceğine dair en uygun stratejiyi belirlemektir. Yöntemin uygulanışına dair örnek aşağıdaki gibi gösterilebilir :

Tablo 2.2 Likidite Farkı Analizi (Milyon TL)

Vade	Vadesi Dolan Aktifler	Pasifler	Fark	Küm. Toplam
1 Gece	40	80	-40	-40
1-30 Gün	60	80	-20	-60
31-90 Gün	80	100	-20	-80
91-180 Gün	80	60	20	-60
181-365 Gün	40	40	0	-60
1-5 Yıl	60	20	40	-20
5+Yıl	40	20	20	0

Yukarıdaki tabloda bir bankanın günlük, aylık ve yıllık olarak aktifleri ve pasifleri arasındaki farkların yer aldığı bir senaryo bulunmaktadır. Görüleceği üzere, bankanın bir gecelik borç toplamı aktif toplamını 40 Milyon TL aşmakta ve bu şu anlama gelmektedir: Firma ertesi gün 40 Milyon TL fon bulmak mecburiyetindedir. Diğer bir deyişle, 40 Milyon

TL'lik likit rezerve ihtiyacı vardır. Aynı şekilde 30 ve 90. gün sonlarında da 20 Milyon TL'lik fon bulmak zorunda kalacak, bir önceki tutarla beraber toplam rezerv ihtiyacı 80 Milyon TL'ye yükselecektir. 180. günün sonunda 20 Milyon TL'lik pozitif fark oluşsa da kümülatif toplamda 60 Milyon TL'lik likit rezerve ihtiyaç duyulmaktadır.

2.4.6.5. Stres testleri ve model temelli analizler

Önceki değerlendirme yöntemleri normal durumlarda banka hakkında mevcut verilere dayandırılırken, model temelli analizler ve stres testleri bankaların acil durumlarda maruz kalabilecekleri risklerin tahmin edilmesini sağlar. Likidite riski, bankaya ait içsel faktörlerle beraber ekonomiye özgü makroekonomik faktörlerdeki değişimlerden de etkilenen bir risk türüdür. Bu nedenle etkin bir likiditenin yönetim sürecinde, piyasa koşullarındaki değişimlerin proaktif olarak dikkate alınması gerekmektedir. Bankaların likidite rezervlerinin, beklenmedik piyasa koşulları ve ulusal veya uluslararası krizler karşısındaki dayanıklılığı stres testleri ve senaryo analizleri kullanılarak ölçülmektedir. Geçmiş verilere dayanan, daha çok istatistiki nitelikteki verilere dayanan metodlar, proaktif özellik taşıyan likidite riskini ölçmek için yetersiz kalmakta, bu nedenle riskin tahmininde stres testleri kullanılmaktadır.

Genel olarak likidite testinin amaçlarını;

- finansal kuruluşun kendine ve piyasaya özgü risklerini belirlemek,
- likidite açısından banka bilançosuna etki eden risk faktörlerini belirlemek,
- ideal varlık ve yükümlülük kompozisyonunu gösteren senaryoları oluşturmak,
- muhtemel likidite yetersizliğinin kârlılık, varlık ve yükümlülük pozisyonu, nakit akışları üzerindeki etkilerini ölçümleyebilmek (Čihák, 2007:1-29)

şeklinde sınıflandırmak mümkündür.

İdeal bir likidite stres testi 4 adımdan oluşmaktadır.

- Değerin Belirlenmesi,
- Risk faktörlerinin tanımlanması,
- Stres senaryolarının oluşturulması,

- Stres testinin uygulanması ve kontrol edilmesi (Čihák, 2007:1-29)

Finansal kuruluşların likidite yönetim sürecinde, likidite zayıflığına neden olan süreçleri tespit etmek, likidite pozisyonunun belirlenen likidite yönetim politikalarıyla uyumunu izleyebilmek için stres testlerini düzenli aralıklarla uygulamaları önemlidir (BIS, 2008b:34-35). Türk bankacılık sisteminde faaliyette bulunan bankalar BDDK tarafından yayınlanan “Bankaların İç Sistemleri ve İçsel Sermaye Yeterliliği Değerlendirme Süreci Hakkında Yönetmelik” kapsamında beklenmeyen ekonomik ve finansal koşullarda doğabilecek muhtemel risklerin ve banka kırılganlıklarının tespit edilebilmesini sağlamak adına bir stres testi sistemi kurmakla yükümlü kılınmıştır.¹⁵

Bankalara ait varlık ve yükümlülüklerin normal dönemlerdeki gibi değerlendirilemediği, bilançoların aktif ve pasif kalemlerini etkileyen anomali dönemlerinin aktif, pasif ve bilanço dışı varlık ve yükümlülüklerine olan etkisini ölçümlemek ve yönetmek amacıyla stres testlerinin yanısıra çeşitli istatistiki modeller de kullanılmaktadır (Banks, 2013:142-143). Literatürde sıklıkla Riske Maruz Değer (Value At Risk-VaR), Riske Maruz Likidite (Liquidity At Risk-LaR), Likidite Riskine Maruz Değer (Value Liquidity At Risk-VLaR), Uç Değer Teorisi (Extreme Value Theory-EVT) ve Eşik Ötesi Aşırı Seviyeler (Peaks Over Threshold-POT) gibi istatistiki ve matematiksel modeller kullanılmaktadır. Bu modeller genel olarak VaR modelleri olarak anılmaktadır (Türküner, 2016:7).

2.4.7. Likidite riski yönetimi

Likidite yetersizliği temel olmak üzere bankaların maruz kaldığı yapısal ve sistemsel problemler, tüm dünyada bankacılık otoriteleri tarafından bir takım düzenlemelerin yapılmasını zorunlu kılmıştır. BCBS tarafından 1992 yılında yayınlanan “Likidite Ölçüm ve Çerçevesi” dökümanı likidite riskinin ölçüm ve yönetimine yönelik yayınlanan ilk çalışma olarak kabul edilir. Benzer şekilde Türk bankacılık sistemi için de 1990’lı yıllarda yaşanmaya başlayan problemlerin ve risklerin sonucunda doğan 2001 ekonomik krizleriyle beraber farklı kurumlar ve kurulmasının ardından BDDK tarafından köklü ve etkin düzenlemeler devreye alınmıştır. Risk yönetim süreci proaktif bir yapı olmakla birlikte, gelişen, değişen tüm koşullara ait tanımlamaları kapsamalıdır. Son olarak 2008 global mali

¹⁵ Bankaların İç Sistemleri ve İçsel Sermaye Yeterliliği Değerlendirme Süreci Hakkında Yönetmeli Madde 43. 11/07/2014 tarih ve 29057 sayılı Resmi Gazete

kriz ile başlayan revizyon çalışmaları otoritelerce dönemin gerekliliklerine uygun olarak sürdürülmektedir.

Likidite risk yönetiminin etkinliğinin ve yeterliliğinin sağlanmasını amaçlayan ilkelerinin daha iyi anlaşılmasını sağlamak amacıyla, BDDK tarafından 11.07.2014 tarih ve 29057 sayılı Resmi Gazete’de “Bankaların İç Sistemleri ve İçsel Sermaye Yeterliliği Değerlendirme Süreci Hakkında Yönetmelik” kapsamında bir rehber yayınlamıştır. 12 temel ilkedен oluşan “rehber genelinde ;

- likidite risk yönetim yapısı
- likidite risk yönetiminde organizasyon yapısı
- likidite riskine ilişkin strateji, politika ve prosedürler
- likidite riski yönetim süreci
- acil ve beklenmedik durum planı ile iş sürekliliği planı” konuları ele alınmıştır.¹⁶

Söz konusu rehberde vurgulanan hususlar ana hatlarıyla aşağıda sunulmaktadır¹⁷ :

1. Varlık ve yükümlülüklerin vadesi ve bileşimi, fon kaynaklarının çeşitliliği ve istikrarı, gün içi likidite yönetimi, likidite, varlık dönüştürülebilirliği ve varlık talebi ile ilgili varsayımları içeren, bir risk yönetimi stratejisi geliştirilmelidir.
2. Likidite riskini ölçmeyi, izlemeyi ve gerektiğinde olumsuz etkilerini azaltacak önlemler alabilmeyi sağlayacak alt yapıya sahip bir likidite risk yönetim sistemi kurulmalıdır.
3. Bankaların, likidite yetersizliğinin görüldüğü ekonomik krizlerde uygulanacak politikayı tanımlayan bir acil durum planı bulunmalıdır. Acil ve beklenmedik durum planı, stresli dönemleri yönetebilmek amacıyla oluşturulmuş politikalar içermelidir.
4. Likidite riski işlemlerinin maliyet, fayda ve risklerinin, bilanço dışı da dahil olmak üzere tüm önemli önlemlere dayalı olarak fiyatlandırma

¹⁶ BDDK Likidite Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber

¹⁷ BDDK Likidite Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber

mekanizmalarında, performans ölçümlerinde ve yeni ürün onay süreçlerinde muhasebeleştirilmesini sağlamak için bir FTF (transfer fiyatlandırması) sistemi tanımlanmalıdır. Bu sistem fonların alternatif faaliyet kolları arasında tahsisinde likiditenin maliyet, yarar ve risklerini dikkate alacak bir metodolojiye sahip olmalıdır.

5. Fonların kaynaklarını ve vadelerini etkin bir şekilde çeşitlendirecek, kaynak çeşitliliğini sağlamak için hisse senedi piyasalarında varlık ve fon sağlayıcılarla güçlü ilişkiler kuracak bir likidite stratejisi geliştirilmelidir.
6. Likidite riski yönetilirken, belirli vade kategorileri için bilanço ve bilanço dışı varlık ve yükümlülüklerden kaynaklanan nakit giriş ve çıkışlarının kapsamlı ve güvenilir bir biçimde değerlendirilmesine dayanan bir nakit akışı yaklaşımı kullanılmalıdır.
7. Bankalar, faaliyetlerinin kısa ve uzun dönemli etkilerini görebilmelerine imkan tanıyan likidite açısından çeşitli stres testi senaryolarını içeren, stres testlerini uygulamalıdır.

2.4.7.1. Temel strateji ve politikalar

Bankaların faaliyetlerine sağlıklı bir şekilde devam edebilmeleri için likidite riskine yönelik strateji, politika ve prosedürleri içeren etkin bir risk yönetim yapısı oluşturmaları gerekmektedir (BIS, 2008a:7).

Likidite riskine ilişkin temel strateji ve politikaların bankaların varlık ve yükümlülük kompozisyonunu, varlıkların likiditesini ve piyasada satılabilirliğini ve yabancı para likidite yönetim yapılarını içermesi gerekmektedir. Bunların yanında söz konusu stratejilerin bir bankanın mali yapısını ve kötü piyasa koşullarına karşı dayanıklılığını koruma amacı taşıması da önem arz etmektedir. Likidite strateji ve politikalarının bankaların büyüme stratejileri ve büyüme hedefleri belirlenirken de dikkate alınması beklenmektedir.

Risk yönetimi politika ve uygulama usullerinin değişen koşullara uyum sağlaması gerekmektedir. Normal koşullarda ve stresli şartlar altında likidite riski yönetimine yönelik

olarak belirlenen strateji ve politikaların bankaların yönetim kurulunca onaylanması, onaylanan strateji ve politikaların her yıl gözden geçirilmesi gerekmektedir.

2.4.7.2. Likidite acil durum planlamaları

Likidite acil durum planları banka faaliyetlerinin bir kısmının ya da tamamının zamanında ve uygun bir maliyetle yerine getirilmesinde sorunlar yaşanması durumunda alınacak aksiyon ile bu aksiyoların uygulanmasına ilişkin politika, prosedür ve diğer uygulamalardan oluşmaktadır (BDDK, 2016a:36). Söz konusu planların bankaların risk yapısı, faaliyetlerinin karmaşıklığı ve kapsamı ile faaliyet gösterdiği finansal sistem içerisindeki ağırlığı ile uyumlu olması da, gün içi dahil olmak üzere tüm vadelerdeki likidite problemlerine cevap verebilir nitelikte olması önem arz etmektedir (BIS, 2008b:24).

Likidite acil durum planlarının beklenmeyen, stres anlarında uygulanabilecek stratejileri net olarak ortaya koyacak şekilde tasarlanması gerekmektedir. İdeal bir acil durum planının bankaya özgü koşulları içeren, piyasaya özgü koşulları içeren ve her iki durumu içeren stres testlerinin uygulanması durumunda tahmin edilen likidite krizi durumunu kapsamaması beklenmektedir. Bu çerçevede söz konusu planlarda acil durum fon kaynaklarına ve temin edilebilecek kaynak tutarlarına ilişkin banka tahminlerinin ve hangi şartlar altında bahsi geçen fon kaynaklarına başvurulabileceğinin açıkça belirtilmiş olması gerekmektedir. Ayrıca, planlarda piyasa ve bankanın likiditesinin iki ayrı kriter olarak dikkate alınması ve hangi koşullar altında nasıl bir fonlama stratejisi izleneceğinin tespiti, kısa ve uzun vadeli kaynak ihtiyaçlarının ayrı ayrı belirlenmesi, bunlara uygun fonlama stratejilerinin genel hatları üzerinde durulması gerekmektedir.¹⁸

2.4.7.3. Limit tahsisi

Risk limiti, maruz kalınabilecek risk seviyesinin sınırlandırılması hedeflenerek belirlenen limit değerine işaret etmektedir. Bankaların belirli vadeler için likidite durumlarını sınırlayan risk limitleri oluşturmaları ve bu limitleri belirli dönemlerde kontrol etmeleri gerekmektedir. Limitleme süreci olası stres koşullarına bankaların hazırlıklı

¹⁸ BDDK Likidite Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber

olmaları ve oluşması muhtemel risklere ilişkin erken uyarı imkanı sunması açısından önem arz etmektedir (BIS, 2008b:15)

Tüm risk yönetim süreçlerinin yönetimi için öncelikle risk iştahının ilk belirlenmesi önem arz etmektedir. Risk iştahı, “bankaların, risk kapasitelerini göz önünde bulundurarak hedeflerini ve stratejilerini gerçekleştirmek için toplu olarak ve önemli gördüğü her risk türü ile birlikte taşımak istediği risk düzeyini” ifade eder.¹⁹

Risk limitlerinin belirlenmesinde, risk iştahıyla ilişkili olarak, kayıp tutarı ve tahsis edilen sermaye tutarıyla açık olarak ilişkilendirme yapılır. Bu bağlamda, yönetim kurulu tarafından onaylanan risk iştahı; risk türleri, birimler, iş kolları ve ürünler ile gerekli olduğu düşünülen diğer düzeylere tayin edebilir. Ayrıca başta kredi tahsis ve hazine işlemleri olmak üzere ihtiyaç duyulan alanlarda risk limitlerine bağlı personel, alt birim veya birim başına işlem limitleri düzenlenir. Bankaların risk limitlerinin önerilmesi, onaylanması, değerlendirilmesi, banka içerisinde duyurulması, izlenmesi ve denetlenmesi süreçlerine ilişkin uygulama esasları belirlemeleri bu esasların yönetim kurulunca onaylanması gerekir. Bankaların üstlenmekte oldukları bu risklerin, risk limitleri dâhilinde kaldığı ve banka üst yönetimi tarafından izlendiği konusundaki gözetim sorumluluğunun doğrudan yönetim kuruluna ait olduğunu hükme bağlanmıştır.²⁰

Tüm bankacılık faaliyetlerinin karmaşık yapısını içeren ve kurumların risk iştahıyla uyumlu olarak oluşturulan limitlerle likidite riski kontrol altına alınarak ve gözlemlenmektedir. Limitleme işlemleri vade uyumsuzluğu limitleri, yoğunlaşma uyumsuzluğu limitleri, yabancı para limitleri, kredi limitleri, varlık türü limitleri gibi farklı sınıflamalarda uygulanabilmektedir. Söz konusu bu limitler, olağan ekonomik koşullar altında farklı faaliyet kolları ve birimler itibarıyla günlük likidite yönetimi için kullanılmakta farklı zaman dilimleri için farklı vade uyumsuzluğu limiti belirlenmektedir. Limitler, stresli ekonomik koşullarda dahi bankanın faaliyetlerini sürdürebilmesi için yeterli olacak biçimde belirlenmelidir. Banka oluşturulan limitlere uymalı, aşırı risk alma veya yetersiz likidite riski yönetiminin erken uyarı göstergeleri olarak kabul edilebilecek istisnaların veya limitlerin aşılmasının raporlanması veya limitlerin güncellenmesi için prosedürler oluşturması önem

¹⁹ Bankaların İç Sistemleri Hakkında Yönetmelik. 01 Kasım 2006 Tarih ve 26333 Sayılı Resmi Gazete

²⁰ Bankaların İç Sistemleri Hakkında Yönetmelik. 01 Kasım 2006 Tarih ve 26333 Sayılı Resmi Gazete

arz etmektedir. Bu belirlenmiş raporlama limitleri ve süreçleri düzenli olarak gözden geçirilmelidir.²¹

2.4.7.4. Piyasa likiditesinin yönetilmesi

Finansal piyasalara erişim bankalar açısından varlıkların nakde dönüştürülmesi ve gerekmesi durumunda yeni fon sağlanabilmesi açısından likidite riski yönetimi kapsamında önemlidir.

Bankalar likidite riski yönetiminde normal ve stresli ekonomik koşullarda fon sağlayabilmek üzere kısa, orta ve uzun dönemlerde istikrarlı likidite kaynaklarını ve bu kaynaklarla ilgili piyasalara erişim imkânlarını değerlendirmek durumundadır. Bankalar, etkin varlık, kaynak kompozisyonu ve vade çeşitliliğini sağlayacak likidite stratejileri oluşturmaktadır.²²

Gerek normal dönemlerde gerekse stresli dönemlerde bankalar arası para piyasası bankalar için önemli bir likidite kaynağıdır. Bu piyasalardan sağlanabilecek olan fon kaynağı belirlenmeli, belirlenecek içsel limitlerle bu piyasalardan kullanılabilecek olan yerli ve yabancı para likidite miktarı, belirlenen kapasite dahilinde kontrol altında tutulmalıdır. Zaman zaman bu piyasaların likidite sağlama imkanı test edilmelidir.²³

Likidite zayıflığının yaşanması ihtimaline istinaden pasif karakterli likidite yaratma imkânlarının kullanılabilmesi için fon sağlayıcılarla sürdürülebilir, güçlü ilişkilerin kurulması gereklidir. İlişkilerin korunması ve bankaların piyasaya erişim imkânlarının geliştirilmesi likidite ihtiyaçlarının ortaya çıktığı durumlarda kaynakların mümkün olduğunca çeşitlendirilmesini, detaylı piyasa analizleri yapılmasını, aktif karakterli likidite yaratma imkânlarının artırılabilmesi amacıyla aktif satışına yönelik piyasa oluşturulmasını ve aktiflerin rehni karşılığında borçlanılabilecek piyasaların araştırılarak bu piyasalara erişimin kolaylaştırılmasını sağlamaktadır (Onat, 2019:74)

²¹ BDDK Likidite Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber Madde 38, 39 ve 40

²² BDDK Likidite Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber Madde 15 ve 16

²³ BDDK Likidite Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber Madde 18

2.4.7.5. Yabancı para likiditesi yönetimi

Bankalar, faaliyetlerinde önemli düzeyde büyüklüğü sahip tüm para birimleri için likidite pozisyonlarının izlenmesi, kontrol altında tutulması ve ölçülmesi için yeterli sistemlere sahip bulunmalıdır (BIS, 2008a:14). Bu sistemlerin bankaların likidite riski yönetim yapılarına entegre edilmesi, net fon gereksiniminin saptanması, stres testi uygulanması ile acil ve beklenmedik durum planlarının oluşturulması açısından önemlidir. Yabancı para pozisyonları sağlıklı ve gerçekçi ölçütlere göre saptanmalı, bu ölçütler yazılı olmalıdır²⁴. Bankaların yabancı para likidite yönetim sürecinde yabancı fon kaynaklarına ulaşım imkanlarının yeterli olması, gerektiğinde yerli para cinsi varlıkların yabancı para cinsi varlıklara dönüşme kabiliyetinin yüksek olması ve bu kapsamda kaynak çeşitliliği önem arz etmektedir. Her iki durumun gerçekleşmeme durumu, olası fon ihtiyaçlarının tespiti adına, stres testlerine konu edilerek, acil durum eylem planları kapsamına dahil edilmelidir.

Banka, önemli pozisyon taşıdığı tüm para birimlerinde vade dilimleri itibariyle birikimli net likidite açığı limitlerini belirlenmeli ve düzenli biçimde gözden geçirmelidir. Bilançonun çoğunlukla YP cinsli varlıklardan ve yükümlülüklerden oluşması durumu haricinde söz konusu limitlerin TP için belirlenen limitlerden daha düşük olması uygun olacaktır. Bu limitleri belirlerken aşağıdaki unsurlara dikkat edilmelidir.²⁵ TL varlıkların fonlanmasında kullanılan yabancı para borç tutarına ilişkin;

- her bir para biriminin fiyatlarının konvertibilitesi ve oynaklığı, belirlenen döviz fonlarına erişim için gereken süre, takas piyasalarının kapanması veya ciddi bir krize girme olasılığı,
- TL ile her bir döviz kuru arasındaki konvertibilite oranı,
- döviz piyasalarının durumu, özellikle derinlik ve likidite ile faiz oranlarının seviyesi,
- döviz piyasalarında fon yaratabilme, diğer para birimlerinde açığı kapatabilme, diğer para birimlerinde fazla likidite, grup içi ve bölgeler arası likidite transfer edebilme,

²⁴ BDDK Likidite Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber Madde 70 ve 71

²⁵ BDDK Likidite Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber Madde 75

- döviz cinsinden mevduat ve kredi müşterilerinin ve döviz cinsinden mevduat ve kredi müşterilerinin davranışlarındaki farklılıklar ile stresli ekonomik koşullarda döviz mevduatı çekme oranlarındaki farklılıklar,
- fon kaynaklarına erişimin kesintiye uğradığı durumlarda kullanılmak üzere döviz erişim için alternatif fırsatların bulunması ve
- yüksek faiz ve döviz kurlarındaki dalgalanmalar gibi stresli koşullarda ödeme yapan müşterilerin ödeme gücündeki değişiklikler dikkat edilmesi gereken hususlardır.

2.4.7.6. Likidite kontrol sistemi

Likidite yönetimi sürecinin önemli bir parçası olan likidite riski kontrol sistemi bankaların likidite riskini tanımlamak ve değerlendirmek hususunda yeterli yöntemlere sahip olması gerektiğini ifade etmektedir (BIS, 2008a:8).

Bankaların iç denetim birimince likidite riski yönetimine yönelik uygulamaların ve etkinliğin düzenli olarak gözden geçirilmesini sağlayacak bir kontrol sistemi tesis etmesi yönetim kurulunun sorumluluğuna bırakılmıştır.²⁶ Bankaların sahip olduğu finansal araç profiline göre ilgili verilerin zamanında alınmasına imkân sağlayan bir bilgi sistemine sahip olması da likidite riski kontrol sisteminin etkin işlemesine destek olmaktadır. Bu kapsamda, söz konusu sistemin önceden belirlenmiş limitlerin izlenmesini de içermesi ve ilgili yönetim birimleri ile irtibat halinde olması gerekmektedir.

2.4.7.7. Likidite raporlama süreci

Likiditenin yönetilmesine ilişkin olarak oluşturulmuş iyi uygulamalarda tavsiye edildiği gibi bankalar, risklerin yönetilmesi, stratejilerin belirlenmesi ve kararların alma süreçlerinin desteklenmesi için geniş kapsamlı, olağan ve stresli dönemleri dikkate alan, etkin bir raporlama sistemine sahip olmalıdır (BIS, 2008b:17).

Etkin raporlama sistemiyle, üst yönetim başta olmak üzere sorumlu tüm merciler tarafından, maruz kalınan riskler, risklerin gelişimi ve sermaye gereksinimi üzerindeki etkisi,

²⁶ BDDK Likidite Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber

risk ölçüm ve değerlendirilmesinde kullanılan varsayımların uygunluğu konuları başta olmak üzere, risk yönetim süreci ile ilgili ihtiyaç duyulan hususlarda bilgilendirme sağlanır.

faaliyetler neticesinde oluşan önemli risklerinin seviyesini ve gelişimini ve bunların sermaye gereksinimleri üzerindeki etkisini, risk ölçüm ve değerlendirme sistemlerinde kullanılan varsayımların uygunluğunu, bankanın sermaye seviyesinin tüm önemli riskler için yeterliliğini ve yasal ve düzenleyici mevzuata uygunluğu hakkında zamanında ve yeterli bilgi edinmesi gereği karşılanır. Etkin işleyen raporlama sisteminin, normal dönemlerle birlikte stresli dönemlerde gerçekleşen durumları, tüm varlık, vade, para birimi farklılıklarını dikkate alacak şekilde tasarlanması beklenmektedir.

BDDK tarafından 28 Haziran 2012 tarihinde yayımlanan “Bankaların İç Sistemleri Hakkında Yönetmelik” kapsamında etkin bir raporlama sistemi aracılığıyla hazırlanan raporlarda aşağıda belirtilen hususların bulunması gerekliliği vurgulanmıştır. Bu kapsamda, “Etkin bir raporlama sistemi ;

- a. risk tutarları ve kayıp olasılıklarının gelişimi,
- b. ilgili risk çeşidine ve bankanın bütününe yönelik stres testi uygulanması ve senaryo analizi sonuçları,
- c. risk limitlerinin aşılp aşılmadığı,
- d. risk değerlendirme süreçlerinin esasını oluşturan varsayımlar ve parametreler ile kullanılan modellere ilişkin sınırlar ve bunlardaki değişiklikler,
- e. risk azaltma teknikleri ve risk transfer stratejileri,
- f. ürün analizleri,
- g. risk değerlendirmeleri kapsamında yapılması gereken stratejik plan değişikliği tavsiyeleri” içermelidir.²⁷

2.4.8. Likidite riskini önlemeye dönük uygulamalar

Bankalar için faaliyet sürdürülebilirliği açısından büyük önem arz eden likidite riskinin yönetimi, aktif ve pasif yapısının eşgüdüm içerisinde yönetimini gerekli kılmaktadır. Çeşitli riskler altında, kârlılığı artırmayı amaçlayan bankaların faaliyetlerinde, değişen koşulları ve buna bağlı olarak varlık ve yükümlülüklerinin karşılıklı etkileşimlerini dikkate alan bir

²⁷ Bankaların İç Sistemleri Hakkında Yönetmelik. 28 Haziran 2012 Tarih ve 28337 Sayılı Resmi Gazete

planlama yapmaları gerekmektedir. Genellikle aktif vadelerinin pasif vadelerinden yüksek olması bankaların kârlılığı için avantajlı bir durum olsa da, olağan ve olağandışı fon ihtiyaçlarının karşılanmasında likidite açısından önemli bir risk içermektedir. Aktif kalitesinden ödün vermeden, en uygun getiri ile en yüksek miktarda fon arzında bulunarak faaliyet etkinliği sağlamak, bankalar için temel hedefler arasındadır. Bankalar Aktif-Pasif Yönetimi (APY) kapsamında tüm bu süreçleri yürütmektedir. APY kapsamında likidite başta olmak üzere çeşitli riskler gözönünde bulundurarak banka kârlılığını artırmayı amaçlayan, dengeli bir faaliyet ilişkisinin kurulması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda, “Etkin bir APY süreci :

- Yöneticilerin, bankaya dar bir açıdan değil geniş bir açıdan ve bütünselliği kapsayacak şekilde bakmasını sağlar.
- Yöneticilere karar verme sürecinde ortaya çıkabilecek problemleri çözüme kavuşturacak teknikler sunar.
- Gerek ekonomide (piyasalarda) gerekse bankacılık sektöründeki değişikliklere uyum sağlayacak farklı stratejilerin geliştirilmesine olanak sağlar.
- Alınacak kararların, bankaların nihai amacı olan kâr maksimizasyonu ile tutarlı olma şartını devamlı göz önünde tutar.” (Takan ve Boyacıoğlu Acar, 2011: 471-472)

Bir banka için likidite riskinin neden olabileceği kayıpları engellemek, en aza indirmek, etkin bir şekilde uygulanacak APY nin varlığını gerekli kılmaktadır. Kârlılık ve likidite kısıtları altında faaliyetlerini sürdüren bir banka için, Riskin önlenmesi ya da maruz kalınması durumunda, aktif ve pasif temelli alınabilecek önlemler ve çeşitli uygulamalar bulunmaktadır.

2.4.8.1. Aktif temelli uygulamalar

Banka aktif hesaplarının yönetiminde temel amaç, varlıkların vade, likidite ve diğer riskler dahilinde en yüksek getiriyi sağlayacak biçimde değerlendirilmesidir. Bu kapsamda krediler başta olmak üzere menkul kıymetler ve diğer yatırım araçlarını en yüksek getiri ile değerlendirmeleri beklenmektedir. Getiri sağlamanın yanısıra gerektiğinde yükümlülüklerin zamanında ve eksiksiz olarak yerine getirilmesini sağlayacak en uygun varlık kompozisyonunun sağlanması da önem arz etmektedir.

Banka yöneticileri Aktif Yönetimi çerçevesinde aşağıda yer alan uygulamaları gerektiğinde likidite riskine karşı uygulayabilir:

- Aktif hesapların vadelerinin mümkün olduğunca kısa tutulması.
- Donuk nitelikteki alacakların azaltılması, mümkün olduğunca riskin yansıtılması, donuk alacak oluşmasını engelleyecek şekilde müşteri kredibilitelerinin değerlendirilmesi.
- Edinilmek zorunda olunan iştirakler, bağlı ortaklıklar vb. likiditesi zayıf sabit sermaye yatırımlarının gerektiğinde hızlıca nakde çevrilebilecek şekilde bilançoda makul seviyede tutulması.
- Olası likidite ihtiyacına yönelik olarak, en uygun vade ve en az kayıp ile nakde çevrilebilecek şekilde menkul kıymet varlığına sahip olunması ve gerektiğinde satışının gerçekleştirilmesi.
- Riskin yaygınlaştırılması, sınırlandırılması.

2.4.8.2. Pasif temelli uygulamalar

Gelişmelere bağlı olarak bankalar likidite yönetiminde, aktif yönetimine dayanan uygulamaların yanısıra pasif yönetimine dayanan uygulamalara da başvurmaktadır. Bankalar pasif kaynak yönetimi kapsamında, bankalararası para piyasasından, diğer banka ve finansal kuruluşlardan ve merkez bankasından çeşitli para piyasası araçlarını kullanarak fon sağlayabilmektedir. Bankanın fon ihtiyacını hangi kaynaktan ne şekilde karşılayacağı hususları pasif yönetim uygulamaları kapsamındadır. Maliyet, vade vb. hususlar gözönünde bulundurularak en uygun fonlama stratejisi belirlenir.

Banka yöneticileri aktif yönetimi çerçevesinde aşağıda yer alan uygulamaları gerektiğinde likidite riskine karşı uygulayabilir:

- Pasif nitelikli hesapların vadesinin mümkün olduğunca uzun hale getirmek.
- Yeni ve ilave kaynak girişi sağlamak.
- Likidite riskini azaltıcı bilanço dışı ürünler kullanmak.
- Olası likidite ihtiyacını karşılayabilecek şekilde piyasa, kaynak, kurum çeşitliliği sağlamak.
- Gerekmesi durumunda nakden sermaye artışı gerçekleştirebilmek.

- Diğer önlemlerin yetersiz kalması durumunda merkez bankası kaynaklarına başvurmak.

2.5. Likidite Riskinin Yönetimine İlişkin Ulusal ve Uluslararası Mevzuat

2.5.1. Uluslararası mevzuat

Basel bankacılık otoritesi tarafından 2008 yılında yayımlanan Likidite Riski Yönetim ve Denetim Prensipleri, likidite yönetimine ilişkin riskin yönetimi, ölçümü, kamuya açıklanması ve kamu otoritesince denetimine ilişkin 17 adet prensibi içermekte olup, ulusal ve uluslararası otoritelerce başvurulmuş en kapsamlı çalışmadır. Söz konusu prensipler bankaların kurmaları gereken sistemler ve bunların denetimine yönelik genel kurallarını ortaya koymakla birlikte uygulamadaki ayrıntıları kuruluşlara ve denetim otoritelerine bırakmaktadır. Basel III düzenlemeleri öncesinde mevcut düzenlemelerde ikinci yapısal blok içinde kısaca değinilen bir bölüm ve yönetim prensiplerinden ibaret olan likidite riski, 2013 yılında çıkartılan Likidite Karşılama Oranı (Liquidity Coverage Ratio-LCR) ve 2014 yılında yayımlanan Net İstikrarlı Fonlama Oranı (Net Stable Funding Ratio-NSFR) düzenlemeleriyle daha ayrıntılı bir yapıya kavuşmuştur (Gülhan, 2018). Bu bölümde bankalarda likidite yönetimine ilişkin güncel mevzuat tarihsel süreçte kaydedilen gelişim ile birlikte sunulacaktır.

2.5.1.1. Likidite yönetim ve ölçüm çerçevesi rehberi

Likidite riskinin yönetimine ve ölçümüne ilişkin ilk düzenleme BCBS tarafından 1992’de yayımlanan “*Likidite Yönetim ve Ölçümüne Yönelik Bir Çerçeve*” isimli dokümandır. Söz konusu doküman likidite riskinin ölçülmesi ve yönetimine yönelik bir uygulama seti ortaya koymaktadır. Çalışma kapsamında likidite, banka yükümlülüklerin yerine getirilebilme kabiliyeti olarak ele alınırken, olası stresli dönemlere yönelik bankalara likiditenin yönetimi açısından zamansal bir opsiyon sağlayıcı bir imkân olarak değerlendirilmiştir. Çalışmada likiditenin ölçüm ve yönetimine dair bir modelin sahip olması gereken ana unsurlar ortaya konmuş, bilanço içi faaliyetlerin yanı sıra bilanço dışı faaliyetlerin analizini de kapsayan bir yöntem sunulmuştur (Gülhan, 2018:24).

Söz konusu set ve sunulan yöntemin detayları Ek-2’de yer almaktadır.

2.5.1.2. Bankacılıkta likidite yönetimine yönelik sağlam uygulamalar

İzleyen yıllarda likidite kapsamındaki gelişmeleri dikkate alan “Bankacılık Faaliyetlerinde Likidite Yönetimi İçin Sağlam Uygulamalar” isimli rapor 2000 yılında BCBS tarafından yayımlanmış ve 2008 yılında çalışma revize edilmiştir ve likidite yönetimi kapsamındaki temel ilkeler ortaya konulmuştur. Bu rapor kapsamında likidite yönetiminin tüm finansal sistem ve bankalar için önemi belirtilerek, likidite yönetiminde uluslararası birliğin sağlanması amacıyla uyulması gereken kurallar ifade edilmiştir. Likidite analizinin, bankalar için sürekli likidite durumunun ölçümünün kapsamasının yanısıra, fonlama gereğinin farklı konjonktür senaryolar için nasıl bir gelişme göstereceğini ortaya koymasının gereği vurgulanmıştır.

Rapor’da likidite yönetimi konusunda 8 başlık altında 14 temel ilke ortaya konulmuş olup, söz konusu başlıklar ve ilkeler aşağıda yer almaktadır :

- Likidite Riskinin Yönetimi, Denetimi ve Kurum İçi Yönetişimine İlişkin İlkeler

İlke 1: Bankaların, tüm ticari faaliyetlerini kapsamında, fiyatlandırma, performans ölçümü, ürün onay süreçlerinde likiditenin doğurduğu maliyetlendirmeyi, fayda ve riskleri dikkate alan, günlük likidite yönetim stratejisi bulunmalıdır. Normal ve stresli koşullar altında ödeme ve uzlaştırma yükümlülüklerini zamanında yerine getirmek için gün içi likidite pozisyonlarını ve risklerini aktif olarak yönetebilmeli, ödeme ve uzlaştırma sistemlerinin işleyişini sağlamalıdır.

İlke 2: Bankaların likidite yönetimi ile ilgili olarak temel stratejisi ve bu yönde oluşturulmuş politikası bulunmalıdır. Likidite gelişmelerine ilişkin bilgiler üst yönetimce sürekli gözden geçirilmeli ve düzenli olarak yönetim Kurulu'na rapor edilmelidir. Banka yönetim kurulu, likidite yönetimine ilişkin strateji, politika ve uygulamaları en az yıllık olarak gözden geçirmeli ve onaylamalı ve üst yönetimin likidite riskini etkin bir şekilde yönetmesini sağlamalıdır.

İlke 3: Bankalarda, likidite yönetim stratejisinin uygulanabileceği, etkin bir yönetim sürecinin oluşturulmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Üst yönetim tarafından sürekli izlenen yönetim sürecinin, ilgili yapılarca gerekliliklere uygun olarak revizesi gerçekleştirilmelidir.

İlke 4: Bankalarda, likidite riskinin ölçümü, riskin kontrol edilmesi ve riskin ilgili birimlere raporlanmasını sağlayacak bilgi sistemlerinin varolması gerekmektedir.

- Fonlama İhtiyacının Belirlenmesi ve İzlenmesine İlişkin İlkeler

İlke 5: Bankalar, tüm senaryoların likidite yönetim süreci üzerindeki etkilerini analiz ederek belirlemelidir.

İlke 6: Bankalar, likidite yönetimi kapsamında oluşturacakları süreçlerle fonlama ihtiyacının sürekli ölçümü ve kontrolünü gerçekleştirebilmelidir. Likiditenin transferine ilişkin yasal, düzenleyici ve operasyonel sınırlamaları dikkate alarak iş kolları ve para birimleri başta olmak üzere, genel olarak likidite riski maruziyetlerini ve finansman ihtiyaçlarını aktif olarak izlemeli ve kontrol etmelidir.

İlke 7: Bankalarca, likidite yönetim sürecinde kullanılan varsayım ve senaryolar, sürekli olarak güncellenmelidir.

- Piyasa ve Fon Kaynaklarına Erişimine İlişkin İlkeler

İlke 8: Banka, fon kaynaklarında etkin çeşitlendirme sağlayan bir finansman stratejisi oluşturmalı ve fonlama stratejisini belirlemelidir. Seçtiği finansman piyasalarında sürekli varlığını sürdürmeli ve fon sağlayıcılarla güçlü ilişkiler sürdürmelidir. Banka, tüm kaynaklardan hızlı bir şekilde fon toplayabilme kapasitesini ve becerisini düzenli olarak ölçmelidir. Fon yaratma kapasitesine ilişkin tahminlerin geçerli kalmasını sağlamak için fon yaratma yeteneğini etkileyen ana faktörleri belirlemeli ve bu faktörleri yakından izlemelidir.

- Likidite Yönetiminde Acil Durum Planlamasına İlişkin İlkeler

İlke 9: Bankalar, acil durumlarda likidite eksikliklerini gidermeye yönelik stratejileri ortaya koyan resmi bir acil durum finansman planına sahip olmalıdır. Acil durum finansman planı, stres ortamını yönetmeye yönelik politikaları özetlemeli, net sorumluluk çizgileri oluşturmalı, operasyonel olarak sağlam olduğundan emin olmak için düzenli olarak test edilmeli ve güncellenmelidir.

- Yabancı Para Likiditesinin Yönetimine İlişkin İlkeler

İlke 10: Bankalar, faaliyetlerinde yoğun olarak kullandığı para birimleri için likidite pozisyonunun ölçümü, izlenmesi ve kontrolünü sağlayacak sistemlere sahip olmalıdır.

İlke 11: Bankalar, faaliyetlerinde yoğun olarak kullandığı para birimleri için vade dilimlerine bağlı olarak doğacak likidite ihtiyacını belirlemeli ve sürekli olarak kontrol etmelidir.

- İç Kontrolün Rolüne İlişkin İlkeler

İlke 12: Bankalar, likidite yönetim sürecinin etkinliğini ortaya koyabilecek yeterliliğe sahip bir iç kontrol sistemine sahip olmalıdır.

İlke 13: Denetçiler, iç raporlar, ihtiyati raporlar ve piyasa bilgilerini konsolide ederek izlemeli, bankanın likidite risk yönetimi çerçevesi ve likidite pozisyonu hakkındaki düzenli değerlendirmelerini yapmalıdır. Denetçiler, bankanın likidite risk yönetimi süreçlerindeki veya likidite pozisyonundaki eksiklikleri gidermek için etkin ve zamanında iyileştirmeyi sağlayacak şekilde aksiyon alabilmelidir.

- Kamuyu Aydınlatmaya İlişkin İlkeler

İlke 14: Banka, piyasa katılımcılarının likidite risk yönetimi çerçevesinin sağlamlığı ve likidite pozisyonu hakkında bilinçli bir karar vermelerini sağlayacak bilgileri düzenli olarak kamuya açıklamalıdır.

- Denetim Otoritesinin Rolüne İlişkin İlkeler

İlke 15: Denetçiler, bankanın finansal sistemdeki rolü göz önüne alındığında likidite stresine karşı yeterli düzeyde dayanıklılık sağlayıp sağlamadıklarını belirlemek için bankanın genel likidite riski yönetim çerçevesi ve likidite durumu hakkında düzenli olarak kapsamlı bir değerlendirme yapmalıdır. Likidite riski yönetiminin denetlenmesi ve denetlenmesine ilişkin etkin işbirliğini kolaylaştırmak için ulusal sınırlar içinde ve ötesinde denetçiler, görevli ve sorumlu kamu otoriteleriyle iletişim halinde olmalıdır. İletişim normal

zamanlarda düzenli olarak gerçekleşmeli, stres zamanlarında bilgi paylaşımının niteliği ve sıklığı gerektiği gibi artmalıdır. (Basel Committee on Banking Supervision, 2008)

2.5.1.3. Finansal gruplarda likidite riskinin yönetimi

Çalışma kapsamında 2006 Mayıs ayında BCBS'nin risk değerlendirmeleri ve sermaye konusunda çalışma yapan grubu tarafından, fonlamaya bağlı likidite riskinin yönetimi noktasında ortaya konulan değerlendirmeler paylaşılmıştır. Bankacılık, sigortacılık ve menkul kıymetler alanında faaliyette bulunan ve 40 büyük kuruluş üzerinden, likidite riski yönetim süreçlerinin farklılık arz edip/etmediği, sonuçlarıyla ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çalışma ideal bir likidite yönetim sürecinin, finansal sektörde faaliyette bulunan kurum ve kuruluşların faaliyetleri kapsamında yüksek entegrasyonu dikkate alması gerektiği vurgulanmıştır (Türküner, 2016:50).

2.5.1.4. Uluslararası finans kurumunun likidite risk yönetimi ilkeleri raporu

Uluslararası Finans Kurumu (IFC) 2005 yılında dünyanın en büyük 40 finansal kuruluşunun temsilcilerinin katılımıyla, finansal kuruluşlarda likidite riskinin ölçülmesi, izlenmesi, yönetimi ve yönetişim konularında bir perspektif geliştirmek ve tavsiyelerde bulunmak amacıyla bir komite oluşturmuştur. Çeşitli tartışmalar neticesinde oluşan raporda etkin likidite risk yönetim sürecinin sağlanması adına 44 tavsiye ortaya konulmuştur. Çalışma neticesinde tüm kurumların iş modellerini ve piyasadaki gerçekleştirmeleri içeren, düzenleyici ve denetleyici otorite tarafından kabul edilmiş, risk yönetim modeli geliştirmelerinin gerekliliği sonucuna ulaşılmıştır. Buna ilaveten kurumlar tarafından diğer bankacılık risklerine daha fazla önem atfedilirken likidite riski için henüz gereken önemin gösterilmediği, farklı likidite riskleri ve bu risklerin ölçümüne ilişkin farklı ölçme modelleri ve sonuçları arasında tam bir ayrımın henüz yapılamadığı vurgulanmıştır. Uluslararası likidite riskinin yönetimi için arzu edilen düzeyde bir uyumlaştırmanın henüz gerçekleştirilememiş olması ve rekabet başta olmak üzere neden olduğu çeşitli uygulamaya dönük sorunlar ifade edilmiştir. Raporda ilk kez bankaların kısa ve uzun vadeli likidite risklerine ilişkin yönetim süreçleri değerlendirilmiş ve çeşitli tavsiyelerde bulunulmuştur (Türküner, 2016:51).

2.5.1.5. Bankacılıkta likidite riski yönetimine ve denetimine yönelik sağlam uygulamalar

Küresel finans kriz, likiditenin bol olduğu dönemlerde bankaların likidite riski yönetiminde maruz kaldığı risklerin ortaya konulması açısından önemlidir. Stresli dönemlerde likiditenin azalmasına bağlı olarak, finansal kuruluşların mali yapılarında bozulmalar meydana gelmektedir. Bu kapsamda, 2008 yılında BCBS tarafından “Bankacılıkta Likidite Riski Yönetimine ve Denetimine Yönelik Sağlam Uygulamalar” isimli düzenleme yayımlanmıştır. Daha önce 2000 yılında yayınlanan çalışma kapsamında belirlenen prensiplerin bir kısmını içeren bu çalışma güncellenmiş, 5 ana bölümde 17 temel prensip sunulmuştur. BCBS, 2000 tarihli rehberle kıyasla, bu yeni dokümanda bazı alanları ayrıntılandırmıştır. Rehber kapsamında, “Bankaların risk yönetim sürecinde

- Likidite risk toleransı oluşturulmasının önemi.
- Bir likit aktifler sepeti ile yeterli bir likidite seviyesinin sürdürülmesi.
- Her bir önemli faaliyet alanı için likidite maliyetleri, getirileri ve riskleri dağılımının gerekliliği.
- Acil likidite ihtiyaçları da dahil, tüm likidite risk unsurlarının tespiti ve ölçümü,
- Uç stres testi senaryolarının oluşturulması ve kullanımı.
- Sağlam ve operasyonel bir acil fonlama planı ihtiyacı.
- Gün içi likidite riski ve teminat durumlarının yönetimi.
- Piyasa disiplininin sağlanmasına yönelik olarak kamuya açıklama yapılması” gerekliliği vurgulanmıştır (BCBS, 2008b, akt. Türküner, 2016:53).

Çalışma kapsamından düzenleme ve denetim otoritelerinin likidite riski yönetim uygulamaları ve likidite seviyelerinin değerlendirilmesindeki önemi belirtilmiş, likidite yetersizliği durumunda alınması gereken önlemler ifade edilmiştir. Düzenleme aynı zamanda BDDK tarafından 2016 yılında yayınlanan “Likidite Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber” kapsamında da yer almıştır.

2.5.1.6. Gün içi likidite izleme araçları

Bankalar günlük işlemlerinin büyük bir kısmında takas, mahsup ödeme sistemlerini kullanmakta olup, bu işlemlere bağlı olarak likidite yönetim sürecinin bir parçası durumundaki gün içi likidite yönetimi önem arz etmektedir. Gün içerisinde ödeme,

mahsuplaştırma niteliğindeki birçok işlemi gerçekleştiren bankaların yükümlülüklerini talep anında karşılayabilmeleri gerekmektedir. BCBS gün içi likiditeyi bankaların yükümlülüklerini anlık olarak gerçekleştirmelerini mümkün kılan, erişilebilir fonlar olarak tanımlamaktadır (BCBS, 2008b:21). Finansal kuruluşların likidite riski yönetiminin önemli bir parçasını oluşturan gün içi likidite riskinin yönetimi, BCBS tarafından Eylül 2008 tarihli “Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision” dokümanında 8 numaralı ilke ile yer almıştır. İlke kapsamında gün içi likiditenin etkin yönetimine ilişkin bankalar tarafından yapılması gereken 6 adım sıralanmıştır :

- Bir banka beklenen günlük brüt likidite giriş ve çıkışlarını ölçebilecek, mümkün olduğunda bu akışların gün içi zamanlamasını tahmin edebilecek ve gün içinde farklı noktalarda ortaya çıkabilecek olası net finansman eksikliklerini tahmin edebilecek imkana ve sistemsel altyapıya sahip olmalıdır.

- Bir bankanın beklenen faaliyetler kapsamında, mevcut kaynakları dikkate alarak, gün içi likidite pozisyonlarını izleme kapasitesine sahip olması gerekir.

- Bir banka gün içi hedeflerini karşılayabilmek için gerekli gün içi fonlama tutarını ayarlamalıdır. Gün içi likidite ihtiyacının karşılanabilmesi için gerekmesi durumunda bankalar merkez bankaları başta olmak üzere çeşitli gün içi likidite imkanlarını kullanabilmektedir. Tüm imkanlar bankaların ilgili birimlerince yönetilmelidir.

- Teminatlı ve teminatsız şekilde çeşitli likidite imkanlarını kullanabilen bankalar, gün içi fon sağlamak için gerektiğinde teminatı yönetme ve seferber etme yeteneğine sahip olmalıdır.

- Bankanın likidite yönetim süreci, likidite çıkışlarının zamanlamasını gün içi hedefleri doğrultusunda yönetebilecek kabiliyete sahip olmalıdır.

- Olağan süreçlerinin yanı sıra, olağanüstü iş süreçleriyle karşılaşan bankalar gün içi likidite akışlarında beklenmeyen aksaklıklara karşı hazırlıklı olmalıdır.

BCBS, bankaların gün içi likidite yönetim sürecinde kullanacağı kontrol sistem ve araçlarını tanımladığı “Gün İçi Likidite Yönetimine Yönelik Kontrol Araçları” çalışmasını

2013 yılında yayımlanmış, ilgili dokümanda gün içi likidite riski; “bankanın gün içi likiditesini etkin bir şekilde yönetmemesi neticesinde, ödeme yükümlülüğünü beklenen zamanda yerine getirememesi ve böylece hem kendi hem de diğer tarafların likidite durumlarını etkileme riski” olarak tanımlanmıştır (Gülhan, 2018:29). Bu çerçevede, BCBS tarafından toplam yedi adet izleme aracı belirlenmiş bu 7 araç bankaların niteliğine göre üç gruba ayrılmıştır. İzleme araçları ve gruplara ilişkin bilgilere Ek-3’de yer verilmektedir.

Bankaların normal olmayan dönemler için gün içi likidite pozisyonunun hesaplanması ve neden olabileceği likidite riskinin tespit edilebilmesi adına BCBS tarafından dört stres senaryosundan oluşan bir uygulama seti bankacılık otoritelerinin kullanımı için önerilmiştir. İlgili senaryolar Ek-4’de sunulmaktadır.

2.5.1.7. Basel III likidite riski yönetimi ve likidite riski yönetimine ilişkin oranlar

2008 yılında ABD’de başlayan ve diğer dünya ülkelerine yayılarak küresel bir etki oluşturan finansal kriz, finansal piyasalarda likidite yönetimi başta olmak üzere birçok finansal hususta düzenlemelerin yetersizliğini ortaya koymuştur. Kriz sonrasında birçok bankanın sermaye yeterliliği açısından güçlü bir yapıya sahip olmasına rağmen, fonlama gereksinimini karşılamak için yeterli likit varlık stoğuna sahip olmadığı görülmüştür. Basel II uygulamaları, risk-sermaye ilişkisini düzenlenmesini temel almış, ancak bankaların fonlama ihtiyaçlarına kapsamlı çözümler üretmekten uzak kalmıştır. Sermayenin küreselleşmesiyle beraber, bankacılık sistemindeki kurumlar ve faaliyetler arasındaki küresel bağlılığın ve senkronizasyonun yüksekliği, likidite yeterisizliğine bağlı olarak yaşanan krizlerin küresel boyutta etkiler oluşturarak daha fazla bankayı savunmasız bırakmıştır. Küresel kriz ile birlikte mevcut bankacılık düzenlemelerinin sorunların çözümünde yetersiz kaldığı, bankalara ait varlıklar için likidite tanımının kapsamının yeniden ele alınması hususu ve likidite açısından sınıflandırmanın gerekliliği gündeme gelmiştir. Basel II uzlaşısının bankaların likidite yönetim süreciyle birlikte, kaldıraç kullanımı başta olmak üzere bazı düzenlemeler kapsamında yetersiz kaldığı ve mevcut Basel uzlaşılarının tüm bankacılık sistemini kapsayacak şekilde küresel bir uygulama olmaktan oldukça uzak olduğu da ifade edilmiştir. Bu bakımdan Basel III uzlaşısı kapsamında bankaların öz kaynaklar, sermaye yeterliliği, bankaların kaldıraç kullanımı, bankaların likidite yeterliliği ve diğer bankacılık riskleri yeniden ele alınmış olup, yeni risk ölçüm

yöntemleri önerilerek, mevcut uzlaşların neden olduğu eksikliklerin giderilmesi amaçlanmıştır.

Kaliteli ve yüksek sermaye düzeyinin, gelecekte yaşanması olası bankacılık krizlerinin şiddet ve gerçekleşme olasılığını azaltacağı, Basel III uzlaşısı ve çeşitli çalışmalar kapsamında, 2010 tarihinde yayınlanan Uluslararası Likidite Riski ve Ölçümü, Standartları ve İzleme Çerçevesi dökümanında ifade edilmiştir. Küresel sermaye ve likidite düzenlemelerini güçlendirmeyi amaçlayan çalışma dört bölümden oluşmaktadır:

- Birinci bölümde giriş, geçici düzenlemeler ve uygulamanın kapsamı yer almaktadır.

- İkinci bölüm uluslararası alanda faaliyet gösteren bankalara yönelik iki likidite standardını kapsamaktadır. Bu bölüm LKO ve NİFO'nun amacı ve standardın tanımını ortaya koymaktadır. Söz konusu standartlara ilişkin ayrıntılar dördüncü bölümde verilecektir.

- Üçüncü bölümde, likidite riskinin izlenmesinde bankalar ve gözetim otoriteleri tarafından kullanılabilecek bir dizi kontrol araçları (monitoring tools) yer almaktadır. Bununla ilgili olarak beş adet alt başlık bulunmaktadır:

- i) Sözleşmeye dayalı vade uyumsuzluğu
- ii) Fonlamanın yoğunlaşması
- iii) Üzerinde herhangi bir kısıt olmayan kullanılabilir varlıklar
- iv) Önemli paralar bazında LKO
- v) Piyasa ilişkili kontrol araçları

- Dördüncü bölümde, uygulamanın kapsamı ve geçiş dönemini de içeren standartların uygulanması ile ilgili hususlar yer almaktadır (Türküner, 2016:55).

Çalışma kapsamında, daha yüksek ve kaliteli sermaye ihtiyacı karşılanabilmesi, etkin risk yönetimi kapsamında, likidite riskinin ölçüm ve yönetimine ilişkin olarak iki yeni standart önerilmiştir. Bu iki standart LKO (LCR) ve NİFO (NSFR) olmakla birlikte, LKO ile bankaların kısa vadedeki likidite yükümlülüklerini karşılama oranını sağlamaları öngörülmekteyken, NİFO ile bankaların uzun vadedeki likidite yükümlülüklerini karşılama oranını sağlamaları öngörülmektedir.

Basel komitesi tarafından Basel III uzlaşısı kapsamında bankaların temel bankacılık faaliyetlerinin geçiş sürecinden olumsuz etkilenmemesi adına dikkatli ve titiz bir çalışma sürdürülmüştür. Örneğin kredi mekanizması olumsuz etkilenmeden yüksek bir sermaye seviyesi ve kaliteli bir likidite oluşturabilmek adına belirlenen standartların aşamalı olarak uygulamaya alınması uygun görülmüştür. Benzer geçiş süreci kaldıraç oranının hesaplanmasında kullanılan mevcut model ve ölçümlerin uygunluğunu değerlendirmek adına önerilmiştir. LKO için tüm bankaların 1 Ocak 2015, NİFO için ise 2018 yılına kadar geçiş süreci benimsenmiş ancak duyulan ihtiyaç üzerine NİFO hesaplanmasında geçiş süresi revize edilmiştir. Her iki standart için, likidite yeterliliği hesaplama metodolojisi kapsamında bankaların performansının %100'ün üzerinde gerçekleşmesi beklendiği ifade edilmiştir. Aksi durumda bankanın likiditeyi olumsuz etkileyen mevcut iş süreçlerini revize etmesi, likidite yönetimini rahatlatacak tedbirler alması beklenmektedir.

2.5.1.7.1. Likidite karşılama oranı likidite risk yönetim araçları (LKO-LCR)

Bankaların kısa vadeli likidite riski olasılığına karşı direnç kazanmasını sağlamasını amaçlayan BCBS, LKO (LCR) likidite karşılama oranı standardını önermiştir. Standart, bankaların üzerinde herhangi bir hak bulunmayan, yeterli ve yüksek kalitedeki likit varlık bulundurmaları esasına dayanmaktadır. Bu varlıkların likiditesi yüksek olduğundan, bankaların 30 günlük sürede olası likidite ihtiyacını karşılayabilmesi dikkate alınarak, ölçüm metodolojisi oluşturulmuştur. Likidite karşılama oranı yüksek kaliteli likit varlık stokunun, net nakit çıkışlarına oranı şeklinde hesaplanmaktadır.

$$LKO = \frac{\text{Yüksek Kaliteli Likit Varlıklar Stoku}}{\text{Toplam Net Nakit Çıkışları}} \geq \%100$$

Piyasada en kısa zaman diliminde nakide dönüşebilen ve bankaların likidite ihtiyacının karşılanmasında bankaların birincil kaynak olarak kullandığı yüksek kaliteli likit varlık stoku, içerisinde;

- düşük riske sahip olması,

- değeri kolay olması,
- diğeri riskli varlıklarla korelasyonunun düşük olması,
- gelişmiş ve aktif piyasalarda işlem görebilmesi,
- volatilitesi düşük nitelikteki varlıkların yer alması gerektiğini belirtmiştir (BIS, 2008b:13-14).

Yüksek likit varlık stokunun oluşturulmasında varlıklar 1. ve 2. sınıf varlıklar, 2. Sınıf varlıklar ise kendi içerisinde 2A ve 2B nitelikli varlıklar olarak sınıflandırılmaktadır. Varlıkların sınıflandırılması varlıkların likiditesine bağlı olmakla birlikte, likiditeye göre belirlenen ağırlıklarda tüm varlıklar dikkate alınmaktadır. Sınıflandırmayı yabancı para birimi cinsinde de yaparak yabancı para likiditesini ölçümlemek mümkün olabilmektedir.

LKO ölçümünde kullanılan yüksek kaliteli likit varlık stokuna ilişkin hesaplama tablosu Ek-5’de yer almaktadır.

LKO hesaplanmasında paydayı oluşturan toplam net nakit çıkışlar ise 30 günlük vadede beklenen net nakit çıkış miktarından beklenen net nakit girişlerinin çıkartılmasıyla hesaplanmaktadır. Nakit giriş ve çıkışları dikkate alınma oranı ile ağırlıklandırılarak hesaplanmakta olup, dikkate alınma oranının hesaplanmasında ise varlık ve yükümlülüklerin geçmiş dönemde sergilediği eğilim dikkate alınmaktadır.

LKO ölçümünde kullanılan toplam nakit girişleri ve toplam nakit çıkışlarını gösteren tablolar Ek-6 ve Ek-7’de yer almaktadır.

LKO, 30 günlük sürede bankaların yükümlülüklerini karşılayacak seviyede yüksek likiditeye sahip varlık bulundurmalarını sağlamayı amaçlarken, ilgili varlıkların en makul kayıp ile en makul sürede nakde dönüşebilecek nitelikte olması, yükümlülükleri karşılayacak ya da yükümlülüklerden fazla olması beklenmektedir. Likidite yetersizliğine neden olan ve oluşturulan hususlar BCBS tarafından oluşturulan standart senaryo kapsamında aşağıda sunulmaktadır (BCBS, 2013:7) :

- Bireysel ve diğeri nitelikli mevduatın belirli bir kısmında geri çekilme.
- Teminatlı kurumsal fonların kapasitesindeki azalışlar.
- Kısmen teminatlı kısa vadeli kredilerin (fonlamalarda) kapasitesinde yaşanacak kayıplar.

- Bankanın kredi derece notunun en fazla 3 kademe düşmesi nedeniyle oluşması muhtemel nakit çıkışları.
- Piyasalardaki oynaklığın artması nedeniyle teminat kalitesinin düşmesi, türev pozisyon zararları vb. durumlar için uygulanacak teminat artışı ve likidite ihtiyacı oluşturabilecek hususlar.
- Bankalarca müşterilerine sağlanan, kullanılmayan kredi ve likidite imkanlarındaki planlanmayan çekilişler.
- Bankanın yükümlülüklerini belirlenen vadeden önce yerine gerektirmesini gerekli kılan durumların oluşması nedeniyle, ilave likidite ihtiyacı bulunması.

BCBS, LKO geçiş süreci için, finansal sistem üzerindeki etkisinin belirsizliği nedeniyle, aşamalı bir geçiş süreci öngörmüştür. 2015 yılında uygulamaya geçilmesi, izleyen yıllarda %10 artışla birlikte 2019 yılında bankalarca %100 olarak hesaplanarak yürürlükte olması planlanmıştır. LKO geçiş süreci oranlar dahilinde Tablo 2.3’de sunulmaktadır.

Tablo 2.3 LKO Geçiş Süreci ve Uygulanacak Oranlar

	1 Ocak 2015	1 Ocak 2016	1 Ocak 2017	1 Ocak 2018	1 Ocak 2019
Min. LKO	% 60	% 70	%80	%90	%100

Kaynak: Basel Committee on Banking Supervision, 2013

LKO, bankaların faaliyetleri neticesinde 30 günlük süre içinde maruz kalmaları muhtemel likidite yetersizliğini karşılayabilecek düzeyde yeterli yüksek likit varlık tutmalarını sağlamak ve diğer riskler karşısında mali yapılarını güçlendirmek amacıyla tasarlanmıştır. Likidite yönetim süreçlerinin yanısıra, bir bütün halinde bankaların tüm risk süreçleriyle desteklenmesi gerekmektedir. Olağan dönem ve stresli dönemler için ayrı ayrı ölçümlemesi yapılması gereken LKO yeterlilik oranları ve ölçüm metodolojisinin, denetim otoritesinin değerlendirmelerine bağlı olarak, stresli, olağan dönemler ve farklı bankacılık iş modeline sahip bankalar için farklılaştırılabilmesi uygun bulunmuştur. Bu kapsamda bankalar tarafından kullanılan risk ölçüm teknikleri kullanılarak oluşturulan risk modelinin olağan ve stresli dönem için en uygun LKO büyüklüğünü, olası düşüş miktarını, süresinin

tahminini sağlayacak şekilde kurgulanması ve gerekli tedbirlerin alınmasını sağlayacak sistemlerin oluşturulması önem arz etmektedir.

LKO'nun ölçümü için standartları belirleyen BCBS, likidite riskinin izlenmesi amacıyla bazı izleme araçları tavsiye etmiştir. Bunlar;

- sözleşmeye dayalı vade uyumsuzluğu,
- fonlamaya ilişkin yoğunlaşma,
- para birimleri açısından LKO hesaplaması,
- piyasa merkezli izleme araçlarıdır.

LKO, BCBS tarafından öncelikle uluslararası faaliyette bulunan bankaları dikkate alacak şekilde tasarlanmış olup, bankaların minimum düzeyde uyum sağlaması hedeflenmiştir. Ancak yerel otoritelerin ilgili bankacılık sektörü özelinde referans eşliğini yükseltmeleri mümkün olabilmektedir. LKO'nun hesaplanmasının yanısıra likidite riskinin ölçüm ve izlenebilmesi için farklı araçlar oluşturulmuş, izleme fonksiyonunun etkin yerine getirilebilmesinde otoritelerce alınması gereken aksiyonlara ilişkin çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

2.5.1.7.2. Net istikrarlı fonlama oranı (NİFO-NSFR)

Bankaların likidite riski yönetim sürecinde, daha sağlam bir mali yapıya sahip olma, daha istikrarlı likidite kaynakları ile faaliyetlerini sürdürebilmesini sağlamak amacıyla temel Net İstikrarlı Fonlama Oranı standardı ortaya konulmuştur. NİFO ilk olarak 2010 yılında yayınlanmış olup çeşitli revizyonlarla birlikte aşamalı bir geçiş süreci planlanmıştır.

NİFO ile birlikte bilanço içi varlık ve yükümlülüklerin yanısıra bilanço dışı varlık ve yükümlülükler de dikkate alınarak, daha istikrarlı bir fonlama yapısı oluşturulması amaçlanmıştır. İstikrarlı fonlama imkanıyla;

- bankaların olası temerrüt riski azalacak,
- sistemik risk oluşması olasılığı azalacak,
- fonlama kaynakları düzenli olarak izlenebilecek,
- bankaların kısa vadeli fonlamaya olan bağılılığı azalacak,
- bilanço içi ve bilanço dışı fonlama riski azalacaktır.

Tüm bankacılık faaliyetleri kapsamında dikkate alınması gereken temel hususlardan bir tanesi varlık ve yükümlülükler arasındaki vade uyumunun sağlanmasıdır. Kısa vadeli fonlama araçlarını kullanarak orta ve uzun vadeli fonlamaların gerçekleşmesi, bankalar için likidite yetersizliği olasılığını artırmaktadır. Sürecin yönetilememesi banka faaliyetlerinin durması ile sonuçlanabilmektedir. Benzer şekilde bankaların likiditeye ulaşma imkanı ani değişimler neticesinde azalabilmekte, banka likidite riskiyle karşı karşıya kalabilmektedir. Benzeri likidite problemlerini önleyebilmek adına LKO ve NİFO önerilmiştir. LKO bankaların 30 günlük süre zarfında yeterli likiditeye sahip olmalarını, NİFO bankaların 30 günden daha uzun sürede likiditeye sahip olmasını sağlamak amacını taşımaktadır. Bu anlamda her iki standartın banka likidite yönetim sürecinde birbirini tamamladığı ifade edilebilir.

BCBS tarafından gerekli istikrarlı fon miktarına göre mevcut istikrarlı fon miktarı olarak tanımlanan NİFO, bankaların bulundurduğu istikrarlı fonların, tutmak zorunda olduğu istikrarlı fonlara oranı şeklinde hesaplanmaktadır. Bankaların MİF (Mevcut İstikrarlı Fon - ASF) ve GİF (Gerekli İstikrarlı Fon – RSF) hesaplamalarında aktif ve pasif bulunan hesaplar dikkate alınmaktadır. Bulundurulmuş istikrarlı fonlar içerisinde bir yıl vadeye kadar olan güvenilir nitelikteki sermaye ve fon kaynakları, bulundurulması zorunlu istikrarlı fonlarda ise kuruluşun likidite yapısı ve varlıkların vadesine kadar kalan süreler dikkate alınacak şekilde aktif hesaplarda takip edilen bilanço içi riskler ile bankanın bilanço dışı risklerden bulunmaktadır. Oranın %100 ve üzerinde gerçekleşmesi beklenmektedir.

$$NİFO = \frac{\text{Mevcut İstikrarlı Fonlama Tutarı}}{\text{İhtiyaç Duyulan İstikrarlı Fonlama Tutarı}} \geq \%100$$

Koşulların gerçekleşmesi durumunda bankaların mali tablolar ve finansal durumu dikkate alınarak, denetim otoritesinin onayı ile oranın farklılaştırılabilmesi mümkündür. Benzer şekilde mali tablolardaki kalemlerin dikkate alınma oranlarında değişiklik yapılması konusunda denetim otoriteleri yetkili kılınmış olup, BCBS bu değişikliklerin yapılmasında iki ana hususu temel almıştır. Birincisi uzun vadeli yükümlülüklerin kısa vadeli yükümlülüklerle göre daha istikrarlı olduğu, ikincisi ise kısa vadeli mevduatların perakende (bireysel) ve KOBİ mevduatlarının kurumsal ve diğer nitelikli mevduattan daha istikrarlı olduğudur (Gülhan, 2018:39)

MİF hesaplamasında öncelikle bankanın sermaye ve yükümlülükleri beş gruba ayrılmakta olup, dikkate alınma oranı ile çarpılarak ağırlıklandırılmaktadır. Ağırlıklandırılan tüm değerlerin toplamı toplam bulundurulmuş istikrarlı fonlama tutarını vermektedir. Tüm hesaplar için bulundurulmuş istikrarlı fonlama tutarının hesaplanmasında fon kaynağının vadesi, fonların geri alınma eğilimi dikkate alınmaktadır.

NİFO oranının hesaplanmasında, bulundurulması gereken istikrarlı fonlama tutarı paydayı oluşturmaktadır. Hesaplama bankaya ait varlık ve bilanço dışı kalemler sekiz kategoriye ayrılarak dikkate alınmaktadır. Dikkate alınma oranı ile çarpılmış tutarların toplamı, toplam bulundurulması gereken istikrarlı fon tutarını vermektedir. Varlık sınıflandırılmasındaki temel nokta varlıkların istikrarıdır. Bir yıl vade içerisinde varlıkların satılabileceği, teminat olarak kullanılması gerekebileceği ya da yeniden fonlanması gerekebilecek olması varlıkların istikrarını etkileyebilmektedir. Bu kapsamda varlıkların vadeye kadar kalan süresine ve likidite değerliliğine bakılarak ilgili varlık gruplarında değerlendirilmektedir. Varlıklar üzerinde teminat vb. nitelikli herhangi bir hakkın oluşması, varlıkların sınıflandırılması ve dikkate alınmasında önem taşımaktadır.

Bulundurulması zorunlu istikrarlı fonları (MİF) ve bulundurulmuş istikrarlı fonları (GİF) oluşturan grup kalemlerini gösteren tablolar Ek-8 ve Ek-9'de yer almaktadır.

Bulundurulmuş ve bulundurulması gereken istikrarlı fonlama tutarı hesaplamalarında bağlı varlık ve yükümlülüklerin varlığı, dikkate alınması gereken önemli bir husustur. Örneğin bir varlık bilançoda tutulması durumunda yükümlülüğün vadesinin henüz gelmediği varsayılmakta, varlığa ilişkin ödemeler/nakit akışları yükümlülüğün ödenmesi dışında kullanılamamakta ve yükümlülüğün farklı bir varlığın fonlanmasında kullanılamamaktadır. BCBS bu gibi durumlarda karar alma sürecini ulusal denetim otoritelerin inisiyatifine bırakmaktadır. Ancak aşağıda yer alan kriterlerin varlığı halinde ilgili varlık ve yükümlülük %0 GİF ve MİF dikkate alınma oranını almaktadır (Gülhan, 2018:43).

- Bankaların birbiriyle ilişkili varlık ve yükümlülükleri ayrı ayrı tanımlanabilir olmalıdır.
- Bankaların birbiriyle ilişkili varlık ve yükümlülüklerinin ana para tutar ve vadeleri aynı olmalıdır.
- Bankaların birbiriyle ilişkili varlık ve yükümlülüklerinin tarafları ayrı olmalıdır.

- Bankalar birbiriyle ilişkili varlık ve yükümlülöklere yalnızca aracılık etmelidir.

Türk bankacılık sektöründe bağı varlıklar için fon kaynaklı kredileri örnek göstermek mümkündür.

NİFO'nın uygulamaya alınmasıyla, bankaların genel bankacılık faaliyetleri ve varlıklarını daha istikrarlı fon kaynaklarıyla fonlaması amaçlanmıştır. Stresli dönemlerin dışında kalan dönemlerde faaliyetlerin kısa vadeli fonlamaya olan bağılılığının azaltılarak, fonlamadan kaynaklanan vade uyumsuzluğu riskinin daha istikrarlı bir fonlamayla yönetilebilmesi amaçlanmıştır. Menkul kıymetleştirme başta olmak üzere bazı bankacılık işlemlerinde köklü değişikliklere neden olacak rasyonun bankalarca hesaplanması ve yayınlanması için başlangıç tarihi BDDK tarafından 01 Ocak 2018 olarak belirlenmiş olup, bu tarih gelişmelere bağı olarak ertelenmiştir.

2.5.1.7.3. Bilanço dışı risklerin hesaplanması

Bilanço dışı risklerin gerçekleşmesi durumunda nakden bilanço'ya etkisi bulunmakta olup, kısa vadeli acil likidite ihtiyacı oluşturması ihtimali zayıfken, uzun vadeli olarak likidite ihtiyacı doğurması ihtimali daha güçlüdür. Bu kapsamda 1 yıllık zaman dilimi için de istikrarlı fon tutulması gerekmektedir. Bilanço dışı riskler kredi veya likidite imkanı olması ya da şartlı bir yükümlölük olması durumuna göre ayrılmaktadır.

Bilanço dışı riskler için yapılacak hesaplamaya ilişkin bilgilere Ek-10'da yer verilmektedir.

2.5.1.7.4. Kaldıraç oranı

İlk olarak BCBS tarafından likidite ile ilgili 2011 yılında yayınlanan çalışmalar kapsamında yer verilen kaldıraç oranı standardı, 2014 yılında revize edilerek Basel III Kaldıraç Oranı Çerçevesi ve Kamuya Açıklama Gereksinimleri raporunda uygulama esasları yayınlanmıştır. Küresel finansal kriz başta olmak üzere finans sektöründe yaşanan çeşitli krizler göstermiştir ki, yüksek kaldıraç ile faaliyetlerini sürdüren finansal kuruluşlar, varlık fiyatlarının düşmesi durumunda finansal problemler yaşamakta olup, sermayelerinin azalmasıyla birlikte önlem alınmaması durumunda faaliyetlerini durdurma riskiyle karşı kalmaktadır.

Bankaların aşırı borçlanmaya bağlı risklerini kontrol altına almayı amaçlayan çalışmalar kapsamında BCBS risk bazlı sermaye bulundurma gereğini destekleyen, asgari %3 seviyesinde hesaplanacak şekilde Kaldıraç Oranının hesaplanması önerisinde bulunmuştur. Uygulama 01 Ocak 2018 tarihinde yürürlüğe alınmıştır.

Kaldıraç oranının hesaplanmasına ilişkin bilgilere Ek-11’de yer verilmektedir.

2.5.2. Ulusal mevzuat

Likidite riskine ilişkin esas düzenlemeler Bankacılık Kanunu kapsamında yapılmış olup, bu husustaki düzenleme ve denetleme yetkisi BDDK’ya verilmiştir. Bununla birlikte, TCMB nihaî hedefi olan fiyat istikrarını gerçekleştirebilmek amacıyla piyasadaki likiditeyi düzenleyecek enstrümanları kullanmakta, bankalar aktif pasif yönetimi, likidite yönetimi vb. birçok noktada uygulamalardan ve bunlara ilişkin değişikliklerden doğrudan etkilenmektedir. Benzer şekilde, TMSF’nin mevduatın sigortalanmasına ilişkin görev, sorumluluk ve düzenlemeleri bankaların ve mevduat sahiplerinin tutumlarını etkileyebilmekte olup, TMSF düzenlemeleri de bankalarda likidite riski ve yönetimine dolaylı bir şekilde etki etmektedir.

- BDDK Düzenlemeleri :

Türk bankacılık sektöründe 01.11.2005 tarihinde 5411 sayılı Bankacılık Kanunu’nun kabul edildiği dönemin öncesinde, likidite yönetimine ilişkin olarak mezkur bir mevzuat bulunmamaktadır. 4389 sayılı Bankalar Kanunu kapsamında “Denetlemeler Kapsamında Alınacak Tedbirler” başlıklı 14. maddenin 2.fıkrasında, likiditenin yönetimi ve güçlendirilmesi kapsamında alınacak tedbirlerden bahsedilmiştir²⁸. 5411 sayılı Bankacılık Kanunu’nun yayınlanması öncesinde TCMB tarafından zorunlu karşılıklar başta olmak üzere çeşitli para politikası uygulamalarını düzenleyen mevzuat hükümleri kapsamında bankaların likidite riski ve yönetimi süreçleri düzenlenmiştir.

Günümüzde Türk bankacılık sektörü mevzuatının likidite riski ve likidite riski yönetimine ilişkin hükümleri katılım bankaları, mevduat bankaları ve yatırım ve kalkınma bankalarını kapsayacak ortak bir düzenleme kapsamında, Bankacılık Kanunu’nda, likidite

²⁸ 4389 sayılı Bankalar Kanunu

riski ve likidite riski yönetimine ilişkin hükümlere “Koruyucu Hükümler” başlıklı dördüncü kısımda yer alan 46’ncı madde ile “Denetim ve Alınacak Önlemler” başlıklı altıncı kısımda yer alan 67, 68 ve 69’uncu maddelerde yer verilmiştir.²⁹

Kanun’un “Likidite Yeterliliği” başlıklı 46’ncı maddesinde “Bankaların likidite düzeyinin hesaplanması, tutturulması, idame ettirilmesi ve raporlanması” zorunlu tutulurken 67 ila 69’uncu maddelerde “Bankalarda likiditeye ilişkin olarak ortaya çıkan ve önlem alınmasını gerekli kılan haller ile alınması gereken önlemler” düzenlenmiştir. Kanun’un “Likidite Yeterliliği” başlıklı 46’ncı maddesinde “Bankaların, TCMB’nin uygun görüşü alınmak suretiyle Kurul tarafından belirlenecek usul ve esaslara göre asgari likidite düzeyini tutturmak, hesaplamak, raporlamak ve idame ettirmek zorunda oldukları” hükme bağlanmıştır. Zikredilen Kanun maddesi çerçevesinde Kurul tarafından “Bankaların Likidite Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik” çıkarılmıştır. Bu yönetmelik 01.11.2006 tarih ve 26333 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiş, ancak sonraki dönemlerde bu yönetmelikte çeşitli değişiklikler gerçekleştirilmiştir. Söz konusu yönetmelik kapsamında “Likidite yönetim sürecinde;

- birinci vade (0-7 gün) ve ikinci vade dilimi (0-31 gün) olmak üzere iki çeşit vade dilimi, yabancı para likidite yeterlilik oranı ve toplam likidite yeterlilik oranı olmak üzere iki çeşit oran esas alınmış,
- likidite yeterlilik oranlarının hesaplanmasında dikkate alınacak varlık ve yükümlülükler ile bunların ve özellikli bazı işlemlerin (repo, ters repo, sendikasyon kredileri, türev finansal işlemler vb.) hesaplamalarda ne şekilde dikkate alınacağı belirlenmiş,
- ilk dilim için toplam likidite oranlarının vadeye göre haftalık basit aritmetik ortalaması ve ikinci dilim için toplam likidite oranının %100’den itibaren; Vade döneminin ilk dilimi için döviz likidite oranlarının haftalık basit aritmetik ortalamasının ve vade tarihinin ikinci dilimi için döviz likidite oranının %80’den az olmamasına karar verildi.
- Kurulun TCMB’nin görüşünü alarak toplam likidite yeterlilik oranı ile yabancı para likidite yeterlilik oranını her bir banka ya da banka grubu bazında

²⁹ 5411 Sayılı Bankacılık Kanunu

farklılaştırmaya, varlık ve yükümlülüklerin dikkate alınma oranlarını değiştirmeye yetkili olduğu,

- bir takvim yılı içerisinde ikinci vade dilimlerine ilişkin oranlarda arka arkaya iki kez uyumsuzluk gerçekleşmeyeceği, birinci vade dilimine ilişkin oranlarda oluşabilecek uyumsuzluğun takip eden iki hafta içinde giderilmesinin zorunlu olduğu ve birinci vade dilimine ilişkin oranlarda bir takvim yılı içerisinde giderilen uyumsuzluklar dahil altı defadan fazla uyumsuzluk gerçekleştirilemeyeceği,
- vadelerine bakılmaksızın stok değerleri üzerinden günlük olarak hesaplanacak belirli bazı aktif kalemlerin toplamının, belirli bazı pasif kalemlerin toplamına oranının zorunlu karşılıkların tesis dönemini içeren 14 günlük dönemdeki günlerin basit aritmetik ortalamasının (stok değer rasyosu) %7'den az olamayacağı,
- stok değer rasyosunda oluşabilecek uyumsuzluğun takip eden iki hafta içinde giderilmesinin zorunlu olduğu, bir takvim yılı içerisinde bu oranda, giderilen uyumsuzluklar dahil, altı defadan fazla uyumsuzluk gerçekleştirilemeyeceği” hususları hüküm altına alınmıştır.³⁰

Bununla birlikte, bahse konu yönetmelik yürürlükten kaldırılmamakla birlikte, likidite yeterliliğine ilişkin olarak “Bankaların Likidite Karşılama Oranı Hesaplamasına İlişkin Yönetmelik” 21.03.2014 tarih ve 28948 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu kararda, konsolide ve konsolide olmayan bazda asgari likidite düzeyinin belirlenmesi amacıyla, bankaların net nakit çıkışlarını karşılayacak düzeyde yüksek kaliteli likit aktif rezervine sahip olmalarına ve bu bankalardan yardım almalarına ilişkin usul ve esaslar belirlenmiştir. Mezkûr yönetmelikte ayrıca; “Likidite karşılama oranının ;

- yüksek kaliteli likit varlık stokunun, net nakit çıkışlarına bölünmesi suretiyle hesaplanacağı,
- konsolide ve konsolide olmayan toplam likidite karşılama oranının yüzde yüzden, konsolide ve konsolide olmayan yabancı para likidite karşılama oranının yüzde seksenden az olamayacağı,

³⁰ Bankaların Likidite Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik. 01 Kasım 2006 Tarih ve 26333 Sayılı Resmi Gazete

- TCMB'nin uygun görüşü alınarak Kurul tarafından, konsolide ve konsolide olmayan toplam likidite karşılama oranları ile yabancı para likidite karşılama oranlarının her bir banka ya da banka grubu bazında farklılaştırılabileceği, ayrıca yüksek kaliteli likit varlıkların, nakit giriş ve çıkışlarının dikkate alınma oranlarının da aynı şekilde değiştirilebileceği,
- yüksek kaliteli likit varlıkların, birinci kalite likit varlıklar ve 2A likit varlıklardan oluşması gerektiği ve 2B kalite likit varlıklardan oluşan ikinci kalite likit varlıkların yüksek kaliteli likit varlıklar olarak sınıflandırılabilmesi için belirli özelliklere sahip olması gerektiği,
- yüksek kaliteli likit varlık stokunun ve net nakit çıkışının nasıl hesaplanacağı,
- konsolide olmayan toplam ve yabancı para likidite karşılama oranlarında oluşabilecek uyumsuzluğun takip eden iki hafta içinde giderilmesinin zorunlu olduğu, bir takvim yılı içerisinde konsolide olmayan toplam ve yabancı para likidite karşılama oranlarında, giderilen uyumsuzluklar da dahil olmak üzere, altı defadan fazla uyumsuzluk olamayacağı,
- bir takvim yılı içerisinde konsolide toplam ve yabancı para likidite karşılama oranlarında arka arkaya iki kez uyumsuzluk gerçekleştirilemeyeceği, giderilen uyumsuzluk dahil olmak üzere iki defadan fazla uyumsuzluk gerçekleştirilemeyeceği,
- 01.01.2019 tarihine kadar uygulanacak toplam likidite ve yabancı para likidite karşılama oranlarının Merkez Bankası'nın onayı alındıktan sonra Yönetim Kurulu tarafından belirleneceği”

hükümlerine yer verilmiştir.³¹

Bankacılık Kanunu'nun “Önlem Alınmasını Gerektiren Hâller” başlıklı 67'nci maddesinde; “Konsolide veya konsolide olmayan bazda yapılan denetimler sonucunda, bir bankanın aktiflerinin vade itibarıyla yükümlülüklerini karşılayamama tehlikesiyle karşı karşıya geldiğinin ya da likiditeye ilişkin düzenlemelere uymadığının tespit edilmesi durumunda aynı Kanunun 68, 69 ve 70'inci maddelerinde öngörülen tedbirlerin derhal alınması gerektiği” hüküm altına alınmıştır. Kanun'un “Düzeltilici Önlemler” başlıklı 68'inci maddesi ile Kurum böyle bir durumda banka sermayesinin artırılması, kâr dağıtımının geçici

³¹ Bankaların Likidite Karşılama Oranı Hesaplamasına İlişkin Yönetmelik. 21 Mart 2014 Tarih ve 28948 Sayılı Resmi Gazete

olarak durdurulması ve yedek akçelere aktarılması, yedek akçelerde artış, ortaklara borç verilmesini veya varlık satışının durdurulması suretiyle likidite sağlanması, yeni sermayenin sınırlandırılması veya sona erdirilmesi gibi tedbirler ile Kurumun gerekli gördüğü diğer tedbirlerin bir veya birkaçının belirlenen süre içerisinde ve uygulanacak plan çerçevesinde ilgili bankanın yönetim kurulunca alınmasını talep eder.³²

Kanun'un "İyileştirici Önlemler" başlıklı 69'uncu maddesinde; 68'inci maddede yer alan "Önlemlerin alınmaması veya alınan önlemlere rağmen sorunların giderilememesi ya da bu tedbirlerin alınması durumunda dahi sonuç alınamayacağı Kurum tarafından belirlenmesi halinde Kurul tarafından, mali bünyenin düzeltilmesi, sermaye yeterliliği veya likidite düzeylerinden birinin ya da her ikisinin yükseltilmesi, uygun bir süre verilerek uzun vadeli veya duran varlıkların elden çıkarılması, işletme veya yönetim giderlerinde kısıntıya gidilmesi veya mensuplarına her ne ad altında olursa olsun düzenli olarak ödenenler dışındaki ödemelerin durdurulması, belirli kişi, kurum, risk grubu veya sektörler nakdi ve gayri nakdi kredi kullandırımının sınırlandırılması veya yasaklanması da dahil olmak üzere, uygun görülecek her türlü tedbirin alınmasının ve ivedilikle uygulanmasının ilgili bankanın yönetim kurulundan isteneceği" hükmüne bağlanmıştır.³³

Kanun'un "Kısıtlayıcı Önlemler" başlıklı 70'inci maddesinde ise, banka tarafından 68 ve/veya 69'uncu maddelerde yer alan "Önlemlerin alınmaması veya alınan önlemlere rağmen sorunların giderilememesi ya da bu tedbirlerin alınması durumunda dahi sonuç alınamayacağı belirlenmesi hâlinde Kurul tarafından alınacak ilave tedbirlere" yer verilmiştir.³⁴

Kanun'un "Faaliyet İzninin Kaldırılması veya Fona Devir" başlıklı 71'inci maddesinde, Kanun'un 70'inci maddesi kapsamında "Alınması istenen tedbirlerin alınmaması ya da bu tedbirlerin alınmasına rağmen bankanın mali bünyesinin

³² Bankaların Likidite Karşılama Oranı Hesaplamasına İlişkin Yönetmelik. 21 Mart 2014 Tarih ve 28948 Sayılı Resmi Gazete

³³ Bankaların Likidite Karşılama Oranı Hesaplamasına İlişkin Yönetmelik. 21 Mart 2014 Tarih ve 28948 Sayılı Resmi Gazete

³⁴ Bankaların Likidite Karşılama Oranı Hesaplamasına İlişkin Yönetmelik. 21 Mart 2014 Tarih ve 28948 Sayılı Resmi Gazete

güçlendirilmesine imkân bulunmadığının tespit edilmesi durumunda Kurul’a bankanın faaliyet iznini kaldırma veya bankayı TMSF’ye devretme yetkisi” verilmiştir.³⁵

11.07.2014 tarih ve 29057 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Bankaların İç Sistemleri ve İçsel Sermaye Yeterliliği Değerlendirme Süreci Hakkında Yönetmeliğin “Stres Testi Programı” başlıklı 43’üncü maddesinin 5’inci fıkrasında “Piyasa ve karşı taraf kredi riski ile bankanın toplam likidite riskine ilişkin yapılacak stres testleri eş zamanlı olarak ayda bir veya daha sık periyotlarla tekrarlanır ve sonuçları üst yönetimce yakından takip edilir.” ifadelerine yer verilmek suretiyle bankalarda likidite riskine ilişkin stres testlerinin yapılması zorunlu tutulmuştur. Aynı yönetmeliğin “İSEDES Raporu” başlıklı 56’ncı maddesinde ise; bankaların İSEDES (İçsel Sermaye Yeterliliği Değerlendirme Süreci) kapsamında yaptıkları risk ölçümü, sermaye ve likidite planlaması ile risk yönetim kabiliyetlerine ilişkin değerlendirmeyi içeren İSEDES Raporu’nu yılda asgari bir kez ve her halükarda yılsonları itibarıyla düzenlemeleri zorunlu tutulmuştur. Ayrıca, bankanın İSEDES Raporu’nda yaptığı sermaye ve likidite yeterliliği ile planlamasına ilişkin analiz ve değerlendirmelerin, Kurum tarafından yapılan denetimlerde dikkate alınması gerektiği hükme bağlanmıştır.³⁶

Sektörün gereksinimleri ve Basel başta olmak üzere çeşitli uluslararası düzenlemelerin etkisiyle 01 Kasım 2006 yılında “Bankaların Likidite Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik” BDDK tarafından yayınlanmıştır. İlk yayınlanma tarihinden sonra revizyonlar geçiren yönetmelik temel olarak bankaların varlıklarının yükümlülüklerini karşılayabilecek şekilde yeterli likidite düzeyini sağlamaları ve sürdürmelerine ilişkin usul ve esaslar düzenlenmektedir. İlgili yönetmelik yürürlüğe konulmasıyla bankaların likidite pozisyonlarını günlük olarak Türk Lirası ve Yabancı Para (döviz) cinsinden nakit girişi yaratan aktif ve pasif bilanço kalemlerini belirlenen katsayılarla ağırlıklandırarak ölçmeleri, ilgili ölçüm sonuçlarını ise haftalık ve aylık dönemlerde raporlamaları zorunlu hale getirilmiştir. Düzenleme kapsamında, bankaların likidite

³⁵ Bankaların Likidite Karşılama Oranı Hesaplamasına İlişkin Yönetmelik. 21 Mart 2014 Tarih ve 28948 Sayılı Resmi Gazete

³⁶ Bankaların İç Sistemleri ve İçsel Sermaye Yeterliliği Değerlendirme Süreci Hakkında Yönetmelik Madde 43 - 56. 11.07.2014 Tarih ve 29057 Sayılı Resmi Gazete

pozisyonlarının belirlenen limitler dâhilinde seyretmesini sağlayacak bir takip sistemi geliştirmiştir.³⁷

Bankaların toplam likidite yeterlilik oranı ve yabancı para likidite yeterlilik oranı hesaplamasında esas alınacak vade dilimleri bu yönetmelik ile belirlenmekte, hesaplamada dikkate alınacak varlık ve yükümlülükler ve bunların dikkate alınma oranları düzenlenmekte, varlık ve yükümlülüklerin vadeye kadar kalan sürelerinin tespitine yer verilmektedir.

Tüm bankacılık sektörü için likidite yönetim esaslarını belirlemeyi amaçlayan yönetmelik kapsamında BDDK'nın TCMB'nin görüşü alınarak toplam likidite yeterlilik oranı ile yabancı para likidite yeterlilik oranını her bir banka ya da banka grupları bazında farklılaştırmaya, varlık ve yükümlülüklerin dikkate alınma oranlarını değiştirmeye yetkili olduğu vurgulanmıştır. Bu kapsamda iş modelleri farklılık arz eden mevduat, katılım, yatırım ve kalkınma bankaları özelinde likiditenin yeterliliğini hesaplanması BDDK tarafından farklılaştırılabilen, kimi banka gruplarına hesaplamalarda çeşitli muafiyetler sağlanabilmektedir.

Likiditenin yönetim sürecini tanımlayan yönetmelik, bankacılık faaliyetleri kapsamında büyük önem arz eden ve bankaların kuracakları iç kontrol, iç denetim, risk yönetim sistemlerine, içsel sermaye yeterliliği değerlendirme sürecine ve bunların işleyişine ilişkin usul ve esaslar düzenleyen “Bankaların İç Sistemleri ve İçsel Sermaye Yeterliliği Değerlendirme Süreci Hakkında Yönetmelik” ile oldukça yakın ilişkidir. Yönetmelik kapsamında bankalar, maruz kaldıkları likidite başta olmak üzere tüm risklerin izlenmesi ve kontrolünün sağlanması amacıyla faaliyetlerinin kapsamı ve yapısıyla uyumlu olarak yeterli ve etkin iç sistemler kurmak ve işletmekle yükümlü tutulmaktadır. İç sistemlerin belirlenen usul ve esaslar çerçevesinde oluşturulması, etkin, yeterli ve uygun bir şekilde işletilmesi, muhasebe ve finansal raporlama sisteminden sağlanan bilgilerin doğruluğu, güvenilirliği ve muhafazası hususlarında her türlü tedbirin alınması, banka içindeki yetki ve sorumlulukların belirlenmesi bankaların yönetim kurulunun sorumluluğuna bırakılmaktadır.³⁸

³⁷ Bankaların Likidite Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik. 01/11/2006 Tarih ve 26333 Sayılı Resmi Gazete.

³⁸ Bankaların İç Sistemleri ve İçsel Sermaye Yeterliliği Değerlendirme Süreci Hakkında Yönetmelik. 11.07.2014 Tarih ve 29057 Sayılı Resmi Gazete

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu tarafından ilgili mevzuat kapsamında bankalarda risk yönetimi süreci kapsamında ortaya konulmuş iyi uygulamaları içeren iyi uygulama rehberleri oluşturulmuş ve yayımlanmıştır. Bu kapsamda, BDDK tarafından yayımlanan “Likidite Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber” ile likidite yönetimine ilişkin bankalardan beklenen iyi uygulamalar açıklanmış olup, risklerini söz konusu rehber kapsamında belirtilen ilkeler ve bu ilkelerin açıklamaları doğrultusunda yönetmesi beklenmektedir.³⁹

İdeal bir risk yönetim süreci olağan dönemler için likidite yönetim prensiplerini belirlerken, olağan dışı stresli dönemler için de yönetim prensiplerini içermelidir. Likidite riski yönetiminde normal ekonomik koşullarda veya fon kaynaklarına erişimin önemli ölçüde zorlaştığı yoğun stres koşulları altında alınacak tedbirlerin ve gerçekleştirilecek uygulamaların yazılı hale getirilmesi önemlidir. Aynı zamanda, belirtilen prensiplerin tüm ekonomik koşullar için yeterli likidite düzeyinin teminini sağlayan yüksek kaliteli likit varlıklardan oluşan bir likidite tamponunun tesis edilmesine ilişkin kuralları da içermesi iyi likidite uygulamaları kapsamında beklenmektedir.

Gerek likidite yönetimine ilişkin yönetmelik ve likidite iyi uygulama rehberi gerekse ilişki diğer mevzuat hükümleri likidite riski yönetim sürecine ilişkin olarak bankaların yönetim kurulunu esas sorumluluk olarak tayin etmiştir. Risk yönetim süreci kapsamında yönetim kurulu ve banka üst düzey yönetimi likidite riskinin yönetiminde farklı görevlere sahiptir. Üst düzey yönetimin likidite riskinin likidite risk iştahı ile uyumlu olarak etkin bir şekilde yönetilmesini ve yeterli likiditenin sürekli olarak bankalarda bulundurulmasını sağlayacak strateji, politika ve prosedürleri geliştirerek hayata geçirmesi beklenmektedir. Ayrıca, üst düzey yönetimin likidite durumuna ilişkin verileri sürekli izleyerek rutin raporlamalar ile yönetim kurulunu likidite durumuna ilişkin bilgilendirmesi beklenmektedir.

Bankanın likidite pozisyonuna ilişkin ortaya çıkabilecek sorunlar hakkında yönetim kuruluna ve ilgili mercilere zamanında ve yeterli raporlama yapılmasını sağlayacak yapının tesis edilmesi gerekmektedir.

³⁹ BDDK Likidite Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber

BDDK tarafından yayımlanan “Bankaların Likidite Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber” dahilinde bir takım acil durumların gerçekleşmesi halinde yönetim kurulunun bilgilendirilmesi önem arz etmektedir. “Belirtilen durumların :

- Fonlama maliyetlerindeki önceden belirlenmiş eşik seviye/değer üstünde artışlar.
- Muhtelif vadelerdeki fon açıklarında meydana gelen önemli artışlar.
- Fon kaynaklarındaki yoğunlaşmalar.
- Önemli büyüklükte fon temin edilen piyasalardaki olumsuz gelişmeler.
- Alternatif fon kaynaklarında meydana gelen azalışlar.
- Limitlerin önemli bir tutarda veya sıklıkla aşılması.
- Likidite tamponunda yer alan herhangi bir işlemde teminata konu edilmemiş ve likiditesi yüksek varlıklarda kompozisyon ve miktar olarak meydana gelen önemli değişimler ve azalışlar.
- Teminata verilen varlıkların piyasa fiyatındaki muhtemel düşüşlerden kaynaklanan ek teminat yükümlülüklerinde görülen artışlar.
- Faaliyet çevresinde likidite riski doğurabilecek nitelikteki önemli gelişmeler.”

varlığı halinde yönetim kurulunun bir an evvel bilgilendirilmesi gerekli kılınmıştır.

Yönetim kurulunun likidite risk yönetim sürecinin bütünlüğünü temin edecek yeterli bir iç kontrol sisteminin kurulmasını sağlaması önemlidir. Likidite riski yönetiminde iç kontrolü icra edecek birimin operasyonel olarak bağımsız, yeterli eğitim ve yetkinliğe sahip personel tarafından yürütülmesini sağlayacak bir yapı tesis edilmesi yönetim kurulunun sorumluluğu altında bulunmaktadır.

Likidite risk yönetiminden temel olarak yönetim kurulu sorumlu olmakla birlikte yönetim kurulu bu görevi üst düzey yönetim, aktif pasif komitesi veya farklı bir birim/komite aracılığıyla yerine getirebilmektedir.

Özetle finansal sektörün bütününe ve özel olarak bankacılık sektörünün faaliyetlerinin sağlıklı bir zeminde sürdürülebilmesi için risk yönetimine ilişkin olarak düzenleme ve denetleme çerçevesinin etkin ve sağlıklı bir şekilde oluşturulması gerekmektedir. Bu kapsamda, bankacılık sektörünün denetimi BDDK tarafından

gerçekleştirilirken, bankalar tarafından da oluşturulan iç kontrol ve denetim yapıları aracılığıyla risk yönetimi yapılması gerekmektedir.

Aynı mevzuata tabi olarak faaliyet göstermekte olan geleneksel bankalar ile katılım bankalarının benzer riskliliğe tabi oldukları değerlendirilmektedir. Ancak katılım bankaları tabi oldukları mevzuat hükümlerine ek olarak kendilerine özgü yapıları gereğince faizsiz finans ilkeleri çerçevesinde oluşan sınırlayıcı unsurlar sebebiyle farklı bir risklilik durumu ile karşı karşıya kalmaktadır. Likidite yönetimi hususunda finansal araç ve hizmetlere ulaşım imkanının kısıtlılığına bağlı olarak söz konusu riskliliğin daha büyük önem taşıdığı görülmektedir.

2.6. Türk Bankacılık Sisteminde Kullanılan Bazı Likidite İmkanları

Türkiye’de faaliyette bulunan bankaların likidite yönetiminde kullanabileceği araç ve imkanları genel olarak banka içi ve banka dışı likidite imkanları olmak üzere iki kısımda sınıflamak mümkündür. Çalışmanın ilgili kısımlarında banka içi likidite imkanlarına yer verilmiştir. Bu kısımda likidite yönetiminde kullanılan banka dışı likidite imkanlarına kısaca yer verilecektir.

Çalışmamızın örneklemini oluşturan mevduat ve katılım bankaları likidite yönetim süreci açısından her ne kadar birçok yönden benzerlikler gösterebilirler de, bazı likidite imkanlarının kullanımı ve likidite imkanına ulaşım noktasında ayrışabilmektedirler. Katılım bankalarının iş modelindeki faizsizlik esası, likidite yönetiminde kullanılabilecek araç ve likidite imkanlarının da bu esasa uyum sağlamasını gerekli kılmakta olup, bu durum katılım bankaları açısından likidite yönetim sürecinin daha sınırlı kapsamda sürdürülmesine neden olmaktadır. Çalışmanın bu kısmında Türk bankacılık sektöründe faaliyette bulunan bankalar tarafından kullanılan banka dışı likidite yönetim imkanlarından bazıları sunulacak olup, mevcut imkanlarla birlikte katılım bankaları tarafından kullanılan diğer likidite yönetim imkanlarına da kısaca değinilecektir.

2.6.1. TCMB tarafından sağlanan likidite imkanları

Mevduat ve katılım bankalarının TCMB tarafından yürütülen işlemlerden yararlanabilme olanaklarına ilişkin karşılaştırmalı tablo aşağıda yer almaktadır.

Tablo 2.4 Banka Türüne Göre TCMB TL İşlemlerinden Yararlanma İmkânı

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası					
Konvansiyel Bankalar			Katılım Bankaları		
Açık Piyasa İşlemleri	Döviz İşlemleri	Son Kredi Merci İşlemleri	Açık Piyasa İşlemleri	Döviz İşlemleri	Son Kredi Merci İşlemleri
Kesin Alım Kesine Satım	TL Depo Karşılığı Döviz Depo	Geç Likidite Penceresi Repo (GLP)	Kesin Alım Kesine Satım	TL Karşılığı Döviz Alım/Satım	Geç Likidite Penceresi Repo (GLP)
Repo Ters Repo	Döviz Karşılığı Efektif A/S	Geç Likidite Penceresi Depo (GLP)	Repo Ters Repo		Gün İçi Limit (GİL)
Depo Alım Depo Satım	TL Karşılığı Döviz Alım/Satımı	Gün İçi Limit (GİL)			
Likidite Senet İhracı	Döviz Depo Piyasası İşlemleri				

Kaynak: Kazancı, 2019:203

2.6.1.1. TCMB açık piyasa işlemleri

TCMB nezdinde gerçekleştirilen açık piyasa işlemleri kesin alım/satım, repo/ters repo, likidite senedi ihracı alım/satımı işlemleri ile bir ödünç sözleşmesine dayalı olarak gerçekleştirilen depo alım/satımı işlemlerini kapsamaktadır. Yakın zamana kadar konvansiyonel bankacılık sistemi API işlemlerine yoğun olarak katılım sağlarken, bugün katılım bankaları kesin alım/satım işlemlerine sukuklar, repo/ters repo işlemlerine ise sözleşme değişikliği aracılığıyla dahil olabilmektedir. Depo alım/satımı ve likidite senedi ihracı, faizsizlik prensibi gerekçesiyle gerçekleştirilememektedirler. Repo/ters repo imkanından katılım bankaları mülkiyetinde bulunan sukukları teminat göstererek yararlanırken, 2018 yılında BİST nezdinde bulunan taahhütlü işlemler pazarının kurulmasıyla marjinal borç verme ve marjinal borç alma amacıyla yapılan gecelik repo/ters

repo işlemleri aracılığıyla diğer katılım bankaları ve diğer bankalar ile borçlanma imkanı katılım bankalarına sunulmuştur.

2.6.1.2. TCMB döviz piyasası işlemleri

TCMB nezdindeki döviz piyasasında, TCMB ve bankalar arasında döviz karşılığı efektif piyasası işlemleri, Türk lirası karşılığı döviz piyasası işlemleri, döviz depo piyasası işlemleri ve Türk lirası depo karşılığı döviz depo işlemlerini gerçekleştirilmektedir. Bu piyasada konvansiyonel bankalar tüm işlemleri yapabilme ve likidite sağlama imkanına sahipken, katılım bankaları yalnızca peşin olarak TL karşılığı döviz alım/satımı gerçekleştirebilmekte, döviz karşılığı efektif ve döviz depo işlemlerini faizsizlik prensibi gereği gerçekleştirememektedir.

2.6.1.3. TCMB son kredi mercii işlemleri

Geçici likidite sıkışıklığının yaşandığı dönemlerde TCMB son kredi merci sıfatıyla geç likidite penceresi (repo), geç likidite penceresi (Depo) ve gün içi limit işlemleri aracılığıyla bankaların fonlama ihtiyacını karşılamaktadır. Konvansiyonel bankalar gerekmesi durumunda belirtilen tüm imkanları likidite sağlamak amacıyla kullanabilirken, katılım bankaları faizsizlik prensibi gereği geç likidite penceresi (depo) imkanını kullanamamakta, yalnızca geç likidite penceresi (repo) ve gün içi limit imkanını kullanabilmektedir.

TCMB tarafından gerçekleştirilen açık piyasa işlemlerinden depo alım-satım işlemi ile nihai kredi merci işlemlerinden geç likidite penceresi işlemleri ve gün içi limit işlemlerinin katılım bankaları tarafından kullanılamaması likidite yönetimi açısından bir eksiklik doğurmaktadır. Bu işlem süreçlerinin faiz içermeyecek şekilde yeniden tasarlanmasına yönelik düzenleme ve değişikliklerin yapılmasının katılım bankalarının likidite yönetimi açısından önem arz ettiği değerlendirilmektedir.

2.6.2. Diğer likidite imkanları

Türk bankacılık sektöründe faaliyette bulunan bankalar gerek TCMB gerekse BİST nezdindeki çeşitli organize piyasalarda faaliyette bulunarak likidite sağlayabilmektedirler.

Bu kapsamda BİST ve Takasbank nezdinde yer alan;

- Pay Piyasası
- Borçlanma Araçları Piyasası
- Vadeli İşlem Opsiyon Piyasası
- Kıymetli Madenler ve Kıymetli Taşlar Piyasası'nda
- Takasbank Para Piyasası

sunulan ürün ve hizmetlere dayalı olarak işlemler gerçekleştirilmektedir. Para piyasası likiditesi açısından değerlendirildiğinde, belirtilen piyasalar bankaların likidite yönetim sürecinde başvurabileceği etkin likidite imkanları arasında yer almaktadır.

TCMB tarafından sunulan likidite imkanlarında olduğu gibi yukarıda belirtilen organize piyasalar kapsamında sunulan likidite imkanları da, katılım bankaları tarafından belirli kısıtlar dahilinde kullanılabilir.

Katılım bankaları likidite yönetim süreci kapsamında, temel prensiplerine uygun olarak geliştirilen ürün ve yöntemler dahilinde ilgili organize piyasalarda işlem yapmaktadırlar. Bu piyasalara konu edilen işlemlere aşağıda kısaca yer verilmektedir.

- **Sukuk İşlemleri** : Bir varlığa sahip olma ya da varlıktan yararlanma hakkını gösteren, yatırımcısına sabit ya da değişken getiri imkanı sunan, ihraçtan elde edilen tutarlarla önceden planlanan şekilde yatırımların finanse edilmesine olanak sağlayan, proje ya da yatırım faaliyetinde hak sahipliği sağlayan, organize piyasalarda alım satıma konu edilebilen sertifika, faizsiz sermaye piyasası ürünüdür (AAOIFI, 2015:460). Sukuk, ihraç eden için fon toplama yöntemi iken senedi satın alan açısından faizsiz bir yatırım aracı olup genellikle yüksek meblağlı ve uzun vadeli projelerin yürütülmesi için gerekli fonun temini amacıyla kullanılmaktadır. Dolayısıyla, katılım bankaları sukuk yöntemiyle büyük projelere hissedar olarak fonlarını değerlendirebilecekleri gibi sukuk aracılığıyla kendi yatırımları için fon da toplayabilmektedir. Katılım bankası ister yatırım aracı olarak sukuk satın alsın isterse de fon toplamak için sukuk ihraç etsin sukukun yapısı değişmemektedir (Tunç, 2010:167)

Gerek ihraç edilmiş olsun gerekse de ikincil piyasada işlem gören bir sukuka yatırım yapılmış olsun sukuk kaynak çeşitliliği ve likidite yönetimi anlamında önemli bir

enstrümandır. Sukuk ihracı katılım bankasına uzun vadeli kaynak temin edilmesi ve kaynak yapısının çeşitlendirilmesini sağlarken ikincil piyasada işlem gören sukuka yatırım yapılması getiri sağlamasının yanı sıra ortaya çıkan/çıkacak likidite ihtiyacının karşılanması noktasında katılım bankasına katkı sağlamaktadır.

Türkiye’de faaliyette bulunan katılım bankalarının büyük kısmı Hazine tarafından ihraç edilen sukukları merkez bankası nezdinde teminat olarak tutmakta, organize piyasalarda repo-ters repo işlemlerine konu etmektedir (geri satım vadeli alım-geri alım vadeli satım). Bu sayede katılım bankalarının olası likidite ihtiyacı halinde, likiditeye ulaşım imkanları genişlemektedir.

- **Emtia Murabahası :** Temel olarak bir malın maliyet fiyatının üzerine bir miktar kâr konularak vadeli olarak satılması işlemi olarak kabul edilen murabaha işlemi katılım bankaları tarafından sağlanan ürün ve hizmetlerin temelini oluşturmaktadır.

Hazine ve likidite yönetim süreci kapsamında, katılım bankaları, diğer katılım bankaları başta olmak üzere çeşitli fon sağlayıcılarla emtia murabahası işlemini sıklıkla gerçekleştirmektedir. Büyük çoğunlukla Londra Metal Borsası (LME) başta olmak üzere organize mal piyasalarında teverruk denilen yöntem kapsamında, brokerlar aracılığıyla emtia alım/satımı gerçekleştirilmektedir. Mal olarak daha çok platin, paladyum gibi bozulma ihtimali zayıf olan emtialar tercih edilmektedir. Fon açığı/ihtiyacı bulunan taraf, mal alım satımına aracılık etmekte olup aynı zamanda murabaha işlemine aracılık etmesi için fon fazlası veren kuruluş tarafından da vekil olarak tayin edilmiştir. Vekalate istinaden fon fazlası bulunan tarafın adına da brokerlarla alım satım işlemi gerçekleştirmektedir. İşlem neticesinde likidite aktarımının tamamlanması amaçlanmakta olup, büyük çoğunlukla emtianın fiili teslimatı gerçekleşmemektedir. Türkiye dışında dünyanın farklı ülkelerinde faaliyette bulunan katılım bankaları, merkez bankalarının likidite imkanlarını kullanabilmek adına emtia murabahası işlemini merkez bankaları aracılığıyla da gerçekleştirmektedir. Merkez bankası ve katılım bankası arasında gerçekleşen işlemde, katılım bankası atıl vaziyetteki fonunu likidite kısıtlarını gözönünde bulundurarak merkez bankasında aktararak, vadesine kadar değerlendirme imkanı elde etmektedir. Benzer şekilde tersi bir senaryoda likidite ihtiyacı bulunan katılım bankası, merkez bankasının kendi adına emtia satın alması ve katılım bankasına vadeli olarak satmasıyla bir nevi depo satım işlemi gerçekleştirerek likiditeye ulaşma imkanı elde etmektedir.

- **Karz (Ödünç) Sözleşmesine Bağlı Likidite İmkanları** : Karz işlemi, İslam hukukuna göre herhangi bir karşılık beklemeden ödünç verme işlemidir. Katılım bankaları birbiri arasında ve merkez bankasıyla karz işlemini çeşitli usullere bağlı olarak gerçekleştirmektedir. Bugün karz işleminde en büyük problemlerden bir tanesi paranın değerinin düşmesidir. Tam bu noktada enflasyona endeksli karz işlemi gerçekleştirilerek bir nebze olsun paranın değeri korunması amaçlanmaktadır. Sistem katılım bankalarının arasında kısmen uygulanmakla birlikte TCMB ve katılım bankaları arasında henüz uygulanmamaktadır. Dünyada katılım bankaları tarafından kullanılan yöntem, likidite yönetim sürecinde katılım bankalarına ilave imkan sağlamaktadır.

Organize piyasalar tarafından sunulan likidite imkanlarının yanısıra organize olmayan piyasalar tarafından da bankalara likidite sağlanmaktadır. Organize piyasaların dışında, bankalar arası var olan finansal ilişkiler kapsamında, bankalar diğer finansal kuruluşlar için limit tahsisinde bulunmaktadır. Likidite ihtiyacı durumunda bankalar tahsis edilen bu limitleri de kullanabilmektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. PANEL VERİ YÖNTEMİYLE BANKALARIN LİKİDİTE RİSKİNİ BELİRLEYEN İÇSEL FAKTÖRLER ÜZERİNE UYGULAMA

Çalışmanın uygulama kısmı kapsamında bankalarda likidite riskini yordayan içsel (bankaya özgü) ve dışsal (makroekonomik) değişkenler statik bir panel veri analizi yoluyla modellenmiştir. Bu kapsamda öncelikle çalışmada kullanılan değişken setinin oluşturulmasına da kaynak teşkil edecek şekilde bir ulusal ve uluslararası bir alanyazın taraması yapılmıştır.

3.1. Likidite Riskini Belirleyen Faktörler Üzerine Yapılan Çalışmalar

3.1.1. Literatür taraması

Likidite riskini belirleyen faktörlere ilişkin gerek uluslararası gerekse ulusal literatürde yapılan çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Çalışmaların büyük bir çoğunluğu;

- banka likidite riskinin ölçümünü,
- bankalarda likidite riskini etkileyen değişkenlerin belirlenmesini,
- Basel uygulamalarının bankaların likidite yeterliliği düzenlemelerine etkilerini,
- bankalarda likidite düzeyi ve diğer bankacılık riskleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesini konu edinmiştir.

Yapılan literatür çalışmasında likidite yeterliliğini ölçmekte farklı rasyoların kullanıldığı, ölçüme ilişkin herhangi bir yeknesaklık olmadığı görülmüştür. Çalışma kapsamında farklı likidite ölçütleriyle yurtiçi ve yurt dışında yapılmış çalışmalardan örnekler sunulmaya çalışılacaktır.

3.1.1.1. Uluslararası literatür

Literatürde yapılan çalışmalarda bankaların likidite riskinin ölçümünde farklı likidite risk ölçütleri kullanılmıştır. Likidite riskinin ölçütü olarak;

- finansman açığının ölçülmesi,
- likidite endeksi hesaplaması,
- likit aktiflerin toplam varlıklara oranı,
- toplam kredilerin toplam varlıklara oranı,
- likidite dönüşüm katsayısının hesaplanması,
- net kredilerin toplam varlıklara oranı,
- likit varlıkların mevduata oranı

kullanılmış olup çalışmalardan bazıları sonuçlarıyla birlikte aşağıda sunulmaktadır.

Deep ve Schaefer (2004) çalışmasında, likidite riskini ölçmek için likidite dönüşüm katsayısını kullanmışlardır. 1997-2001 dönemine ait verileri kullanarak, ABD'deki 200 bankanın likidite riskini etkileyen faktörleri panel veri analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Bankaların likidite dönüşüm oranlarının %20 düzeyinde zayıf seyrettiği sonucuna ulaşılmıştır. Toplam varlıklar içerisinde likit varlıkların yüksek olması bankanın likidite riskine karşı yapısal olarak güçlü bir konumda olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Berger ve Bouwman (2006) çalışmalarında, ABD'deki bankaların likidite düzeylerini ölçmek için likidite aktarım katsayısı modelini geliştirmişlerdir. Model kapsamında bilanço içi ve bilanço dışı kalemler likidite durumunda göre sınıflandırılarak ağırlıklandırılmakta, tüm varlıkların likit oluşumuna katkısı ile bankaların toplam likiditesi hesaplanmaktadır. 1993-2003 dönemi için bankaların verilerini kullanarak bankaların likiditelerinin ölçülmesi amaçlanmıştır. ABD bankacılık sektörünün piyasalara kredi olarak sunduğu likidite miktarında yıllar itibariyle artış sergilediği gözlenmiş olup, bankaların aktif büyüklükleri ile fon sağlama hacmi arasında anlamlı bir ilişkinin bulunduğu, bu durumun piyasalara yüksek miktarda fon sağlayan bankaları daha fazla likidite riskiyle karşı karşıya bıraktığı tespit edilmiştir. Çalışmada, ABD'de faaliyet gösteren bankaların aktif toplamlarıyla likidite riski arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı sonucuna ulaşılmıştır.

Saunders ve Cornett (2006) likidite riskinin ölçümünde finansman açığı rasyonun kullanılabileceğini ortaya koymuştur. Banka kredilerinin finansmanında, çekirdek mevduatın diğer fon kaynaklarıyla karşılaştırıldığında daha istikrarlı olduğunu ortaya koymuşlardır.

Brunnermeier (2009) çalışmasında Bouwman (2006), Deep ve Schaefer (2004) modelleri kapsamında, 2004-2008 dönemi verilerini kullanarak Litvanya bankalarının likidite düzeylerini ölçmeyi amaçlamıştır. Deep ve Schafer (2004) yöntemini kullanarak yapılan ölçümlerde Litvanya bankacılık sektörünün likidite üretim seviyesinin zayıfladığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç Litvanya bankacılık sektörünün likidite riskiyle karşı karşıya olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde Berger ve Bouwman (2006) modeline göre yapılan ölçümde ise likidite üretim artışının zayıfladığı ve bankaların likidite riskiyle karşı karşıya olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bankacılık sektörünün likidite oluşturma sürecinin zayıflamasında kısa vadeli yükümlülüklerdeki artışların etkili olduğu vurgulanmıştır.

Banka finansman açığına bağlı olarak geliştirilen, likidite riskini ölçmeye dönük alternatif model önerileri bulunmaktadır. Zhou, Ren ve Wang (2010), Liu, Longstaff ve Mendell (2010), Yang ve Xu (2009) geliştirdikleri likidite risk ölçüm modelleriyle, bankaya özgü ve banka dışı değişkenleri kullanarak bankaların likidite yeterliliğini ölçmeye çalışmışlardır.

Bai, Krishnamurty ve Weymuller (2015) çalışmalarında likidite endeksini kullanarak, likidite yeterliliğinin ölçülmesini amaçlamışlardır. 2002-2014 arası dönemde 2882 bankaya ait verileri kullanarak, zaman serisi analiziyle, likidite endeksi yöntemiyle bankaların likidite yeterliliğini ölçmeye çalışmışlardır. Çalışma ile likidite endeksinin, bankaların olası likidite riskleriyle ilgili olarak bilgilenmesi, bankaların finansal kriz dönemlerinde likidite riskine maruz kalma seviyelerinin tespit edebilmesine olanak sağlaması açısından etkili bir ölçüm yöntemi olduğu belirtilmiştir.

Cihak ve Poghosyan (2009) çalışmalarında 25 AB üyesi ülkede faaliyette bulunan bankaların 1990-2008 dönemine ait yıllık verileri kullanarak likidite riskini ölçmeye amaçlamışlardır. Likidite yeterliliğinin ölçümünde likit varlıkların toplam varlıklara oranı kullanılmıştır. Çalışmada, rasyonun finansal kriz dönemleri öncesinde bankalar için erken

uyarı sağlayabileceğini, bankaların varlık kalitesi hakkında bilgi içerdiği için tüm bankacılık sektörünün krizler karşısındaki durumunu gösterebilmesi açısından da önem arz ettiğini vurgulamaktadır.

Akhtar, Khizer ve Shama 2011 yılında yaptıkları çalışmada Pakistan da faaliyette bulunan 6 katılım ve 6 geleneksel bankanın 2006 – 2009 dönemi verilerini kullanarak, katılım bankaları ile geleneksel bankaları likidite düzeyi ve likiditeyi etkileyen süreçler açısından karşılaştırmıştır. Bankalara ait veriler panel regresyon yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışmada likidite riskinin ölçümü için bağımlı değişken olarak likit aktiflerin toplam aktiflere oranı kullanılırken, bağımsız değişken olarak; aktif büyüklük, takipteki krediler, öz kaynak kârlılığı, sermaye yeterliliği oranı ve aktif kârlılığı kullanılmıştır. Her 2 bankacılık modeli için öz kaynak, aktif kârlılığı, sermaye yeterliliği ile likidite riski arasında pozitif, takipteki krediler ile likidite riski arasında anlamlı ve negatif bir ilişki tespit edilmiştir.

Ahmed, ve Usman 2011 yılında yaptıkları çalışmada Pakistan’da faaliyette bulunan 6 katılım bankasının 2006-2009 dönemine ait verilerini, regresyon analizi yöntemiyle inceleyerek bankaların likidite risklilik düzeyini ortaya koymaya çalışmışlardır. Likidite riskinin ölçümü için bağımlı değişken olarak likit aktiflerin toplam aktiflere oranı kullanılmıştır. Çalışma kapsamında banka büyüklüğünün, sabit kıymetlerin toplam aktiflere oranının, kaldıraç oranının, kârlılığın, banka yaşının likiditeye etkisi incelenmiştir. Çalışma neticesinde likidite ile kaldıraç oranı ve banka yaşı istatistiki açıdan anlamlı ve pozitif bir ilişki, sabit kıymetlerin toplam aktiflere oranı ile istatistiki açıdan anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Likidite ile banka büyüklüğü ve kârlılık arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Ali (2013) çalışmasında 18 ülkeden 61 farklı faizsiz bankanın likidite yönetim süreçlerini ortaya koymayı ve likidite risklerini ölçmeyi amaçlamıştır. 2000-2009 döneminde farklı rasyolar kullanarak likidite riskini ölçülmesi hedeflenmiştir. Kullanılan bu rasyolar arasında likit aktif/toplam aktif rasyosu da bulunmaktadır. Küresel finansal krizin kukla değişken olarak kullanıldığı modelde kriz öncesi dönemde Malezya ve Ürdün dışında kalan ülkelerde düşük seyreden likidite yeterliliğinin, kriz sonrası dönemde daha da zayıfladığı tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca bankalardaki likit varlık stokundaki azalmanın önemli düzeyde olduğu, bu durumun bankalar için olası kriz dönemleri için likidite riski

olasılığını artırdığı belirtilmiştir. Likidite riskinin ölçütü olarak, likit varlıkların toplam varlıklara oranı rasyosu diğer bazı çalışmalarda da (Bourke, 1989; Molyneux ve Thorton, 1992; Demirgüç, Laeven ve Levine, 2003; Poorman ve Blake, 2005; Vodova, 2011; Anam, 2012; Iqbal, 2012; Ayaydın ve Karaaslan, 2014; Ly, 2015; Türküner, 2016; Işık ve Belke, 2017) tarafından kullanılmıştır.

Dinger (2009) geliştirmekte olan 10 AB ülkesinde faaliyette bulunan 378 ticari bankanın 1994-2004 dönemine ait verileri kullanarak sermaye yapısının bankacılık sistemi likiditesini ne şekilde etkilediğini ortaya koymayı amaçlamıştır. Likidite düzeyi, likit varlıklar/kısa vadeli yükümlülükler rasyosuyla ölçülmüş olup, çalışma sonucunda sermaye yeterlilik oranı ve GSMH ile likidite riski arasında negatif ilişki bulunmuş, yerel bankalar ve yabancı bankaların likidite davranışlarının farklılaştığı, normal dönemlerde ulus ötesi bankaların daha az likidite bulundurma eğiliminde olduğu, kriz dönemlerinde ise yerel bankalardan daha fazla likidite bulundurduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde bankacılık piyasasındaki yabancı bankaların payının yüksek olmasının likidite riskini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Muntenau (2012) Romanya’da faaliyette bulunan 27 ticari bankanın 2002-2010 dönemine ait verilerini kullanarak likidite riskine etki eden faktörleri belirlemeyi amaçlamıştır. Likidite riskinin ölçümünde likit varlıklar/kısa vadeli yükümlülükler rasyosu ve net borç/toplam varlıklar rasyosu kullanılmıştır. Bankaya özgü ve makroekonomik değişkenlerin yer aldığı modelin çoklu regresyon modeli kullanılarak yapılan analizi neticesinde bankaların likidite riski ölçütleriyle sermaye yeterliliği arasında negatif, fonlama maliyeti, enflasyon, kredi riski, toplam giderlerin toplam gelirlere oranı arasında pozitif ilişki bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Roman ve Şargu (2013) orta Avrupa ülkelerinde faaliyette bulunan 86 bankanın 2004-2011 yılları arasında çeyrek dönem verilerini kullanarak bankaların likidite yeterliliğinin hesaplanması amaçlamışlardır. Bankaların likiditesinin ölçümünde krediler/toplam aktifler, bağımsız değişken olarak ise bankaya özgü değişkenler kullanılmıştır. Çalışma neticesinde, likidite ölçütü ile toplam sermaye pozitif ve anlamlı bir ilişki, aktif kârlılık oranı ve kredi değer düşüklüğü karşılığı ile likidite arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Yukarıda belirtilen çalışmaların yanısıra; Vodova (2013), Ganic (2014), Ferrouhi

ve Lehadiri (2014), likidite riskinin ölçümünde likit varlıklar toplamı/kısa vadeli yükümlülükler oranını ölçüt olarak kullanmışlardır.

Shen, Chen, Kao ve Yeh (2018) çalışmalarında likidite riski ve farklı parametreler özelinde banka performansını ortaya koymaya çalışmışlardır. 1994-2006 arasın dönem için 12 gelişmiş ülkede faaliyette bulunan bankaların verileri panel veri analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında likidite yeterliliği bankalara ait finansman açığının hesaplanmasıyla ölçülmüştür. Banka finansman açığı krediler ile mevduat arasındaki farkın toplam varlıklara bölünmesiyle hesaplanmıştır. Oluşturulan modelde bağımsız değişken olarak bankaya özgü değişkenler ile makroekonomik değişkenler kullanılmıştır. Çalışma kapsamında likidite riski ile banka büyüklüğü arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki varolduğu tespit edilmiştir. Dış finansman bağımlılığının likidite riski beraberinde getirebileceği, kaynak çeşitlendirilmesiyle riskin azaltılabileceği belirtilmiştir. GSYH'nın likidite riskini azaltacağı, enflasyonun ise likidite riski ile pozitif yönlü bir ilişkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Aspach, Erlend ve Tieset (2005) İngiltere bankacılık sektöründe faaliyette bulunan 57 bankaya ait 1985 ve 2003 yılları arasındaki çeyreklik verileri kullanarak likiditenin belirleyicilerini ortaya koymayı amaçlamışlardır. Panel veri yöntemiyle yapılan analiz çalışmasında banka özgü değişkenler ile makroekonomik değişkenler kullanılmıştır. Çalışma sonucunda likidite ile faiz oranları ve GSMH arasında negatif yönlü ve istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunmuştur

Vodova (2011) yaptığı çalışmada Slovakya'da faaliyette bulunan 10 ticari bankanın 2001-2010 dönemi verilerini kullanarak, panel veri regresyon yöntemiyle likidite riskini belirleyen faktörleri belirlemeyi amaçlamıştır. Kurulan model kapsamında likit aktifler/ toplam aktifler, likit aktifler/ kısa vadeli yükümlülükler bağımlı değişken olarak, öz kaynaklar/aktifler oranı, takipteki krediler/ toplam krediler oranı, öz kaynak kârlılığı, aktif büyüklüğü, finansal kriz (sbt değişen), GSMH, enflasyon, interbank faiz oranı, kredi faiz oranı, net faiz marjı, merkez bankası politika faizi, işsizlik oranı bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Likit aktifler/toplam aktifler oranının bağımlı değişken olarak belirlendiği modelde öz kaynaklar/aktifler oranı, öz kaynak kârlılığı, aktif büyüklük ve finansal kriz ile likidite düzeyi arasında istatistiki açıdan anlamlı ve negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Likit aktifler/kısa vadeli yükümlülükler oranının bağımlı değişken olarak belirlendiği diğer

modelde ise öz kaynaklar/aktifler oranı, öz kaynak kârlılığı ve finansal kriz değişkenleri ile likidite düzeyi arasında istatistiki açıdan anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Iqbal (2012) çalışmasında Pakistan katılım bankacılığı ve geleneksel bankacılığında seçtiği 5 islami ve 5 geleneksel bankanın 2007-2010 dönemi verilerini panel veri regresyon yöntemi ile analiz etmiş ve geleneksel bankacılık ile islami bankacılığı likidite riski açısından karşılaştırmıştır. Kurulan modelde bağımlı değişken olarak likit aktifler/toplam aktifler oranı likidite göstergesi olarak kullanılırken, bağımsız değişken olarak banka büyüklüğü, takipteki kredi oranı, öz kaynak kârlılığı, sermaye yeterliliği, ve aktif kârlılık oranı kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda öz kaynak kârlılığı, sermaye yeterliliği, aktif kârlılık ve banka büyüklüğü arasında istatistiki olarak anlamlı ve pozitif, takipteki kredi oranı ile istatistiki açıdan anlamlı ve negatif bir ilişki tespit edilmiştir.

Anam (2012), Bangladeş bankacılık sektöründe faaliyette bulunan 6 geleneksel 4 islami bankanın 2006-2010 dönemi verilerini kullanarak likidite riskini belirleyen faktörleri belirlemeye çalışmışlardır. Panel veri regresyon analizi kapsamında kurulan modelde bağımlı değişken olarak likit varlıklar/toplam varlıklar oranı kullanılırken, bağımsız değişken olarak net işletme sermayesi, banka büyüklüğü, öz kaynak kârlılığı, sermaye yeterliliği ve aktif kârlılığı kullanılmıştır. İslami bankalar açısından banka büyüklüğü ile likidite riski açısından istatistiki açıdan olumlu ve pozitif bir ilişki bulunurken diğer değişkenler ile istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Geleneksel bankacılık açısından net işletme sermayesi ve öz sermaye kârlılığı ile likidite arasında istatistiki açıdan anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer bağımsız değişkenler ile bağımlı değişken arasında ise istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Muharam ve Kurnia (2012) Endonezya'da faaliyette bulunan 3 konvansiyonel ve 3 islami bankayı likidite riski açısından analiz etmiştir. Çalışma kapsamında bankaların 2007-2011 dönemine ait veriler panel veri regresyon analizi ile analiz edilmiştir. Likidite riskinin göstergesi olarak likit varlıklar/toplam varlıklar oranı bağımlı değişken olarak kullanılırken, bağımsız değişken olarak sermaye yeterlilik oranı, öz kaynak kârlılığı, aktif kârlılığı, net faiz marjı, likidite boşluğu oranı, riskli varlıklar/toplam varlıklar oranı kullanılmıştır. Çalışma sonucunda islami bankalarda likidite riski ile aktif kârlılığı arasında istatistiki açıdan anlamlı ancak negatif yönlü bir ilişki, geleneksel bankalarda ise likidite riski ile öz kaynak kârlılığı

ve sermaye yeterliliği arasında istatistiki açıdan anlamlı ancak negatif bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir.

Vodova (2013) çalışmasında Macaristan'da faaliyette bulunan 29 bankanın 2003-2011 dönemi verileri kullanarak likidite riskine etki eden değişkenleri belirlemek istemişlerdir. Panel veri yöntemiyle yapılan analiz neticesinde likidite riski ile sermaye yeterliliği, kredi faiz oranları, öz kaynak kârlılığı ile pozitif bir ilişki, aktif büyüklüğü, faiz marjı, para politikası faiz oranı, interbank faizi ile negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Tabari, Ahmadi ve Emami (2013) İran'da faaliyette bulunan 15 ticari bankanın 2003-2010 dönemi verilerini kullanarak, panel regresyon analizi yöntemi ile analiz etmiş ve likidite riski ile banka kârlılığı arasındaki ilişkiyi ortaya koymaya çalışmışlardır. Çalışmada bağımlı değişken olarak aktif kârlılığı ve özsermaye kârlılığı alınırken bağımsız değişken olarak likidite riskinin bir göstergesi olarak finansal açıklık/toplam varlıklar oranı kullanılmıştır. Kârlılık oranları ile likidite oranı arasında istatistiki açıdan anlamlı ve negatif bir ilişki bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ferrouhi ve Lehadiri (2014) çalışmasında Fas'ta bulunan 8 ticari bankanın 2001-2012 dönemi verilerini kullanarak bankaların finansal performansı ile likidite riski arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışmışlardır. Panel veri regresyon analizi yöntemiyle gerçekleştirilen analizde farklı bağımlı değişkenler likidite riskinin ölçütü olarak kullanılmış olup, çalışma neticesinde banka büyüklüğü, öz kaynak/toplam aktifler, dış krediler/toplam yükümlülükler, doğrudan yabancı yatırımlar, yabancı varlıklar arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki, aktif kârlılığı, GSMH büyüme hızı, cari açık, enflasyon, finansal kriz arasında ise anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Ganic (2014) Bosna Hersek bankacılık piyasasındaki 17 ticari bankanın 2002-2012 dönemi verilerini kullanarak likidite riskini belirleyen faktörleri ortaya koymaya çalışmışlardır. Çalışmada likit aktifler/toplam aktifler, likit aktifler/kısa vadeli yükümlülükler bağımlı değişken olarak, öz kaynaklar/aktif toplamı, takipteki krediler/toplam krediler, öz kaynak kârlılığı, kredi kayıpları rezervi, kazanç getirmeyen varlıklar/mevduat, toplam krediler/toplam mevduat, GSMH büyüme hızı, banka büyüklüğü, net faiz marjı bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Likit aktifler/toplam aktifler rasyosu ile takipteki krediler/toplam krediler, öz kaynak kârlılığı, toplam kredi/toplam mevduat,

arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki, kredi kayıp rezervi, kazanç getirmeyen varlıklar/mevduat, banka büyüklüğü arasında ise anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Likit aktifler/kısa vadeli yükümlülükler rasyosu ile öz kaynak/aktif toplam, kazanç getirmeyen varlıklar/mevduat, toplam kredi/toplam mevduat ve banka büyüklüğü arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Trenca, Nicolae ve Corovei (2015) çalışmasında bankaya özgü değişkenler ile makroekonomik verilerin likidite riski üzerindeki etkisini araştırmıştır. 6 AB ülkesinde faaliyette bulunan 40 ticari bankanın 2005-2011 dönemi verileri kullanılmıştır. Kredi/mevduat oranının bağımlı değişken olarak kullanıldığı çalışmada, takipteki krediler oranı, aktif büyüme oranı, borsaya açıklık oranı, önceki dönem likidite oranı, öz kaynak kârlılığı, enflasyon, cari açık, işsizlik, üretim artış oranı bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Çalışma sonucunda likidite riski ile önceki dönem likidite oranı, enflasyon, işsizlik, cari açık ve üretim artış oranı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Mazur (2015) yaptığı çalışmada AB üyesi ülkelerde faaliyette bulunan 527 ticari bankalarda likidite riskini etki eden faktörleri belirlemeye çalışmışlardır. Çalışma kapsamına dahil edilen ülkeler, yeni ve eski üye ülkeler olarak 2 sınıfa ayrılmıştır. Bankaların likidite yeterliliğinin ölçümü için oluşturulan modelde, bankalara özgü ve makroekonomik değişkenler kullanılmıştır. Bağımlı değişken olarak, likit varlıklar/kısa vadeli yükümlülükler rasyosu ve net krediler/toplam mevduat rasyosu tercih edilmiş, bankaya özgü bağımsız değişken olarak; öz kaynak/toplam varlık oranı, net faiz marjı rasyosu, öz kaynak kârlılığı, interbank faiz oranı, takipteki alacaklar/toplam alacaklar oranı, varlık toplamındaki değişim, makroekonomik değişken olarak ise; enflasyon, GSMH, bankacılık sektörü kredi toplamı/GSMH oranı, gecelik faiz oranı ortalaması kullanılmıştır. AB üyeliği daha eski olan ülkelerde gecelik faiz oranlarındaki artış ile banka likiditesi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aktif kârlılık ile likidite riski arasında negatif yönlü, net faiz marjlı ile pozitif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Takipteki alacaklar/toplam alacaklar oranı ile likidite riski arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Enflasyon ve GSMH ve likidite riski arasında anlamlı ve negatif bir ilişki tespit edilmiştir.

Zolkifli, Hamid ve Janor (2015) çalışmasında banka performansı ve likidite riski arasındaki ilişki belirlemeye çalışmışlardır. Bahreyn ve Malezya'da faaliyette bulunan bankaların 2008-2014 dönemi verilerini kullanarak panel veri regresyon analizi ile

gerçekleştirdikleri çalışmada bağımlı değişken olarak likit aktifler/kısa vadeli yükümlülükler rasyosunu kullanmışlardır. Çalışma neticesinde Malezya için sermaye yeterliliği ve banka büyüklüğü ile likidite riski arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki, Bahreyn için ise sermaye yeterliliği ve yönetim etkinliği arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Singh ve Sharma (2016) Hindistan bankacılık piyasasında faaliyette bulunan 59 bankanın 2000-2013 döneminde çeyreklik verilerini kullanarak bankaların likidite riskini etkileyen bankaya özgü ve makroekonomik değişkenleri belirlemeyi amaçlamışlardır. Panel veri analizi yöntemiyle yapılan çalışmada, bağımlı değişken olarak kullanılan toplam mevduat/toplam aktif oranı ile; aktif kârlılığı, sermaye yeterliliği ve enflasyon arasında pozitif diğer taraftan aktif büyüklüğü, GSYH büyüme oranı arasında negatif ilişki bulunmuştur. İşsizlik ve bankaların fonlama maliyeti arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

Galetta ve Mazzu (2019) Avrupa’da farklı bankacılık alanlarında faaliyette bulunan ticari, yatırım ve tasarruf bankaların likidite yeterliliğini etkileyen faktörleri tespit etmeye çalışmışlardır. Banka büyüklüğünün, banka sermaye yeterliliğinin ve banka iş kolunun likidite riskiyle olan ilişkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bankaların 2011-2017 arasındaki 7 yıllık dönemde, yıllık verileri kullanılmıştır. Varlık ve yükümlülükler arasında vade uyumunu gösteren rasyolar ve likit varlıklar/kısa vadeli yükümlülükler oranı bağımlı değişken olarak, diğer taraftan varlıkların doğal logaritması, net faiz marjı, aktif kârlılığı, toplam işletme gelir ve giderleri kullanılarak hesaplanan verimlilik oranı, risk ağırlıklı varlıklar/toplam varlıklar oranı, faiz dışı gelirler/toplam gelirler oranı ve mevduat/toplam yükümlülükler oranını gösteren rasyo bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Bankanın aktif büyüklüğü arttıkça bankanın maruz kalabileceği likidite riskinde artış olduğunu, sermaye yeterliliğinin likidite riskine maruziyetini azaltmadığını, tasarruf bankalarının diğer bankalara nazaran daha yüksek likidite riskine maruz kaldığını ayrıca bu durumun tasarruf bankalarının diğer bankalara nazaran daha sınırlı gelir çeşitlendirme imkanına sahip olmalarından kaynaklanabileceğini ortaya koymuşlardır.

Mohammad, Asutay, Dixon ve Platonova (2020) çalışmalarında 21 farklı ülkede faaliyette bulunan 145 ticari, faizsiz ve hibrit modelde faaliyette bulunan bankanın likidite riskine maruziyetlerini ölçmeyi ve likidite riskini etkileyen bankaya özgü faktörleri tespit etmeyi amaçlamışlardır. Panel veri regresyonu metoduyla gerçekleştirilen analizde

bankaların 1996-2015 dönemi verileri kullanılmıştır. Likidite riskinin ölçütü olarak Saunders ve Cournet tarafından kullanılan finansman açığı rasyosu kullanılmış, çalışma neticesinde faiz bankaların diğer bankacılık modellerine göre daha yüksek likidite riskine maruz kaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Faizsiz bankalarda kredi riski ve sermaye düzenleme sıklığının likidite riski ile anlamlı ve negatif, uzun vadeli krediler/toplam varlık rasyosu ile anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Cucinelli (2013) çalışmasında Avrupa’da faaliyette bulunan 1080 banka için, panel veri aracılığıyla LKO ve NİFO bağımlı değişkenlerini kullanarak likidite riskini etkileyen faktörleri belirlemeye çalışmıştır. Çalışma kapsamında, öz kaynaklar/toplam varlıklar oranı, banka büyüklüğü olarak toplam aktiflerin doğal logaritması, banka uzmanlığını ifade eden net krediler/toplam aktifler oranı, varlık kalitesini ifade eden kredi karşılıkları/brüt krediler oranı değişkenleri banka özgü bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Benzer şekilde makroekonomik değişkenlerden GSMH ve enflasyon bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Çalışma kapsamında küresel ekonomik kriz kukla değişken olarak tercih edilmekle birlikte, banka büyüklüğü ile uzmanlığı ifade eden krediler/toplam aktifler oranını gösteren rasyo ile LKO arasında negatif ilişki bulunduğu belirlenmiştir. GSMH ile LKO arasında istatistiksel açıdan anlamlı ve olumlu bir ilişki tespit edilmiş olup, ekonomik büyüme dönemlerinde bankaların daha likit varlıklar tutma eğiliminde olabilecekleri sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde kriz dönemlerinde bankaların daha yüksek oranda likidite riskini maruz kalabilecekleri sonucuna ulaşılmıştır.

Yaacob, Abdul Rahman ve Karim (2016) çalışmalarında Malezya’da faaliyet gösteren 17 adet İslami Banka’nın 2000-2013 yılları arasındaki verilerini kullanarak LKO ve NİFO bağımlı değişkenlerini kullanarak likidite riskini etkileyen faktörleri belirlemeye çalışmıştır. Çalışmada bağımsız değişkenler olarak toplam varlıkların logaritması olan banka büyüklüğü, sermaye yeterlilik rasyosu, varlıkların getiri oranı, takipteki kredi tutarı ve finansman toplamı/toplam varlıklar oranı ile ölçülen banka tarafından sağlanan finansman oranı kullanılmıştır. Ayrıca makroekonomik değişkenler olarak da GSMH ve enflasyon bağımsız değişken olarak çalışmada yer almıştır. Çalışma sonucunda hem sermaye yeterlilik rasyosu hem de finansman oranının LKO ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisinin bulunduğu, finansman oranı ile pozitif, sermaye yeterlilik oranıyla ise negatif yönlü bir ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. GSMH ile LKO arasında istatistiksel olarak anlamlı ve

pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiş olup, enflasyon ile ise anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

Muriithi ve Waweru (2017) çalışmalarında Kenya’da faaliyet gösteren 43 adet ticari banka için likidite riskinin ticari bankaların finansal performansı üzerindeki etkilerini incelemiştir. Likidite riski, likidite karşılama oranı ve net istikrarlı fonlama oranı ile ölçülürken, finansal performans öz kaynak kârlılığı ile ölçülmüştür. Veriler 2005-2014 yılları için Kenya Merkez Bankası’ndan elde edilmiş olup, panel very teknikleri kullanılarak işlenmiştir. Çalışma sonucunda net istikrarlı fonlama oranının hem kısa hem de uzun vadede banka kârlılığı ile negatif ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Likidite karşılama oranının ise Kenya’daki ticari bankaların finansal performansını önemli ölçüde etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte likidite riskinin finansal performans üzerinde genel olarak olumsuz bir etkiye sahip olduğu düşünülmektedir.

Abdul-Rahman, Sulaiman, Latifah ve Said (2017) çalışmalarında Malezya’da islami bankacılık alanında faaliyet gösteren 17 adet ve geleneksel bankacılık alanlarında faaliyet gösteren 27 adet bankanın finansman yapısının likidite riski üzerindeki etkilerini incelemiştir. 1994-2014 yıllarına ait veriler için panel veri aracılığıyla hesaplama yapılmıştır. Likidite riski ölçümü için LKO ve NİFO bağımlı değişkenler olarak belirlenmiştir. Finansman yapısı, İslami Bankacılık için hem kısa hem de uzun vadede LKO ile pozitif yönlü bir ilişki göstermiştir. Geleneksel bankacılık ile kısa vadede anlamlı bir ilişki tespit edilmezken uzun vadede pozitif yönlü bir ilişki göstermiştir. Aktif büyüklüğün LKO üzerinde olumlu yönde etkisi bulunmaktadır. Benzer şekilde sermaye yeterlilik rasyosunun da islami bankaların kısa vadeli likidite riski üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisi bulunmakla birlikte, geleneksel bankacılık ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Diğer bir bağımsız değişken olan finansmanın kısa vadeli likidite riskine etkisi İslami Bankalar için pozitif yönlü, geleneksel bankalar için negatif yönlü olarak belirlenmiştir. Makroekonomik değişkenlerden GSMH’nın kısa vadeli likidite riski üzerindeki etkisi tüm bankacılık modelleri için anlamlı ve pozitif yöndedir.

Du (2017) çalışmasında ABD’deki bankaların likidite karşılama oranlarına yer vererek, LKO’nun bankanın sistemik riskine marjinal katkısı ve hangi bankaların sistemik kayıplara maruz kalabileceğinin önceden tespitinde LKO’nun kullanılıp kullanılamayacağına ilişkin hesaplamalar gerçekleştirmiştir. Bağımlı değişken olarak LKO

ve sistemik riskin ölçümü için kontrol değişkenleri olarak toplam aktiflerin doğal logaritması olan banka büyüklüğü, aktif kârlılığı, takipteki kredi oranı, faiz dışı gelirler/faiz geliri oranı, piyasa değeri/defter değeri oranı, ortalama hisse senedi adedi, varlık/öz kaynak oranı ve risk ağırlıklı varlıklar/ 1.kademe sermaye oranı kullanılmıştır. 2002-2015 tarihleri arasına ait günlük hisse senedi getirileri ve piyasa getirileri, Menkul Kıymet Fiyatları Araştırma Merkezi'nden temin edilerek 761 adet veri için panel regresyon modeli ile çalışılmıştır. Çalışma sonucunda, aktif getirisinin düşük sistemik riskle ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, firma büyüklüğü, takipteki krediler oranı ve cironun daha yüksek sistemik risk ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. LKO'nun bankanın sistemik riskine olumlu yönde katkısı bulunmaktadır.

Shahchera ve Taheri (2019) çalışmalarında LKO'nun bankacılık sisteminin istikrarına olan etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. İran'da faaliyet gösteren 25 bankanın 2005-2016 yıllarına ait verileri İran Merkez Bankası veritabanından alınarak panel veri aracılığıyla hesaplama yapılmıştır. Bağımlı değişken olarak aktif kârlılığı ve sermaye yeterlilik oranı kullanılmıştır. Diğer değişkenler ise likidite karşılama oranı, mevduatlar/toplam yükümlülükler oranı, banka büyüklüğü, sermaye oranı, öz kaynak kârlılığı ve enflasyon olarak belirlenmiştir. Çalışma sonucunda LKO'nun istikrar üzerinde güçlü bir etkisinin bulunduğu tespit edilmiştir. LKO, kısa vadeli likidite kabiliyetini artırarak likidite risklerini azaltır. Mevduat oranı ve sermaye oranı da pozitif yönde etkiye sahip olup, bu oranları yüksek olan bankalar istikrarlı olarak kabul edilebilir. Öz kaynak kârlılığının etkisi anlamlı ve pozitif yönlü olarak , banka büyüklüğünün etkisi ise negatif yönlü olarak tespit edilmiştir.

Sitepu (2020) çalışmasında bağımsız değişken olarak seçilen aktif kârlılığı, sermaye yeterlilik oranı, operasyonel maliyetler/faaliyet gelirleri oranı, takipteki kredi oranı, üçüncü parti fonlar ve banka büyüklüğünün bağımlı değişken olan LKO üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada Endonezya'da faaliyette bulunan 33 bankanın 2017-2018 yılları verileri, panel veri regresyon istatistiksel test yöntemleri kullanılarak işlenmiştir. Çalışma sonucunda aktif kârlılığı, operasyonel maliyetler/faaliyet gelirleri oranı, üçüncü parti fonlar ve banka büyüklüğü ile LKO arasında pozitif yönlü fakat anlamlı olmayan bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir. Sermaye yeterlilik rasyosu ile LKO arasındaki ilişkinin ise negatif yönlü ve anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Takipteki kredi oranının ise LKO üzerinde önemli bir negatif yönlü etkiye sahip olduğu, yani takipteki kredilerde artışın LKO'da azalmayı önemli ölçüde etkileyeceği tespit edilmiştir.

Altahtamouni ve Alyousef (2021) Suudi Arabistan bankacılık sektörü için yapılan çalışmada Basel III likidite yeterliliği kriterlerinin banka kârlılık performansına olan etkisi araştırılmıştır. Panel veri analizi kullanılarak oluşturulan model kapsamında, aktif kârlılığı ve öz kaynak kârlılığı bağımlı değişken olarak, LKO ve diğer ilişkili değişkenler bağımsız değişken olarak tercih edilmiştir.

Uluslararası literatürde Covid-19 pandemisinin finansal piyasalar ve özellikle bankacılık sektörü üzerindeki etkilerini ortaya koymayı amaçlayan çalışmalar bulunmaktadır. Sınırlı verilere dayalı olarak yapılan çalışmalarda, pandemi sürecinin bankaları kârlılık, likidite, aktif kalitesi, özsermaye yeterliliği açısından etkilediği, aktif kalitesinin bozulması, donuk nitelikteki aktif miktarında artışı, ani ve beklenmedik fon çekilişlerinin artması ve banka faiz tahsilatları ve kârlılığında düşüslere neden olarak bankaların likiditesini olumsuz etkilenmesine sebep olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Covid-19 pandemisi ile beraber aktif kalitesindeki bozulma nedeniyle bankaların likidite düzeylerinin, sermaye yeterliliklerinin, kârlılık performanslarının olumsuz etkilendiği yapılan çalışmalarda (Karim, Shetu ve Razia, 2021; Barua ve Barua, 2020; Wierbowska, 2022; Demirgüç Kunt, Pedraza ve Ruiz-Ortega, 2020) tespit edilmiştir.

3.1.1.2. Ulusal literatür

Çelik ve Akarım (2012) çalışmalarında Türk bankacılık sektöründe likidite riski yönetiminde etkili olan faktörleri belirlemeyi amaçlamışlardır. Panel veri yöntemiyle Türkiye faaliyette bulunan ve İMKB’de işlem gören 9 ticari bankanın 1998-2008 dönemine ait 3’er aylık verilerini kullanarak analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında likidite yeterliliği ölçütü olarak finansman açığı/toplam varlıklar oranı kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, bankaların toplam varlıkları içerisinde riskli likit varlık miktarını artırmaları likidite riskini artırmaktadır. Benzer şekilde dış finansman kullanımı bankaların likidite düzeyine olumlu katkı sağlarken, likidite riskini artırdığı tespit edilmiştir. Öz kaynak kârlılığı ile negatif aktif kârlılığı ve alınan krediler/toplam yükümlülükler rasyosu arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.

Ayaydın ve Karaaslan (2014) Türkiye’de faaliyette bulunan 23 bankanın 2003-2011 dönemi verileri kapsamında likidite riskini likidite riskine etki eden değişkenleri belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma neticesinde likidite riski ile öz kaynak kârlılığı ve aktif kârlılığı

arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Küçük ölçekli bankaların kaynak sağlamada güçlük çekmelerinden dolayı yüksek likidite ile faaliyette bulunmak zorunda oldukları, büyük ölçekli ve yabancı bankaların ise kaynağa erişim sorunu bulunmadığından daha düşük likiditeyle faaliyetlerini sürdürebildikleri sonucuna ulaşılmıştır. GSMH ile negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiş olup, bankaların daralma dönemlerinde daha likit hareket ettiği, genişleme dönemlerinde ise fonları kredilendirdikleri için daha düşük likidite ile faaliyetlerini sürdürdükleri belirlenmiştir. Enflasyondaki artışın ekonomik istikrarsızlığın bir göstergesi niteliğinde olduğundan bankaları daha likit durumda faaliyetlerini sürdürmeye yönlendirebileceğinden, çalışma kapsamında enflasyon ve likidite riski arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Banka sermayesi, banka büyüklüğü arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunurken, net faiz marjı yabancı ve devlet sahiplik oranı ile negatif anlamlı bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir.

Işıl ve Özkan (2015) Türkiye’de faaliyette bulunan 4 katılım bankasının 2006-2014 dönemi verilerini kullanarak likidite riskini etkileyen bankaya özgü ve makroekonomik faktörleri belirlemeyi amaçlamışlardır. Bağımlı değişken olarak (krediler ve alacaklar - toplanan fonlar)/toplam varlıklar, bağımsız değişken olarak ise likit aktifler/toplam varlıklar, krediler ve alacaklar/toplam varlıklar, sermaye yeterliliği standart oranı, net dönem kârı (zararı)/toplam varlıklar, toplam varlıkların doğal logaritması, gayri safi yurtiçi hasıla büyüme oranı, enflasyon oranı modelde kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, önceki dönem likidite riski ve krediler ve alacaklar/toplam varlıklar rasyoları ile likidite riski arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer değişkenler ile likidite risk ölçütü arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

Zengin ve Yüksel (2016) Türkiye’de faaliyette bulunan 10 ticari bankanın 2005-2014 dönemi verilerini kullanarak likidite riskini etkileyen bankaya özgü ve makroekonomik faktörleri belirlemeye çalışmışlardır. Kısa vadeli yükümlülükler/kısa vadeli aktifler rasyosu bağımlı değişken olarak, aktif büyüme oranı, kredi büyüme oranı, mevduat büyüme oranı, sermaye yeterliliği, aktif kârlılığı, öz kaynak kârlılığı, net faiz marjı, takipteki krediler/toplam krediler, enflasyon, GSMH büyüme oranı, işsizlik oranı, usd kuru bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Çalışma sonucunda likidite riski ile sermaye yeterliliği arasında anlamlı ve negatif, net faiz marjı ile anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.

Onat (2017) çalışmasında Türkiye’de faaliyette bulunan katılım bankalarının 2007 Haziran ve 2016 yılı Aralık ayı arasındaki verilerini kullanarak likidite riskini etkileyen bankaya özgü ve makroekonomik faktörleri belirlemeyi amaçlamıştır. LKO’nun bağımlı değişken, kredi/mevduat oranı, bilanço dışı aktifler/toplam aktifler, öz kaynak kârlılığı, gösterge faiz, reel efektif döviz kuru logaritması, kredi temerrüt takasının bağımsız değişken olarak kullanıldığı modelin analizi sonucunda likidite ölçütü ile kredi/mevduat oranı arasında anlamlı ve negatif yönlü, bilanço dışı aktifler/toplam aktifler, öz kaynak kârlılığı ve reel efektif döviz kuru logaritması arasında ise anlamlı ve pozitif bir ilişkinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Altan (2017) çalışmasında Türkiye’de faaliyette bulunan 28 ticari bankanın 2009-2014 dönemindeki verilerini kullanarak likidite riskini etkileyen faktörleri belirlemeye çalışmıştır. Panel veri regresyon analiz ile yapılan çalışmada likit aktifler/toplam aktifler bağımlı değişken olarak, öz kaynaklar/aktif toplamı, toplam varlıkların logaritması, toplam mevduat/toplam varlıklar, alınan krediler/toplam varlıklar, takipteki krediler/toplam krediler, aktif kârlılığı, öz kaynak kârlılığı, faiz dışı gelirler/toplam aktifler, net faiz geliri/toplam aktifler rasyoları ise bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Çalışma neticesinde likidite riski ile toplam mevduat/toplam varlık, alınan krediler/toplam varlık arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki, banka büyüklüğü ile anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Işık ve Belke (2017) Türkiye’de faaliyette bulunan borsaya kote 13 ticari bankanın 2006-2015 yılları arasındaki verilerini kullanarak likidite riskinin belirleyicilerini ortaya koymaya çalışmışlardır. Bağımlı değişken, likidite ölçütü olarak (kredi ve alacaklar-mevduatlar)/toplam aktifler oranı kullanılmıştır. Panel veri yöntemiyle bankaya özgü ve makroekonomik verilerin analiz edildiği çalışma sonucunda, öz kaynak/aktif toplam, öz kaynak kârlılığı, mevduat büyümesi, kredi kayıpları karşılığı, enflasyon likidite riskiyle negatif ve istatistiki açıdan anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu, banka büyüklüğü ve GSMH ile pozitif ve anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kocaman, Babuşçu ve Hazar (2018) Türkiye’de faaliyette bulunan 2017/4. Dönem verilerine göre aktif büyüklüğü en yüksek 10 bankanın 2010-2017 dönemine ait çeyrek dönemlik verilerini kullanarak likidite riskini etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlamışlardır. Likidite riskinin ölçütü olarak likit varlıklar/kısa vadeli yükümlülükler

rasyosunun kullanıldığı çalışmada bağımsız değişken olarak bankaya özgü ve makroekonomik değişkenler kullanılmıştır. Çalışma sonucunda bankaya özgü değişkenlerden öz kaynaklar/toplam aktif, alım-satım amaçlı finansal varlıklar/toplam aktif rasyosunun ve makro ekonomik değişkenlerden enflasyonun likidite ölçütü ile pozitif ve anlamlı bir ilişkisinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma kapsamında Türkiye’de faaliyette bulunan bankaların likidite riskinin yönetimi için sermaye miktarını artırmaları önerilmiştir.

Menteşoğlu (2020) çalışmasında bankaların likit varlık tutma eğilimlerini belirleyen faktörleri bankacılık göstergeleri ve ülkeye özgü makroekonomik göstergeler yardımıyla açıklamış olup, 20 adet mevduat bankası, 2006 -2019 (2.çeyrek) yılları için, sabit etkili panel regresyon yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında yüksek kaliteli likit varlıklar/toplam banka varlıkları oranı bağımlı değişken olarak belirlenmiş olup, banka büyüklüğü, sermaye yeterlilik rasyosu, mevduat tutarları, takipteki krediler, net faiz marjı, aktif kârlılığı oranları bankaya özgü değişkenler olarak ele alınmıştır. Makroekonomik göstergeler olarak GSMH, enflasyon ve faiz oranları, kriz dönemlerinde bankaların likidite eğiliminin tespiti amacıyla ise kriz kukla değişkeni kullanılmıştır. Bankaya özgü değişkenlerden aktif büyüklüğü ve mevduat tutarlarının likidite tamponları ile negatif yönlü ve anlamlı bir ilişkisinin olduğu tespit edilmiş olup, büyük ölçekli ve istikrarlı fon kaynaklarına sahip bankaların daha az likit tutma eğiliminde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Likidite tampon büyüklüğü ile sermaye yeterlilik rasyosu ve takipteki krediler rasyosu arasında ise olumlu yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Aktif kârlılığı ve net faiz marjı oranları ile likidite tamponları arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. GSMH ile likidite arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmakta olup, kriz dönemleri, enflasyon ve faiz oranı ile anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

Ulusal literatürde Covid-19 pandemisinin finansal piyasalar ve özellikle bankacılık sektörü üzerindeki etkilerini ortaya koymayı amaçlayan çalışmalar bulunmaktadır. Çalışmalarda uluslararası literatürdeki çalışmalarla benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Pandemi sürecinin bankaları kârlılık, likidite, aktif kalitesi, özsermaye yeterliliği açısından etkilediği, özellikle aktif kalitesinin bozulması, donuk nitelikteki aktif miktarında artışı, ani ve beklenmedik fon çekilişlerinin artması ve banka faiz tahsilatları ve kârlılığında düşümlere neden olarak bankaların likiditesini olumsuz etkilenmesine sebep olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Covid-19 pandemisi ile beraber aktif kalitesindeki bozulma nedeniyle

bankaların likidite düzeylerinin, sermaye yeterliliklerinin, kârlılık performanslarının olumsuz etkilendiği Gürçay ve Dağıdır Çakan (2022), Işık ve Akdoğan (2021) tarafından yapılan çalışmalarda ortaya konulmuştur.

3.2. Uygulama ve Panel Veri Analizi

3.2.1. Çalışmanın konusu ve amacı

Bu çalışmanın temel amacı bankaya özgü faktörler ve makroekonomik faktörleri dikkate alarak Türkiye’de faaliyette bulunan bankaların likidite riskini etkileyen faktörleri belirleyebilmektir. Bununla birlikte, Covid-19 pandemisinin, bankaların likidite düzeyleri üzerindeki etkisini görmek amacıyla, kukla değişken olarak modele dahil edilmesinin de çalışmaya özgün bir katkı sunacağı düşünülmüştür.

3.2.2. Çalışmanın kapsamı ve kullanılan veri seti

Eylül 2021 itibariyle Türk Bankacılık Sistemi’nde 34’ü mevduat, 6’sı katılım ve 15’i kalkınma ve yatırım bankası olmak üzere toplamda 55 banka faaliyette bulunmaktadır. Çalışmanın Türkiye’de faaliyette bulunan tüm bankacılık modellerini kapsaması arzu edilmişse de, kalkınma ve yatırım bankalarının, çalışmanın bağımlı değişkeni olarak belirlenen likidite yeterlilik oranı hesaplamasına yönelik bir takım istisnalara sahip olması ve oluşturulan modeli bozacağı düşüncesi ile çalışmaya dahil edilememiştir. Bu durum ayrıca çalışmanın sınırlılıklarından birini teşkil etmektedir.

Bankalarda likidite yönetim sürecinin önemli bir parçasını fon toplama ve fon kullandırma fonksiyonları oluşturmaktadır. Her ne kadar yönetim sürecinde kullanılan yöntemler ve kullanılan araçlar farklılık arz etmiş olsa da, mevduat ve katılım bankalarının likidite yönetim süreçlerinin büyük oranda benzerlikler gösterdiği düşünülmektedir. Bu kapsamda Türkiye’de faaliyette bulunan mevduat veya katılım fonu toplama yetkisine sahip, veri setinde dönemler itibariyle eksik gözlemi bulunmayan ve birden fazla şubesi bulunan 19 mevduat bankası ve 4 katılım bankası çalışmaya dahil edilmiştir. Analizin, dengeli bir panel veri setiyle yapılmak istenmesine bağlı olarak, mevduat bankalarından 1981 yılında kurulan Turkish Bank ile 1991 yılında kurulan Turkland Bank sınırlı şube ağı ve eksik gözlemleri bulunduğu gerekçesiyle, katılım bankalarından 2015 yılında kurulan Vakıf

Katılım Bankası A.Ş. ve 2019 yılında kurulan Emlak Katılım Bankası A.Ş. eksik gözlemleri bulunduğu gerekçesiyle çalışmaya dahil edilememiştir. Çalışma, 2015 Aralık ve 2021 Eylül dönemini kapsamaktadır. İçsel (bankaya özgü) değişkenler için bankalarca kamuya açıklanan, konsolide olmayan çeyrek dönemlik mali tablolarla yayınlanan veriler kullanılmıştır. 2015 Aralık Ayından itibaren mali tablolarla bankalarca yayınlanmaya başlayan LKO gerçekleştirmeleri, bağımlı değişken olarak veri setine dahil edilmiştir.

Ek-12’de çalışma kapsamında verileri kullanılan bankaların, aktif toplamı, bankacılık sektöründen aldıkları pay ve analiz kapsamında kullanılan gözlem sayıları sunulmaktadır. Bankacılık sektöründeki 23 bankanın 2015/4. Çeyrek ve 2021/3. dönemine ait çeyrek dönemlik 24 dönemlik verisi analize dahil edilmiştir. Örneklem dahil edilen 23 bankanın aktif toplamı, 2021 3. çeyrek verileri kapsamında Türk Bankacılık Sektörü aktif toplamının %90,66’nı temsil etmektedir. Örneklemde yer alan bankalara ait aktif büyüklük toplamının, bankacılık sektörü aktif büyüklüğünden aldığı payın, kapsayıcı bir örneklem ile çalışma yapılması için yeterli seviyede olduğu düşünülmektedir.

Çalışma kapsamında bankaya özgü değişkenlerin hesaplanmasında kullanılan veriler için, Türkiye Bankalar Birliği, Türkiye Katılım Bankaları Birliği ve bankaların web sitelerindeki veri tabanı kullanılmıştır. Bununla birlikte, makroekonomik değişkenlerin hesaplanmasında Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Thomson Reuters Eikon’da yer alan veri tabanlarından yararlanılmıştır. Verilerin İstatistikî analiz ve testleri için Stata programı kullanılmıştır.

Çalışmanın bir takım kısıtları bulunmaktadır. Bunlar;

- yalnızca Türk Bankacılık sektöründe faaliyette bulunan bankaları kapsamaması,
- kalkınma bankalarının analiz dışında tutulmak durumunda kalınması,
- analizin, LKO değişkeninin bağımlı değişken olarak tercih edilmesi nedeniyle, kısa bir zaman diliminde, zaman kısıtıyla yapılması,
- çalışmaya dahil edilen katılım bankası sayısının ve bankalara ait geçmiş dönem verilerinin sınırlı olması,
- likidite riskinin açıklanmasında çalışmaya dahil edilmeyen değişkenler bulunması şeklinde sıralanabilir.

3.2.3. Çalışmada kullanılan değişkenler

3.2.3.1. Bağımlı değişken

Basel III likidite düzenlemelerinin devreye alınmasına kadar ki zaman diliminde bankacılık otoritelerince genel kabul görmüş, yeknesak bir likidite ölçütü bulunmamaktaydı. Farklı ülkelerde bankacılık otoriteleri ve kurumlar farklı likidite ölçütlerini likidite riskinin ölçümünde kullanmaktaydı. Benzer şekilde bankacılıkta likidite riski kapsamında literatürde yer alan birçok çalışmada da likidite riskinin ölçütü olarak farklı değişkenlerin kullanıldığı görülebilmektedir. Küresel kriz sonrası dönemde likidite riskinin hesaplanmasında karşılaştırılabilirliğin sağlanması, daha küresel bir likidite standardının ortaya konulması gereği olarak, Basel III likidite düzenlemeleri kapsamında bankaların likidite yeterlilik ölçütü olarak LKO ve NİFO'nu hesaplamaları önerilmiştir. Çalışma kapsamında, bağımlı değişken olarak, likiditenin bir ölçütü olarak kabul edilen LKO kullanılacaktır.

- Likidite karşılama oranı (LKO/LCR) :

Çalışmalarda, likidite riskinin ölçütü olarak farklı değişkenler kullanılmakta olup, çalışmalarında Saunders ve Cournet (2006) geleneksel likidite ölçütlerinin likiditeyi ölçmekte yetersiz olduğunu ve bu nedenle daha hassas ölçüme imkan sağlayan net likidite açığının hesaplanması gerektiğini ifade etmişlerdir. Benzer şekilde Basel, likidite yeterliliğinin ölçülmesinde kullanılan mevcut değişkenlerin yanısıra, vade dilimlerine göre likidite yeterliliği ölçümünün uygun olacağını belirtmiştir (BIS, 1999:8). Likidite riskinin izlenmesinde stok temelli çalışma prensibiyle, vade dilimlerini ve net likidite açığını/fazlasını birlikte dikkate alarak, bankalara daha detaylı likidite analizi imkanı sağlayan, geleneksel likidite ölçütleri ile kıyaslandığında, bankaların likidite yeterliliğinin ölçülmesinde, daha standart bir ölçüt olarak kabul gören Likidite Yeterlilik Oranı'nı (LKO) modelde bağımlı değişken olarak tercih edilmiştir. LKO, otoritelere ve bankanın ilgili birimlerine, bankaların likidite yeterliliğini vade dilimlerini gözönünde bulundurarak proaktif, dinamik bir süreç dahilinde daha hassas hesaplama, likidite durumunu izleyebilme imkanı sunmaktadır.

Hesaplanma metodolojisi eklerde detayları ile sunulan LKO verileri, çeyrek dönem için bankalar tarafından yayınlanan mali tablolardan elde edilmiştir.

$$LKO = \frac{\text{Yüksek Kaliteli Likit Varlıklar Stoku}}{\text{Toplam Net Nakit Çıkışları}} \geq \%100$$

3.2.3.2. Bağımsız değişkenler

Mevduat ve katılım bankaları için likidite yeterliliğini belirleyen faktörleri belirleyebilmek için aşağıda sunulan değişkenler model kapsamında bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler içsel (bankaya özgü) ve dışsal (makro ekonomik) değişkenlerden oluşmaktadır. Hesaplanma metodolojilerine dair bilgiler başta olmak üzere, bağımsız değişkenlere ilişkin diğer bilgiler Tablo 3.1’de sunulmaktadır.

Tablo 3.1 Bağımsız Değişkenler

BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER	AÇIKLAMALAR	KISALTMA	BİRİM
Mevduat	Toplam Mevduat/Toplam Aktif	TMTA	Yüzde
Kredi Mevduat Oranı	Toplam Kredi/Toplam Mevduat	TKTM	Yüzde
Takipteki Krediler	Takipteki Alacaklar(Brüt)/ Toplam Krediler	TATK	Yüzde
Aktif Kârlılığı	Net Dönem Kârı (Zararı)/ Toplam Varlıklar	ROA	Yüzde
Öz Kaynak Kârlılığı	Net Dönem Kârı (Zararı)/ Öz kaynaklar	ROE	Yüzde
Sermaye Yeterlilik Oranı (SYR)	Öz Kaynaklar/(Toplam Risk Ağırlıklı Tutarlar)*100	SYR	Yüzde
Öz Kaynaklar	Öz Kaynaklar/Toplam Aktif	ÖZTA	Yüzde
Aktif Büyüklük	Aktif toplamının doğal logaritması	AKTO	Yüzde
Para Arzı	Çeyreklik M1 Para Arzı büyüklüğü	PARZ	Miktar
Faiz	TCMB AOFM	FAİZ	Yüzde
Kredi Temerrüt Takası	5 yıllık kredi temerrüt takası primlerinin çeyreklik ortalamaları alınmıştır.	CDS	Endeks
Pandemi		COVID	-

3.2.3.2.1. İçsel (Bankaya özgü) bağımsız değişkenler

Mevduat (TMTA) : Mevduat, bankaların aktiflerinin fonlanmasında kullanılan en önemli kaynaktır. Öz kaynak ve bazı yabancı kaynaklarla kıyaslandığında daha istikrarsız bir görünüm arz eden mevduatın, maliyeti diğer fon kaynaklarının üzerindedir. Mevduatlara dayanan fonlama stratejisinin tercihi, bankaların maliyetlerinin yükselmesine ve stres dönemlerinde yenileme ve yinelemede likidite imkanlarının daralmasına bağlı olarak bankanın zorlanmasına neden olabilecektir. Başka bir açıdan değerlendirildiğinde ise bankalar temel fonksiyonları gereği mevduatları toplayarak kredilere dönüştürmektedir. Kısa vadeli olarak toplanan fonlar uzun vadeli kredilerin kaynağını oluşturmaktadır. Bu durum bankaların likit varlık stokunu azaltmakta olup, likidite riski olasılığını artırmakta, banka likiditesi açısından yönetilmesi gereken bir hal almaktadır. Bu nedenlerle likidite düzeyi ile negatif bir ilişkiye sahip olabileceği beklenmektedir.

Kredi mevduat oranı (TKTM) : Genel olarak bir banka bilançosunda aktiflerde krediler, pasif kısımda ise mevduatlar likiditenin yönetimi açısından önem arz etmektedir. Bankaların Kredi mevduat oranının 1'in üzerinde olması bankanın topladığı fonlardan daha fazla kredi kullandığı, risk iştahının arttığını, 1'in altında olması ise topladığı fonlardan daha azını kredi olarak kullandığını, risk iştahının azaldığını gösterir. Bankanın kullandığı kredi miktarının artışı likidite yetersizliğine neden olan süreçlerle karşılaşma olasılığını artıracığından, likidite düzeyini azaltacağı ve likidite düzeyi ile aralarında negatif yönlü bir ilişki olması beklenebilir.

Takipteki krediler (TATK) : Bankaların kullandıkları kredilerin tahsilatını zamanında gerçekleştirememesi likidite yetersizliğine neden olan en önemli hususlar arasındadır. Takipteki kredi miktarının artması; bankanın ilgili krediler için kayıp karşılığı ayırmasına, bunun sonucu olarak gider artışına neden olacaktır. Benzer şekilde tahsilat yapamayan ve aktif yapısı bozulan banka pasif taraftaki yükümlülüklerini yerine getirmekte, likiditenin yönetiminde önem arz eden gelir gider dengesi sağlanamamaktadır. Bankaların tahsil edemediği kredilerin, banka likidite düzeyi üzerinde negatif bir etkiye sebep olması beklenmektedir.

Aktif kârlılığı (ROA) : Yapılan çalışmalarda aktif kârlılığının bir bankanın likiditesini pozitif ve negatif olarak etkilediği ortaya konulmuştur. Pozitif etkiyi ortaya koyan

Çalışmalarda, aktif kârlılığı daha yüksek olan bankalar varlıkların (kredilerin) finansmanında yabancı kaynaktan ziyade öz kaynak kullanarak yabancı kaynak ihtiyacını azaltabilecekleri, yabancı kaynağa duyulan ihtiyacın azalmasıyla bankaların likidite riskiyle karşılaşma ihtimalinin de azalabileceği vurgulanmıştır. Negatif etkiyi ortaya koyan çalışmalarda ise risk iştahlarına bağlı olarak bankaların daha düşük likiditeyle daha yüksek risk alarak aktif kârlılığını arttırma eğiliminde olabilecekleri ifade edilmiştir. Böyle bir durum varlığının likidite düzeyini negatif etkileyebileceği düşünülmektedir.

Öz Kaynak kârlılığı (ROE) : Aktif kârlılığında olduğu gibi öz kaynak kârlılığı da bankaların likidite düzeylerini pozitif ve negatif etkileyebilmektedir. Öz kaynak kârlılığı yüksek olan bankalar varlıklarının finansmanını yabancı kaynakların dışında, öz kaynaklarını kullanabilecek, yabancı kaynak ihtiyacını azaltabilecektir. Dolayısıyla, yabancı kaynağa duyulan bu ihtiyacın azalmasıyla bankaların likidite riskiyle karşılaşma olasılığının da azalması anlamına gelmekte, likidite düzeyini pozitif etkilemesi anlamına gelmektedir. Bununla birlikte, öz kaynak kârlılığı yüksek olan bankaların, daha düşük likidite düzeyiyle daha yüksek seviyede risk alarak öz kaynak kârlılığını arttırma eğiliminde oldukları görülebilmektedir. Böyle bir durumda öz kaynak kârlılığının likidite düzeyini negatif yönde etkilemesi beklenebilir. Sonuç olarak bu değişkenin de likidite düzeyi üzerindeki beklenen işareti belirsizdir.

Sermaye yeterlilik rasyosu (SYR) : Sermaye Yeterlilik Rasyosu özet olarak bankanın öz kaynaklarının risk ağırlıklı varlıkların toplamına oranı olarak hesaplanmaktadır. SYR'nin artması risk ağırlıklı varlıkların azalması ya da öz kaynakların artmasına bağlı olduğu için; SYR'nin likidite düzeyi üzerinde pozitif yönde bir etki oluşturmaları beklenebilir.

Öz Kaynaklar (ÖZTA) : Güçlü öz kaynak yapısına sahip bankaların daha yüksek likiditeye sahip olmaları beklenebilir. Banka sermayesinin likidite düzeyi üzerinde etkisinin pozitif olarak gerçekleşmesi beklenebilir.

Aktif büyüklük (AKTO) : Aktif büyüklük, bankalar için önemli bir risk ve performans kriteridir. Bankanın aktif yapısına bağlı olarak likidite riski ve aktif büyüklük arasında farklı yönde ilişkiler doğabilmektedir. Aktiflerinin büyük kısmı kredilerden oluşan bir banka, aktif büyüklüğünün artması durumunda daha yüksek likidite riskine maruz kalabilmektedir. Bu nedenle, bankanın aktif büyüklüğü ile bankanın aktif kompozisyonuna

bağlı olarak, likidite riski arasında pozitif yönde bir ilişkinin var olması beklenebilir. Ancak, aktif büyüklüğü yüksek bankaların daha istikrarlı mevduat yapısına, daha geniş likidite imkanlarına sahip oldukları bilinmektedir. Gerekmesi durumunda aktif büyüklüğü yüksek bankaların likiditeye erişim imkanları daha kolay olabilecektir. Bu kapsamda, bankanın aktif büyüklüğü ile likidite düzeyi arasındaki ilişkinin yönü farklılaşabilmektedir.

3.2.3.2.2. Dışsal (Makro ekonomik) değişkenler

M1 para arzı (PARZ) : Para arzındaki artış ilk olarak fonlama likiditesini, bankaların fona ve piyasadaki kaynak artışı dolayısıyla likiditeye erişim imkanlarının olumlu etkilenmesi dolayısıyla, olumlu etkilemesi, bu değişken ile likidite düzeyi arasında pozitif bir ilişki olması beklenebilir.

TCMB AOFM (FAİZ) : TCMB piyasaların fon ihtiyacını çeşitli araçlarla karşılamaktadır. Fonlama işlemleri, gecelik ve haftalık fonlama miktarının ağırlıklandırmasıyla hesaplanan ağırlıklı ortalama fonlama maliyeti üzerinden maliyetlendirilmektedir. Merkez bankası tarafından bir para politikası aracı olarak kullanılan AOFM bankaların likidite düzeylerini doğrudan etkilemektedir. AOFM'nin artışı bankaların fonlama maliyetlerini artırırken diğer taraftan bankaların serbest rezerv tutmalarının fırsat maliyetini de arttırmaktadır. Dolayısıyla bu değişken ile likidite düzeyi arasında negatif bir ilişki olması beklenmektedir. Diğer taraftan fonlama maliyetinin yükselmesinin de bankaları daha muhafazakar davranmaya yöneltebileceği ve daha yüksek oranda likit varlık tutmak yönünde davranmaya itebileceği de göz ardı edilmemelidir.

Kredi temerrüt takası (CDS) : Ülke risk priminin yükselmesi, finansal piyasalarda fonlama maliyetlerinin yükselmesine, yeni ve ilave fona ulaşma imkanının sınırlandırılmasına neden olabileceğinden, bu değişken ile likidite düzeyi arasında negatif bir ilişki olması beklenmektedir. Ne var ki diğer taraftan CDS primlerindeki yükselme faiz oranları, döviz kuru ve fiyatlar genel düzeyindeki yüksek oynaklıkla birlikte seyrediyorsa, bu durumun bankaları tedbirli davranmaya ve daha çok likit varlık tutmaya da yöneltebileceği düşünülmelidir. Bu kapsamda, kredi temerrüt takası ile likidite düzeyi arasındaki ilişkinin yönü farklılaşabilmektedir.

Pandemi (COVID) : Covid-19 pandemisi tüm dünya ülkelerinde ekonomik ve finansal süreçleri etkilemiş, derin izler bırakmıştır. Ekonomik sistemde önemli bir yer teşkil eden finansal sistem ve bankacılık sektörü de, pandemiden önemli düzeyde etkilenmiştir. Pandemi sürecinin ülke ekonomileri ve bankacılık sektörüne etkileri farklılık arz etmektedir. Birçok ülke genişlemeci para ve maliye politikaları uygulamış olup, uygulama yöntemlerindeki farklılıklar bankacılık sektörünü doğrudan ve dolaylı olarak etkilemiştir. Türkiye gibi kimi ülkelerde pandemiyle ilgili alınan tedbir ve önlemler henüz sonlandırılmadığından pandeminin net etkisini belirlemek çok kolay olmamaktadır. Sınırlı verilere dayalı olarak yapılan çalışmalarda, pandemi sürecinin bankaları kârlılık, likidite, aktif kalitesi, özsermaye yeterliliği açısından etkilediği, özellikle likidite yönetim süreci açısından, aktif kalitesinin bozulması, donuk nitelikteki aktif miktarında artışı, ani ve beklenmedik fon çekilişlerinin artması ve banka faiz tahsilatları ve kârlılığında düşüşler gibi bankalar için likiditeyi olumsuz etkileyen süreçlerin yaşanmasına neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Pandeminin ekonominin geneli üzerinde neden olduğu baskıların, bankaların aktif kalitesinin bozulması, donuk nitelikteki aktif miktarında artışı, ani ve beklenmedik fon çekilişlerinin artması ve banka faiz tahsilatları ve kârlılığında düşüşler gibi bankalar için likiditeyi olumsuz etkileyen süreçlerin yaşanmasına neden olduğundan, bu değişken ile likidite düzeyi arasında negatif bir ilişki olması beklenebilir.

Çalışma kapsamında pandeminin başlangıcı olarak 2020 Mart Ayı kabul edilmiş olup, pandemi öncesi ve sonrası dönem modele bir kukla değişken eklenmek suretiyle analiz edilmiştir.

Çalışma kapsamında bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki beklenen ilişkiler Tablo 3.2’de sunulmaktadır.

Tablo 3.2 Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler Arasındaki İlişkiler

Bağımsız Değişkenler	Kısaltma	Bağımlı Değişken: LKO
Toplam Mevduat/Toplam Aktif	TMTA	-
Toplam Kredi/Toplam Mevduat	TKTM	-
Takipteki Alacaklar(Brüt)/ Kullandırılan Fonlar	ÖKTA	-
Net Dönem Kârı (Zararı)/ Toplam Varlıklar (ROA)	ROA	+/-
Net Dönem Kârı (Zararı)/ Öz kaynaklar (ROE)	ROE	+
Sermaye Yeterlilik Oranı (SYR)	SYR	+
Öz kaynaklar/Toplam Aktif	ÖZTA	+
Aktif Toplam (logaritmik)	AKTO	+/-
M1 Para Arzı (Logaritmik)	PARZ	+
TCMB AOFM	FAİZ	+/-
Kredi Temerrüt Takası (CDS)	CDS	+/-
Pandemi	COVID	-

3.3. Metodoloji ve Analiz

Araştırmanın bu kısmında araştırma modelleri, modellerde kullanılan değişkenler ve veri analizinde kullanılan ekonometrik yöntemlere dair bilgiler yer almaktadır.

3.3.1. Analizde kullanılan değişkenler

Araştırma modelinin kurulması ve analizinde kullanılan değişkenlere ait tanımlar Tablo 3.3'deki gibidir.

Tablo 3.3 Değişken Tanımları

İçsel Değişkenler	
Değişken	Simge
Likidite Karşılama Oranı (%)	LKO
Toplam Mevduat/Toplam Varlıklar	TMTV
Toplam Kredi/Toplam Mevduat	TKTM
Takipteki Alacaklar (Brüt)/ Toplam Krediler	TATK
Net Dönem Kârı (Zararı)/ Toplam Varlıklar (ROA)	ROA
Net Dönem Kârı (Zararı)/Öz kaynaklar (ROE)	ROE
Sermaye Yeterlilik Oranı (SYR)	SYR
Öz kaynaklar/Toplam Aktif	ÖZTA
Aktif Toplam	AKTO
Dışsal Değişkenler	
Değişken	Simge
M1 Para Arzı	PARZ
TCMB AOFM	FAİZ
Kredi Temerrüt Takası (CDS)	CDS
Covid19 Pandemi Kukla Değişkeni	COVID

Tablo 3.3'de yer alan tüm değişkenlere ait gözlemler Türk bankacılık sektöründe faaliyette bulunan 23 banka için, 2015 yılı dördüncü çeyrek dönemi ile 2021 yılı üçüncü çeyrek dönemi arasında eksiksiz olarak toplanarak dengeli bir panel veri seti oluşturulmuştur. Elde edilen panel veri seti, N=23 ve T=24 olmak üzere toplam 552 gözlem içermektedir.

3.3.2. Araştırma modelleri

Araştırma kapsamında çözümlenmesi istenen araştırma modelleri denklem 1 ve denklem 2'deki gibidir.⁴⁰

$$\begin{aligned} \text{LNLKO}_{it} = & \alpha_{it} + \beta_1 \text{LNTMTV}_{it} + \beta_2 \text{LNTKTM}_{it} + \beta_3 \text{LNTATK}_{it} + \beta_4 \text{LNROA}_{it} \\ & + \beta_5 \text{LNROE}_{it} + \beta_6 \text{LNSYR}_{it} + \beta_7 \text{LNÖZTA}_{it} + \beta_8 \text{LNAKTO}_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \text{LNLKO}_{it} = & \alpha_{it} + \beta_1 \text{LNPARZ}_{it} + \beta_2 \text{LNFAİZ}_{it} + \beta_3 \text{LNCDS}_{it} + \beta_4 \text{LNCÖVID}_{it} \\ & + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

Denklem 1 ve 2'de yer alan i alt imi panel verinin birim (banka) boyutunu ifade ederken, t alt imi zaman (çeyreklik) boyutunu ifade etmektedir. Değişkenlerin önlerinde yer alan LN ifadesi tüm değişkenlerin modellerde doğal logaritmaları ile ele alındığını göstermektedir. α denklem sabit terimlerini ifade ederken, ε pür rassal yürüyüş sürecinde olduğu varsayılan hata terimlerini göstermektedir. Denklemlerdeki β_i ($i=1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8$) bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkilerini ifade eden tahmin edilmek istenen katsayılarıdır.

3.3.3. Modele dair hipotezler

Analiz kapsamında kurulan 2 farklı model için toplam 12 hipotez oluşturulmuş olup, hipotezlerin tutarlılığı ayrı ayrı sınanmıştır.

3.3.4. Veri analizi

Ekonometrik analizlerde kullanılan çeşitli analiz yöntemlerinde yatay kesit verileri ve zaman serisine ait verileri münferit olarak dikkate alınarak analizler gerçekleştirilmektedir. Ancak çalışmalarda seçilen veriler zamanın yanı sıra birimlere ait değişimlerinde beraberinde analiz edilmesini gerektirebilmektedir. Panel veri her bir birime karşılık gelen yatay kesit gözlemleri ile yatay kesit gözlemine karşılık gelen her hangi bir zaman diliminde elde

⁴⁰ Araştırma modelinin ifadesi amacıyla gösterilen panel veri modelinde tüm parametreler için birim ve zaman etkilerinin gösterilmesi tercih edilmiştir. Analiz aşamasında birim ve zaman etkileri için yapılacak spesifikasyon testleri sonucunda birim ve zaman etkilerinin durumuna karar verilecektir.

edilmiş gözlemin birlikte analizini gerçekleştirilmesine imkan tanıyacak şekilde bir araya getirilmesidir (Tatoğlu, 2012:3). Analizin diğer ekonometrik analiz yöntemlerine göre avantaj sağlayan yanı yatay kesit ve zamana boyutu özelliği bulunan veri setlerini analizlerde kullanabilmeye imkan tanıyor olmasıdır.

Panel veri analiz yöntemi zaman serileri ile birlikte kesit verileri de içerdiğinden, analiz süreçlerinde de sıklıkla kullanılan bir takım temel kavramlar bulunmaktadır. Bunlar;

- **Dengeli Panel:** Panel veri setindeki birim kesit veri sayısı ile veri setindeki gözlem sayısının eşit olması, yatay kesit verilerinin tüm gözlemleri içeriyor olması durumudur.

- **Dengesiz Panel:** Veri setine ait gözlem sayısının birim kesit veriden eksik olması, veri setinin eksik gözlem bulundurması durumudur.

- **Kısa Panel:** Panel veri setine ait yatay kesit birimlerinin, zaman kapsamındaki dönem sayısından büyük olması durumudur.

- **Uzun Panel:** Panel veri setine ait yatay kesit birimlerinin, zaman kapsamındaki dönem sayısından küçük olması durumudur.

- **Mikro Panel Veri Seti:** Seriyeye ait zaman boyutunun 30'un altında olması (Gujarati, 2016:406)

Veri setlerinin analizinde panel veri analizi tercih edilmesi durumunda veri setinin dengeli/dengesiz, uzun/kısa ayrımının yapılması kullanılacak olan tekniklerin belirlenmesi açısından önem arz etmektedir.

Çalışmada gerçekleştirilecek araştırma kapsamında çözümlenmek istenen modellerde yer alan değişkenlere ait gözlemlerin birim ve zaman boyutlarının olması sebebiyle model çözümlmeleri amacıyla panel veri analiz yönteminden yararlanılmıştır. Analiz, birden çok bankaya ait farklı değişkenlere ait verileri, birden çok zaman dönemini kapsadığından, panel veri analiz yöntemi daha sağlıklı sonuçlar elde etmeyi sağlayacağı düşüncesiyle analiz yöntemi olarak tercih edilmiştir.

3.3.4.1. Birimler arasındaki korelasyon

Veri setinin oluşturan birimler arasında farklı etkiler neticesinde değişen seviyelerde ilişki bulunabilmektedir. Bu ilişkilerin varlığı ise EKK tahmin edicisinin etkin çalışmasına engel olmakta, elde edilen sonuçları etkilemektedir. Birimler arasındaki ilişkiler, davranış kalıpları, mevsimsel etkiler değişkenler arasında korelasyon görülmesine sebep olabilmektedir. Bu nedenle, panel veri analizine başlarken değişkenler arasında korelasyonun varlığının sınanması önem arz etmektedir.

Değişkenler arasındaki korelasyonun varlığının tespit edilmesinde birçok test kullanılmaktadır. Bu testlerden hangisi yada hangilerinin test edileceğine birim (N) ve zaman (T)'nin durumuna göre karar verilmektedir. Seride, birim (N), zaman (T)'den büyük olması durumunda Peseran (2004) cD korelasyon testi, birim (N), zaman (T)'den küçük olması durumunda ise Breusch-Pagan (1980) LM testi analizlerde kullanılması önerilmektedir. Bunların dışında analize konu seri için değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı durumlarının varlığı durumunda, bu hususları dikkate alan testlerin analizde kullanılması önerilmektedir.

Analize konu veri setinin büyüklüğü uygulanacak sınamalar açısından önem arz etmektedir. Seriyeye ait zaman boyutunun 30'dan küçük olması durumunda, seri mikro panel veri seti olarak isimlendirilmekte olup, serinin durağan olmaması sonucunu doğuran sahte regresyon tehlikesinin, bu durumda var olmayacağı ortaya konulmuştur. Bununla birlikte zaman (N) boyutunun bu seviyede azlığı nedensellik, eş bütünleşme başta olmak üzere çeşitli dinamik modellere dayalı analizlerin yapılmasına engel teşkil etmektedir (Baltagi, 2005:237-238). Bunları destekler şekilde, Arltova ve Fedorova (2016) da zaman kestiriminin kısılması durumunda birim kök testlerinin durağanlığı sınamak açısından gücünün zayıfladığını ortaya koymuştur.

3.3.4.2. Panel veri birim kök testleri

Panel veri setini oluşturan yatay kesit verileri arasında ilişkiler bulunabilmektedir. Bu ilişkilerin durumuna göre seride birim kök varlığının sınanması birinci ve ikinci grup panel birim kök testleri ile yapılmaktadır. Panel veri setini oluşturan birimlerin aralarında herhangi bir ilişki bulunmaması, değişkenlerin bağımsız olduğu varsayımının geçeli olduğu durumlarda birinci grup panel birim kök testleri kullanılmaktadır. Birinci grup birim kök testleri arasında

Levin, Lin ve Chu (2002), Hadri (2000), Im, Pesaran ve Shin (IPS, 2003) testleri sıklıkla kullanılmaktadır. Ekonometrik analizlerde belirtilen varsayımın aksine birçok veri setinde birimler arasında etkileşimin varolduğu görülmektedir. Birimler birlikte hareket edebilmekte, aralarında korelasyon bulunabilmektedir. Bu durumda mevcut ilişkiyi dikkate alarak analiz yapabilmeyi mümkün kılan, ikinci grup panel birim kök testleri kullanılmaktadır. İkinci grup birim kök testleri arasında Taylor ve Sarno (1998), Bai ve Ng (2004), Pesaran (2007), Hadri ve Kurozomi (2012) testleri sıklıkla kullanılmaktadır.

Analiz kapsamında seriye ait zaman boyutu $N < 30$ olduğu için ($N=23$) bu çalışmada yapılan analizlerde statik modeller tercih edilmiş olup, serilerde durağanlığı tespit edebilmek adına birim kök testleri yapılmamıştır.

3.3.4.3. Panel veri modelleri

K adet açıklayıcı değişkenli genel bir panel veri modeli denklem 3'teki gibi ifade edilebilir.

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \sum_{k=1}^K \beta_{kit} X_{kit} + \varepsilon_{it} \quad i=1,...,N \quad t=1,...,T \quad (3)$$

Denklem 3 ile gösterilen temel panel veri modelinde yer alan tüm parametreler, zamana ve birime göre farklılaşabilmektedir. Modelde i indisi ülkeler, şirketler, bireyler gibi farklı birimleri, N birimlerin sayısını, t zaman faktörünü, dönemi ifade etmektedir. Denklemde β katsayısı eğim, α sabit parametre ve E hata terimini ifade etmektedir (Güriş, 2018:6)

Analiz kapsamında uygun modelin tahmini öncesinde, varsayılan modelin eğimine bağlı olarak model tahmincilerine ait bir takım analizlerin gerçekleştirilmesi de önem arz etmektedir. Şöyle ki; modelde homojen bir eğim söz konusu olduğunda modelde kullanılacak tahmincileri sabit veya rassal etki tahmincileri olmaktadır. Birim etkisinin sabit veya rassal olma durumu panel veri modelinin birim etkisi varlığının tespiti açısından önemlidir (Tatoğlu, 2012:37-122)

3.3.4.3.1. Klasik model

Birim etki ve söz konusu etkinin sabit veya rassal olma durumları gibi farklı varyasyonlar için tahmin yönteminde farklılıkların anlaşılabilmesi için önce birim etkisinin olmadığı klasik model, saha sonra sabit ve rassal etki modellerinin tanımlanmasında fayda vardır. Birim etkisinin bulunmadığı klasik bir model denklem 4’de sunulmaktadır:

$$Y_{it} = \alpha + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it} \quad i=1,...,N \quad t=1,...,T \quad (4)$$

Denklem 4’te sunulan klasik modelde tüm parametreler birim ve zamana göre değişim göstermemektedir. Bu kapsamda eğim parametreleri, klasik havuzlanmış EKK ile, birim etkisinin bulunmadığı varsayımı ile denklem 5’teki gibi tahmin edilebilmektedir.

$$\hat{\beta} = \left(\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T X'_{it} X_{it} \right)^{-1} \left(\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T X'_{it} Y_{it} \right) \quad (5)$$

3.3.4.3.2. Sabit etkiler modeli

Modellerin oluşturan birimlerin gözlemlenemeyen bir takım etkilerinin bulunması söz konusu olabilmektedir. Gözlem dışı kalan bu etkilerin adeta bir hata terimi biçiminde, rassal dikkate alınması durumunda model rassal etki modeli olarak, benzer şekildeki etkilere açıklanması gereken bir yatay kesit verisi gibi dikkate alınması durumunda ise sabit etkiler modeli geçerli olmaktadır. Sabit etkiler modeli daha çok dinamik panel regresyon modellerini açıklarken kullanılmaktadır (Hansen, 2015:327) modelin tahmininde için Genelleştirilmiş EKK, Kukla değişkenli EKK gibi çeşitli tahmin yöntemleri kullanılmaktadır. Model katsayılarında varolan birim ve zaman etkilerine göre tek yönlü ve çift yönlü sabit etkiler modeli olarak farklılaşabilmektedir.

Sabit etkiler modelinde modelde varolan bağımsız değişkenler ile modeldeki hata terimleri arasındaki korelasyon bulunmadığı, sıfır olduğu varsayılmaktadır. Bununla birlikte sabit etkiler modeli, açıklayıcı değişkenler ve gözlemlenemeyen etkiler arasındaki

korelasyonun sıfırdan farklı gerçekleşmesini mümkün kılabilmektedir. Birimler arasındaki farklılıklar, sabit terimin her bir birim için tahmin edilmesi neticesinde modele dahil edilmektedir. Sabit etkiler modelinin kullanılarak gerçekleştirilen revizyon ile modelde birim etkisinin varlığının yok edilmesi hedeflenmektedir.

Bu bağlamda denklem 6'dan yola çıkılır.

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + \mu_i + u_{it} \quad i=1,...,N \quad t=1,...,T \quad (6)$$

Denklemde μ_i birim etkisini ε_{it} ise hata terimini ifade etmektedir. Denklem 6'nın zaman boyutuna göre birim ortalamaları alınarak denklem 7 elde edilir.

$$\bar{Y}_i = \alpha + \bar{X}_i\beta + \mu_i + \bar{u}_i \quad (7)$$

μ_i ve α 'nın zaman boyutuna göre birim ortalamaları eşittir. Daha sonra denklem 6 ile denklem 7'nin farkı alınarak denklem 8'e ulaşılır.

$$(Y_{it} - \bar{Y}_i) = (X_{it} - \bar{X}_i)\beta + (u_{it} - \bar{u}_i) \quad (8)$$

Denklem 8'de μ_i ve α 'nın zaman ortalamaları eşit olduğundan denklemden düşmüştür. Denklem 8'de denklem 9, 10 ve 11'deki tanımlamalar yapılırsa.

$$\ddot{y}_{it} \equiv Y_{it} - \bar{Y}_i \quad (9)$$

$$\ddot{x}_{it} \equiv X_{it} - \bar{X}_i \quad (10)$$

$$\ddot{u}_{it} \equiv u_{it} - \bar{u}_i \quad (11)$$

Denklem 8 denklem 12'deki gibi ifade edilebilir.

$$\ddot{y}_{it} \equiv \ddot{x}_{it}\beta + \ddot{u}_{it} \quad i=1,...,N \quad t=1,...,T \quad (12)$$

Denklem 12'den yola çıkarak sabit etkiler tahmincisi β denklem 13'teki gibi hesaplanmaktadır.

$$\hat{\beta}_{SE} = \left(\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \ddot{x}_{it}' \ddot{x}_{it} \right)^{-1} \left(\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \ddot{x}_{it}' \ddot{y}_{it} \right) \quad (13)$$

Sabit etkiler tahmincisi elde edildikten sonra grup içi dönüşüm ile dışlanan sabit parametre denklem 14 ile elde edilir.

$$\alpha = \bar{Y} - \hat{\beta} \bar{X} \quad (14)$$

Birim etkiler ise denklem 15'teki gibi elde edilir.

$$\hat{\mu}_i = \bar{Y}_i - \hat{\beta}_0 - \hat{\beta} \bar{X}_i \quad (15)$$

3.3.4.3.3. Rassal etkiler modeli

Sabit etkiler modelinin alternatifi durumundaki rassal etkiler modelinde açıklayıcı değişkenler ve birim etkiler arasındaki korelasyonun sıfır olduğu varsayılmaktadır. Sabit etkiler modelinde eğim parametresi sabit olmakla birlikte, birimden birime değişiklik gösterdiği durumlar söz konusu olabilmektedir. Ancak modele eklenen kukla değişkenler modelde serbestlik derecesi problemlerini beraberinde getirebilmektedir (Baltagi, 2005:14). Sabit etkiler modelinden farklı olarak, rassal etkiler modelinde sabit terim bir rassal değişken olarak kabul edilmekte, birim etkisi tüm yatay birimlerince rassal olarak dağılım sergilemektedir. Bu kapsamda eğer ki; yatay kesit birimlerinin kaynağı rassal bir örneklem olması durumunda rassal etkiler modeli tercih edilmesi sonucuna ulaşılabilmektedir (Baltagi, 2005: 14)

Birim etkiler sabit terimde değil, hata teriminde yer almaktadır. Modele ait sabit parametre, hata teriminin bir parçası haline dönüşmektedir. Bununla birlikte parametrelere ait heterojenlik, bağımlı değişkenin varyansı aracılığıyla modele kapsamında alınmaktadır.

Rassal etkiler modelinin tahmini için sıklıkla Havuzlanmış EKK, İki aşamalı GEKK, en çok olabilirlik gibi yöntemler kullanılmaktadır. Parametrelerdeki değişimin birim ve

zaman açısından yönüne bağlı olarak, rassal etkiler modelini tek yönlü ve çift yönlü rassal etkiler modeli olarak sınıflamak mümkündür.

Rassal etki modeli için panel veri modelinde yer alan hata terimi denklem 16’da sunulmaktadır.

$$v_{it} = u_{it} + \mu_i \quad (16)$$

Bu durumda denklem 3’teki genel model yeniden düzenlenerek denklem 17’deki gibi ifade edilebilir.

$$Y_{it} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \beta_{ki} X_{kit} + (u_{it} + \mu_i) \quad (17)$$

Rassal etkiler tahmincisini elde etmek amacıyla denklem 17’nin genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi ile çözümlenmesi gerekmektedir. Genelleştirilmiş en küçük kareler yönteminin uygulanması için hata teriminin varyans kovaryans matrisinin denklem 18’deki gibi oluşturulması gerekmektedir.

$$\Omega = E(v_i v_i') = \sigma_u^2 I_t + \sigma_\mu^2 e e' \quad (18)$$

Hata teriminin varyans kovaryans matrisi elde edildikten sonra tesadüfi etkiler tahmincisi denklem 19’deki gibi elde edilir.

$$\hat{\beta}_{TE} = \left[\sum_{i=1}^N \bar{X}_i' \Omega^{-1} \bar{X}_i \right]^{-1} \left[\sum_{i=1}^N \bar{X}_i' \Omega^{-1} \bar{Y}_i \right] \quad (19)$$

3.3.4.4. Analizde kullanılan spesifikasyon testleri

Bu kısımda panel veri tahmin modelleri arasındaki seçim amacıyla kullanılan testlere dair bilgiler yer almaktadır.

3.3.4.4.1. Birim etki testi

En uygun Panel veri tahmincisinin belirleyebilmek adına seçim yapabilmek için öncelikle modelde birim etkisinin varlığının kontrol edilmesi gerekmektedir. Literatürde birimler arası korelasyonu n belirlenmesine dönük birçok test kullanılmaktadır. Ancak N (birim) sabit ve $T \rightarrow \infty$ (zaman) durumunda, Breusch ve Pagan (1980) LM testi kullanılmaktadır. Testin $N \rightarrow \infty$ durumunda tutarsız sonuçlar elde edilemesine neden olacağı için kullanılmasının uygun olmayacağı belirtilmektedir. Teste ait temel hipotez tüm birimlerden elde edilen kalıntılar arasında korelasyon bulunmadığı şeklindedir. Test için sıfır hipotezi şu şekildedir;

H_0 : Birim etki varyansı sıfırdır ($\sigma_u^2 = 0$)

Breusch-Pagan LM istatistiği denklem 20'deki gibi hesaplanmaktadır.

$$LM = \frac{NT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^N (\sum_{t=1}^T u_{it})^2}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T u_{it}^2} - 1 \right]^2 \quad (20)$$

Hesaplanan test istatistiği 1 serbestlik derecesinde Ki-Kare (χ^2) dağılımına uymaktadır. LM istatistiği ile χ^2 tablosunun karşılaştırılması sonucu H_0 hipotezi reddedilemezse birim etkinin olmadığı dolayısıyla klasik havuzlanmış en küçük kareler yönteminin uygun olduğu söylenebilir. Aksi durumda birim etkisinin varlığı sonucuna ulaşılır ki bu bulgu da birim etkisinin türünün belirlenmesini gerekli kılar (Breusch ve Pagan, 1980).

3.3.4.4.2. Birim etki türünü belirlemede kullanılan testler

Modeldeki birim etki türünün seçiminde, sabit etkiler ya da rassal etkiler modellerinden hangisinin uygun olacağına karar verebilmesinde Hausman Test İstatistiği sonuçları kullanılmaktadır. 1978 yılında Hausmann tarafından geliştirilen test modeldeki birim etki ve bağımsız değişkenler arasındaki korelasyona dair varsayımlardan yola çıkmakta olup, birim etki ve bağımsız değişkenler arasında korelasyon bulunmaması durumunda rassal etkiler daha etkin olmak üzere her iki tür tahmin edici de tutarlı olmaktadır. Birim etkisi ve bağımsız değişkenler arasında korelasyonun varolması durumunda ise yalnızca sabit etkiler tutarlı olmaktadır.

Hausman test istatistiği için H istatistiği denklem 21'deki gibi sabit ve tesadüfi etkiler tahmincileri arasındaki farktan yararlanılarak elde edilmektedir.

$$H = (\hat{\beta}_{SE} - \hat{\beta}_{TE})' [A \text{ Var}(\hat{\beta}_{SE}) - A \text{ Var}(\hat{\beta}_{TE})]' (\hat{\beta}_{SE} - \hat{\beta}_{TE}) \quad (21)$$

Denklemdaki SE alt indisi sabit etkiler tahmincisini, TE alt indisi tesadüfi etkiler tahmincisini, $A \text{ Var}(\hat{\beta}_{SE})$ ve $A \text{ Var}(\hat{\beta}_{TE})$ ise sırasıyla sabit ve tesadüfi etkiler modellerinden elde edilen asimptotik varyans kovaryans matrislerini ifade etmektedir. Hausman testi değişken sayısı serbestlik derecesi ile Ki-Kare (χ^2) dağılımına uymaktadır. Test sonucunda H_0 hipotezi reddedilirse sabit etkiler modelinin, kabul edilirse tesadüfi etkiler modelinin geçerliliği kabul edilmektedir. Benzer şekilde test istatistiği sonucu P değerinin 0,05'in üzerinde olması halinde birim etkiler ve bağımsız değişkenler arasında ilişki bulunmadığı, dolayısıyla rassal etkiler modelinin kullanılması, tersi durumun varlığında p değerinin 0,05'in altında gerçekleşmesi durumunda birim etkiler ve bağımsız değişkenler arasında ilişkinin varolduğu ve dolayısıyla sabit etkiler modelinin kullanılması gerekmektedir (Hausmann, 1978)

Analiz kapsamında çözümlenmek istenen modellerin tamamında birim etkisinin olmadığı yönündeki temel hipotezler reddedilmiş, modellerde birim etkisinin bulunduğu görülmüştür.

3.3.4.5. Varsayım sınamaları

Panel veri analizi sırasında belirlenen tahmin yöntemlerine özgü varsayım sınamaları ile birlikte bazı varsayımların sınaması için genel testler geliştirilmiştir. Araştırma modelleri birim etkiler bakımından incelendiğinde her iki modelde birim etkisinin olduğu diğer taraftan ilk modelde sabit değerinde ise rassal etki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yatay kesit bağımlılığın tespit edilmesi amacıyla hem rassal etkiler hem de sabit etkiler modelinde Pesaran (2004) testinden faydalanılmıştır.

Her iki model için de otokorelasyonsuzluk varsayımının denetlenmesi amacıyla Baltagi-Wu-LBI (1999) testi ve Bahargava, Franzini ve Narendranathan'ın (1982) durbin Watson testi uygulanmıştır.

Değişen Varyans Sorunun tespit edilmesi amacıyla ise sabit etkiler modelinde Değiştirilmiş Wald (2000) testi uygulanmıştır. Diğer yandan değişen varyans sorununun rassal etkiler modelinde incelenmesi için ise Levene, Brown ve Forsythe (1974) testi ile kullanılmıştır.

Yapılan varsayım sınamalarında modellerde yatay kesit bağımlılık, otokorelasyon ve değişen varyans sorunları olduğu görüldüğünden modeller Arellano, Froot ve Rogers kümelenmiş standart hatalar ile tahmin edilerek etkinlik kayıplarının önüne geçilmiştir (Arellano, 1987; Froot, 1989; Rogers, 1993)

3.4. Analiz Sonuçları

Araştırmanın bu kısmında veri analiziyle birlikte elde edilen sonuçlar yorumlanarak paylaşılmıştır.

3.4.1. Betimsel istatistikler

Araştırmada yer alan değişkenlere ait betimsel istatistikler Tablo 3.4'deki gibidir.

Tablo 3.4 Değişken Betimsel İstatistikleri

Değişken	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
LKO	552	163.290	71.829	69.840	482.640
TMTV	552	62.910	8.830	21.800	84.000
TKTM	552	106.008	20.551	53.338	264.039
TATK	552	4.553	2.192	0.000	12.025
ROA	552	10.109	25.137	-55.000	145.000
ROE	552	9.420	7.233	-32.034	81.020
SYR	552	17.105	3.156	0.000	47.410
OZTA	552	9.515	2.553	1.310	30.519
AKTO	552	23.883	3.153	14.594	27.697
PARZ	552	20.222	0.494	19.557	21.105
FAIZ	552	14.450	5.686	7.620	25.500
CDS	552	327.202	108.252	166.600	540.560

3.4.2. Model tahminleri

Araştırmanın bu kısmında araştırma modelleri için uygun tahmin yöntemlerinin belirlenmesi amacıyla yapılan spesifikasyon testleri, seçilen tahmin yöntemlerinde dair varsayım sınamaları ve model bulguları yer almaktadır.

3.4.2.1. Model 1 için elde edilen sonuçlar

Model 1’de yer alan değişkenler arasındaki korelasyon matrisi Tablo 3.5’deki gibidir.

Tablo 3.5 Model 1 Değişkenleri Arası Korelasyon Matrisi

	LNLKO	LNTMTV	LNTKTM	LNTATK	LNROA	LNROE	LNSYR	LNOZTA	LNAKTO
LNLKO	1.000 -								
LNTMTV	0.236*** (0.000)	1.000 -							
LNTKTM	-0.481*** (0.000)	-0.781*** (0.000)	1.000 -						
LNTATK	0.118*** (0.005)	0.105** (0.013)	-0.216*** (0.000)	1.000 -					
LNROA	0.192*** (0.000)	0.240*** (0.000)	-0.161*** (0.002)	0.129*** (0.002)	1.000 -				
LNROE	-0.155*** (0.000)	-0.099** (0.019)	0.049 (0.243)	-0.0049 (0.293)	0.093** (0.029)	1.000 -			
LNSYR	0.280*** (0.000)	-0.091** (0.034)	-0.097** (0.023)	-0.019 (0.652)	-0.169*** (0.000)	0.128*** (0.003)	1.000 -		
LNOZTA	-0.129*** (0.001)	-0.128*** (0.003)	0.188*** (0.000)	-0.116*** (0.006)	-0.323*** (0.000)	0.181*** (0.000)	0.165*** (0.000)	1.000 -	
LNAKTO	-0.324*** (0.000)	0.259*** (0.000)	0.113** (0.008)	0.328*** (0.000)	-0.577*** (0.000)	0.155*** (0.000)	0.055 (0.198)	0.298*** (0.000)	1.000 -

Tablo incelendiğinde model 1 için bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarının -0.481 ile 0.280 arasında değiştiği görülmektedir ($p < 0.01$). Diğer yandan bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları ise -0.781 ile 0.328 arasında değişmektedir. Bağımsız değişkenler arasında mutlak değerce 0.8 katsayısının altındaki korelasyon ilişkilerinin tama yakın çoklu doğrusal bağıntı sorununa neden olmayacağı bilinmektedir ($|R_{XY}| < 0.80$) (Gujarati, 2009:319-352).

Tama yakın çoklu doğrusal bağıntı sorununun bir diğer işareti olan Varyans Enflasyon Değerleri Tablo 3.6'daki gibidir.

Tablo 3.6 Model 1 Varyans Enflasyon Değerleri

Değişken	VIF	1/VIF
LNTMTV	3.190	0.314
LNTKTM	3.180	0.315
LNAKTO	2.450	0.407
LNROA	2.120	0.472
LNTATK	1.530	0.653
LNOZTA	1.280	0.778
LNROE	1.200	0.833
LNSYR	1.190	0.838
Ortalama VIF	2.020	

Tablo incelendiğinde tüm açıklayıcı değişkenler için hesaplanan VIF değerlerinin 10'dan küçük olduğu görülmektedir. Bu durumda model 1 için tama yakın çoklu doğrusal bağıntı kuşkusunun ortadan kalktığı söylenebilir ($VIF < 10$).

Model 1 için modeldeki birim etkisini test eden Breusch-Pagan (1980) testi bulguları Tablo 3.7'deki gibidir.

Tablo 3.7 Birim Etkisini Sınayan Breusch-Pagan (1980) Lagrange Testi Sonuçları

Değişken	σ_u^2	σ_u
LNLKO	0.15161	0.38937
ε	0.05102	0.22588
μ	0.02451	0.15657
Test İstatistiği	$\chi^2(01)=400.42^{***}$	p=0.000

***(%1), **(%5), *(%10) anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezinin reddedildiğini ifade eder, χ^2 : Ki-Kare test istatistiği, (parantez içi test serbestlik derecesini içerir.), σ_u^2 : Birim Etki Varyansı, $\sqrt{\sigma_u^2} = \sigma_u$: Standart Hata, ε : Hata Terimi, μ : Birim Etkisi

Tabloda bağımlı değişkene ait varyans ve standart hatalar ile modele ait hata terimi ve birim etki varyans ve standart hataları ile Breusch-Pagan testi Ki-Kare (χ^2) test istatistikleri ile anlamlılık değerleri (p) görülmektedir. Model için bağımlı değişkenin LNKYO olduğu ve birim etkisinin sıfır olduğu yönündeki sıfır hipotezinin %1 anlamlılık düzeyinde reddedildiği görülmektedir. Daha açık bir ifade ile model 1’de %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak önemli bir birim etkisinin saptandığı söylenebilir.

Model 1’de tespit edilen birim etkisinin tutarlı bir şekilde modellenebilmesi amacıyla sabit ve rassal etkiler modelleri arasında karar verebilmek amacıyla uygulanan Hausman (1978) testi bulguları Tablo 3.8’deki gibidir.

Tablo 3.8 Model 1 Birim Etki Türünü Sınayan Hausman (1978) Test Sonuçları

Değişken	SE(b)	RE(B)	Fark (b-B)
LNTMTV	-0.89459	-1.03254	0.13795
LNTKTM	-1.16284	-1.48983	0.32700
LNTATK	-0.01135	0.06731	-0.07867
LNROA	-0.06930	-0.06114	-0.00816
LNROE	-0.22021	-0.20492	-0.01529
LNSYR	0.10458	0.18826	-0.08367
LNOZTA	0.53206	0.15224	0.37982
LNAKTO	7.16964	-0.76805	7.93770
$\chi^2 (08)=74.59^{***}$		p=0.000	

***(%1), **(%5), *(%10) anlamlılık düzeyinde H0 hipotezinin reddedildiğini ifade eder, χ^2 Ki-Kare test istatistiği, (parantez içi test serbestlik derecesini içerir.) b: Sabit Etkiler Tahmincisi, B: Rassal Etkiler Tahmincisi, (b-B) tahminciler arasındaki fark

Tabloda sabit etkiler ve rassal etkiler tahmincileri, tahminciler arasındaki farkların raporlandığı görülmektedir. Model için hesaplanan test istatistiğinin %1 anlamlılık düzeyinde H0 hipotezini (modelde rassal etkiler mevcuttur) reddetmek için yeterli büyüklükte olduğu görülmektedir ($\chi^2(08)=74.59 > \chi^2_{0.01}(08)$), $p < 0.01$). Bu durumda model 1 için bağımsız değişkenler ile birim etki arasında manidar bir korelasyon olduğu ve sabit etkiler modelinin daha etkin bir tahminci üreteceği söylenebilir.

Model 1 için sabit etkiler tahmini ve tanısal testlerine dair bulgular Tablo 3.9'daki gibidir.

Tablo 3.9 Model 1 Sabit Etkiler Model Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken LNLKO				
Değişken	β	S.H^{Cluster}	t	p
LNTMTV	-0.89459	0.46721	-1.91*	0.069
LNTKTM	-1.16284	0.30069	-3.87***	0.001
LNTATK	-0.01135	0.03385	-0.34	0.740
LNROA	-0.06930	0.07878	-0.88	0.389
LNROE	-0.22021	0.09918	-2.22**	0.037
LNSYR	0.10458	0.05287	1.98*	0.062
LNOZTA	0.53206	0.12794	4.16***	0.000
LNAKTO	7.16964	2.37356	3.02***	0.006
Sabit	-8.92481	8.22669	-1.08	0.290
Tanısal İstatistikler				
Pesaran	χ^2 (23)=14.394***		p=0.000	
Otokorelasyon	LBI=0.75376		D.W=0.86026	
Değişen Varyans	χ^2 (23)=874.49***		p=0.000	
WALD Test	F(8,521)=36.60***		p=0.000	

***(%1), **(%5),*(%10) anlamlılık düzeyinde H0 hipotezinin reddedildiğini ifade eder, χ^2 :Ki-Kare test istatistiği, F: F test istatistiği, (parantez içi test serbestlik derecesini içerir.), Cluster üst imi: Arellano, Froot ve Rogers kümelenmiş standart hataları ifade eder, LBI: Baltagi-Wu-LBI (1999) test istatistiği, D.W: Bahargava, Franzini ve Narendranathan'ın (1982) durbin Watson test istatistiği, Değişen Varyans Testi: Değiştirilmiş Wald (2000)

Tablo incelendiğinde modeldeki yatay kesit bağımlılığını sınavan Pesaran Testi bulgularına göre %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak önemli bir yatay kesit bağımlılığın olduğu görülmektedir. Otokorelasyon sorunu için LBI ve D.W istatistikleri incelendiğinde her iki değerinde 2'den oldukça küçük olduğu görüldüğünden modelde önemli bir otokorelasyon sorununun olduğu söylenebilir (LBI ve D.W <1.5). Diğer yandan değişen varyans sorunun tespiti için Değiştirilmiş Wald (2000) testi bulguları incelendiğinde modelde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak önemli bir değişen varyans sorunundan bahsedilebilir (χ^2 (23)=874.49, p<0.01)

Modelde yatay kesit bağımlılığa ek olarak değişen varyans ve otokorelasyon sorunlarının da tespit edildiği görülmektedir. Bu durumda standart hataların Arellano, Froot ve Rogers kümelenmiş standart hatalar ile yatay kesit bağımlılığa karşı dirençli hale

getirilmesinin yeterli olduğu bilinmektedir. Zira Arellano (1987), Froot (1989) ve Rogers (1993) kümelenmiş standart hatalarının yatay kesit bağımlılık ile birlikte otokorelasyon ve/veya değişen varyans durumunda da dirençli standart hatalar ürettiği bilinmektedir.

Tahmin edilen modele ait değişkenlerin birlikte anlamlılıkları WALD testi ile incelendiğinde modelin %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir model olduğu görülmektedir ($F(8,521)=36.60, p<0.01$).

Modelde tahmin edilen katsayılar incelendiğinde elde edilen sonuçlar aşağıda paylaşılmaktadır:

LNTMTV değişkeninin LNLKO değişkeni üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisinin bulunduğu görülmektedir ($\beta_1=-0.89459, p<0.10$). Daha açık bir ifade ile ele alınan zaman diliminde panel dahilindeki bankalar için TMTV rasyosundaki 1 birimlik artış likidite yeterlilik oranında 0.89 birimlik azaltmakta, aksi durumda TMTV rasyosundaki 1 birimlik azalış likidite yeterlilik oranında 0.89 birimlik artırmaktadır.

LNTKTM değişkeninin LNLKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisinin saptandığı görülmektedir ($\beta_2=-1.16284, p<0.01$). İlgili zaman diliminde panel dahilindeki bankalar için TKTM rasyosundaki 1 birimlik artış Likidite Karşılama Oranını 1,16 birim azaltmakta, aksi durumda ise TKTM rasyosundaki 1 birimlik azalış Likidite Karşılama Oranını 1,16 birim artırmaktadır.

LNTATK değişkeninin LNLKO değişkeni üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin saptanmadığı görülmektedir ($\beta_3=-0.01135, p>0.10$).

LNROA değişkeninin LNLKO değişkeni üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin saptanmadığı görülmektedir ($\beta_4=-0.06930, p>0.10$).

LNROE değişkeninin LNLKO değişkeni üzerinde %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisinin saptandığı görülmektedir ($\beta_5=-0.22021, p<0.05$). Daha açık bir ifade ile ilgili dönemde panel dahilindeki bankalar için öz kaynak kârlılığındaki 1 birimlik artış Likidite Karşılama Oranını 0.22 birim azaltmakta, aksi

durumda ise öz kaynak kârlılığındaki 1 birimlik azalış, Likidite Karşılama Oranını 0.22 birim artırmaktadır.

LNSYR değişkeninin LNLKO değişkeni üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir etkisinin saptandığı görülmektedir ($\beta_6=0.10458$, $p>0.10$). Daha açık bir ifade ile ele alınan zaman diliminde panel dahilindeki bankalar için Sermaye Yeterlilik Rasyosundaki 1 birimlik artış Likidite Karşılama Oranını 0.094 birim aksi durumda ise Sermaye Yeterlilik Rasyosundaki 1 birimlik azalış Likidite Karşılama Oranını 0.094 birim azaltmaktadır.

LNOZTA değişkeninin LNLKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin saptandığı görülmektedir ($\beta_7=0.53206$, $p<0.01$). Daha açık bir ifade ile ele alınan zaman diliminde panel dahilindeki bankaların OZTA rasyosundaki 1 birimlik artış Likidite Karşılama Oranını 0.53 birim artırmakta, aksi durumda ise OZTA rasyosundaki 1 birimlik azalış Likidite Karşılama Oranını 0.53 birim azaltmaktadır.

LNAKTO değişkeninin LNLKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin saptandığı görülmektedir ($\beta_8=7.16964$, $p<0.01$). Daha açık bir ifade ile ele alınan zaman diliminde panel dahilindeki bankalar AKTO rasyosundaki 1 birimlik artış Likidite Karşılama Oranını 7.17 birimlik artırmakta, aksi durumda ise AKTO rasyosundaki 1 birimlik azalış Likidite Karşılama Oranını 7.17 birim azaltmaktadır.

3.4.2.2. Model 2 için elde edilen sonuçlar

Model 2’de yer alan değişkenler arasındaki korelasyon matrisi Tablo 3.10’deki gibidir.

Tablo 3.10 Model 2 Değişkenleri Arası Korelasyon Matrisi

	LNLKO	LNPARG	LNFAIZ	LNCDS
LNLKO	1.000 -			
LNPARG	0.372*** (0.000)	1.000 -		
LNFAIZ	0.288*** (0.000)	0.363*** (0.000)	1.000 -	
LNCDS	0.344*** (0.000)	0.717*** (0.000)	0.301*** (0.000)	1.000 -

***(%1), **(%5),*(%10) anlamlılık düzeyinde istatistiksel anlamlılığı ifade eder, (parantez içleri anlamlılık (p) değerlerini içerir

Tablo incelendiğinde model 2 için bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarının 0.2881 ile 0.372 arasında değiştiği görülmektedir ($p < 0.01$). Bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları ise 0.301 ile 0.717 arasında değişmektedir. ($|R_{XY}| < 0.80$)

Model 2 için Varyans Enflasyon Değerleri Tablo 3.11'deki gibidir.

Tablo 3.11 Model 2 Varyans Enflasyon Değerleri

Değişken	VIF	1/VIF
LNPARG	2.170	0.462
LNCDS	2.070	0.484
LNFAIZ	1.160	0.865
Ortalama VIF	1.800	

Tablo incelendiğinde tüm açıklayıcı değişkenler için hesaplanan VIF değerlerinin 10'dan küçük olduğu görülmektedir. Bu durumda model 2 için tama yakın çoklu doğrusal bağıntı kuşkusunun ortadan kalktığı söylenebilir ($VIF < 10$).

Model 2 için modeldeki birim etkisini test eden Breusch-Pagan (1980) testi bulguları Tablo 3.12'deki gibidir.

Tablo 3.12 Birim Etkisini Sınayan Breusch-Pagan (1980) Lagrange Testi Sonuçları

Değişken	σ_u^2	σ_u
LNLKO	0.15161	0.38937
ε	0.04831	0.21980
μ	0.07756	0.27849
Test İstatistiği	$\chi^2(01)=2340.39^{***}$	p=0.000

χ^2 : Ki-Kare test istatistiği, (parantez içi test serbestlik derecesini içerir.) σ_u^2 : Birim Etki Varyansı, $\sqrt{\sigma_u^2} = \sigma_u$: Standart Hata, ε : Hata Terimi, μ : Birim Etkisi

Tablo incelendiğinde birim etkisinin sıfır olduğu yönündeki sıfır hipotezinin %1 anlamlılık düzeyinde reddedildiği görülmektedir ($\chi^2(01)= 2340.39 > \chi^2_{0.01}(01)$, $p < 0.01$). Daha açık bir ifade ile model 2'de %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak önemli bir birim etkisinin olduğu söylenebilir.

Birim etkisinin tutarlı bir şekilde modellenebilmesi, sabit ve rassal etkiler modelleri arasında karar verebilmek amacıyla Hausman (1978) testi uygulanmıştır. Modelde bulunan değişkenler detay kesit sabit (cross-invariant) oldukları için sabit etkiler modeli ile tahmin edilmesi durumunda çoklu doğrusal bağıntı sorununun oluşmasına neden olacağı düşünülmüş, rassal etkiler modeli ile tahmin edilmiştir.

Model 2 için rassal etkiler tahmini ve tanısal testlerine dair bulgular Tablo 3.13'deki gibidir.

Tablo 3.13 Model 2 Rassal Etkiler Model Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken LNLKO				
Değişken	β	S.H^{Cluster}	t	p
LNPARG	9.47003	1.71223	5.53***	0.000
LNFAİZ	0.02847	0.04416	0.64	0.519
LNCDS	0.21580	0.04665	4.63***	0.000
COVID	-0.35009	0.07100	-4.93***	0.000
Sabit	-24.66603	5.05898	-4.88***	0.000
Tanısal İstatistikler				
Pesaran	χ^2 (23)=10.755***		p=0.000	
Otokorelasyon	LBİ=0.74215		D.W=0.84044	
Değişen Varyans	F(22,529)=6.322***		p=0.000	
WALD Test	χ^2 (04)=72.50***		p=0.000	

***(%1), **(%5), *(%10) anlamlılık düzeyinde H0 hipotezinin reddedildiğini ifade eder, χ^2 :Ki-Kare test istatistiği, F: F test istatistiği, (parantez içi test serbestlik derecesini içerir.), Cluster üst imi: Arellano, Froot ve Rogers kümelenmiş standart hataları ifade eder, LBİ: Baltagi-Wu-LBI (1999) test istatistiği, D.W: Bahargava, Franzini ve Narendranathan'ın (1982) durbin Watson test istatistiği, Değişen Varyans Testi: Levene, Brown ve Forsythe (1974)

Tablo incelendiğinde görüleceği üzere modeldeki yatay kesit bağımlılığını sınavan Pesaran Testi bulgularına göre %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak önemli bir yatay kesit bağımlılığın olduğu görülmektedir (χ^2 (23)=10.755, $p<0.01$). Otokorelasyon sorunu için LBİ ve D.W istatistikleri incelendiğinde her iki değerinde 2'den oldukça küçük olduğu görüldüğünden modelde önemli bir otokorelasyon sorununun olduğu söylenebilir (LBI ve D.W <1.5). Değişen varyans sorunun tespiti için Levene, Brown ve Forsythe (1974) testi bulguları incelendiğinde modelde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak önemli bir değişen varyans sorunundan bahsedilebilir (F(22,529)=6.322, $p<0.01$)

Model 2’de yatay kesit bağımlılığa ek olarak değişen varyans ve otokorelasyon sorunlarının da tespit edildiği görülmüştür. Bu durumda parametre etkinliğini korumak amacıyla standart hataların Arellano (1987), Froot (1989) ve Rogers (1993) kümelenmiş standart hatalar ile yatay kesit bağımlılığa karşı dirençli hale getirilmesinin gerekli ve yeterli olduğu bilinmektedir.

Tahmin edilen modele ait değişkenlerin birlikte anlamlılıkları WALD testi ile incelendiğinde modelin %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir model olduğu görülmektedir ($\chi^2(04)=72.50$, $p<0.01$).

Modelde tahmin edilen katsayılar incelendiğinde elde edilen sonuçlar aşağıda paylaşılmaktadır:

LNPARZ değişkeninin LNLKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin saptandığı görülmektedir ($\beta_1=9.47003$, $p<0.01$). Daha açık bir ifade ile ele alınan zaman diliminde panel dahilindeki bankalar için para arzındaki 1 birimlik artış Likidite Karşılama Oranını 9.47 birim artırmakta, aksi durumda ise para arzındaki 1 birimlik azalış Likidite Karşılama Oranını 9.47 birim azaltmaktadır.

LNFAİZ değişkeninin LNLKO değişkeni üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin saptanmadığı görülmektedir ($\beta_2=0.02847$, $p<0.01$).

LNCDS değişkeninin LNLKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin saptandığı görülmektedir ($\beta_3=0.21580$, $p<0.01$). Daha açık bir ifade ile ele alınan zaman diliminde panel dahilindeki bankalar için Kredi Temerrüt Takasındaki 1 birimlik artış Likidite Karşılama Oranını 0.225 artırmakta, aksi durumda ise Kredi Temerrüt Takasındaki 1 birimlik azalış Likidite Karşılama Oranını 0.225 azaltmaktadır.

COVID değişkeninin LNLKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisinin saptandığı görülmektedir ($\beta_4=-0.35009$, $p<0.01$). Daha açık bir ifade ile ele alınan zaman diliminde panel dahilindeki bankalar için

COVID dönemindeki Likidite Karşılama Oranı COVID öncesi dönemden daha düşük düzeydedir.

3.4.3. Analize ilişkin bulguların genel değerlendirmesi

Yapılan analiz neticesinde LNTMTV değişkeninin LNLKO değişkeni üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisinin saptandığı görülmektedir. Elde edilen sonuç, Ganic'in (2014) çalışması neticesinde ulaştığı analiz sonuçları ile uyum göstermekte olup, Azimova (2016), Singh ve Sharma (2016), Altan'ın (2017), Akkaya ve Azimli (2018), çalışmalarıyla tersi yönde sonuçlara ulaşılmıştır. Değişkenler arasındaki negatif yönlü ilişkiyi farklı açılarda değerlendirmek mümkündür. Toplam Mevduat/Toplam Varlık rasyosunun büyüdüğü, banka aktiflerinin daha fazla mevduat ile fonlandığı dönemlerde bankaların düşük getiri sunan likit varlıklara daha az yatırım yapma eğiliminde oldukları görülmektedir. Daha yüksek getiri hedefleyen bankalar yüksek risk koşullarında, likiditesi düşük varlıklara yatırım yapabilmektedir. Başka bir açıdan değerlendirildiğinde ise bankalar temel fonksiyonları gereği mevduatları toplayarak kredilere dönüştürmektedir. Kısa vadeli olarak toplanan fonlar uzun vadeli kredilerin kaynağını oluşturmaktadır. Doğal olarak bu durum bankaların likit varlık stokunu azaltmakta olup, likidite düzeyini zayıflatarak likidite riski olasılığını artırmaktadır.

LNTKTM değişkeninin LNLKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisinin saptandığı görülmektedir. Ulaşılan sonuç Cucinelli'nin (2013), Almumani (2013), Akkaya ve Azimli (2018), çalışmasında elde edilen sonuçlarla uyumludur. Ganic (2014) çalışmasında likidite düzeyi ile toplam kredi/toplam mevduat bağımsız değişkeni arasında anlamlı bir ilişki bulamamıştır. Bankaların kredi ve alacaklarının, mevduatlarından daha hızlı yükseldiği dönemlerde likit varlık stokundaki azalışla beraber, likidite riskine neden olabilecek durumlarla karşılaşma olasılığının artması beklenmektedir.

Analiz neticesinde LNTATK ve LNLKO değişkenleri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişkiye ulaşılamamıştır. Literatürde yer alan çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Arif ve Anees (2012), Muntenau (2012), Iqbal (2012), Ganic (2014), Azimova (2016), Işık ve Belke (2017), Akkaya ve Azimli (2018) çalışmalarında takipteki krediler rasyosu ile likidite arasında istatistiki açıdan anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit

etmişlerdir. Toplam krediler içerisinde takipteki kredileri oranının artmasıyla tahsilat problemi yaşayan bankaların daha fazla karşılık, kaynak ayırmak durumunda kalacağı, ilave özsermaye gereksiniminin doğacağı, bu durumun likiditeyi azaltacağı, bankaları likidite riskiyle karşı karşıya bırakacağı sonucuna ulaşılmıştır. Trenca (2015), Vodová (2011), Altan (2017), ile Zengin ve Yüksel (2016) ise çalışmalarında değişkenler arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki tespit edememişlerdir. Ancak yapılan analiz kapsamında ilgili değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye ulaşılamamasında, analiz döneminin bir kısmının Covid-19 pandemisi dönemini kapsamamasının etkisi bulunmakta olup, pandeminin olumsuz etkilerini hafifletmek amacıyla alınan tedbirler kapsamında, bankacılık sektöründe özellikle takipteki krediler bakiyesini doğrudan etkileyecek, tüm kredi yapısını doğrudan ilgilendiren bir takım uygulamalar devreye alınmıştır. Farklı kredi gruplarına alınma süresindeki genişleme, kredi gruplarına dahil edilecek kredi ve alacakların kapsamındaki genişlemeler gibi farklı uygulamalara bağlı olarak takipteki kredi ve alacaklar toplamı değişim göstermemiştir. Takipteki kredi ve alacaklarla ilgili mevcut durumun reel durumu yansıtmadığı, sektör üzerindeki reel etkilerinin pandemi tedbirlerinin kaldırılmasıyla birlikte daha net görüleceği, analiz sonucunun farklılaşmasında belirtilen uygulamaların etkisinin bulunduğu düşünülmektedir.

LNROE değişkeninin LNLKO değişkeni üzerinde %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisinin saptandığı görülmektedir. Elde edilen sonuç, Çelik ve Akarım'ın (2012), Jacklin ve Bhattacharya'nın (1988), Vodova'nın (2011), Ayaydın ve Karaaslan'ın (2014) çalışmalarıyla uyumludur. Bununla birlikte, Akhtar vd. (2011), Iqbal (2012), Ganic (2014), Onat (2019), çalışması neticesinde likidite riski ile aktif kârlılık oranı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişkinin bulunduğu sonucuna ulaşmışlardır. Akkaya ve Azimli (2018), Altan (2017), Zengin ve Yüksel (2016) ve Azimova (2016) çalışmalarında öz kaynak kârlılığı ile likidite riski değişkeni ve öz kaynak kârlılığı arasında anlamlı bir sonuca ulaşamamışlardır. Öz kaynak kârlılığı ve likidite riski ölçütü ile arasındaki negatif ilişki, öz kaynak kârlılığı yüksek bankaların düşük likidite ve yüksek riskle faaliyette bulunarak öz kaynak kârlılığını artırma eğiliminde olabileceklerini göstermektedir. Böyle bir durumun varlığı halinde öz kaynak kârlılığının likidite düzeyini negatif yönde etkileyeceği düşünülmektedir.

LNOZTA değişkeninin LNLKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin saptandığı görülmektedir. Elde edilen

sonuçlar Ferrouhi ve Lehadiri (2014), Ganic'in (2014) kocaman, Babuşcu ve Hazar'ın (2018) alışmalarıyla uyumludur. Vodova (2011), Işıl ve Belke (2017) alışmaları sonucunda, likidite risk lut ile öz kaynak/toplam aktif değişkeni arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit etmiştir. Altan (2017) alışmasında değişkenler arasında istatistiki açıdan anlamlı bir sonuca ulaşılamamıştır. Bu kapsamda yüksek zvarlık yapısına sahip olan bankaların, kredibilitelerinin ve fon kaynaklarına ulaşabilme kabiliyetlerinin yüksek olması yeterliliği üzerinde olumlu bir etkiye sebep olmaktadır. Bir başka deyişle, banka sermayesindeki artışın likidite düzeyini artıracaağı, likidite riski olasılığını azaltacaaağı düşünülmektedir.

LNAKTO değişkeninin LNLKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişkinin varolduğu görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre aktif toplamdaki değişimler, doğrudan bankanın likit varlık stokunu etkileyerek, likidite riskinde belirleyici olmaktadır. Literatürde yer alan çalışmalarda (Berger ve Bouwman, 2006; Akhtar vd., 2011; Anam, 2012; Iqbal, 2012; Ganic, 2014; Ferrouhi ve Lehadiri, 2014; Azimova, 2016; Zengin ve Yüksel, 2016; Işıl ve Belke, 2017; Abdul Rahman vd., 2018; Sitepu, 2020) aktif toplam ile likidite riski arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre aktif toplamdaki artış, bankaların maruz kaldığı likidite riskini artırmaktadır. Bu kapsamda bankaların, piyasanın fonlama ihtiyaını karşılamak üzere daha yüksek miktarda likidite sağlayacaaağı ve daha yüksek seviyede likidite riski ile karşı karşıya kalabileceği düşünülmektedir. Berger ve Bouwman 2006 yılında ABD bankaları için yaptıkları çalışmalarında, banka aktif büyüklüğü ile piyasaya sunulan fonların aynı yönde hareket ettiği, likidite üretimindeki bu artışa bağlı olarak, likiditenin zayıfladığı, bankaları likidite riski ile karşı karşıya kaldığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu görüşlerin aksine literatürde yer alan diğer çalışmalarda (Dinger, 2009; Vodova, 2011; Cucinelli, 2013; Ayaydın ve Karaaslan, 2014; Sing ve Sharma, 2016) farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Çalışmalarda, aktif toplamları büyük olan bankaların daha istikrarlı fon yapısına sahip olduğu, likiditeye erişim imkanlarının geniş olduğu, bu nedenle bankaların olası likidite ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri ve bu nedenle daha az likidite riskine maruz kalacakları sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak elik ve Akarım (2012) ile Ismal (2010) alışmalarında aktif toplam ve likidite riski arasında istatistiki açıdan anlamlı bir sonuca ulaşamamıştır.

LNSYR değişkeninin LNLKO değişkeni üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişkinin varolduğu sonucuna ulaşılmıştır. Analiz neticesinde ulaşılan sonuçlarla uyum göstermekte olup Dinger (2009), Vodova (2011), Iqbal (2012), Masoud (2013), Ayaydın ve Karaaslan (2014), Zolkifli, Hamid ve Janor (2015), Singh ve Sharma (2016), Zengin ve Yüksel (2016) çalışmalarında sermaye yeterliliği ile likidite düzeyi arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki var olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bankalarını likidite düzeylerinin, bankanın güçlü sermaye yapısından olumlu etkileneceği, bu durumun likidite riski olasılığını azaltacağını savunmuşlardır. Ne var ki literatürde SYR bağımsız değişkeni için farklı sonuçların elde edildiği çalışmalar bulunmaktadır. Muntenau (2012), Laurine (2013), Işıl ve Özkan (2015), Azimova (2016) çalışmalarında istatistiksel açıdan anlamlı bir sonuca ulaşamamışlardır. Berger ve Bouwman (2006) ise ABD bankalarını örneklem olarak kullandığı çalışmada, sermaye açısından güçlü bankaların piyasaya daha fazla likidite sağlayarak daha yüksek likidite riski ile karşı karşıya olduklarını vurgulamışlardır.

LNROA değişkeninin LNLKO değişkeni üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin saptanmadığı görülmektedir. Literatürde yer alan çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Deep ve Schaefer (2004), Çelik ve Akarım (2012), Iqbal (2012), Azimova (2016), Singh ve Sharma (2016), Zengin ve Yüksel (2016), Altan (2017) çalışmalarında aktif kârlılığı ve likidite rasyosu arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir. Yine Demirgüç ve Huizinga (1999), Akhtar vd. (2011), Arif ve Aness (2012), Ferrouhi ve Lehadiri (2014), Ayaydın ve Karaaslan (2014) çalışmaları sonucunda aktif kârlılığı ve likidite rasyosu arasında anlamlı ve negatif bir ilişki tespit etmişlerdir. Anam (2012), Azimova (2016) çalışmalarında değişkenler arasında istatistiki açıdan anlamlı bir sonuca ulaşamamışlardır. Değişkenler arasındaki negatif yönlü sonuç, bankaların aktif kârlılığı artırmak adına, daha düşük likidite ile daha yüksek riskli işlemler yaparak likidite riskiyle karşı karşıya kalabildikleri yönünde yorumlanmıştır. Değişkenler arasındaki pozitif yönlü sonuçlar ise, aktif kârlılığı yüksek olan bankaların faaliyetlerinde yabancı kaynak kullanma ihtiyaçları azalmakta olup, yabancı kaynağa bağımlılığın azalması bankaların likidite riski ile karşılaşma olasılığını azaltmaktadır.

LNPARZ değişkeninin LNLKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin saptandığı görülmektedir. Elde edilen sonuç Bozkurt'un (2015) çalışmasıyla uyumludur. Para arzındaki artışla birlikte bankaların

kullanılabilir vaziyetteki likit kaynak miktarının ve bankaların kaynağa ulaşım imkanının artacağı düşünülmektedir. Ne var ki Brandao-Marques, Correa ve Sapriza'nın (2012) çalışmasında para arzındaki artışla birlikte, bankaların risk alma iştahlarının artış gösterdiğini, faiz oranlarındaki değişime bağlı olarak bankaların getiriye artırmak amacıyla, yüksek likiditeli varlıklarını daha yüksek getiriye sahip, menkul kıymet cüzdanındaki likiditesi düşük varlıklara aktarabildikleri gözlemlenmiştir. Para arzındaki artış ile likidite düzeyi arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir.

LNFAİZ değişkeninin LNLKO değişkeni üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin saptanmadığı görülmektedir. Literatürde yer alan çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Çalışma sonuçları Vodova (2011), Zokifli, Hamid ve Janour (2015) ve Azimova (2016) çalışmalarıyla uyumlu olup, likidite düzeyi ve faiz oranı arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Diğer taraftan, Aspach (2005), Dinger (2009), Delechat (2012), Muntenau (2012) ise likidite ve faiz oranı arasında anlamlı ve negatif bir ilişki tespit etmiştir.

LNCDS değişkeninin LNLKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin saptandığı görülmektedir. Çalışma sonuçları BIS (2012) tarafından yapılan çalışmayla uyumludur. BIS tarafından yapılan çalışma sonucunda, ülke kredi temerrüt takas primlerindeki artışın bankaların fonlama maiyetlerini yükseltmekte olduğu ve bütün bu etmenlerin bankaları daha az risk almaya iterek daha çok likit varlık tutma yönünde pozisyon almaya yönlendirebileceği görüşü ortaya konulmuştur. Diğer taraftan, Onat (2019) ise çalışmasında CDS ile likidite arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki tespit edememiştir.

COVID değişkeninin LNLKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisinin saptandığı görülmektedir. Çalışma sonuçları Barua ve Barua (2020), Demirgüç Kunt, Pedraza ve Ruiz-Ortega (2020), Işık ve Akdoğan (2021), Karim, Shetu ve Razia (2021), Gürçay ve Dağıdır Çakan (2022), Wierbowska (2022) tarafından yapılan çalışma sonuçlarıyla uyumludur. Covid-19 pandemisi tüm dünya ülkelerinde ekonomik ve finansal süreçleri etkilemiş, derin izler bırakmıştır. Ekonomik sistemde önemli bir yer teşkil eden finansal sistem ve bankacılık sektörü de, pandemiden önemli düzeyde etkilenmiştir. Pandemi sürecinin ülke ekonomileri ve bankacılık sektörüne etkileri farklılık arz etmektedir. Birçok ülke genişlemeci para ve

maliye politikaları uygulamış olup, uygulama yöntemlerindeki farklılıklar bankacılık sektörünü direkt ve endirekt olarak etkilemiştir. Türkiye gibi kimi ülkelerde pandemiyle ilgili alınan tedbir ve önlemler henüz sonlandırılmadığından pandeminin net etkisini belirlemek çok kolay olmamaktadır. Sınırlı verilere dayalı olarak yapılan çalışmalarda, pandemi sürecinin bankaları kârlılık, likidite, aktif kalitesi, özsermaye yeterliliği, açısından etkilediği, özellikle likidite yönetim süreci açısından, aktif kalitesinin bozulması, donuk nitelikteki aktif miktarında artışı, ani ve beklenmedik fon çekilişlerinin artması ve banka faiz tahsilatları ve kârlılığında düşüşler gibi bankalar için likiditeyi olumsuz etkileyen süreçlerin yaşanmasına neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Analiz kapsamında likidite riski belirleyicisi içsel ve dışsal faktörleri belirleyebilmek için farklı 2 model kurulmuştur. Model 1 kapsamında bankaya özgü değişkenlerin likidite ölçütü üzerindeki etkileri sınanmakta olup, model 2 kapsamında makroekonomik değişkenlerin likidite ölçütü üzerindeki etkileri sınanmaktadır.

Kurulan model 1 kapsamında %1 anlamlılık düzeyinde likidite ölçütü LNLKO değişkenini en güçlü açıklayan değişken 7,169 katsayı değerine sahip LNAKTO değişkeni olup, likidite ölçütü LNLKO değişkeni ile pozitif yönlü ilişkiye sahiptir. Sonrasında 1,162 katsayı değerine sahip LNTKTM değişkeninin LNLKO değişkenini açıklayan en güçlü ikinci değişken olduğu, LNLKO ile aralarında negatif yönlü sonucuna ulaşılmıştır. Sırasıyla LNTMTV ($\beta=-0.894$), LNOZTA($\beta=0.5320$), LNROE($\beta=-0.2202$), LNSYR($\beta=0.10458$) INLKO değişkenini açıklayan değişkenlerdir.

Kurulan model 2 kapsamında %1 anlamlılık düzeyinde likidite ölçütü LNLKO değişkenini en güçlü açıklayan değişken 9,47 katsayı değerine sahip LNPARZ değişkeni olup, likidite ölçütü LNLKO değişkeni ile pozitif yönlü ilişkiye sahiptir. Benzer şekilde sırasıyla Covid ($\beta=-0.35$), LNCDS($\beta=0.215$) INLKO değişkenini açıklayan değişkenlerdir.

SONUÇ

Finansal aracılık teorilerine göre, finansal kurumların varlığının gerekçesi niteliğindeki en temel iki fonksiyon finansal hizmet ve varlıklar için likidite sağlamaktır. Özellikle bankalar, tasarruf sahiplerinden fon kabul etmekte ve bu fonları ağırlıklı olarak kredi olarak kullanırmaktadırlar. Bankalar tarafından toplanan ve mevduat olarak kaydedilen bu kaynaklar, sahipleri tarafından çekilmek istendiğinde zamanında ve etkin bir şekilde geri ödenebilmelidir.. Bir başka ifadeyle mevduat çıkışları ve gün içi diğer ödemeleri bir aksaklık olmaksızın yerine getirebilmek için bankalar, likit kaynaklara ihtiyaç duymaktadırlar. Ne var ki, temel bankacılık fonksiyonları kapsamında bankaların aktiflerinin vade yapısı pasiflerinin vade yapısından uzundur. Vade uyumsuzluğu olarak da tanımlanan bu durum bankaları doğal olarak likidite riskiyle karşı karşıya bırakmaktadır., Diğer bankacılık riskleriyle yakın bir ilişki içinde bulunan likidite sorununun etkin ve sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesi özellikle finansal açıdan kırılganlıkların yoğun olarak gözlemlendiği dönemlerde daha da büyük bir önem arz etmektedir. Öyle ki likidite yetersizliği durumunun sistematik bir hal alması sektörün tamamına yayılabilmekte ve büyük iktisadi buhranlara yol açabilmektedir.

2007 yılında ortaya çıkan ve küresel finansal sistemi etkileyen global finansal kriz ve 2009 yılında Avrupa’da yaşanan borç krizi, gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomileri derinden etkilemiştir. Yaşanan finansal başarısızlıkların gerekçelerinden biri olarak, risklerin hesaplanmasında kullanılan mevcut standart sermaye ve likidite hesaplamalarının yetersiz kaldığı kabul edilmiş, likidite planlaması ve yönetiminin önemi ortaya konulmuştur. İzleyen yıllarda krizin etkileri analiz edildiğinde likidite riskinin münferit olarak değerlendirilemeyeceği, kurumlar ve finansal önceliklerle birlikte değerlendirilmesi gerektiği önemle vurgulanmıştır. Geline nokta finansal kurumların likidite yönetim sürecinin, ekonominin genelindeki değişimleri proaktif şekilde dikkate alacak, finansal kurumların iş modelleri, stratejik planlamaları, finansal önceliklerini kapsayacak, mikro ve makro düzeyde ekonomik sistem içerisindeki diğer alanlarla koordinasyonu sağlayacak şekilde tasarlanması temel prensip olarak kabul edilmiştir.

Basel III öncesi uzlaşıları, sermayeyi tüm risk yönetim sürecinin vazgeçilmez bir parçası olarak görmüş ve tüm bankacılık süreçlerinin merkezine alarak, bir takım yeni ve

standart iş süreçleri geliştirmiştir. Ancak sermayenin küreselleşmesi, gelişen yeni teknolojiler, gelişen finansal ürün ve hizmetlerin karmaşık yapısı, tüm finansal risklerin sermaye ile karşılanamayacağını net olarak göstermiştir. Gelişmeler, mevcut uzlaşmaların risk yönetim süreci dahilinde, güncel gereksinimleri kapsayacak biçimde revize edilmesini gerekli kılmıştır. Hazırlanan Basel III uzlaşısı, niteliksel ve niceliksel olarak banka sermayesinin kalitesini artırmakla beraber, bankaların likidite yönetim süreçleri kapsamında ihtiyaç duyulan yeni standartlar oluşturmayı amaçlamıştır. Bu kapsamda bankaların kısa ve uzun vadeli likidite yönetimine ilişkin olarak LKO ve NİFO standartları önerilmiştir. Likidite riskinin izlenmesinde varlık ve yükümlülükler arasındaki vade uyumsuzluğu, vade dilimleri ve net likidite açık/fazlasını birlikte dikkate alan likidite karşılama oranı (LKO), daha geniş kapsamlı ve hassas likidite ölçüm imkanı sağlamaktadır. Benzer şekilde likidite karşılama oranının geleneksel likidite ölçütleri ile kıyaslandığında daha küresel bir ölçüt olarak kabul edilmesi nedeniyle, likidite yeterliliğinin karşılaştırılabilirliği noktasında daha detaylı analizlere imkan tanıyacağı düşünülmektedir. Likidite standartlarına ilaveten banka likiditesinin normal ve stresli dönemler kapsamında kontrolünü mümkün kılacak likidite kontrol araçları, Basel III uzlaşısı kapsamında tavsiye edilmiştir. Likidite yönetimine ilişkin olarak tavsiye edilen yeni nesil standartlar ve likidite düzenlemeleriyle birlikte, bankalar için hassas ve daha kapsayıcı bir likidite yönetim sürecinin oluşturulması hedeflenmiştir.

2000’li yıllardan itibaren küresel finansal sistemdeki gelişmelerin etkisiyle likidite yönetim sürecindeki dönüşümün gerekliliği, aynı dönemde Türk bankacılık sektörü için de geçerli olmuştur. Türk bankacılık sektörü için 2007 ve 2021 dönemi kapsamında yapılan analizde bankacılık sektörüne ait bilanço yapısında önemli değişikliklerin gerçekleştiği gözlemlenmiştir. İlgili dönemde ekonomik gelişmelere bağlı olarak bankaların bilançosunda yer alan menkul kıymetler azalmış, nakit değerler ve krediler kalemleri artmıştır. Bankaların kaynak yapısında mevduatın payının ağırlıkta olduğu, varlık kompozisyonu içerisinde ise kredilerin ağırlık taşıdığı ve sektörün uzun vade yapısına sahip kredileri mevduatlarla finanse ettiği gözlemlenmiştir. İlgili dönemde varlık ve yükümlülükler ait vadeye kadar kalan süreler dikkate alındığında 3-12 aylık vade grubuna kadar olan zaman diliminde sektörün net likidite açığıyla, 3-12 aylık vade grubundan itibaren net likidite fazlası ile faaliyetlerini sürdürdüğü görülmektedir. Bu durum Türk bankacılık sektörünün kısa vadede yüksek likidite riskine maruz kalarak, faaliyetlerini sürdürdüğünün bir göstergesidir. Bu kapsamda Türk bankacılık sektöründe faaliyette bulunan bankalar için hassas ve kapsamlı ölçümlerle, normal ve stresli dönemlerdeki likidite ihtiyacının tahminine ve gereken

önlemlerin alınmasına imkan tanıyan etkin bir risk yönetim sürecinin varlığının, bankaların faaliyetlerinin sürdürülebilirliği açısından hayati öneme sahip olduğu görülmektedir.

Bu çalışmanın temel amacı Türk bankacılık sektöründe faaliyette bulunan bankalar nezdinde, likidite riskini etkileyen içsel (bankaya özgü) ve dışsal (makroekonomik) değişkenlerin belirlenmesidir. Çalışma kapsamında, 19 mevduat ve 4 katılım bankasının 2015 Aralık ve 2021 Eylül dönemine ait çeyrek dönemlik verileri kullanılarak değişkenler arasındaki ilişkileri sınamak için iki tane statik panel veri modeli oluşturulmuştur. İki modelde de, Likidite Karşılama Oranı (LKO) likidite riskinin ölçütü olarak kullanılmıştır. Likidite karşılama oranının likiditenin ölçütü olarak tercih edilmesinde, stok temelli yaklaşım ile vade uyumsuzluğunu, vade dilimlerini ve net likidite açığını/fazlasını birlikte dikkate alarak, bankalar için daha detaylı ve hassas likidite analiz imkanı sağlaması önemli olmuştur. İlk modelde bankaların likidite riskini etkilediği düşünülen içsel (bankaya özgü) değişkenlerden, mevduat, kredi mevduat oranı, takipteki krediler, aktif kârlılığı, öz kaynak kârlılığı, sermaye yeterlilik oranı, öz kaynaklar, aktif büyüklük bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. İkinci modelde ise, benzer şekilde likidite riskini etkilediği düşünülen dışsal (makroekonomik) değişkenlerden para arzı, faiz oranı, kredi temerrüt takası (CDS) da ikinci modelde bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Yine bu modelde Covid - 19 dönemine ilişkin etkiyi değerlendirebilmek için kukla bir değişken de analize dahil edilmiştir.

Bankaya özgü değişkenlerin sınıandığı Model 1 kapsamında, likidite ölçütü LNLKO değişkenini en güçlü açıklayan değişkenin ($\beta=7,169$) LNAKTO değişkeni olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sırasıyla LNTKTM($\beta= -1,162$), LNTMTV ($\beta= -0.894$), LNOZTA($\beta= 0.5320$), LNROE($\beta= -0.2202$), LNSYR($\beta = 0.10458$) LNLKO değişkenini açıklayan diğer değişkenler olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonuçları, bankaların likidite yönetim sürecinde sermaye yeterliliği, öz kaynak kârlılığı, kredi mevduat oranı, toplam varlıkların kompozisyonunu gözardı etmemesi gerektiğini ortaya koymuştur.

Dışsal değişkenlerin sınıandığı model 2 kapsamında, likidite ölçütü LNLKO değişkenini en güçlü açıklayan değişkenin LNPARZ ($\beta= 9,47$) değişkeni olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde sırasıyla Covid ($\beta=-0.35$), LNCDS($\beta=0.215$) LNLKO değişkenini açıklayan diğer değişkenlerdir. Analiz sonuçları, bankaların likidite yönetim sürecinde makro ekonomik değişkenlerde para arzı ve kredi temerrüt takasını gözardı etmemesi gerektiğini ortaya koymuştur.

Analiz neticesinde mevduat değişkeninin (TMTV) ve likidite ölçütü arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Değişkenler arasındaki negatif yönlü ilişkinin varlığının temel bankacılık fonksiyonlarından kaynaklandığı şeklinde yorumlanmıştır. Bankalar temel fonksiyonları gereği kısa vadeli olarak toplanan fonları uzun vadeli kredi olarak kullanılmaktadır. Doğal olarak bu durum bankaların likit varlık stokunu azaltmakta olup, likidite düzeyini zayıflatarak likidite riski olasılığını artırmaktadır. Farklı bir açıdan bakıldığında ise mevduatların artış gösterdiği dönemlerde getirilerini artırmayı amaçlayan bankalar, likiditesi yüksek, düşük getirili varlıklara yatırım yapmak yerine likiditesi düşük, getirisi yüksek varlıklara yatırım yapmayı uygun görmekte-dirler. Mevduat artışlarının, farklı politikaların tercih edilmesi neticesinde banka likiditesini olumsuz etkileyebileceğinden, likidite yönetim süreçlerinde dikkate alınması önem arz etmektedir.

Likidite ile kredi mevduat oranı (TKTM) arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Kısa vadeli kaynaklarla uzun vadeli varlıkların finanse edilmesi bankalar için likidite riskinin temel sebepleri arasındadır. Bankaların aktiflerinde kredileri artırarak daha uzun vadeli varlıkların fonlamaktadır. Elde edilen bu sonuç; bankaların kredi ve alacaklarının, mevduatlarından daha fazla artış gösterdiği dönemlerde, likit varlık stokundaki azalışla beraber, likidite yetersizliğine neden olabilecek durumlarla karşılaşılma olasılığının artabileceği şeklinde yorumlanmıştır.

Analiz neticesinde takipteki krediler rasyosu (TATK) ile likidite değişkeni arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişkiye ulaşılamamıştır. Literatürde yer alan çalışmalarda toplam krediler içerisinde takipteki krediler oranının artmasıyla, tahsilat problemi yaşayan bankaların daha fazla karşılık ayırmak durumunda kalması, ilave özsermaye gereksiniminin artırması, bu durumun likiditeyi azaltması ve bankaları daha yüksek oranda likidite riskiyle karşı karşıya kalabildiğine yönelik sonuçlara ulaşılmıştır. Ancak yapılan analiz kapsamında ilgili değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye ulaşılamamasında, analiz döneminin bir kısmının Covid-19 pandemisi dönemini kapsamamasının etkisi bulunmakta olduğu düşünülmektedir. Pandeminin olumsuz etkilerini hafifletmek amacıyla alınan tedbirler kapsamında, bankacılık sektöründe özellikle takipteki krediler bakiyesini doğrudan etkileyecek, tüm kredi yapısını doğrudan ilgilendiren bir takım uygulamalar devreye alınmıştır. Farklı kredi gruplarına alınma süresindeki genişleme, kredi gruplarına dahil edilecek kredi ve alacakların kapsamındaki genişlemeler gibi farklı uygulamalara bağlı olarak takipteki kredi ve alacaklar toplamı değişim göstermemiştir. Analiz dönemi

kapsamındaki takipteki kredi ve alacaklarla ilgili mevcut durumun, reel durumu yansıtmadığı, likidite üzerindeki reel etkilerinin pandemi tedbirlerinin kaldırılmasıyla birlikte daha net görüleceği, analiz sonucunun farklılaşmasında belirtilen uygulamaların etkisinin bulunduğu düşünülmektedir.

Yapılan analiz sonucunda, bankaların aktif kârlılığı (ROA) ile likidite değişkeni arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Oysa ki; bankalar aktif kârlılığı artırmak adına, daha düşük likidite ile daha yüksek riskli işlemler yaparak likidite riskiyle karşı karşıya kalabilmektedir. Farklı bir açıdan değerlendirildiğinde ise aktif kârlılığı yüksek olan bankaların faaliyetlerinde yabancı kaynak kullanma ihtiyaçları azalır, yabancı kaynağa bağımlılığın azalması bankaların likidite riski ile karşılaşma olasılığını azaltmaktadır. Çalışmanın zaman boyutunun kısa olmasının, mevcut çalışmalardan farklı sonuçlara ulaşılmasında etkisinin bulunduğu düşünülmektedir.

Öz kaynak kârlılığı (ROE) ile likidite değişkeni arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Negatif ilişkinin varlığı, öz kaynak kârlılığı yüksek bankaların düşük likidite ve yüksek riskle faaliyette bulunarak öz kaynak kârlılığını artırma eğiliminde olabileceklerini göstermektedir. Öz kaynak kârlılığını artırmayı amacıyla faaliyet planlamasında bulunan bankaların, gerek normal gerekse stresli dönem likidite ihtiyaçlarını dikkate alması risk yönetimi açısından büyük önem arz ettiği düşünülmektedir.

Analiz sonucunda, sermaye yeterliliği (SYR) ile likidite değişkeni arasında anlamlı ve pozitif bir ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Analiz sonuçları bankaların likidite düzeylerinin, bankanın güçlü sermaye yapısından olumlu etkileneceğini ve bu durumun likidite riski olasılığını azaltacağını göstermektedir.

Öz kaynak (OZTA) ve likidite ölçütü arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişkinin var olduğu analiz kapsamında tespit edilmiştir. Güçlü özvarlık yapısına sahip olan bankaların, kredibilitelerinin ve fon kaynaklarına ulaşabilme kabiliyetlerinin yüksek olması neticesinde, likidite düzeylerinin daha güçlü olacağı düşünülmektedir. Banka sermayesindeki artışın likidite düzeyini artıracacağı, likidite riski olasılığını azaltacağı düşünülmektedir. Bankaların kar dağıtımı, karşılık yönetimi gibi öz kaynak yönetim süreçlerinde, öz kaynakların banka likiditesi üzerindeki etkisinin gözönünde bulundurulmasının, likidite yönetimi başta olmak üzere çeşitli bankacılık risklerinin yönetilmesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Aktif toplam değişkeni (AKTO) ile likidite değişkeni arasında anlamlı ve pozitif bir ilişkinin varolduğu sonucuna ulaşılmıştır. Analizin yapıldığı dönemde bankaların aktiflerindeki büyümeye paralel olarak likit varlık stokunda da artış olduğu görülmektedir. Bankaların aktif toplamındaki büyümesiyle birlikte yüksek kaliteli likit varlık stoklarında gerçekleşen artışın bankaların likidite düzeyini olumlu yönde etkilendiği düşünülmektedir. Bununla birlikte aktif büyüklüğü yüksek bankaların daha istikrarlı fon kaynaklarına sahip olduğu, gerektiğinde daha geniş likidite imkanlarına daha kolay erişebildikleri bilinmekte olup, analiz kapsamında banka likiditesinin bu durumdan olumlu etkilendiği değerlendirilmiştir. Aktif toplam ve likidite riski arasındaki ilişkinin analizinde, bankanın aktif kompozisyonu önem arz etmekte olup, aktif toplamı artış gösteren ancak likit varlık stoğu azalan bir bankanın daha yüksek likidite riskiyle karşı karşıya olduğu gözönünde bulundurulmalıdır. Analiz kapsamında, aktif toplamdaki artışın likidite karşılama oranını pozitif etkilediği, bu sayede bankanın daha düşük likidite riskine maruz kalacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Makro ekonomik değişkenlerden para arzını temsil eden M1 para arzı (LNPARZ) değişkeni ile likidite değişkeni arasında anlamlı ve pozitif bir ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Para arzındaki artışla birlikte bankaların kullanılabilir vaziyetteki likit kaynak miktarının ve bankaların likiditeye ulaşım imkanının artıracaağı, bu durumun likidite yetersizliği ihtimalini azaltacağı şeklinde yorumlanmıştır.

TCMB ağırlıklı ortalama faiz oranı (LNFAIZ) ile likidite değişkeni arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Literatürde yapılan çalışmalara ait farklı sonuçlar bulunmaktadır. Elde edilen sonuçta kısa süreli analiz dönemiyle beraber Covid-19 dönemi uygulamalarının etkisinin bulunduğu düşünülmektedir.

Analiz sonuçlarına göre kredi temerrüt takası (CDS) ile likidite değişkeni arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmaktadır. lke temerrüt takas primlerindeki artışla beraber bankaların fonlama maliyetleri yükselmekte olup, bankalar için piyasa likiditesi riskliliği artmaktadır. Bankalar, referans göstergesi niteliğindeki bu göstergedeki değişimleri dikkate alarak likidite pozisyonlarını belirlemektedirler. Kredi temerrüt takasındaki bir artış durumunda bankaların likit varlık stoğunu artıracak faaliyetlerini sürdürme eğiliminde oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Piyasa beklentilerinin dikkate alınması açısından kredi

temerrüt takası ile piyasa likiditesine bağlı olarak banka likiditesi arasındaki ilişkinin likidite yönetim sürecinde gözardı edilmemesi önemlidir.

Çalışmayla Türk bankacılık sektöründe likidite riskini belirleyen içsel ve dışsal faktörlerin ortaya konulması amaçlanmıştır. Literatürde yer alan çalışmaların büyük kısmında likidite ölçütü olarak geleneksel değişken ve rasyolar kullanılmıştır. Analiz çalışmasında likidite ölçütü olarak likidite yeterlilik oranı tercih edilmiş olup, literatürde likidite yeterlilik oranının likidite ölçütü olarak kullanıldığı çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Bu yönüyle çalışmanın alanyazına özgün bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Benzer şekilde literatürde likiditeyi etkileyen bankaya özgü değişkenlerin belirlenmesine dönük olarak yapılan çalışmalar ağırlıkta olup, çalışma kapsamında likiditeyi etkileyen bankaya özgü değişkenlerin yanısıra makro ekonomik değişkenlerin belirlenmesi amaçlanarak, literatüre bir başka açıdan da katkı sunulması hedeflenmiştir. Diğer taraftan, çalışma döneminin Covid-19 pandemi sürecini içeriyor olması, Covid-19 pandemisinin likidite üzerindeki etkilerinin görülmesine imkan sağlaması açısından da çalışmanın alanyazına katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Analizin yalnızca Türk bankacılık sektörünü kapsamaması, kısa bir döneme ait kısıtlı veri setiyle gerçekleştirilmesi, çalışmanın kısıtlı yanlarını oluşturmaktadır., Bundan sonra yapılacak yeni çalışmalarda, zaman kesitini genişletebilme imkanının mümkün olması durumunda dinamik bir panel veri analizi yoluyla değişkenler arasındaki ilişkilerin sınanabileceği ve alanyazına katkı sağlanabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- AAOIFI, (2015). Faizsiz Finans Standartları. No:10/2015:1. İstanbul: TKBB Yayınları.
- Abdul-Rahman, A., Sulaiman, A.A., Latifah, N., Said, H.M. (2018). Does Financing Structure Affects Bank Liquidity Risk?. Pacific-Basin Finance Journal, Vol. 52, 26-39.
- Abedifar, P., Iftekhar, H., Tarazi A. (2016). Finance-Growth Nexus and Dual-Banking Systems: Relative Importance of Islamic Banks. Journal of Economic Behavior and Organization, Vol. 132, p. 1-41.
- Adalsteinsson, G. (2014). The Liquidity Risk Management Guide. Wiley Finance Series, 2014, p.25-26.
- Ahmed, N., Akhtar, M.F., Usman, M. (2011). Risk management practices and Islamic banks: An empirical investigation from Pakistan. Interdisciplinary Journal of Research in Business 1(6):50-57.
- Akgüç, Ö. (1989). Yüz Soruda Türkiye’de Bankacılık (1. Baskı). İstanbul : Gerçek Yayınevi.
- Akgüç, Ö. (2007). Banka Yönetimi ve Performans Analizi. İstanbul: Arayış Basım ve Yayıncılık.
- Akgüç, Ö. (2011). Ticaret Bankalarının Yönetimi, s. 293. İstanbul : Avcıol Basın Yayın.
- Akhmedjonov A., İzgi B. B., (2015). If Bank Capital Matters, Then how? The Effect of Bank Capital on Profitability of Turkish Banks During the Recent Financial Crisis. Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies, Vol. 8, Issue: 1-2, p. 160-166.
- Akhtar, M. F., Khizer, A., Shama, S. (2011). Liquidity Risk Management: A Comparative Study Between Conventional and Islamic Banks Of Pakistan. Interdisciplinary Journal of Research in Business, 1(1), p. 35-44.
- Akkaya, M., Azimli, T. (2018). Türk Bankacılık Sektöründe Likidite Riski Yönetimi. Finans Politik & Ekonomik Yorumlar, 55(38), s. 35-57.

- Ali, S.S. (2013). State of Liquidity Management in Islamic Financial Institutions. *Islamic Economic Studies*, 21(1): 63-98.
- Almumani, M.A. (2013), Liquidity Risk Management: A Comparative Study Between Saudi And Jordanian Banks. *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, 3(2), 1-10.
- Aloğlu, Z. T. (2005). Bankacılık Sektörünün Karşılaştığı Riskler ve Bankacılık Krizler Üzerindeki Etkileri. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara
- Altahtamouni, F., Alyousef, S. (2021). The Effect of Liquidity According to the Requirements of the Basel III Committee on the Profitability of Banks: Evidence from Saudi Banks. *International Journal of Economics and Business Administration* Volume IX, Issue 2, 439:463
- Altan, F. (2017). Türk Bankacılık Sektöründe Likidite Riskini Belirleyen Faktörler: Bir Panel Veri Uygulaması. Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi.
- Altay, N.O., Küçüközmen, C.C., Ural, M., Demirelli, E. (2016). Bankacılığın El Kitabı. Ankara : Akademi Consulting Training
- Altıntaş, M. A. (2006). Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Sermaye Yeterliliği. İstanbul: Turhan Kitabevi Yayınları.
- Anam, S. (2012). Liquidity Risk Management : A Comparative Study Between Conventional and Islamic Banks of Bangladesh. *Research Journal of Economics*, 1-5.
- Arellano, M. (1987). Computing Robust Standart Errors for Within-Group Estimators. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, p. 431-434.
- Arif, A., Anees, A.N. (2012). Liquidity risk and Performance of Banking System. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 182-195.
- Arltova, M., Fedorova, D. (2016). Selection Of Unit Root Test On The Basis Of Length Of The Time Series And Value Of AR(1) Parameter. *Statistika*, XCVI/3, p.47-64.

- Aspach, O., Erlend, N., Tieset, M. (2005). Liquidity, Banking Regulation and the Macroeconomy, Evidence on Bank Liquidity Holdings from a Panel of UK-Resident Banks.
- Ayaydın, H., Karaaslan, İ. (2014). Likidite Riski Yönetimi: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Araştırma. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi, s.237.
- Aydın, N. (2006). Bankacılık Uygulamaları. Ankara: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Azimova, T. (2016). Likidite riski yönetimi ve Azerbaycan Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Babuşcu, Ş. (1997). Bankacılıkta Risk Derecelendirmesi (Rating) ve Türk Bankacılık Sektörüne Uygulanması. Ankara: SPK yayınları, No: 94
- Babuşcu, Ş. (2005). Basel II Düzenlemeleri Çerçevesinde Bankalarda Risk Yönetimi. Ankara: Bankacılık Akademisi Yayınları.
- Bai, J., Krishnamurty, A., Weymuller, C.H. (2016). Measuring Liquidity Mismatch in the Banking Sector. National Bureau of Economic Research, Working Paper 22729, p.1
- Baltagi, B.H. (2005). Econometric Analysis of Panel Data. San Francisco: John Wiley & Sons, Ltd.
- Baltagi, B., Wu, P. (1999). Unequally Spaced Panel Data Regressions with AR(1) Disturbances. Econometric Theory, p. 814-823.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (2016a). Likidite Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber. Ankara.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (2016b). Yoğunlaşma Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber. Erişim Adresi : http://www.bddk.org.tr/ContentBddk/dokuman/mevzuat_0089.pdf
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu. İnteraktif Aylık Bülten (çevrimiçi). Erişim Adresi : <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık>
- Bank For International Settlements (1999). Market Liquidity: Research Findings and Selected Policy Implications.

- Bank For International Settlements (2008a). Liquidity Risk: Management and Supervisory Challenges.
- Bank For International Settlements (2008b). Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision.
- Bank For International Settlements (2012). BIS History – Overview. Erişim Adresi : <http://www.bis.org/about/history.htm>, 15.12.2012.
- Banks, E. (2013). Liquidity Risk: Managing Funding and Asset Risk. Erişim Adresi : <https://link.springer.com/>
- Barua, B., Barua, S. (2020). COVID-19 Implications For Banks: Evidence From An Emerging Economy. SN Bus Econ 1, 19. <https://doi.org/10.1007/s43546-020-00013-w>
- Basel Committee on Banking Supervision (1992). A Framework for Measuring and Managing Liquidity.
- Basel Committee on Banking Supervision (2000). Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Operations. Erişim Adresi : <https://www.bis.org/publ/bcbsc135.pdf>
- Basel Committee on Banking Supervision (2006). Sermaye Ölçümü ve Sermaye Standartlarının Uluslararası Düzeyde Uyumlaştırılması: Gözden Geçirilmiş Çerçeve Kapsamlı Versiyon. Erişim Adresi : <http://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf>. 03.11.2012
- Basel Committee on Banking Supervision (2008). Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision. Erişim Adresi : <http://www.bis.org/publ/bcbs144.pdf>. 03.12.2012.
- Basel Committee on Banking Supervision (2010). Basel III: International Framework for Liquidity Risk Measurement, Standards and Monitoring, December. Basel.
- Basel Committee on Banking Supervision (2013). Basel III: The Liquidity Coverage Ratio and Liquidity Risk Monitoring Tools.
- Basel Committee on Banking Supervision (2014a). Guidance for Supervisors on Market-Based Indicators of Liquidity, p.5

- Basel Committee on Banking Supervision (2014b). Basel III: The Net Stable Funding Ratio.
- Battal, A. (2004). Sorularla Banka Hukuku, s. 15. Ankara : Gazi Kitabevi
- Beck, T., Levine, R., Loayza, N. (1999). Finance and the Sources of Growth. World Bank Policy Research Working Paper, vol. 2057, p.1
- Berger A. N., Bowman C. H. S (2006). The measurement of bank liquidity creation and the effect of capital, US Federal Reserve System.
- Bharava, A., Franzini, L., Narendranathan, W. (1982). Serial Correlation and Fixed Effect Models. The Review of Economic Studied, p. 533-549.
- Bossone, B. (2000). What makes banks special? A study of banking, finance and economic development. World Bank Policy Research Working Papers, No:2408.
- Bourke P. (1989). Concentration and Other Determinants of Bank Profitability in Europe, North America and Australia. Journal of Banking and Finance, Vol. 13, Issue 1, 65-79.
- Bozkurt, A.T. (2015). Bankacılık Sektörü Risk Alma Davranışı ve Para Politikası. Uzmanlık Yeterlik Tezi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Brandao Marques L., Correa R., Saprizo H. (2012). International Evidence on Government Support and Risk-taking in the Banking Sector. International Monetary Fund Working Papers No.13/94
Erişim Adresi : <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2013/wp1394.pdf>
- Breusch, T., Pagan, A. (1980). The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics. Review of Economic Studies, p. 239-253.
- Brown, M., Forsythe, A. (1974). The Small Sample Behavior of Some Statistics Which Test the Equality of Several Means. Technometrics, p. 129-132.
- Brunnermeier, M. K., Pedersen, L. H. (2009). Market Liquidity and Funding Liquidity. The Review of Financial Studies, 22(6), 2201-2238.

- Candan H., Özün A. (2009). Bankalarda Risk Yönetimi ve Basel II. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. Genişletilmiş ve Gözden Geçirilmiş 2.Baskı.
- Chachi, A., (2005). Origin and Development of Commercial and Islamic Banking Operations. Islamic Economics Research Centre, Vol. 18, No. 2, 2005, p. 16.
- Cucinelli, D. (2013). Interdisciplinary Journal of Research in Business ISSN: 2046-7141 Vol. 2, Issue. 10, p.51- 64
- Čihák, M. (2007). Introduction to Applied Stress Testing. IMF Working Paper.
- Čihák, M., Poghosyan, T. (2009). Distress in European Banks : An Analysis Based on a New Dataset. IMF Working Paper
- Çelik, S., Akarım, Y.D. (2012). Likidite Riski Yönetimi: Panel Veri Analizi ile İMKB Bankacılık Sektörü Üzerine Ampirik Bir Uygulama. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, 1-17.
- Çolak, Ö.F. (2007). Finansal Piyasalar ve Para Politikası. Ankara: Gazi Kitabevi. Gözden Geçirilmiş 5.Baskı.
- Deep, A., Schaefer, G. (2004). Are Banks Liquidity Transformers? Faculty Research Working Paper Series, Nu. RWP04-022.
Erişim Adresi : https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=556289
- Delechat, C., Arbelaez, C.H., Muthoora, M.P.S., Vtyurina, S. (2012). The Determinants of Banks' Liquidity Buffers in Central America (No. 12-301). International Monetary Fund.
- Demirgüç Kunt, A., Huizinga, H. (1999). Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some International Evidence. World Bank Economic Review, Vol.13, 379- 408
- Demirgüç Kunt, A., Laeven, L., Levine, R. (2003). The Impact of Bank Regulations, Concentration, and Institutions on Bank Margins. World Bank Policy Research Working Paper NO. 3030.

- Demirgüç Kunt, A., Pedraza, A., Ruiz-Ortega, C. (2020). Banking Sector Performance During The COVID-19 Crisis. *Journal Of Banking And Finance*.
- Dinger, V. (2009). Do Foreign-owned Banks Affect Banking System Liquidity Risk?. *Journal of Comparative Economics*, 37(4), 647-657.
- Du, B. (2017). How Useful Is Basel III's Liquidity Coverage Ratio? Evidence From US Bank Holding Companies. *European Financial Management*, Vol. 9999, No. 9999, 1–18
- Duttweiler, R. (2009). *Managing Liquidity in Banks: A Top Down Approach*. John Wiley & Sons.
- Emhan, B. (2009). Risk Yönetim Süreci Ve Risk Yönetmekte Kullanılan Teknikler. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(3), 209-220.
- European Central Bank (2009). Liquidity (Risk) Concepts Definitions and Interactions. ECB working paper series, No 1008. Erişim Adresi: <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1008.pdf?e87aba3a52137adea91048b f54801968>
- Feldman, R. J., Aggeler. H. (1998). Is the Loan-to-Deposit Ratio Still Relevant. Federal Reserve Bank of Minneapolis.
Erişim Adresi : <https://www.minneapolisfed.org/article/1998/is-the-loantodeposit-ratio-still-relevant>
- Ferrouhi, E.M., Lehadiri, A. (2014). Liquidity Determinants of Moroccan Banking Industry. *International Research Journal of Finance and Economics*, 103-112.
- Froot, K. (1989). Consistent Covariance Matrix Estimation with Cross-Sectional Dependence and Heteroskedasticity in Financial Data. *Journal Of the American Statistical Association*, p. 333-355.
- Galetta S., Mazzu S., (2019). Liquidity Risk Drivers and Bank Business Models, vol. 7, issue 3, 1-18
- Ganic, M. (2014). An Empirical Study on Liquidity Risk and its Determinants in Bosnia and Herzegovina. *The Romania Economic Journal*, 52, 157-184.

- Goldsmith, R.W. (1969). Financial Structure and Development. New Haven: Yale University Press.
- Görmüş, Ş., Albayrak, A., Yabancı, A. (Ed.) (2021). Yaşayan ve Gelişen Katılım Bankacılığı. İstanbul.
- Greene, W. (2000). Econometric Analysis. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Gujarati, D.N., Porter, D.C (2009). Basic Econometrics. Boston: Mc Grae Hill/Irwin
- Gülhan, O. (2018). Bankacılıkta Likidite Riski ve Likidite Düzenlemeleri Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Uygulamalar, Doktora Tezi. T.C. Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Gümüş, M. (2019). Bankacılık Sektöründe Likidite Riski: Seçilmiş Türk Bankaları Üzerine Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul.
- Gürbüz A. O., Yanık S., Aytürk Y. (2013). Income Diversification and Bank Performance: Evidence from Turkish Banking Sector. BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar, Cilt: 7, Sayı: 1, 2013:9-29.
- Gürçay, H.R., Dağıdır Çakan, C. (2022). Covid-19 Sürecinde Katılım Bankaları ile Özel Mevduat Bankalarının Performans Değerlendirmesi: Türkiye Örneği Vol:3 Issue:1 Year: 2022. International Journal Of Financial Economics And Banking Practices.
- Güriş, S. (2015). Panel Veri Modelleri. İstanbul: Der Yayınları.
- Hansen, B.E. (2015). Econometrics. ABD: University of Wisconsin.
- Hausmann, J. (1978). Specification Test in Econometrics. Econometrica, p. 1251-1271.
- Hazar A., Babuşcu Ş. (2013). Banka Aktif Pasif Yönetimi. Ankara: Asil Yayın & Dağıtım.
- Hazar A., Babuşcu Ş. (2016). Genel Bankacılık Bilgileri. Ankara: Bankacılık Akademisi Yayınları
- Hazar, A., Babuşcu, Ş., İskender A. (2018). Banka Risk Yönetimi. Ankara: Bankacılık Akademisi Yayınları.

- Heffernan, S. (2005). Modern Banking. Chishester : John Wiley & Sons Ltd.
- Idiab, A.I., Haron, M.S., Ahmad, S.B. (2011). Commercial Banks and Historical Development. Journal of Applied Sciences Research, 7: 1024-1029.
- Iqbal, A. (2012). Liquidity Risk Management: A Comparative Study between Conventional and Islamic Banks of Pakistan. Global Journal of Management and Business Research, 141-164.
- Ismal, R. (2010). How Do İslamic Banks Manage Liquidity Risk? An Emprical Survey on the Indonesian İslamic Banking Industry. Kyoto Bulletin of İslamic Area Studies, p.67
- Işık, A., Akdoğan, N. (2021). Covid-19'un Türk Bankacılık Sektöründeki Mevduat Bankalarına Etkileri. Muhasebe Ve Denetime Bakış - 2021 (63) : 111-138
- Işık, Ö., Belke, M. (2017). Likidite Riskinin Belirleyicileri: Borsa İstanbul'a Kote Mevduat Bankalarından Kanıtlar. Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi, 113-126
- İşıl, G., Özkan, N. (2015). İslami Bankalarda Likidite Riski Yönetimi: Türkiye’de Katılım Bankacılığı Üzerine Ampirik Bir Uygulama. International Journal of Islamic Economics and Finance Studies, 1(2), p. 23-37
- Jacklin C.J., Bhattacharya, B. (1988). Distinguish Panics And Information Based Bank Runs: Welfare And Policy Implications. Journal of Political Economy (96),p.568-592.
- Karim, R., Shetu, S.A., Razia, S. (2021). COVID-19, Liquidity and Financial Health: Empirical Evidence From South Asian Economy. Asian Journal of Economics and Banking Vol. 5 No. 3, p. 307-323
- Kaval, H. (2000). Bankalarda Risk Yönetimi. Ankara: Yaklaşım Yayınları.
- Kazancı, F. (2019). Merkez Bankalarının Faizsiz Bankalar Üzerindeki İşlev ve Etkileri: TCMB Örneği, Doktora Tezi. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul.
- King, R., Levine, R. (1993). Finance Enterprenuership and Growth: Theory and Evidence. Journal of Monetary Economics, p. 108
- Khan, A. (2018). İslam İktisadının Meseleleri: Güncel Durum ve Geleceğin Bir Analizi. Çeviri: K. Sercan. İstanbul : İktisad Yayınları, 2018, 233

- Kocaman Ekim, B., Babuşçu, Ş., Hazar, A. (2018). Likidite Riskini Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Analiz – Uygulama Örneği. Uluslararası Katılımlı 22. Finans Sempozyumu, Mersin.
- Koçyiğit, Ç., Demir, A. (2014). Türk Bankacılık Sektöründe Kredi Riski ve Yönetimine İlişkin Bir Uygulama: Türkiye Garanti Bankası Örneği. İşletme Araştırmalar Dergisi, 6(3): 222-246.
- Korkmaz, T., Aydın, N., Sayılğan, G. (2013). Portföy yönetimi. Ed. Başar, M. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları
- Laurine, C. (2013). Zimbabwean Commercial Banks Liquidity Risk Determinants after Dollarisation. Journal of Applied Finance and Banking 3(6), 97-114.
- Liu, J., Longstaff, F., Mendell, R. (2006). The Market Price of Risk in Interest Rate Swaps: The Roles of Default and Liquidity Risks. The Journal of Business, p.2337.
- Liu, Y., An, H., Gong, C. (2010). Liquidity Risk Rating for Commercial Banks and its Empirical Study, Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering (ICIII). International Conference on. Vol. 1.
- Ly, K.C. (2015). Liquidity Risk, Regulation and Bank Performance: Evidence from European Banks. Global Economy and Finance Journal 8(1): 11-33
- Masoud, B. (2013). A Study of Risk Management in Iranian Banks. Research Journal of Recent Sciences, 1-7.
- Mazur, A.W (2015). Analysis of Determinants of Liquidity Risk in Polish Banking Sector. Contemporary Trends and Challenges in Finance, Springer Proceedings in Business and Economics, p.39-45
- Menteşoğlu, B. (2020). Liquidity Regulations And The Determinants Of Turkish Banks' Liquidity Buffers, Master's Thesis, Galatasaray University
- Mohammad, S., Asutay, M., Dixon, R., Platonova, E. (2020). Liquidity risk exposure and its determinants in the banking sector: A comparative analysis between Islamic, conventional and hybrid banks. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 66, 101196.

- Molyneux P., Thornton J. (1992). Determinants of European Bank Profitability: A Note, *Journal of Banking and Finance*, Volume 16, Issue 6, 1173-1178.
- Muharam, H., Kurnia, H. P. (2012). Liquidity Risk On Banking Industry: Comparative Study Between Islamic Bank And Conventional Bank İn Indonesia. *Al-Iqtishad*, V(2), p. 207- 218.
- Munteanu, I. (2012). Bank liquidity and its determinants in Romania. *Procedia Economics and Finance*, p.993.
- Muriithi, J.G., Waweru, K.M. (2017). Liquidity Risk and Financial Performance of Commercial Banks in Kenya. *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 9, No. 3, 256-265
- Onat, C. (2019). Katılım Bankacılığında Likidite Riski ve Yönetimi, Uzmanlık Tezi. Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Bütçe Ve Strateji Başkanlığı, Ankara.
- Öçal, T., Çolak, Ö.F. (1999). *Finansal Sistem ve Bankalar*. İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Pales, J., Varga, L. (2008). Trends in the Liquidity of Hungarian Financial Markets-What does the MNB's New Liquidity Index Show?. *Macaristan Merkez Bankası Nisan 2008 Bülteni*, III, p. 44-52.
- Parasız, İ. (2007). *Modern Bankacılık Teori ve Uygulama*, 2. Baskı. Bursa; Ezgi Kitabevi
- Pesaran, M. H. (2004). General Diagnostic Test for Cross Section Dependence in Panels. Cambridge: Cambridge Working Paper.
- Poorman, F. Jr., Blake, J. (2005). Measuring and Modeling Liquidity Risk: New Ideas and Metrics. Financial Managers Society Inc. White Paper.
- Robinson, J. (1952). The Generalization of the General Theory. The Rate of Interest and Other Essays, p. 66-142. London : Macmillan.
- Rogers, W. (1993). Regression Standart Errors in Clustered Samples. *Stata Technical Bulletin*, p. 19-23.

- Roman, A., Şargu A.C. (2013). Banks Liquidity Risk Analysis In The New European Member Countries : Evidence From Bulgaria and Romania. *Procedia Economics and Finance*, p. 569-576.
- Ross, L. (2004). Finance and Growth: Theory and Evidence. Nber Working Paper Series, 10766, p.1
- Saltoğlu, B., Cangürel, O., Balıbek, E., Bolgün, E. ve Tuna, K., (2011). Bankacılık Sektöründe Basel III Sonrası Risk Yönetimi. *P.S.M. Yuvarlak Masa*, Sayı: 3.
- Saltoğlu B. (2019). Finansal Risk Yönetimi. İstanbul:Alef Yayınevi.
- Saunders, A., Cornett, M.M. (2006). Financial Institutions Management: A Risk Management Approach. Boston : McGraw-Hill.
- Scannella, E. (2016). Theory And Regulation of Liquidity Risk Management in Banking. *Int. J. Risk Assessment and Management*, Vol. 19, Nos. 1/2 [online]. http://www.researchgate.net/publication/291698152_Theory_and_Regulation_of_Liquidity_Risk_Management_in_Banking.
- Shahchera, M., Taheri M. (2019). Liquidity Coverage Ratio, Ownership, Stability: Evidence from Iran. *Journal of Money and Economy* Vol. 12, No. 2, p. 175-191
- Selçuk, H., Tunay. K.B. (2014). Ticari Banka Yönetiminin Temelleri. İstanbul : Nobel Akademik Yayıncılık.
- Shen, C.H., Chen, Y.K., Kao, L., Yeh, C.Y. (2018). Bank Liquidity Risk and Performance. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, Vol. 21, No. 1
- Singh, A., Sharma, A. K. (2016). An Empirical Analysis of Macroeconomic and Bank-Specific Factors Affecting Liquidity of Indian Banks. *Future Business Journal*, Volume: 2, Issue: 1, 40-53.
- Sitepu, R.W. (2020). Factors Affecting Liquidity Coverage Ratio (LCR) as Implementation of BASEL III in the Banking Sector. *International Journal of Public Budgeting, Accounting and Finance*, 2(4), 1–15.
- Somashekar, N.T. (2009). Banking. New Delhi : New Age International

- Strahan, P. (2008). Liquidity production in 21st century banking (No. w13798). National Bureau of Economic Research.
- Şakar, H. (2002). Risk Yönetimi Açısından Bankalarda Aktif-Pasif Yönetimi. Mida Institute Bankacılık Eğitim Dizisi No:5, s. 209
- Şimşek, M. (2019). Türkiye’de Ticari Bankaların Likidite Riskini Belirleyen İçsel Faktörler: Basel III Etkisinin Sınanması, Doktora Tezi. İstanbul Ticaret Üniversitesi Finans Enstitüsü, İstanbul.
- Şişman, M.Ö. (2011). Faiz Oranı Simülasyonu Yöntemleri ve Bankacılıkta Aktif Pasif Yönetimi Üzerine Etkileri: Türkiye’de Ticari Bankalar Üzerine Bir Uygulama. Ankara: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu. BDDK Kitapları No: 9.
- Tabari, N.A., Ahmadi, M., Emami, M. (2013). The Effect of Liquidity Risk on the Performance of Commercial Banks. International Research Journal of Applied and Basic Sciences, 1624-1631.
- Takan, M., Boyacıoğlu Acar, M. (2011). Bankacılık Teori, Uygulama ve Yöntem. Nobel Akademik Yayıncılık (4.Baskı).
- Tandoğan, D., Özyurt, H. (2013). Bankacılık Sektörünün Ekonomik Büyüme Ve Sürdürülebilir Ekonomik Kalkınma Üzerine Etkisi: Türkiye Ekonomisi Üzerine Nedensellik Testleri (1981-2009). Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi, Cilt xxxv, Sayı ii, 49-80
- Tatoğlu, F.Y. (2012). Panel Veri Ekonometrisi. İstanbul: Beta Yayıncılık
- Trenca, I., Nicolae, P., Corovei, E. A. (2015). Impact of Macroeconomic Variables upon the Banking System Liquidity. Procedia Economics and Finance, 1170-1177.
- Tunay, K.B., (2005) Finansal Sistem: Yapısı, İşleyişi, Yönetimi ve Ekonomisi, İstanbul; Birsan Yayınevi.
- Tunç, H. (2010). Katılım Bankacılığı Felsefesi, Teorisi ve Türkiye Uygulaması. İstanbul: Nesil Yayıncılık.
- Türk Dil Kurumu (2020). Risk, 21 Şubat 2020. <http://sozluk.gov.tr/>

- Türkiye Bankalar Birliği (2021a). 2020-2021 Faaliyet Raporu. Erişim Adresi : https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/Dokuman/7773/Faaliyet_Raporu_2020-2021.pdf
- Türkiye Bankalar Birliği (2021b). Temel Bankacılık Göstergeleri. Türkiye – AB Ülkeleri. Erişim Adresi : https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/Dokuman/8794/TR-AB_2020.pdf
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2009). Finansal İstikrar Raporu. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2013). Pazarsal Aktarım Mekanizması. Erişim Adresi: <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/4e99834e-179b-4a08-820c-f2b259032afd/ParasalAktarim.pdf?MOD=AJPERES>
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2017). Bankacılık Sektörü Likidite Ölçümünde Yeni Dönem: Net İstikrarlı Fonlama Oranı. <https://tcmbblog.org/wps/wcm/connect/blog/tr/main+menu/analizler/bankacilik-sektoru-likidite-olcumunde-yeni-donem-net-istikrarli-fonlama-orani>
- Türkiye Katılım Bankaları Birliği (2009). Finansal Yenilik ve Açılımları ile Katılım Bankacılığı.
- Türküner, E. (2016). Basel III Likidite Düzenlemeleri Kapsamında Türk Bankacılık Sektörünün Likidite riskinin Ölçülmesi ve Modellenmesi. İstanbul : TBB yayınları.
- Ulusoy, T., Kaya, F. (ed.) (2015). Bankacılıkta Risk Yönetimi. Bankacılık, Giriş ve İlkeleri,s. 371-382. İstanbul: Beta Yayınevi.
- Uzunoğlu, S. (2014). Bankacılığa Giriş. İstanbul : Literatür Yayınları.
- Vodova, P. (2011). Liquidity of Czech Commercial Banks and its Determinants. International Journal of Mathematical Models and Methods in Applied Sciences.
- Vodova, P. (2013). Determinants of Commercial Bank Liquidity in Hungary. e-Finanse 9(3): 64-71

- Wierzbowska, A. (2022). European Banking Sector And Bank Lending Amid COVID-19. Australian and New Zealand Journal of European Studies.
- Yaacob, S.F., Rahman, A.A., Karim, Z.A. (2016). The Determinants of Liquidity Risk: A Panel Study of Islamic Banks in Malaysia. Pengajian Ekonomi, Fakulti Ekonomi & Pengurusan Universiti Kebangsaan Malaysia. Journal of Contemporary Issues and Thought Vol. 6, 73
- Yang, Z., Xu, W. (2009). Optimization Model of Asset-Liability Portfolio based on Controlling Liquidity Risk. Management and Service Science, 2009. MASS'09. International Conference on. IEEE, 2009.
- Yarız, A. (2012). Bankacılıkta risk yönetimi: Risk matrisi uygulaması. Ankara: Nobel Yayınları
- Zengin, S., Yüksel, S. (2016). Likidite Riskini Etkileyen Faktörler : Türk Bankacılık sektörü Üzerine Bir İnceleme. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 77-95.
- Zhou, Y., Ren, H., Wang, Z. (2010). Measurement of Liquidity Risk in Commercial Banks: Using High Order ES based on Peaks over Thresholds Model, Intelligent Computation Technology and Automation (ICICTA). International Conference on. Vol. 2., IEEE.
- Zolkifli, N. A., Hamid, M. A., Janor, H. (2015). Liquidity Risk and Performance: The Case of Bahrain and Malaysian Banks. Global Economy and Finance Journal, 95–111.
- 5411 Sayılı Bankacılık Kanunu. (2005, 01 Kasım). Resmi Gazete (Sayı : 25983). Erişim Adresi : <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/11/20051101M1-1.htm>
- 6361 Sayılı Finansal Kiralama, Faktoring ve Finansman Şirketleri Kanunu, madde 3. (2012, 13 Aralık). Resmi Gazete (Sayı : 28496).
- Bankaların İç Denetimi ve Risk Yönetimi Sistemleri Hakkında Yönetmelik (Mülga). (2001, 08 Şubat). Resmi Gazete (Sayı : 24312)
- Bankaların Likidite Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik. (2006, 01 Kasım). Resmi Gazete (Sayı: 26333). Erişim Adresi : <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/11/20061101.htm>

Bankaların İç Sistemleri Hakkında Yönetmelik. (2006, 01 Kasım). Resmi Gazete (Sayı: 26333) Erişim Adresi :
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/11/20061101.htm>

Bankaların Likidite Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. (2012, 10 Şubat). Resmi Gazete (Sayı: 28200). Erişim Adresi :
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/02/20120210-4.htm>

Bankaların İç Sistemleri Hakkında Yönetmelik. (2012, 28 Haziran). Resmi Gazete (Sayı: 28337) Erişim Adresi : <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/06/20120628.htm>

Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik. (2012, 28 Haziran). Resmi Gazete (Sayı: 28337). Erişim Adresi :
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/06/20120628.htm>

Bankaların Likidite Karşılama Oranı Hesaplamasına İlişkin Yönetmelik. (2014, 21 Mart). Resmi Gazete (Sayı: 28948). Erişim Adresi :
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/03/20140321.htm>

Bankaların İç Sistemleri ve İçsel Sermaye Yeterliliği Değerlendirme Süreci Hakkında Yönetmelik. (2014, 11 Temmuz). Resmi Gazete (Sayı: 29057). Erişim Adresi :
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/07/20140711.htm>

Bankaların Kredi İşlemlerine İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. (2019, 25 Ocak). Resmi Gazete (Sayı : 30666). Erişim Adresi :
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/01/20190125-11.htm>

EKLER

EK 1 : COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE BANKACILIK SEKTÖRÜNDE ALINAN ÖNLEMLER

TCMB TARAFINDAN YAPILAN DÜZENLEMELER	
Tarih	Düzenleme
01.2020 – 05.2020	Politika faizi olan bir hafta vadeli repo ihale faiz oranı %12'den %8,25'e indirilmiştir.
01.2020 – 05.2020	Döviz Karşılığı TL Swap ihaleleri yoluyla gerçekleştirilen vadesi gelmemiş toplam TCMB swap pozisyonu miktarı Döviz ve Efektif Piyasaları işlem limitleri yükseltilmiştir.
06.03.2020	Reel kredi büyüme oranına dayalı ZK uygulamasında güncelleme yapılmıştır. Selektif sektörler kullandırılan krediler formüle dahil edilmiştir. ZK uygulamasında reel kredi büyüme koşullarını sağlayan bankalar için YP ZK oranları tüm yükümlülük türlerinde ve tüm vade dilimlerinde 500 bp indirilmiştir.
17.03.2020	Piyasa Yapıcı (PY) bankalara APİ çerçevesinde tanınan likidite imkânına ilişkin limitlerin artırılmasına, 1, 3 ve 6 ay vadeli olarak geleneksel yöntemle gerçekleştirilen ABD doları karşılığı swap ihalelerinin euro ve altın karşılığı da düzenlenebilmesine karar verilmiştir.
17.03.2020	Reel sektöre kredi akışının kesintisiz devamını teminen bankalara hedefli ilave likidite imkânları tanınmıştır.
17.03.2020	Reeskont kredisi geri ödemelerine vade uzatım imkânı tanınmış, taahhüt kapatma süresi yükseltilmiş ve azami vadeler arttırılmıştır.
20.03.2020	TL cinsinden tesis edilen ZK'lara uygulanacak faiz/nema oranı yıllık reel kredi büyümesi koşullarını sağlayan bankalar için düşürülmüştür.
31.03.2020	2020 yılı Para ve Kur Politikası metninde belirlenmiş limitler çerçevesinde, APİ portföyü doğrudan alım işlemlerinin önden yüklemeli olarak gerçekleştirilebileceği ve gerektiğinde söz konusu limitler piyasa koşullarına göre güncellenebileceği belirtilmiştir. Geçici bir süreliğine, PY bankaların teminat havuzu genişletilmiştir. TCMB politika faiz oranının altında TL likidite sağlanmıştır. Hedefli likidite imkânında uygulanan banka bazında limitler artırılmıştır.

31.03.2020	YP reeskont kredisi kullanabilen firmalar, yurt dışına yönelik müteahhitlik hizmeti sunan firmalar ve uluslararası fuarlara katılım sağlayan firmalara yönelik TL cinsi reeskont kredisi kullandırılmasına karar verilmiştir.
17.04.2020	API portföyü nominal büyüklüğünün TCMB analitik bilanço aktif toplamına oranı azami %10 olarak güncellenmiştir.
05.06.2020	TL reeskont kredileri için tahsis edilen 60 milyar TL'lik imkânın 20 milyar TL'sinin, ülkemiz açısından kritik önem taşıyan selektif sektörlerdeki yatırımların desteklenmesi amacıyla, yatırım taahhütlü avans kredisi olarak kullandırılmasına karar verilmiştir.
24.07.2020	Finansal istikrarın desteklenmesi amacıyla YP ZK oranları tüm bankalar için tüm yükümlülük türlerinde ve vade dilimlerinde 300 bp artırılmıştır.
05.08.2020	TCMB nezdinde ABD doları cinsinden tutulan ZK'lara, rezerv opsiyonlarına ve serbest hesaplara uygulanan faiz oranı 100 baz puan indirilerek %1 olarak belirlenmiştir.
12.08.2020	PY bankalara API çerçevesinde tanınan likidite imkân limitleri sıfırlanmıştır.
17.08.2020	Likidite yönetimi kapsamında atılan sıkılaştırma adımları çerçevesinde, 17-24 Ağustos 2020 tarihleri arasında 10 milyar TL tutarında geleneksel yöntemli repo ihaleleri düzenlenmiştir.
09.2020 – 03.2021	Politika faizi %8,25'ten %19'a yükseltilmiştir.
04.09.2020	Reel kredi büyümesi koşullarını sağlayan bankaların YP ZK oranları artırılmıştır. Buna ek olarak, son dönemde TL likidite yönetimi kapsamında atılan adımlarla uyumlu olacak şekilde, reel kredi büyümesi koşullarını sağlayan bankaların TL ZK oranı artırılmıştır.
16.10.2020	TL cinsinden tesis edilen ZK'lara uygulanacak faiz/nema oranı yükseltilmiştir.
16.10.2020	Döviz cinsinden mevduat/katılım fonu yükümlülükleri için tesis edilen ZK tutarına uygulanan komisyon oranları yarıya düşürülmüştür.
03.11.2020	TCMB bünyesinde faaliyette bulunan Bankalararası Para Piyasası'nda bankaların borç alabilme limitleri sıfırlanmış, API kapsamında TL cinsi kira sertifikaları karşılığında kotasyon yöntemiyle gerçekleştirilen gecelik vadeli repo işlemleri durdurulmuştur.
20.11.2020	Para politikasının operasyonel çerçevesinin sadeleştirilmesi kapsamında, fonlamanın TCMB temel para politikası aracı olan 1 hafta vadeli repo miktar ihaleleriyle yapılmasına karar verilmiştir.

25.11.2020	Döviz Karşılığı TL Swap ihaleleri yoluyla gerçekleştirilen vadesi gelmemiş toplam TCMB swap pozisyonu miktarı Döviz ve Efektif Piyasaları işlem limitlerinin %50'sinden %60'ına yükseltilmiştir.
27.11.2020	Parasal aktarım mekanizmasının etkinliğini artırmak amacıyla sade bir zorunlu karşılık sistemine geçilmesine karar verilmiştir. Buna göre reel kredi büyümesine göre farklılaşan zorunlu karşılık ve faiz/nema oranları uygulamasının yürürlükten kaldırılmasına, zorunlu karşılık ve faiz/nema oranlarının tüm sektör için aynı oranlar üzerinden uygulanmasına, bu doğrultuda TL ve YP'nin %12 olarak, ABD doları cinsinden 1,25 olarak uygulanan komisyon oranının %0 olarak belirlenmesine karar verilmiştir.
23.02.2021	TL ZK oranları tüm vade dilimlerinde ve yükümlülük türlerinde 200 baz puan artırılmıştır. TL ZK'ların döviz cinsinden tesis edilebilmesi imkânı azami oranı %30'dan %20'ye düşürülmüştür. TL zorunlu karşılıkların standart altın cinsinden tesis edilebilmesi imkânı azami oranı %20'den %15'e düşürülmüştür. TL cinsinden tesis edilen ZK'lara uygulanacak faiz/nema oranı 150 baz puan artırılarak %13,5 olarak belirlenmiştir.
BDDK TARAFINDAN YAPILAN DÜZENLEMELER	
Tarih	Düzenleme
17.03.2020	Donuk alacaklara ilişkin 90 gün olan asgari gecikme süresi 31.12.2020 tarihine kadar geçerli olmak üzere 180 güne çıkarılmıştır. Üçüncü Grupta izlenen "yeniden yapılandırılarak canlı olarak sınıflandırılan ve bir yıllık izleme süresi içinde anapara ve/veya faiz ödemesi 30 günden fazla geciken veya bu izleme süresi içinde bir kez daha yeniden yapılandırmaya tabi tutulan" kredilerin söz konusu grupta izlenme zorunluluğu kaldırılmıştır.
19.03.2020	500 bin TL'nin altındaki konutlarda asgari peşinat oranı indirilerek kredi değer oranı (KDO) %80'den %90'a çıkarılmıştır.
19.03.2020	Tasfiye olunacak alacaklarına ilişkin 90 gün olan gecikme süresi finansal kiralama ve faktoring şirketleri için 180 güne, finansman şirketleri için ise 240 güne çıkarılmıştır.
23.03.2020	BDDK basın duyurusu kapsamında 31.12.2020 tarihine kadar; SYR hesaplamasında, Menkul Değerler Portföyündeki değer düşüşleri öz kaynaklara yansıtılabilecektir. Kredi riskine esas tutarın bir parçası olan parasal veya parasal olmayan YP varlıklar ve ilişkili özel karşılıklar için 31.12.2019 tarihli döviz alış kuru kullanılması imkânı getirilmiştir. YP menkul kıymetlerdeki değer düşüş karşılıkları dikkate alınmayabilecek

	ve öz kaynak hesaplamasında SYR hesaplamasındaki imkândan faydalanılabilecektir.
26.03.2020	Kullandığı nakdî ve gayri nakdî kredilerinin anapara, faiz ve/veya ferilerine ilişkin ödemelerini aksatan gerçek ve tüzel kişilerin, gerçek kişi ve kredi müşterilerinin karşılıksız çıkan çek, protesto edilmiş senet, kredi kartı ve diğer kredi borçlarına ilişkin TBB Risk Merkezi nezdinde tutulan kayıtlar, 31.12.2020 tarihine kadar tamamının ödenmesi veya yeniden yapılandırılması halinde, dikkate alınmayacaktır.
26.03.2020	Likidite Karşılama Oranı (LKO) hesaplamasına İlişkin Yönetmelik kapsamında konsolide olan veya olmayan toplam ve YP LKO'da 31.12.2020 tarihine kadar sırasıyla %100 ve %80 asgari seviyeye uyulmayabilecektir.
27.03.2020	17.03.2020 tarihinden 31.12.2020 tarihine kadar geçerli olmak üzere kredilerin İkinci Grupta izlenebilmesi için öngörülen asgari gecikme süresi 30 günden 90 güne çıkarılmıştır.
30.03.2020	Bireysel kredi kartlarında asgari ödeme tutarı dönem borcunun %30'undan %20'sine indirilmiştir. Aynı karar ile bankalara 31.12.2020 tarihine kadar, kart borçlarını öteledikleri süre boyunca kart hamillerinden asgari tutar da dâhil olmak üzere alacaklarını talep etmeyerek ödemesiz dönemler tanımlayabilmelerine imkân tanınmıştır.
12.04.2020	Vadede TL alım içeren sınırlama kapsamında söz konusu işlemlerin en son hesaplanan yasal öz kaynaklara oranı %10'dan %1'e indirilmiştir.
16.04.2020	Bankaların T.C. Merkezi Yönetiminden olan ve YP cinsinden düzenlenen alacaklarına Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik kapsamında Standart Yaklaşım uyarınca kredi riskine esas tutar hesaplamasında % 0 risk ağırlığı uygulanabilmesine karar verilmiştir.
01.05.2020	Bankalara haftalık bazda aktif rasyosu hesaplanma yükümlülüğü getirilmiştir. Söz konusu oranın her ay sonu itibarıyla o aya ilişkin aylık ortalamasının mevduat bankalarında %100'ün, katılım bankalarında ise %80'in altına düşmemesi gerekmektedir. Ayrıca, rasyonun pay ve paydasına dahil olan ve olmayan kalemler hakkında detaylandırma yapılmıştır.
05.05.2020	Bankalara günlük ve solo bazda yeni bir oran hesaplama yükümlülüğü getirilmiştir. Karar kapsamında bankaların yurt dışındaki yerleşik finansal kuruluşlara yapacakları TL plasmanlar, TL depo, TL repo ve TL krediler toplamının en son hesaplanan öz kaynakların % 0,5'i ile sınırlandırılmıştır.
07.05.2020	TL yükümlülüğünü yerine getirme konusunda gecikmeye düşen yabancı bankalar ve söz konusu bankaların yurt dışında kurulu grup bankaları ile bir bacağı TL olan yeni bir döviz işlemi

	yapılamayacak, bu mahiyetteki vadesi gelen işlemleri yenilenmeyecektir.
22.05.2020	Finansal piyasaların istikrarlı işleyişine ve kredi sisteminin etkin çalışmasına katkı sağlamak amacıyla gerçek ve tüzel kişilerin günlük 100 gr ve üzerinde altın alım işlemlerinde, altının ilgilinin hesabına aktarılmasının ve/veya kullanıma açılmasının bir iş günü valörlü olarak gerçekleştirilmesi yükümlülüğü getirilmiştir.
01.06.2020	06.2020 -31.03.2020 tarihi itibarıyla bankalar mevduatı hariç mevduat toplamı 25 milyar TL'nin altında kalan bankalara 31.12.2020 tarihine kadar AR'ye uyum için süre tanınmasına,ve AR hesaplanmasında kredilerin ağırlıklandırılmasında YP mevduatın dikkate alınmasında repolara ilişkin değişiklik yapılmasına karar verilmiştir.
28.07.2020	Uluslararası Kalkınma Bankalarının yurt içi piyasadan sağlayacakları TL likiditeyi yalnızca yurt içi piyasalarda: Yurt içi yerleşik şirketlere kredi vermek, TL cinsinden menkul kıymet almak, fazla TL likiditenin yurt içi bankalarda depo edilmesini sağlamak amacıyla hesap açmaları durumunda TL'ye erişim sınırlamalarından muaf olmaları kararlaştırılmıştır.
01.08.2020	Asgari AR değerinin mevduat bankaları ve katılım bankaları için sırasıyla %95 ve %75 olarak belirlenmesine ile YP kredilerin TL'ye çevrilmesi, menkul kıymetler ve YP mevduat kalemlerinde değişikliğe gidilmiştir.
06.08.2020	UKB'ler dışındaki yurt dışında yerleşik bankalara temin edecekleri TL likiditeyi TL cinsinden menkul kıymet almak ve fazla TL likiditenin yurt içi bankalarda depo edilmesini sağlamak amacıyla hesap açtıklarını yurt içi bankalara yazılı beyan ve taahhüt etmek ile BDDK'nın olumlu görüş vermesi koşuluyla söz konusu hesaplarda gerçekleştirecekleri bazı işlemlerde TL'ye erişim sınırlamalarından muaf olmaları kararlaştırılmıştır.
25.09.2020	Bankaların yurt dışı yerleşiklerle gerçekleştirdikleri vadede TL alım ve vadede TL satım yönündeki para swapı, forward, opsiyon ve diğer türev işlemlerin bankaların öz kaynaklarına oranına ilişkin olarak getirilen limitleri yükseltilmiştir.
30.09.2020	Stopaj oranları, 3 ay süreyle sınırlı olmak üzere düşürülmüştür.
01.10.2020	Asgari AR değeri mevduat bankaları ve katılım bankaları için sırasıyla %90 ve %70 olarak belirlenmiştir.
11.11.2020	BDDK, bankaların yurt dışı yerleşiklerle gerçekleştirdikleri vadede TL satım yönündeki para swapı, forward, opsiyon ve diğer türev işlemlerin bankaların öz kaynaklarına oranı yükseltmiştir.
31.12.2020	AR hesaplamalarına son verilmiştir.

10.02.2021	Bankaların kendi aralarında veya gerçek ve tüzel kişilerle yapacakları repo ve ters repo işlemlerini kapsayan yönetmelik uyarınca yapılacak repo-ters repolar arasına faizsiz bankacılık standartlarına uygun yöntemlerle gerçekleştirilen işlemler de eklenmiştir.	
DİĞER KURUMLAR TARAFINDAN ALINAN ÖNLEMLER		
Tarih	Düzenleme	Kurum
19.03.2020	Koronavirüs salgını nedeniyle alınan tedbirler kapsamında SPK, kredili işlemlerde öz kaynak koruma oranının asgari %35 olması ve teminat oranının bu oranın altına düşmesi halinde %50'ye tamamlanmasını düzenleyen hükmün %35'e tamamlanması uygulanmamasına karar vermiştir.	SPK
24.03.2020	Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından, koronavirüs etkisiyle Nisan, Mayıs ve Haziran aylarında temerrüde düşen firmaların kredi siciline "mücbir sebep" notu düşülmesinin mümkün hale getirileceği açıklanmıştır.	HMB
25.03.2020	Ekonomik İstikrar Kalkanı Paketi tedbirleri kapsamında kamu bankaları aracılığıyla, 2020 yılı Şubat ayı sonu itibarıyla kayıtlı çalışan sayılarının korunması koşuluyla Hazine destekli KGF kefaletli "İş'e Devam Destek Kredisi" verileceği duyurulmuştur.	Cumhurbaşkanlığı
30.03.2020	KGF limiti 25 milyar TL'den 50 milyar TL'ye çıkartılmış olup, kredilerde öncelik gelişmelerden olumsuz etkilendiği için likidite ihtiyacı oluşan ve teminat açığı bulunan firmalar ile KOBİ'lere verilmiştir.	Cumhurbaşkanlığı
01.04.2020	Salgından etkilendiğini beyan eden esnaf ve sanatkârların kredi borçları Nisan, Mayıs ve Haziran aylarına ait anapara ve faiz ödemeleri 3 ay süreyle ve faizsiz olarak ertelenmiştir.	Cumhurbaşkanlığı
06.04.2020	KOSGEB destekli kredilerin geri ödemeleri 3 ay ertelenmiştir.	KOSGEB
13.04.2020	Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) koronavirüs salgını kaynaklı küresel piyasalardaki dengesizlikler ve risklerin artmış olması nedeniyle sermaye piyasası kurumlarının yurt dışı yerleşiklerle gerçekleştirilen Döviz-TL türev işlem tutarlarına ilişkin sınırlamalar getirmiştir.	SPK
22.05.2020	Sipariş iptalleri ve talep düşüşü nedeniyle ürünlerini satamayıp stokları artan ihracatçılara	Ticaret Bak.

	kolaylık sağlayacak "Stok Finansman Destek Paket"ini duyurmuştur.	
24.05.2020	Kambiyo işlemlerindeki Banka Sigorta ve Muamele Vergisi (BSMV) oranı %0.2'den %1'e artırılmıştır.	Cumhurbaşkanlığı
23.07.2020	COVID-19 salgını nedeniyle zarar gören esnaf ve sanatkârların kapsam dâhilindeki kredi borçlarından 01.07 – 30.09.2020 arasında vadesi dolacak olan ve 23.07.2020 itibarıyla itfa edilmeyenler, başvuru şartı aranmaksızın ilgili mevzuata göre faiz tahakkuk ettirilerek, taksit sayısı değişmeksizin ve erteleme dönemi boyunca çalışan sayısını azaltmayacağı koşuluyla üç ay süreyle ertelenmiştir.	Cumhurbaşkanlığı
08.08.2020	Bankacılık Kanunu uyarınca finansal kuruluş faaliyeti kabul edilen faaliyetlerden en az birini yapan yurt dışında mukim kuruluşlara yapılan kambiyo satışları kambiyo muamelelerinde satış tutarı üzerinden alınan %1 oranında vergiden istisna tutulacak işlemler arasına alınmıştır.	Cumhurbaşkanlığı
30.09.2020	Kambiyo işlemlerinden alınan BSMV %1'den %0.2'ye düşürülmüştür.	Cumhurbaşkanlığı
17.02.2021	Kısa çalışma ödeneği desteğinin süresi 31.03.2021'e kadar uzatılmıştır.	Cumhurbaşkanlığı

Kaynak : TBB, 2021b:39-41

EK 2 : LİKİDİTE YÖNETİMİ YÖNETİM VE ÖLÇÜM ÇERÇEVESİ

Politikaya İlişkin Hususlar	A – Bilgi Yönetimi ve Raporlama		Bankalar likidite riskinin etkin yönetiminin sağlanması amacıyla yeterli raporlama yapısını oluşturmalı ve buna ilişkin bilgi sistemleri altyapısını oluşturmalıdır.
	B – Yabancı Paraların Değerlendirilmesi		Farklı ülkelerdeki ve/veya yerel piyasadaki yabancı para işlemlerin yönetimine ilişkin açık bir ayırım yapılmalıdır. Ayrıca her bir para birimine ilişkin likidite stratejisi belirlenmelidir.
Likidite Ölçüm ve Yönetimi	A-Net Fonlama İhtiyacının Ölçümü	Vade merdiveni	Bankalar net fonlama ihtiyacının tespiti amacıyla tüm varlık ve yükümlülüklerin vadelerine göre ayırmalıdır.
		Alternatif senaryolar	Bankalar net fonlama ihtiyacının ölçümünde baz, bankaya özgü kriz ve piyasayı kapsayan stres senaryolarına göre yapmalıdırlar
		Seçilen zamana ilişkin likidite ölçümü	Bankalar net fonlama ihtiyacının ölçümünde farklı zaman aralıklarını içerecek analizler yapmalıdır.
		Nakit akışlarına ilişkin kullanılacak varsayımlar	Bankalar aktif, pasif, bilanço dışı ve diğer kalemlere ilişkin gerçekçi varsayımlarda hesaplamayı yapmalıdırlar.
	B-Piyasaya Erişimin Yönetilmesi		Bankaların belirli dönemler itibarıyla yükümlülüklerin çeşitliliği, bunların sahipleriyle ilişkiler ve varlık piyasalarına ilişkin değerlendirmeler yapmalıdırlar.
	C-Acil Durum Planı	Strateji	
		Destek Likiditesi	

Kaynak: Basel Committee on Banking Supervision, 2008, akt. Gülhan, 2018:25

EK 3 : GÜN İÇİ LİKİDİTE KONTROL ARAÇLARI

Raporlama yapan tüm bankalarca uygulanabilir araçlar	
A (i)	Günlük maksimum gün içi likidite kullanımı
A (ii)	İş günü başlangıcında hazırdaki gün içi likidite
A (iii)	Toplam ödeme
A (iv)	Zamana bağlı yükümlülükler
Muhabir bankacılık hizmetleri veren bankalarca uygulanabilir araçlar	
B (i)	Muhabir banka müşterileri namına yapılan ödeme tutarları
B (ii)	Müşterilere açılan gün içi kredi limitleri
Doğrudan katılım bankalarca uygulanabilir araçlar	
C (i)	Gün içi akış

Kaynak: Basel Committee on Banking Supervision, 2014a, akt. Gülhan, 2018:29

EK 4 : GÜN İÇİ LİKİDİTE STRES SENARYOLARI

Stres Türü	Açıklama
Bankanın kendisine ilişkin stres	Bankanın kendi işlemlerinden kaynaklanabilecek stres durumunu ifade etmektedir
Karşı tarafa ilişkin stres	Bankanın işlem yaptığı önemli nitelikte bir karşı tarafın ödemelerini aksatması nedeniyle oluşabilecek stresi ifade etmektedir.
Müşteri bankaya ilişkin stres	Muhabir bankacılık hizmeti veren bir bankanın muhabirliğini üstlendiği müşterilerin ödemelerini aksatması nedeniyle oluşabilecek stresi ifade etmektedir.
Piyasaya ilişkin kredi veya likidite riski	Piyanın genelinde oluşabilecek kredibilite ve likidite sorunlarının bankanın gün içi ödemelerini aksatması ihtimalini doğurabilecek stresi ifade etmektedir.

Kaynak: Basel Committee on Banking Supervision, 2014a

EK 5 : LKO HESAPLAMASINDA YKLV HESAPLANMASI

YKLV Stoğu	
Varlık	Dikkate Alınma Oranı
Seviye 1 Varlıklar	
Nakit	% 100
Hazine, merkez bankası, kamu kuruluşları ile çok taraflı kalkınma bankalarının ihraç edilen nitelikli menkul kıymetler	
Merkez bankalarında tutulan nitelikli rezervler	
%0 risk ağırlığına sahip olmayan yerel hazine veya merkez bankalarından alacaklar	
Seviye 2 Varlıklar (YKLV stokunun en fazla %40'ı)	
Seviye 2A Varlıklar	
%20 risk ağırlığına sahip merkez bankası, kamu kuruluşlarından alacaklar ile çok taraflı kalkınma bankalarından alacaklar	% 85
Derecelendirmesi AA- ve üzerinde olan borçlanma araçları	
Derecelendirmesi AA- ve üzerinde olan teminatlı bonolar	
Seviye 2B Varlıklar (YKLV stokunun en fazla %15'i)	
Konut finansmanına dayalı nitelikli menkul kıymetler	% 75
Derecelendirmesi A+ ve BBB- arasında olan nitelikli borçlanma araçları	% 50
Nitelikli hisse senetleri	% 50
Toplam YKLV Stoğu	

Kaynak: Basel Committee on Banking Supervision, 2013, akt. Gülhan, 2018:34

EK 6 : LKO HESAPLAMASINDA TOPLAM NAKİT ÇIKIŞLARI HESAPLANMASI

Toplam Nakit Çıkışları	
A. Bireysel Mevduat	
30 günden az vadeli ve vadesiz gerçek kişi mevduatı	
İstikrarlı mevduat (sigortalı mevduat-çekilme %3 ve az)	% 3
İstikrarlı mevduat (sigortasız mevduat-çekilme oranı %3)	% 5
Daha az istikrarlı mevduat (çekilme oranı %3-%10)	% 10
30 günden uzun vadeli mevduat	% 0
B. Teminatsız Kurumsal Fonlar	
30 günden az vadeli ve vadesiz KOBİ mevduatı	
İstikrarlı mevduat (çekilme oranı %3)	% 5
Daha az istikrarlı mevduat (çekilme oranı %3-%10)	% 10
Nakit yönetimi, takas, saklamaya ilişkin mevduat	% 25
Sigortalı olan kısım	% 5
Kooperatif bankaları mevduatı	% 25
Finansal olmayan kuruluşlar, hazine, merkez bankası, kamu kuruluşları ile çok taraflı kalkınma bankaları mevduatı	% 40
Tamamı sigorta kapsamında ise	% 20
Diğer müşteri mevduatı	% 100
C. Teminatlı Fonlar	
Merkez bankaları ile teminatlı işlemler ve Seviye 1 varlıklarla teminatlandırılmış işlemler	% 0
Seviye 2A varlıklarla teminatlandırılmış işlemler	% 15
Seviye 1 veya 2A varlıklar ile teminatlandırılmamış yerel hazine, merkez bankası, kamu kuruluşları ile çok taraflı kalkınma bankaları ile işlemler	% 25
Seviye 2B'ye uygun konut finansmanına dayalı nitelikli menkul kıymetlerle teminatlandırılmış işlemler	% 25
Seviye 2B varlıklar ile teminatlandırılmış diğer işlemler	% 50
Diğer teminatlı işlemler	% 100
D. Ek Gereklilikler	
Fonlama, türev işlemler ve diğer sözleşmelere ilişkin likidite ihtiyacı	Derecede 3 kademe düşüş
Türev işlemlere ilişkin değerlendirme değişiklikleri	Geçmiş döneme bakma yaklaşımı
Seviye 1 olmayan teminatlarla ilişkin koruma türevleri	% 20
Türev işlemlere ilişkin tutulan ve karşı tarafça istenildiğinde talep edilebilecek teminatlar	% 100
Türev işlemlerde karşı taraf derece düşüşüne ilişkin likidite ihtiyaçları	% 100
Teminatının YKLV olmayan teminatla değişim hakkı veren türev araçlar	% 100
Varlık teminatlı ticari menkul kıymetler, yapılandırılmış yatırım araçları, özel amaçlı işletmeler	% 100
Halihazırda kullanılmamış likidite imkanları (kullanılmamış kredi limitleri)	
Gerçek kişiler ve KOBİ'ler	% 5
Finansal olmayan kuruluşlar, hazine, merkez bankası, kamu kuruluşları ile çok taraflı kalkınma bankaları	% 10 kredi, %30 likidite
Yakın izlemedeki/fondaki bankalar	% 40
Diğer finansal kuruluşlar	% 40 kredi, %100 likidite
Diğer şartla bağlı yükümlülükler	Ulusal tercih
Ticaretin finansmanı	% 0 - % 5
Diğer müşteri teminatlı işlemler	% 50
Diğer sözleşmeye dayalı nakit çıkışları	% 100
Net türev işlemlere dayalı nakit çıkışları	% 100
Diğer tüm sözleşmeye dayalı nakit çıkışları	% 100
Toplam Nakit Çıkışları	% 100

Kaynak: Basel Committee on Banking Supervision, 2013, akt. Gülhan, 2018:34-35

EK 7 : LKO HESAPLAMASINDA TOPLAM NAKİT GİRİŞLERİ HESAPLANMASI

Toplam Nakit Girişleri	
Seviye 1 Varlıklar	% 0
Seviye 2A Varlıklar	% 15
2B Seviye Varlıklar	
Konut finansmanına dayalı nitelikli menkul kıymetler	% 25
Diğer varlıklar	% 15
Diğer tüm varlıklarla teminatlandırılmış işlemler	% 50
Diğer tüm varlıklar	% 100
Raporlama yapan bankaya sağlanan tüm kredi ve likidite imkanları	% 0
Diğer finansal kuruluşlarda tutulan operasyonel mevduat	% 0
Karşı tarafa göre diğer nakit girişleri	
Gerçek kişilerden alacaklar	% 50
Yukarıda sayılmayan finansal olmayan kuruluşlardan alacaklar	% 50
Yukarıda sayılmayan finansal kuruluşlar ve merkez bankalarından alacaklar	% 100
Net türev işlemlere dayalı nakit girişi	% 100
Diğer sözleşmeye dayalı nakit girişleri	Ulusal tercih
Toplam Nakit Girişi	
30 günlük vadede toplam net nakit çıkışı=Toplam beklenen nakit çıkışı-Min {toplam beklenen nakit girişi; toplam beklenen nakit çıkışının %75' i}	
LKO=YKLV Stoku/Toplam Net Nakit Çıkışı	

Kaynak: Basel Committee on Banking Supervision, 2013, akt. Gülhan, 2018:36

EK 8 : NİFO HESAPLAMASINDA MEVCUT İSTİKRARLI FONLAMA FAKTÖRLERİ

Oran	MİF Grupları/Kalemleri
% 100	- Yasal sermaye (kalan vadesi 1 yılın altında olan, katkı sermaye niteliğindeki finansal enstrümanlar dışındakiler) 1 yıl ve üzeri vadedeki tüm yükümlülükler
% 95	- Gerçek kişi ve KOBİ'lerden temin edilen, istikrarlı vadesiz mevduat, - Vadesine 1 yıldan az kalan vadeli mevduat
% 90	- Gerçek kişi ve KOBİ'lerden temin edilen, daha düşük istikrarlı vadesiz mevduat, - Vadesine 1 yıldan az kalan vadeli mevduat
% 50	- Finansal olmayan kuruluşlardan temin edilen vadesi 1 yıldan az olan fonlar, - Operasyonel mevduat, - Merkezi yönetim, kamu kurumları, çoktarafılı kalkınma bankalarına ait vadesine 1 yıldan az kalan borçlar - Vadesine 6 ayla 1 yıl kalan diğer fonlar (Finansal kuruluşlar ve merkez bankalarına ait borçlar dahil)
% 0	- Diğer gruplarda ele alınmayan tüm diğer yükümlülükler - Türev işlemlerden kaynaklı borçlar (Net)

Kaynak: Basel Committee on Banking Supervision, 2014b, akt. Gülhan, 2018:40; TCMB, 2017

EK 9 : NİFO HESAPLAMASINDA İHTİYAÇ DUYULAN İSTİKRARLI FONLAMA FAKTÖRLERİ

Oran	GİF Grupları/Kalemleri
% 0	- Banknot ve madeni paralar - Merkez bankasında tutulan tüm rezervler - Kalan vadesi 6 ayın altında olan merkez bankasından alacaklar
% 5	Teminat olarak kullanılmış 1. seviye varlıklar (madeni para, banknotlar ve merkez bankası rezervleri hariç)
% 10	Finansal kuruluşlarakullandırılmış ve seviye 1 varlıklarla teminatlandırılmış kredilerden vadesine 6 aydan az kalmış olanlar
% 15	Diğer gruplarda yer almayan finansal kuruluşlara kullandırılan kredilerden vadesine 6 aydan az kalanlar,
% 50	- Teminat olarak kullanılmamış 2A seviyesindeki varlıklar - Teminat olarak kullanılmamış 2B seviyesindeki varlıklar 6 ay ve 1 yıl arası vadeye sahip ve teminat niteliği bulunan yüksek kaliteli likit varlıklar - Bankalar ve merkez bankasına kullandırılan kredilerden kalan vadesi 6 ay ve 1 yıl arasında olanlar - Finansal kuruluşlarda operasyonel amaçla tutulan mevduatlar, - Diğer gruplarda sınıflandırılmayan ve vadesine 1 yıldan az kalan tüm varlıklar (finansal olmayan kuruluşlar, merkezi yönetim, kamu kuruluşları, gerçek kişi ve KOBİlere kullandırılan krediler dahildir)
% 65	- Vadesine 1 yıldan fazla kalan ikamet amaçlı konut kredilerinden risk ağırlığı %35 ve altında olanlar - Vadesine 1 yıldan fazla kalan ve diğer gruplarda sınıflandırılmamış kredilerden risk ağırlığı %35 ve altında olanlar (finansal kuruluşlara kullandırılanlar hariç)
% 85	- Türev sözleşmelere başlangıç teminatı olarak verilen nakit, menkul kıymetler veya merkezi takas kuruluşunun temerrütü hali için oluşturulan fona verilen nakit ve benzeri kıymetler - Vadeye kalan süresi 1 yıldan fazla olan, risk ağırlığı %35’den fazla olan diğer canlı krediler (finansal kuruluşlara verilenler hariç) - Teminat olarak kullanılmamış ve vadesi 1 yıldan fazla olan menkul kıymetlerden YKLV sınıfına girmeyenler (Borsaya kote hisse senetleri hariç) - Altın dahil olmak üzere emtialar
% 100	1 yıl veya daha uzun süreyle teminata verilen varlıklar - Türev işlemlerden alacaklar(Net) - Türev işlemlerden borçların %20’si - Yukarıdaki gruplara girmeyen diğer tüm varlıklar (takipteki alacaklar, finansal kuruluşlara 1 yıldan uzun vadeli krediler, sabit kıymetler, yasal sermayeden indirim kalemleri, kazanılmamış faizler, sigorta varlıkları, iştirak/bağlı ortaklıklardan alınan faizler ve temerrüt eden menkul kıymetler dahil)

Kaynak: Basel Committee on Banking Supervision, 2014b, akt. Gülhan, 2018:41-42; TCMB, 2017

EK 10 : NİFO HESAPLAMASINDA BİLANÇO DIŞI İŞLEMLER İÇİN İHTİYAÇ DUYULAN İSTİKRARLI FONLAMA FAKTÖRLERİ

Oran	OBS Grupları/Kalemleri
Mevcut durumda kullanılmamış tutarın %5'i	Cayılamaz veya şarta bağlı olarak cayılabilir kredi ve likidite imkanları
Ulusal denetim otoritesinin inisiyatifinde faktörü belirlenebilecek olanlar	• Diğer bilanço dışı yükümlülükler • Şarta bağlı olmaksızın cayılabilir kredi ve likidite imkanları • Ticaretin finansmanına ilişkin yükümlülükler (Garanti ve teminat mektupları dahil) • Ticaretin finansmanının dışında kalan yükümlülükler • Sözleşmeye bağlı olmayan yükümlülükler • Gerçek kişiler yada KOBİ'lerden temina edilen istikrarlı vadesiz mevduat ile vadesine 1 yıldan az kalan vadeli mevduat

Kaynak: Basel Committee on Banking Supervision, 2014b, akt. Gülhan, 2018:44; TCMB, 2017

EK 11 : KALDIRAÇ ORANI HESAPLAMA YÖNTEMİ

1	Bilanço İçi Kalemler (Sermayeden İndirilen Değerler Hariç)
2	Türev Riskler
3	Menkul Kıymet veya Emtia Teminatlı Finansman İşlemleri
4	Diğer Bilanço Dışı İşlemler
5	Toplam Risk Ölçütü (1+2+3+4)
6	Çekirdek Sermaye
7	Kaldıraç Oranı (5/6)

Kaynak: Basel Committee on Banking Supervision, 2014a, akt. Gülhan, 2018:45



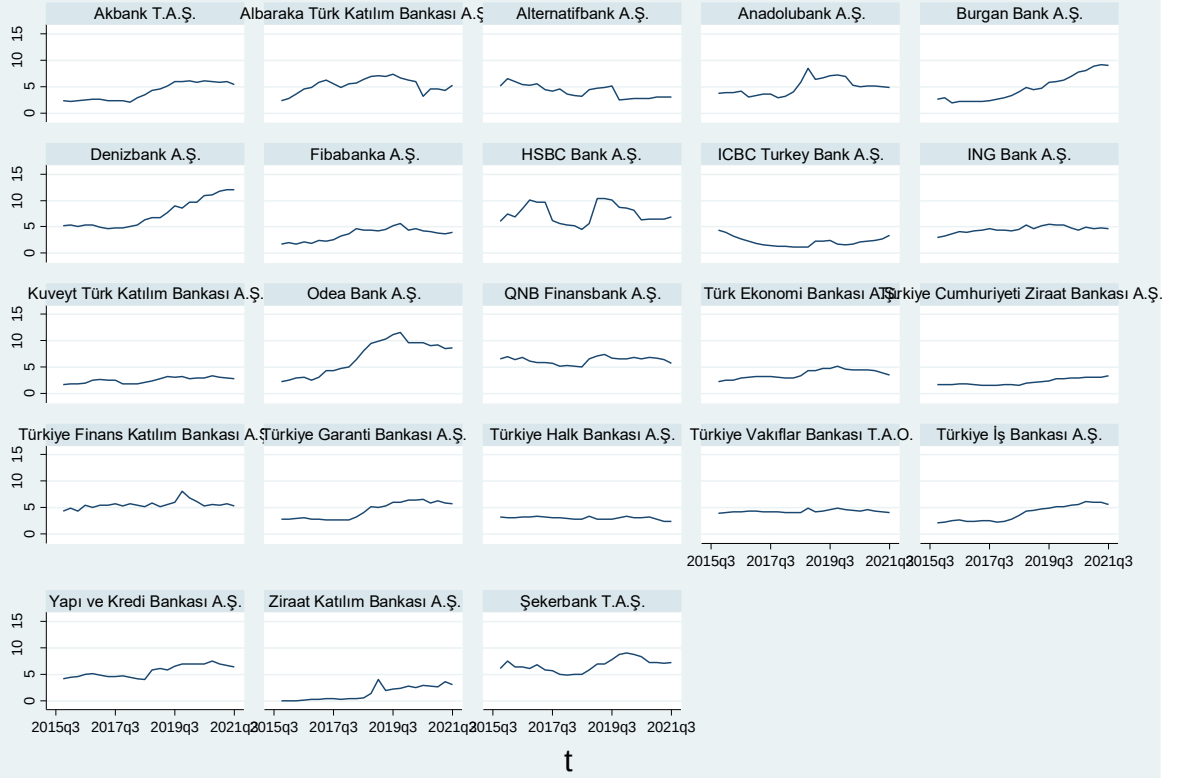
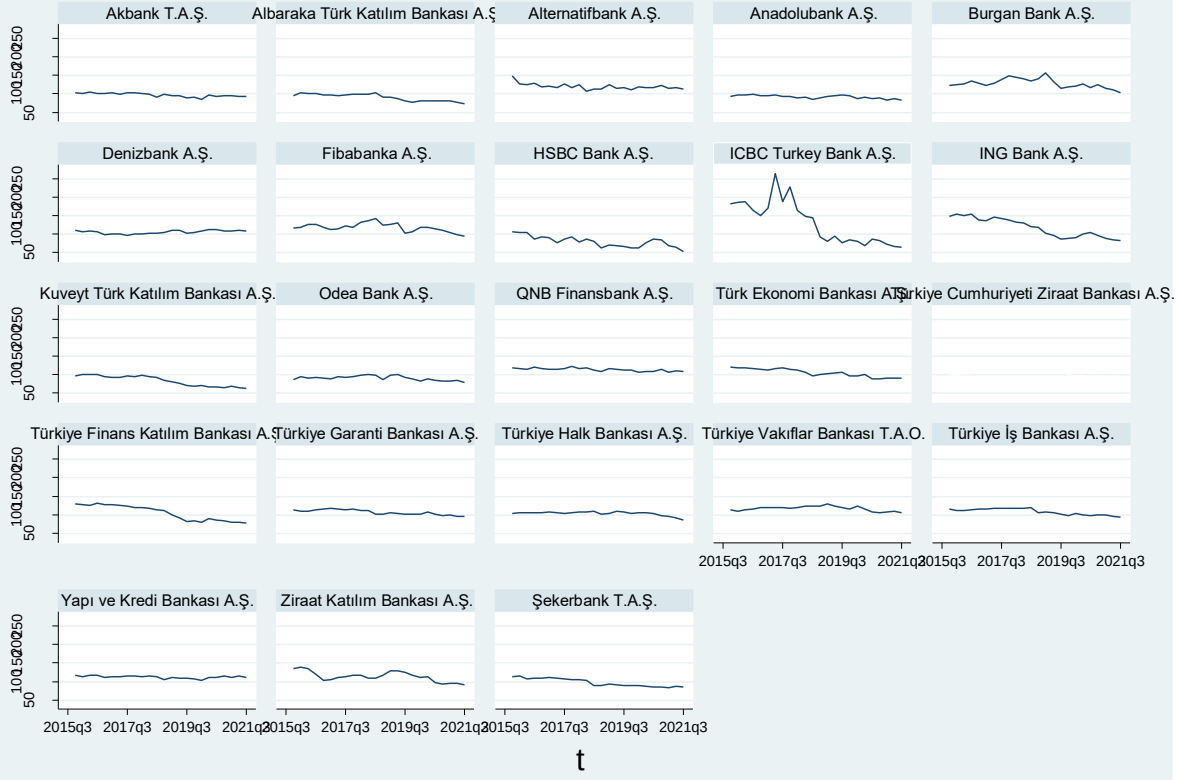
**EK 12 : AKTİF BÜYÜKLÜKLERİNE GÖRE BANKA SIRALAMASI
VE BANKALARIN SEKTÖR PAYI**

	Banka	Toplam Aktifler *	Bankacılık Sektöründen Aldığı Pay *
1	Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	1.068.187	15,16%
2	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	768.726	10,91%
3	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	724.242	10,28%
4	Türkiye İş Bankası A.Ş.	700.237	9,94%
5	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	573.538	8,14%
6	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	559.015	7,93%
7	Akbank T.A.Ş.	552.507	7,84%
8	QNB Finansbank A.Ş.	272.934	3,87%
9	Denizbank A.Ş.	237.276	3,37%
10	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	149.685	2,12%
11	ING Bank A.Ş.	65.082	0,92%
12	HSBC Bank A.Ş.	53.320	0,76%
13	Odea Bank A.Ş.	43.701	0,62%
14	Şekerbank T.A.Ş.	41.238	0,59%
15	Alternatifbank A.Ş.	36.632	0,52%
16	Fibabanka A.Ş.	31.342	0,44%
17	Anadolubank A.Ş.	27.729	0,39%
18	Burgan Bank A.Ş.	27.218	0,39%
19	ICBC Turkey Bank A.Ş.	23.842	0,34%
20	Albarakatürk Kat. Bnk. A.Ş.	83.732	1,19%
21	Kuveyttürk Kat. Bnk. A.Ş.	186.903	2,65%
22	Türkiye Finans Kat. Bnk. A.Ş.	84.891	1,20%
23	Ziraat Kat. Bnk. A.Ş.	76.435	1,08%
	Örneklem Aktif Toplamı Büyüklüğü	6.388.411	90,66%
	Bankacılık Sektörü Aktif Toplamı	7.046.810	

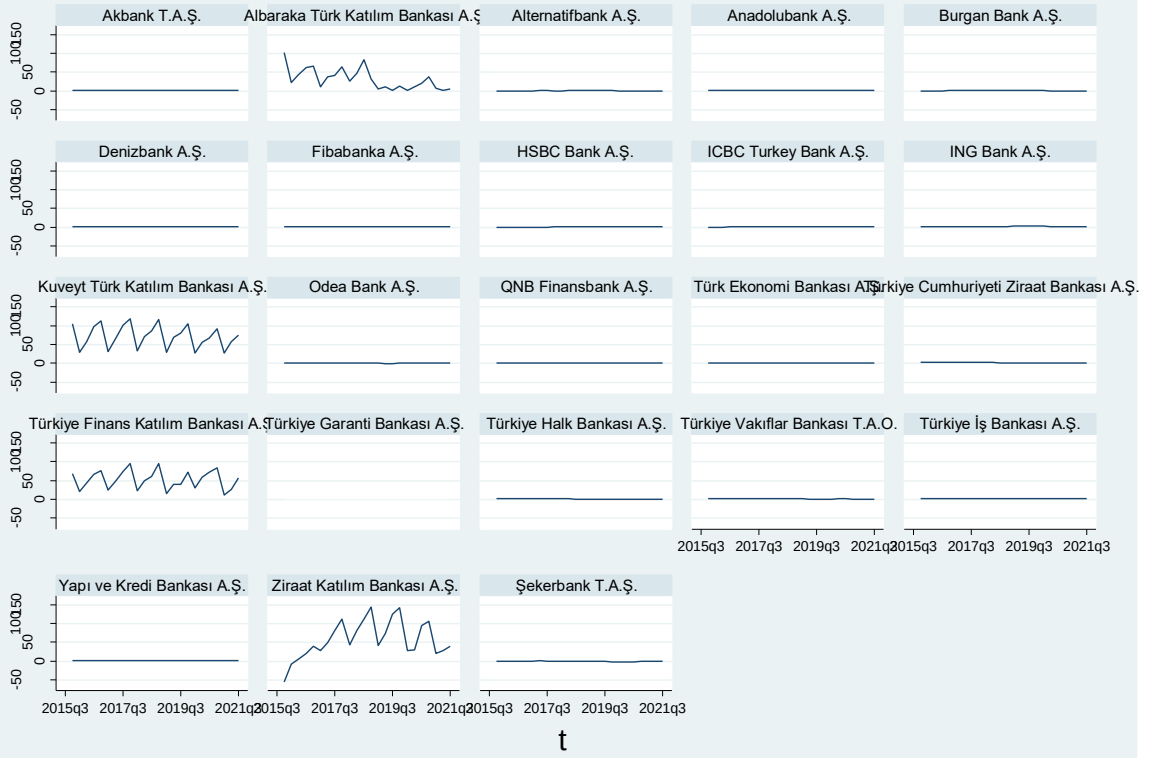
*30.09.2021 itibarıyla bankaların aktif büyüklüklerine göre belirlenen sıralaması ve sektör payı

EK 13 : DEĞİŞKENLERE AİT BİRİMLERE ÖZGÜ ZAMAN SEYİR GRAFİKLERİ



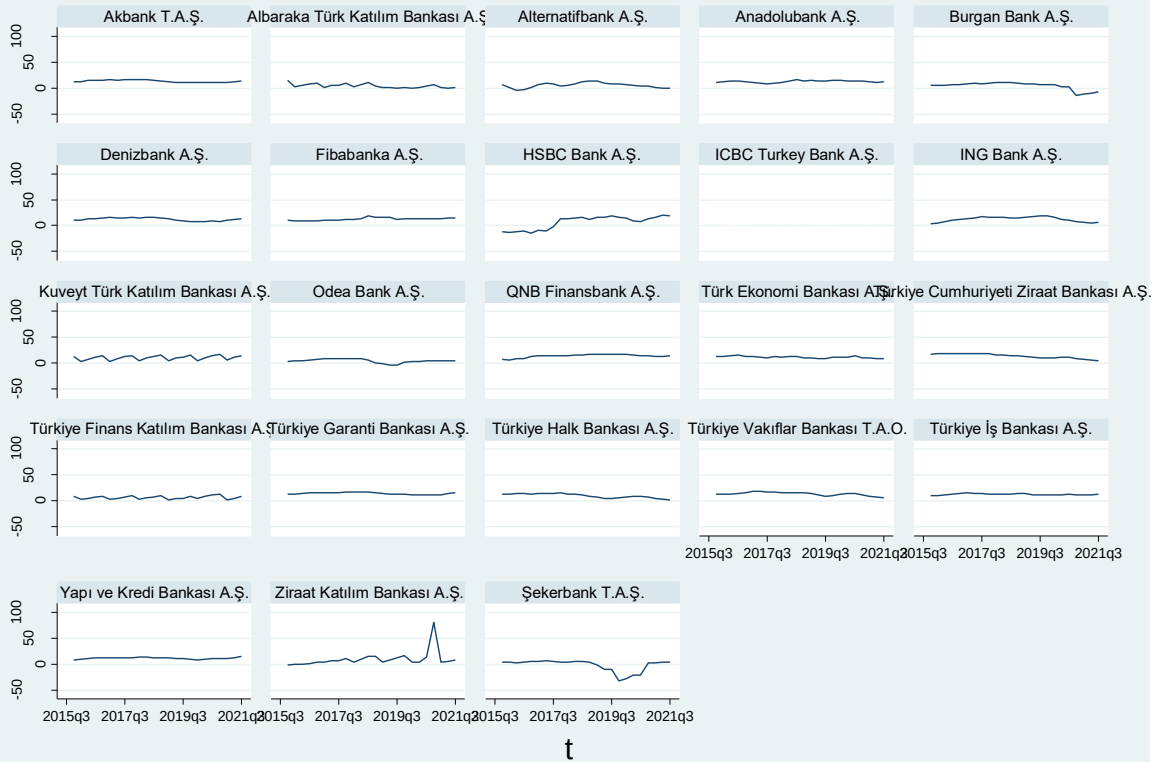


RUA

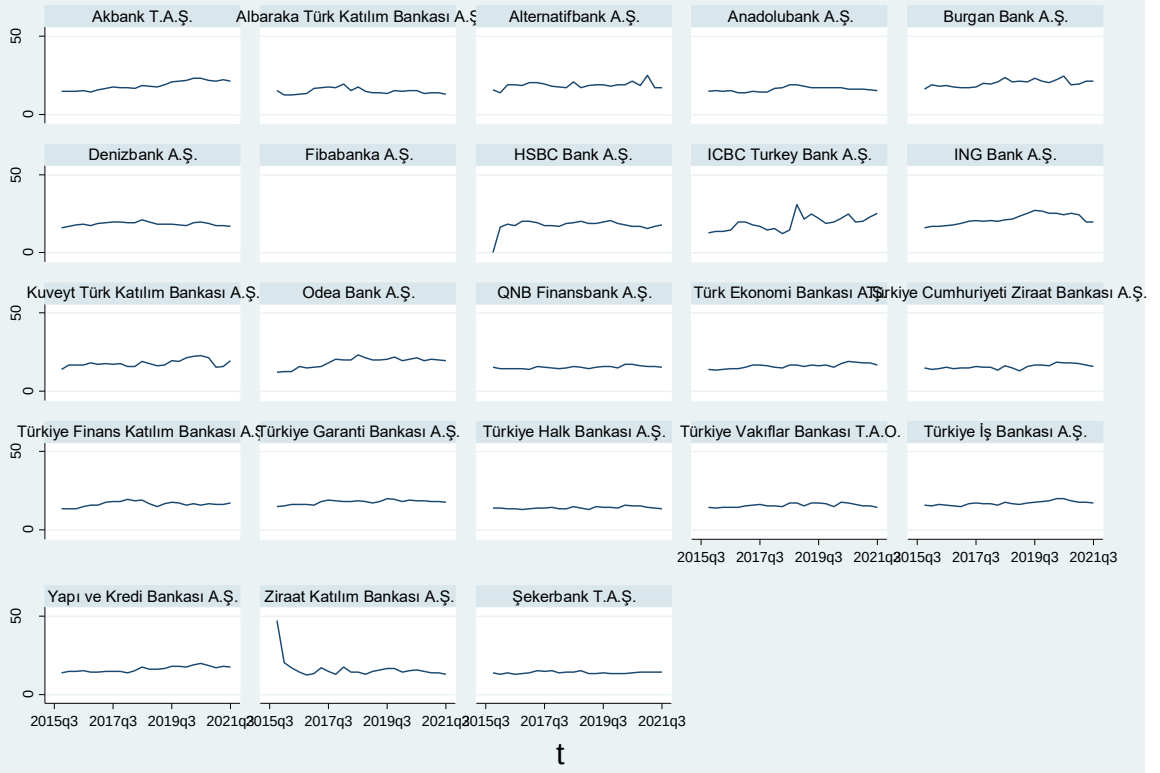


Graphs by Banka

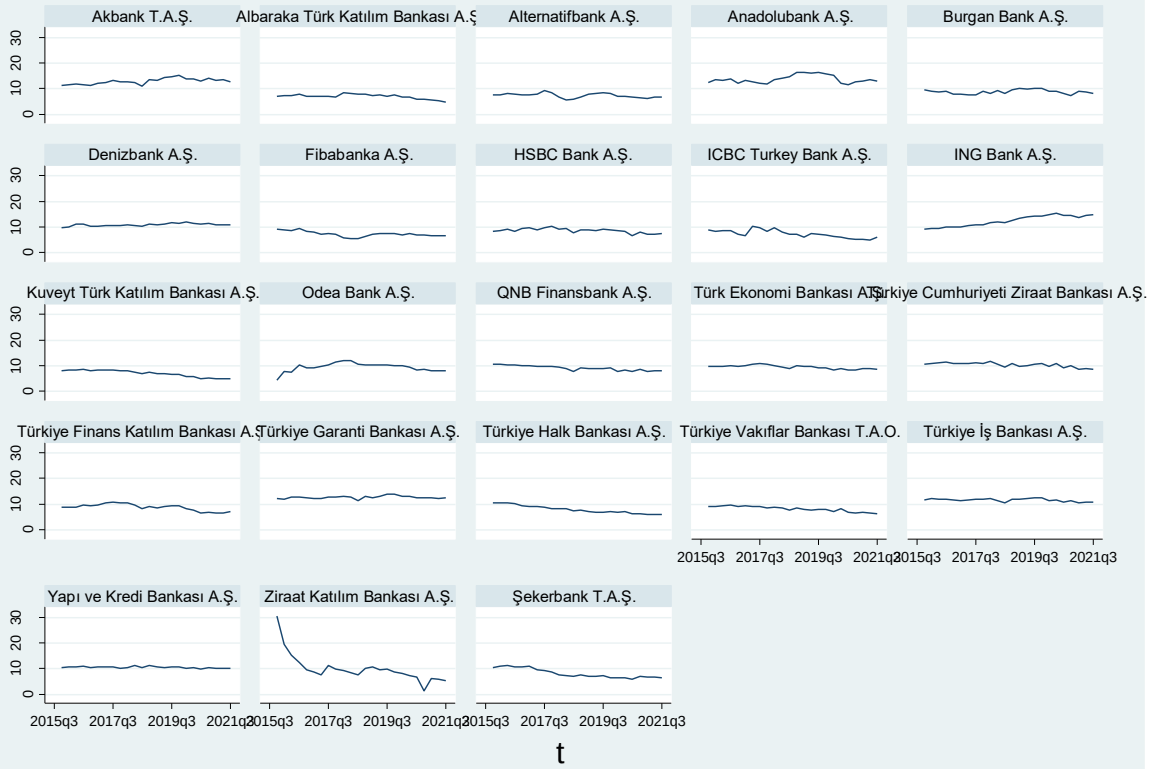
RUE



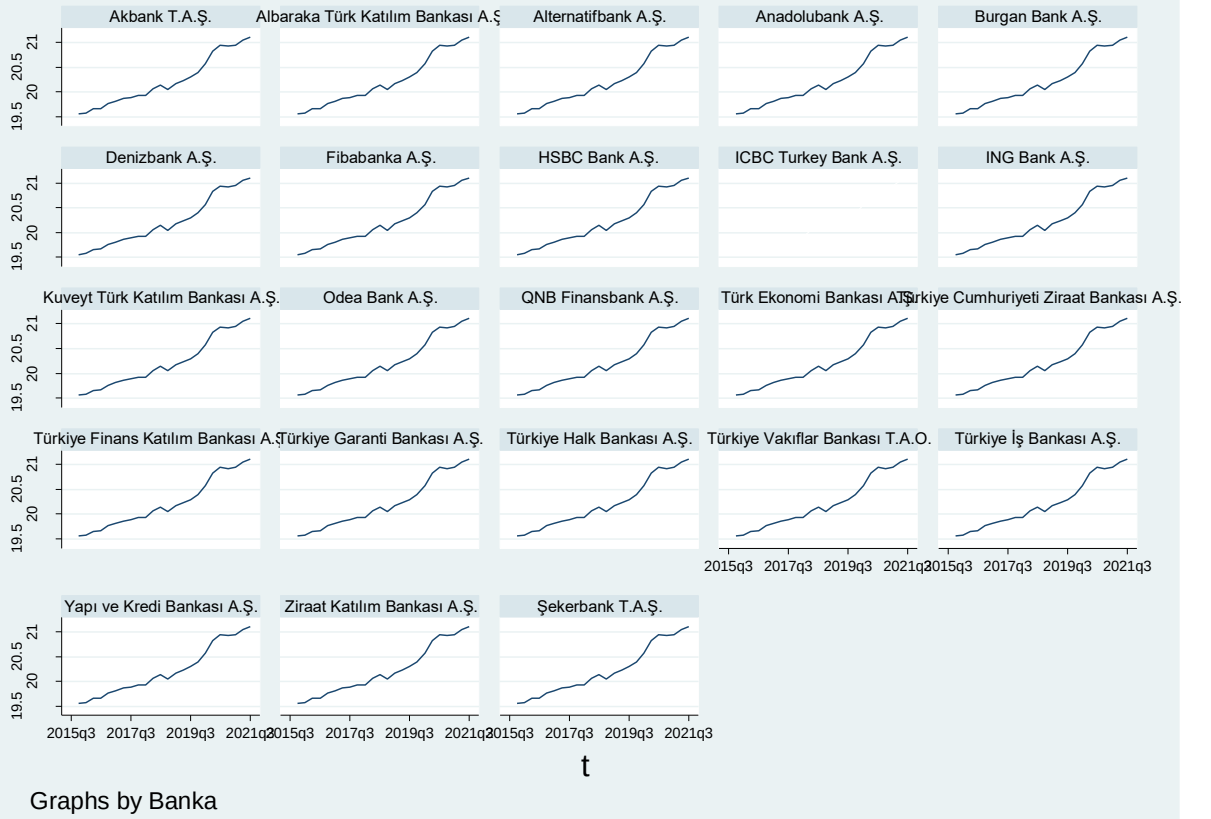
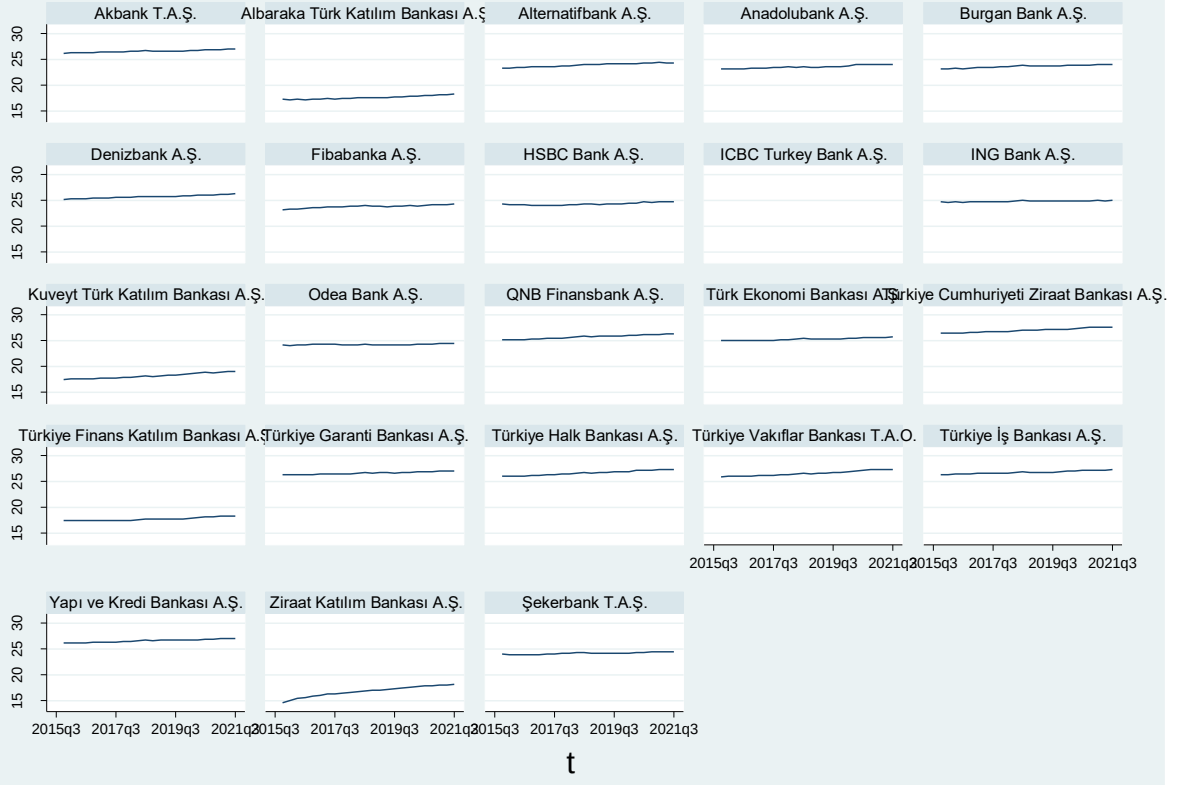
Graphs by Banka

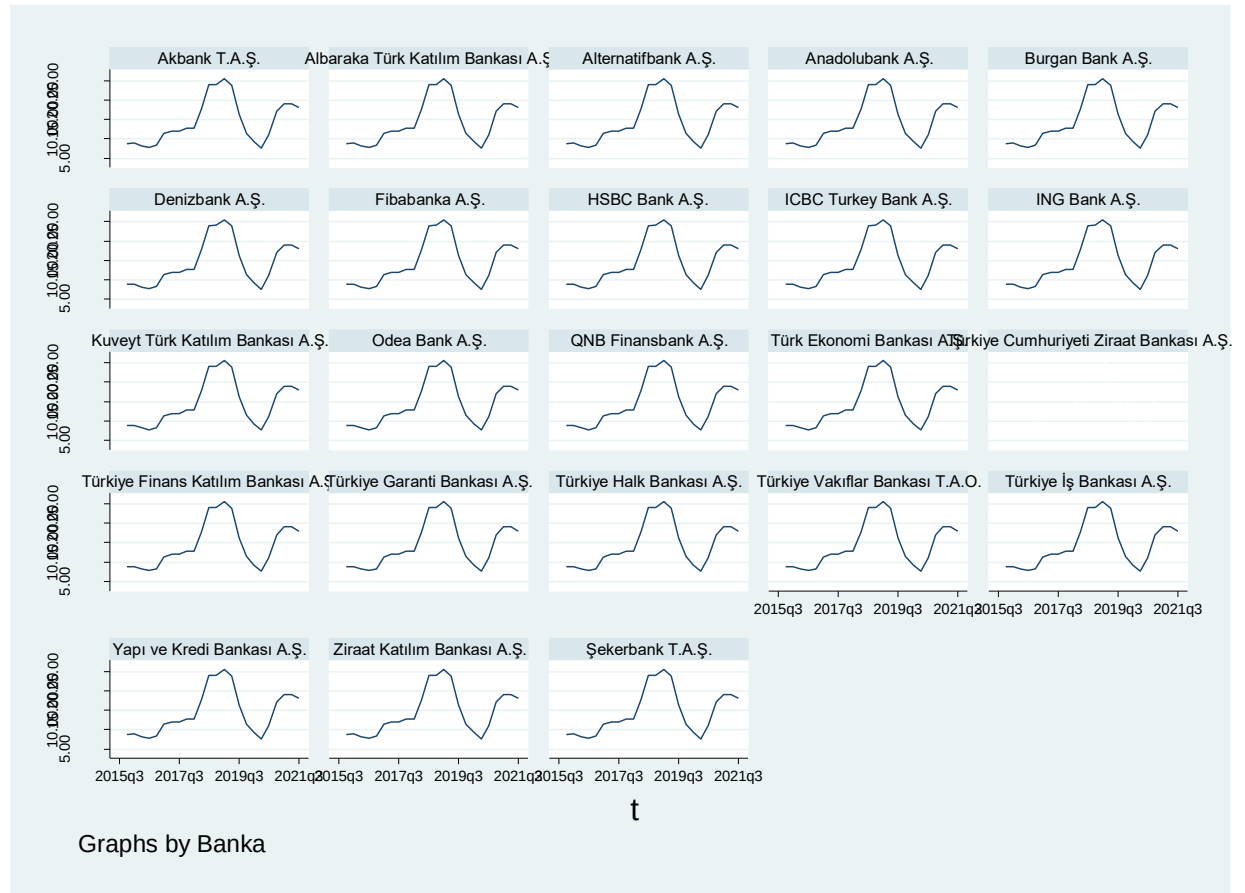


Graphs by Banka



Graphs by Banka





LKO

