

T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE LİKİDİTE RİSKİNİN
BELİRLEYİCİLERİ: ZAMAN SERİSİ UYGULAMASI

YÜKSEK LİSANS

Muhammet Eren ELÇERİ

ŞUBAT-2023
GÜMÜŞHANE



**T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

İŞLETME ANABİLİM DALI

**TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE LİKİDİTE RİSKİNİN
BELİRLEYİCİLERİ: ZAMAN SERİSİ UYGULAMASI**

**DETERMINANTS OF LIQUIDITY RISK IN TURKISH BANKING SECTOR:
TIME SERIES APPLICATION**

YÜKSEK LİSANS

Muhammet Eren ELÇERİ

**ŞUBAT-2023
GÜMÜŞHANE**



**T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

İŞLETME ANABİLİM DALI

**TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE LİKİDİTE RİSKİNİN
BELİRLEYİCİLERİ: ZAMAN SERİSİ UYGULAMASI**

**DETERMINANTS OF LIQUIDITY RISK IN TURKISH BANKING SECTOR:
TIME SERIES APPLICATION**

YÜKSEK LİSANS

Muhammet Eren ELÇERİ

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi İbrahim KARAASLAN

**ŞUBAT-2023
GÜMÜŞHANE**

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI

Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlamış olduğum “**Türk Bankacılık Sektöründe Likidite Riskinin Belirleyicileri: Zaman Serisi Uygulaması**” isimli bu tezimin, tamamen kendi çalışmam olduğunu, her alıntıya kaynak gösterdiğimi, alıntı yaptığım tüm çalışmaları kaynakçada belirttiğimi ve Gümüşhane Üniversitesi’nin lisanslı kullanıcısı olduğu intihal yazılım programı ile Lisansüstü Eğitim Enstitüsü’nün belirlediği kıstaslara uygun olarak raporladığımı taahhüt ederim. Tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Gümüşhane Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü arşivinde saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

09/02/2023

.....
Muhammet Eren ELÇERİ

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca akademik gelişimim için eşsiz bir yönlendirme sağlayan, kazandırdığı değerli bilgi ve tecrübeleriyle desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen tez danışmanım çok değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi İbrahim Karaaslan'a, bana hem sosyal hayatımda hem de akademik hayatımda sürekli iyi tavsiyelerde bulunarak tecrübelerini aktaran değerli hocam Prof. Dr. Kenan Peker'e, tez yazım sürecinde bana destek olan değerli arkadaşlarım Ceyda Çoşkunoglu ve İlkay Bilgi'ye, eğitim hayatımın her anında yanımda olup benden desteğini esirgemeyen değerli aileme sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Muhammet Eren ELÇERİ
GÜMÜŞHANE – 2023

ÖZET

Finansal sistemin işleyişinde oldukça önemli unsurlardan olan bankacılık sektörü, sahip olduğu finansal aracılık rolü ile ülke ekonomilerinin işleyişinde büyük öneme sahiptir. Bankacılık sektörü faaliyetlerini sürdürürken yapısı gereği birçok riske maruz kalmaktadır. Bu risklerden birisi de likidite riskidir. Basel III uzlaşısı, bankaların likidite yönetim süreçlerinde yeni standartlar oluşturmayı amaçlamıştır. Bu çalışmanın amacı, Türk bankacılık sektörünün sahip olduğu likidite riskinin bankacılık sektörüne özgü (içsel) ve makroekonomik sebeplerden kaynaklı (dışsal) faktörlerini tespit etmektir. Bu amaçla oluşturulan likidite riski modelinde, bağımlı değişken olarak Likit varlıklar / Toplam aktifler, bağımsız değişkenler olarak ise; Takipteki krediler / Toplam kullandırılan nakdi krediler, Nakdi olarak kullandırılan krediler / Toplam mevduat, Aktif kârlılık oranı, Merkez Bankası politika faizi, Tüketici fiyat endeksi ve Gayri safi yurt içi hasıla kullanılmıştır. Çalışmanın verileri 2011/Q1–2022/Q3 dönemini kapsamakta ve 47 çeyrek dönemlik bir veri setinden oluşmaktadır. Modelin tahmininde zaman serisi en küçük kareler tahmincisinden yararlanılmıştır. Analiz sonucunda, likidite riski ile tüm bağımsız değişkenler arasında istatistiki olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Bankacılık sektöründe likidite riskini Takipteki krediler / Toplam kullandırılan nakdi krediler ve Nakdi olarak kullandırılan krediler / Toplam mevduat değişkenlerinin artırdığı, Aktif kârlılık oranı, Merkez Bankası politika faizi, Tüketici fiyat endeksi ve Gayri safi yurt içi hasılanın ise azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Basel III, Finansal sistem, Likidite riski, Türk bankacılık sektörü

SUMMARY

The banking sector, which is one of the most important elements in the functioning of the financial system, has a great importance in the functioning of the country's economies with its financial intermediary role. While the banking sector continues its activities, it is exposed to many risks due to its structure. One of these risks is liquidity risk. The Basel III accord aimed to set new standards in the liquidity management processes of banks. The aim of this study is to determine the banking sector-specific (internal) and macroeconomic (external) factors of the liquidity risk of the Turkish banking sector. In the liquidity risk model created for this purpose, the dependent variable is Liquid assets / Total assets, and the independent variables are; Non-performing loans / Total cash loans, Cash loans / Total deposits, Return on asset, Central Bank policy rate, Consumer price index and Gross domestic product are used. The data of the study covers the period of 2011/Q1–2022/Q3 and consists of a data set of 47 quarters. The time series ordinary least squares estimator was used to estimate the model. As a result of the analysis, a statistically significant relationship was found between liquidity risk and all independent variables. It has been concluded that the liquidity risk in the banking sector is increased by Non-performing loans / Total cash loans and loans in cash / Total deposit variables, while the return on assets ratio, the Central Bank policy rate, the consumer price index and the gross domestic product decrease.

Keywords: Basel III, Financial system, Liquidity risk, Turkish banking sector

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	III
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI.....	IV
TEŞEKKÜR.....	V
ÖZET.....	VI
SUMMARY	VII
İÇİNDEKİLER	VIII
TABLolar DİZİNİ	XI
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	XII
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	XIII
1. GİRİŞ	1
2. TÜRKİYEDEKİ BANKACILIK SEKTÖRÜ VE BANKACILIKDAKİ RİSK YÖNETİMİ	3
2.1. Bankalarda Risk ve Risk Yönetimi	3
2.1.1. Risk Kavramının Kökeni.....	3
2.1.2. Riskin Tanımı.....	4
2.1.3. Bankacılık Sektöründe Risk	4
2.1.3.1. Bankacılık Sektöründe Risk Türleri.....	5
2.1.3.1.1. Genel İşletme Riskleri.....	5
2.1.3.1.2. Bilanço Yapısı Riskler	6
2.1.3.1.2.1. Kredi riski	6
2.1.3.1.2.2. Faiz Oranı Riski	7
2.1.3.1.2.3. Fiyat Riski	8
2.1.3.1.2.4. Kambiyo Riski	8
2.1.3.1.2.5. Karşı Taraf Riski	9
2.1.3.1.2.6. İtibar Riski.....	10
2.1.3.1.2.7. Piyasa Riski	10
2.1.3.1.2.8. Sermaye Riski	11
2.1.3.1.2.9. Diğer Riskler	12
2.1.3.1.2.9.1. Personel Riski	12
2.1.3.1.2.9.2. Organizasyon Riski	13
2.1.3.1.2.9.3. Ülke ve Transfer Riski	13
2.1.3.1.2.9.4. Yasal Riskler	13

2.1.3.1.2.9.5. Sistematik Risk ve Sistematik Olmayan Risk.....	14
2.1.3.2. Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Politikaları	14
2.1.3.3. Risk Yönetiminin Süreci	15
2.1.3.3.1. Bankacılıkta Risk Yönetim Politikaları	16
3. BANKACILIK SEKTÖRÜNDE LİKİDİTE RİSKİ VE LİKİDİTE RİSKİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER	18
3.1. Likidite ve Likidite Riski	18
3.1.1. Likidite ve Likidite Riskinin Tanımı.....	18
3.1.2. Bankacılıkta Likidite Kavramı	21
3.1.3. Likidite Riskinin Niteliği	22
3.1.4. Basel III Kriterleri Çerçevesinde Likidite Riski	23
3.1.4.1. Likidite Karşılama Oranı (LCR)	23
3.1.4.2. Net İstikrarlı Fonlama Oranı (NSFR)	24
3.2. Likidite Riskinin Bileşenleri	24
3.2.1. Beklenmeyen Çekişler Riski.....	24
3.2.2. Refinansman Riski	25
3.2.3. Tahsilâtlarda Gecikme Riski	26
3.3. Likidite Riskinin Kaynakları ve Etkileyen Faktörler	26
3.3.1. Bankanın Bilanço ve Karlılık Yapısı Unsurları	26
3.3.1.1. Aktif Büyüklüğü	27
3.3.1.2. Aktif Kârlılığı (ROA).....	27
3.3.1.3. Borç-Özsermaye Oranı	28
3.3.1.4. Kredi Mevduat Oranı	28
3.3.1.5. Özsermaye Kârlılığı (ROE).....	28
3.3.1.6. Sermaye Yeterlilik Oranı (CAR)	29
3.3.2. Aktif-Pasif Yönetimi Unsurları (APY)	29
3.3.2.1. Aktif Kalitesinin Bozulması.....	30
3.3.2.2. Donuk Aktiflerin Artması	30
3.3.2.3. Faiz Oranlarında Meydana Gelen Artışlar	31
3.3.2.4. Varlık-Yükümlülük Vade Uyumsuzluğu	31
3.3.2.5. Opsiyon Barındıran Fonlama Kaynakları	31
3.3.3. Diğer Riskler	32
3.3.3.1. Karşı Taraf Kredi Riski.....	32
3.3.3.2. Bankanın Kredi Riski.....	32
3.4. Likidite Riski Yönetimi.....	32

4. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE LİKİDİTE RİSKİNİN BELİRLEYİCİLERİ: ZAMAN SERİSİ UYGULAMASI.....	34
4.1. Türk Bankacılık Sektörünün Değerlendirilmesi	34
4.2. Literatür Taraması.....	40
4.2.1. Ulusal Literatür	40
4.2.2. Uluslararası Literatür	42
4.3. Uygulama	46
4.3.1. Çalışmanın Konusu ve Amacı.....	46
4.3.2. Çalışmanın Kapsamı, Veri Seti ve Değişkenler	46
4.3.3. Çalışmanın Metodolojisi	47
4.3.4. Çalışmanın Modeli	48
4.3.5. Analize İlişkin Bulgular	49
5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	60
KAYNAKÇA.....	63
ÖZGEÇMİŞ	70

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Çalışmada kullanılan değişkenler ve açıklamaları.....	47
Tablo 2. Değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler.....	53
Tablo 3. Değişkenlere ilişkin korelasyon analizi sonuçları	54
Tablo 4. Değişkenlere ilişkin varyans artırma faktörü (v1f) analizi sonuçları	54
Tablo 5. ADF ve PP birim kök testi sonuçları	55
Tablo 6. Breusch-Godfrey otokorelasyon testi sonuçları.....	57
Tablo 7. White değişen varyans testi sonuçları.....	57
Tablo 8. Likidite riski modeli sonuçları.....	58

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Bankacılıkta risk yönetim politikalarının sınıflandırılması	17
Şekil 2. Bankacılık risk yönetimindeki politikalar (Kaval, 2000: 35).	17
Şekil 3. Merkez Bankası Bilançosu (Türküner, 2016:10).	19
Şekil 4. Türk bankacılık sektöründeki banka, şube ve personel sayısı (BDDK, 2022: 2).....	34
Şekil 5. Toplam Aktif Büyüklük / GSYH (BDDK, 2022: 3).....	35
Şekil 6. Bankaların Likidite karşılama oranı (BDDK, 2022: 8)	36
Şekil 7. Türk Bankacılık Sektörünün yıllık toplam kredi tutarı (BDDK, 2022: 4).....	36
Şekil 8. Mevduat/katılım fonu oranı (BDDK, 2022: 5).	37
Şekil 9. Takipteki alacakların tutarı (BDDK, 2022: 22).	37
Şekil 10. Kredi/Mevduat rasyosu (BDDK, 2022: 9).....	38
Şekil 11. Kredi / Mevduat (Katılım Fonu) Oranı (BDDK, 2022: 9).....	38
Şekil 12. Bankacılık sektöründe banka gruplarına göre aktif kârlılığı (BDDK, 2022: 13).....	39
Şekil 13. Sermaye yeterliliği standart oranının gelişimi (BDDK, 2022: 10).	40
Şekil 14. Likit varlıklar /toplam varlıklar grafiği.....	49
Şekil 15. Takipteki krediler/ nakdi krediler grafiği.....	50
Şekil 16. Nakdi kredi/ mevduat.....	50
Şekil 17. Aktif karlılık grafiği.....	51
Şekil 18. Politika faizi grafiği	51
Şekil 19. Tüketici fiyat endeksi grafiği.....	52
Şekil 20. Gayri safi yurtiçi hasıla grafiği	53
Şekil 21. Modele ait hata terimlerinin normallik sınaması	56

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ADF	: Genişletilmiş Dickey Fuller
APY	: Aktif Pasif Yönetimi
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BIST	: Borsa İstanbul Anonim Şirketi
CAR	: Sermaye Yeterliliği Oranı
ECB	: Avrupa Merkez Bankası
EKK	: En Küçük Kareler Yöntemi
EVDS	: Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
IMF	: Uluslararası Para Fonu
GMM	: Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi
LCR	: Likidite Karşılama Oranı
NFSR	: Net İstikrarlı Fonlama Oranı
ROA	: Aktif Kârlılığı
ROE	: Özsermaye Kârlılığı
SYR	: Sermaye Yeterlilik Rasyosu
TCMB	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TDO	: Takibe Dönüşüm Oranı
TP	: Türk Parası
TÜFE	: Tüketici Fiyat Endeksi
USD	: Amerikan Doları
VIF	: Varyans Inflation Factor
YP	: Yabancı Para
α	: Sabit Terimi
ε	: Bağımsız Özdeş Dağılmış Hata Terimleri
β	: Değişkenlere Ait Eğim Katsayıları

1. GİRİŞ

Ekonomilerde, finansal yapıyı oluşturan faktörler; finansal araçlar, finansal aracilar ve finansal piyasalardır. Bankalar ve bankacılık sistemi de, bu yapının önemli faktörlerinden biridir. Temel işlevi mevduat sahiplerindeki fazla fonu toplayıp, bunları reel sektöre aktarmak olan bankalar, hem tasarrufların kârlı yatırımlara dönüşmesindeki finansal aracılık fonksiyonu hem de finansal yapı içindeki payının büyük olmasıyla beraber, gerek ekonominin tekrar yapılanmasında gerekse de uzun dönemli sürdürülebilir makroekonomik istikrarın oluşturulması konusunda çok önemli bir konuma sahip durumdadır. Bununla beraber Türkiye gibi sermaye piyasalarında gelişimini sağlayamamış ülkelerde, yabancı kaynak ihtiyacını mevduat bankalarından sağlama mecburiyeti olan reel sektör firmaları göz önünde bulundurulduğu zaman, bankacılık sektörünün ne derece önemli olduğu net bir şekilde görülmektedir. Ekonomik sistemde önemli bir rolü olan ve bununla beraber piyasaları birbirine bağlayan bankaların, iktisadi yapıyla olan ilişkisini açık ve net bir biçimde ortaya koyabilmesi ve istikrarlı bir yapıda işleyebilmesi gerekir.

Likidite riski ve yönetimi bankacılık sektöründe, 2008 Küresel Krizi ile beraber öne çıkan bir konu haline gelmiştir. Bir başka ifadeyle küresel krizle birlikte bankaların likidite riski yönetiminde zayıflıklar olduğu ortaya çıkmıştır. Bankaların yoğun şekilde likidite riski ile karşılaşmaları gerek finansal istikrara gerekse de ekonomik istikrara olumsuz şekilde etki edebilmektedir. Finans alanında özellikle, risk yönetimi ve riskin tahmin edilebilirliği ilgi odağı haline gelmektedir. Likidite göstergeleri, finans alanında ve banka hisse senedi değerlendirmelerinde dikkate alınmaktadır.

Küresel boyutta güç kazanması hedeflenen likidite riski gözetimi için, Basel III kapsamında yeni düzenlemeler yapılmıştır. Güçlü likidite riski yönetimi kriterlerinin temeli bununla beraber atılmıştır. Basel III kararları neticesinde likiditeye dair yeni kurallar getirilmiş olup, kısa ve uzun vadeli olmak üzere sırasıyla Likidite Karşılama Oranı ve Net İstikrarlı Fonlama Oranı olmak üzere iki farklı likidite standardı ortaya çıkmıştır. Getirilen yeni düzenlemeler, şüphesiz bankaların planlama süreçlerine etki etmiştir. Likiditeye ilişkin mevcut ve gelecekteki düzenlemeler ışığında finansal tablolarını düzenleyen bankalar, karşılaşabilecekleri olumsuz etkileri de ortadan kaldırmayı hedefleyeceklerdir.

“Türk bankacılık sektöründe likidite riskinin belirleyicileri: Zaman Serisi Uygulaması” adlı bu çalışma toplam beş bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm giriş bölümü olup ikinci bölümde risk kavramının tanımı, kökeni ve bankacılık sektöründeki yerine değinilmiştir. Daha sonra bankacılık sektöründeki risk türleri genel işletme riskleri ve bilanço yapısı riskler şeklinde ayrılmış olup, bilanço yapısı riskler başlığı altında kredi riski, faiz oranı riski, fiyat riski, kambiyo riski, karşı taraf riski, itibar riski, piyasa riski, sermaye riski ve diğer riskler yer almıştır. Diğer riskler ise kendi içinde personel riski, organizasyon riski, ülke ve transfer riski ve yasal riskler olmak üzere dört alt başlıkta yer almıştır. Bu kapsamda, tüm bu başlıklar ayrıntılı olarak açıklanmış ve ele alınmıştır.

Üçüncü bölümde, bu çalışmanın ana konusu olan likidite riskine geniş bir şekilde yer verilmiştir. Bu bölümde en başta likidite ve likidite riski başlığı altında, likidite ve likidite riskinin tanımı, likiditenin bankacılık sektöründeki yeri, likidite riskinin niteliği ve likidite riskine ilişkin Basel III kriterlerinde tanımlanmış olan Likidite Karşılama Oranı ve Net İstikrarlı Fonlama Oranı incelenmiştir. Sonrasında likidite riskinin bileşenleri ve likidite riskinin kaynakları üzerinde durulmuştur. Son olarak likidite riski yönetimi, bu bölüm içerisinde ele alınmıştır.

Analiz bölümünde ilk olarak değişkenlerin grafikleri ve Tanımlayıcı İstatistik tablosu verilmiştir. Değişkenlere ilişkin korelasyon analizi ve Varyans Artırma Faktörü (VIF) Analizi yapılmış ve modelde çoklu doğrusal bağıntı sorununun olmadığı tespit edilmiştir. Serilerin durağanlık özelliklerinin test edilmesinde kullanılan Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) (1981) ve Phillips Perron (1988) testlerinin olasılık değerleri dikkate alındığında, TDO, Kredi, Kârlılık, Faiz ve Tüfe değişkenlerin durağan olmadığı tespit edilmiş ve değişkenlerin birinci farkları alınarak durağan hale getirilmiştir. Modelde otokorelasyon, normal dağılım, ve değişen varyans sorununun olup olmadığının test edildiğinde katsayıların güvenilir olduğu ve modele ait hata terimlerinin normal dağıldığı, otokorelasyon ve değişen varyans sorunu içermediği ifade edilebilir. Likidite riski ile tüm bağımsız değişkenler arasında istatistiki bağlamda anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Bankacılık sektöründe likidite riskini Takipteki krediler / Toplam kullanılan nakdi krediler ve Nakdi olarak kullanılan krediler / Toplam mevduat değişkenlerinin artırdığı, Aktif kârlılık oranı, Merkez Bankası politika faizi, Tüketici fiyat endeksi ve Gayri safi yurt içi hasılanın ise azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

2. TÜRKİYEDEKİ BANKACILIK SEKTÖRÜ VE BANKACILIKDAKİ RİSK YÖNETİMİ

2.1. Bankalarda Risk ve Risk Yönetimi

Risk kavramı hayatımızın her anında yer aldığı gibi, bankalarda ve dolayısıyla bankacılık sistemi içerisinde de yer almaktadır. Zaten içerisinde birçok riski barındıran bankacılık sistemi, küreselleşme ile beraber daha çok artan bir risk grubu içerisine girmiştir. Yani olumlu ya da olumsuz gerçekleşebilecek her finansal durum bankacılık sektöründe risk olarak görülebilir. Bu bağlamda risk yönetimi kavramı, bankacılık sektöründe büyük öneme sahiptir. Gerek Türkiye’de gerekse de yurtdışında bankacılığa özgü risklerin büyük zararlara neden olması, risk yönetimi kavramının önemini artırmış ve bu kavramla ilgili düzenlemelerin hız kazanmasına neden olmuştur (Altan, 2017: 5). Çalışmanın bu bölümünde risk kavramının kökeni incelenecek, riskin tanımı yapılacak ve bankacılık sektöründe risk türleri üzerinde durulacaktır.

2.1.1. Risk Kavramının Kökeni

Risk kavramı ilk olarak 14-15. Yüzyıllarda kullanıldığı düşünülse de bu konudaki ciddi çalışmaların daha çok Rönesans döneminde yapıldığı görülmektedir (Babuşçu, 2005: 5). Risk kavramının etimolojik kökeninin, literatürde geniş bir şekilde yer alan Antik Yunanca’daki “rhiza” kelimesi olduğu kabul görmektedir. Fakat “rhiza” kelimesi o zamanlarda “kök” diye bilinen risk kelimesinden çok farklıydı. Daha sonra farklılaşarak Latince’ye geçen kelime bu dilde de “sarp kayalık” olarak nitelendirilmiştir. Bazı farklı kaynaklarda da “riziko (risicium)” olarak Latince’den veya “rızık” olarak Arapça’dan geldiğine dair düşünceler de görülmektedir. Rızık, kaynaklarda üzerinden kâr edilen, kişilere Tanrı’dan gelen bir şey gibi açıklanmıştır. Riziko ise bu kaynaklarda denizcilerin karşı karşıya geldiği kayalıklardan oluşan engeller olarak aktarılmıştır. Dolayısıyla riziko aksi, yani olumsuz durumlar gibi, rızık ise gerçekleşmesi istenen olaylar olarak düşünülebilir (Nazarlı, 2019: 16).

Risk kavramı modern çağlarda başta Almanya olmak üzere birçok ülkede kullanılmıştır. Kavramı Neolojizm olarak yorumlayan Niklas Luhmann, kavramın 17. Yüzyılda denizcilikte kullanılan bir terim olarak İngilizceye girdiğini savunurken, Almanca’ya ise 16. Yüzyıl ortalarında girdiğini düşünmektedir (Lupton, 1999: 5; Soydemir, 2013: 9). Risk kelimesi İtalyancadan Almancaya, İspanyolcadan İngilizceye

geçmiştir. Fakat birçok dile Fransızcadan geçtiği düşünülse de Sanayi Devriminden sonraki süreçte İngilizcenin Fransızcaya göre daha yaygın hale gelmesi ile beraber “risk” kelimesinin İngilizceden başka dillere geçtiği düşünülmüştür (Nazarlı, 2019: 16). Kelime “risk” olarak İngilizcede, “risque” olarak Fransızcada, “risiko” olarak Almancada, “risico” olarak İtalyancada ve “riesgo” olarak İspanyolcada görülmüştür (Soydemir, 2013: 9).

2.1.2. Riskin Tanımı

Hayatın her anında sık olarak duyduğumuz ‘risk’ sözcüğü, yaygın olan tanımıyla zarara uğrama tehlikesi olarak belirtilir (Mermod ve Ceran, 2014: 30). Riskin, geleneksel toplumlarda çağrıştırdığı düşünce zarar, kayıp ve tehlike gibi kavramlar olsa da, modern toplumlarda içerdiği gelir üretme potansiyeli ve fırsat gibi kavramlarla içeriğini güçlendirmiştir (Yarız, 2012: 2). Kelime diğer bir tanımda da ekonomik faydayı azaltan bir zararın, giderin ya da maddi bir kaybın oluşması ihtimali olarak açıklanabilir. (Çelenk ve Ökdemir, 2010: 79) Hayatımızda sürekli karşımıza çıkan risk kavramı finansal piyasalar ve özellikle bankacılık sektörü için çok önemlidir. Yapılan planların başarısızlık ihtimali, alınan kararların hatalı olabilme durumu, kâr edememek ya da zarar etmek gibi durumlar bu noktada risk olarak değerlendirilebilir (Bolak, 2004: 3).

İnsani ve ekonomik etkinliklerin gerçekleştiği her zaman diliminde risk kavramı var olmuştur (Yarız, 2011: 3). Risk, her sektörde farklı tanımı olan bir kavramdır. Bankaların faaliyetlerini devam ettirebilmesi için risk kavramını göz önünde bulundurmaları gerekir. Bankaların hedefi, en etkili şekilde ellerindeki kaynakları kullanarak kârlarını en yüksek seviyeye çıkarıp daha da büyüektir. Ancak kârı arttırmak bazen mümkün değildir. Kârın maksimuma çıkması için gerçekleşmesi düşünülen sonuçla elde edilen sonuç arasında tutarsızlık olabilir. Bu tutarsızlık da risk olarak açıklanabilir (Gürsoy, 2019: 11).

2.1.3. Bankacılık Sektöründe Risk

Risk, bankacılık sektörü için çok daha önemli bir kavramdır. Bankalar, belirsizlikler içinde kârlılık ve likidite ile alakalı kararlar alırlar. Bu belirsizlikleri, tahminlerle ortadan kaldırmak amaçlanır. Yapılan tahminlerin gerçekle aynı veya benzer olmaması ya da tahminlerde yapılan hatalar olumsuz sonuçları doğuruyorsa risk oluşmuştur. Bu kararların alınmasıyla bankalar, likidite ve kârlılık üzerinde risk yaratmış olur (Ahi, 2020: 17).

Finans sektöründe ön planda bulunan bankacılık sektörü için risk kavramı gittikçe önem kazanmaktadır. Globalleşme ile çeşitlenen banka portföyleri yeni ürün ve riskleri de beraberinde getirmiş, bu risklerle başa çıkabilmek için yeni stratejiler geliştirilmeye başlanmıştır. Bankalar, ellerindeki bilançolar sayesinde dönemsel olarak potansiyel riskleri görebilirler. Bu riskler doğru şekilde yönetilirse, bilançolar da doğru yönetilmiş olur. Buradan yola çıkarak, aktif-pasif sürecini başarılı bir şekilde yöneten bankalar, bulundurdıkları riskleri de başarılı bir şekilde yönettikleri söylenebilir. Fakat bu, bazı durumlarda yetersiz kalmakla beraber, risk olarak düşünülen faaliyetler ve bilanço dışı işlemler bankalar için zarar oluşturabilir. İlk anda bilançoları etkilemeyen akreditif ve teminat mektubu gibi nakit olmayan kredi araçları bankalara farklı kayıplar yaşatabilmektedir (Mermoud ve Ceran, 2014: 31).

Risk kavramı, bankacılık sektörü için olmazsa olmaz bir kavramdır. Kişi ve kurumlardan alınan fonlar, üçüncü kişilere veya kuruluşlara kullanıldığında zaman risk faktörü her an ön plana çıkacaktır. Buradan yola çıkarak bankacılık sektörü risk alma ve yönetme faaliyetidir diyebiliriz. Başka bir söylemle risk, banka şube ve departmanındaki net nakit akışlarının dalgalanma seviyesi ya da standart sapması olarak açıklanabilir.

Bankaların doğasında iki önemli özellik bulunur. Bunlar, sermayenin bilanço büyüklüğüne göre sahibine ödenmesi durumu olarak açıklanabilir. Bu sebeple likidite ve iflas riski bankaların karşısına çıkar (Şenol, 2003: 6).

2.1.3.1. Bankacılık Sektöründe Risk Türleri

Bu bölümde bankacılık sektöründe bulunan risk türleri incelenecektir.

2.1.3.1.1. Genel İşletme Riskleri

Genel işletme riskleri sadece bankalarda değil, diğer işletmelerde de olabilecek risklerdir. Bu riskler, operasyonel riskler ve suistimal riskler olarak ayrılabilir (Ahi, 2020: 20).

Operasyonel risk teknik olarak en gelişmiş risklerden biridir. Daha geniş bir pencereden bakılacak olursa, kurumların etkinlik süreçlerinde oluşabilecek tüm aksilikler operasyonel risk olarak açıklanabilir. Operasyonel risk, sistemde bulunan hatalar ya da yetersizlikler, çalışanların işlemlerdeki hataları, muhasebe kayıtlarındaki yanlışlıklar ve çalışanların yaptıkları yolsuzluklar gibi iç faktörlerle beraber doğal afet, terör saldırıları ve devletlerin yasalarda yaptığı değişiklik ya da düzenlemeler gibi dış etkilere de kaynaklanır (Ghafoori vd., 2018: 22). Şirketin yönetiminde yapılan hatalar

ve aksayan kurum içi kontrolleri faaliyet riskinin oluşmasına neden olur. Mevcut hata ve sahtekârlıkların, iç kontrollerdeki aksaklıklardan dolayı gözden kaçmasının ortaya çıkaracağı, bankanın zarara uğramasına veya vakit ve koşullara göre hareket edilmemesine ve bankanın kazanımlarının tehlikeye atılmasına sebep olabilir (Kurt, 2002: 155).

Suistimal risk ise kurum içerisinde yetkili olmayan kişilerin bilgisayarlara müdahale ederek yaptıkları sahtekârlıklar, hırsızlık, yasaların bilinçli olarak ya da bilinçsiz şekilde ihlâl edilmesi sonucunda ortaya çıkan risklerdir. Fakat kurumun bilançosuna bu riskler yansımaz. Ancak somut bir zarar olduğu zaman bu riskler zarar ve gider hesaplarına alınır (Ahi, 2020: 21).

2.1.3.1.2. Bilanço Yapısı Riskler

Bilanço yapısında oluşan aktif-pasif dengesizliği sonucunda ortaya çıkan risklerdir. Döviz kurlarında yaşanan değişimler, getirisi olan aktiflerle maliyeti olan pasiflerin faiz oranlarındaki vade yapısında uyumsuzluğa neden olması, farklılaştırılan riski göz ardı ederek menkul kıymet ve kredi portföyü ile kendi kaynaklarından daha yüksek seviyede yapılan borçlanmalardan dolayı oluşan risklerdir. Bankalardaki aktif-pasif yönetiminin kötü olması, bu tür risklerin ana sebebidir.

Büyüyen bilanço aktiflerinin bulunan pasiflerle fonlanması nasıl yapılacağına en küçük ayrıntısına kadar belirlenmesi çok önemlidir. Aktif-pasif yönetimi için, belirlenen kaynak maliyetleri ve bu maliyetlerde görülen dalgalanmaların takibi önemli bir stratejidir. Farklı para türleri üzerinden vade uyumsuzluğu ya da yükümlülükleri olması sebebiyle, bilanço yapılarında oluşan bozulmalardan dolayı ortaya çıkan sorunlar, bankacılık krizlerine yol açabilir. Çeşitlendirilen döviz stratejileri, bankaların kendi aralarında ya da müşterileriyle olan vadeli faiz oranı sözleşmesi, organize olan piyasalar ve bankalar arasında yapılan özel sözleşmeler, karşılıklı değişim yapılan finansal araçlar ya da ileri bir tarihte bu finansal araçların belirli bir fiyat üzerinden alım ya da satım taahhüdünü gösteren işlemler yaparak bilanço ve kur risklerinden korunabilirler (Işık, 2014: 12).

2.1.3.1.2.1. Kredi Riski

Bankacılık sektöründe kredi riski, risk yönetiminin merkezinde olan risk türlerinin en önemlilerinden biridir. Kredi riskinin diğer risk türlerine göre daha iyi anlaşılması ve yönetilmesi gerekmektedir (Çanakçı, 2017: 61). Kredi riski, borç alan tarafın borcunu zamanında ödemeyip borç vereni zarara uğratması olarak tanımlanabilir (Altıntaş, 2006:

1). Bankacılık sektöründe kredi riski ise bankadan kredi alan müşterinin (borrower) veya kendisi ile birlikte bir sözleşmeye taraf olanın (counterparty) sözleşme koşullarına uymayarak yükümlülüklerini yerine getirememesi olasılığıdır (TBB, 1999: 2).

Banka için kredi riski kritik bir öneme sahiptir. Kredilerin taksitlerinde meydana gelecek gecikmeler, kredinin tekrardan yapılanma durumu veya borç alanın iflas etmesi gibi durumlar bankanın nakit akışını olumsuz etkilemektedir (Şimşek, 2007: 6-7).

Kredi riskinin oluşmasında içsel ve dışsal etkenler etkilidir. İçsel yani banka kontrollü etkenler iyi planlanmış risk yönetimi ile denetimde tutulabilen risk kaynaklarıdır. Bu faktörlere örnek olarak kredi teminatında yapılabilecek hatalar veya borçlunun karakterinin tam olarak analiz edilememesi gösterilebilir. Dışsal faktörler ise bankanın kontrolü dışı oluşsan risklerdir. Bu faktörlere örnek olarak makro ekonomik farklılıklar ve doğal afetler verilebilir (Altıntaş, 2011: 18-19).

Kredi riski, birçok kuruma göre önemli bir risktir. Aynı zamanda kredi riski, kredi portföyünden dolayı oluşmasına karşın kurum için ticaret portföyü ve yatırımla beraber aktiflerin menkul kıymet haline getirilmesi, bankaların birbirlerine borçlanması, gecelik mevduat gibi diğer bankacılık etkinliklerinden dolayı da oluşmaktadır. Yatırım portföyü, kredilerdeki kalite ve diğer risklerle alakalı bilgiler kurumların ilerideki kâr durumları hakkında önemli bilgi sağlamaktadır. Kredi ile diğer aktiflerdeki sorunları yansıtması gereken, kantitatif açıklamalar olmalıdır.

İşletmenin üst yönetimi tarafından kredi riski yönetimi, fon yönetimi, performans ölçümü, birimler arasında sermaye kullanımı, kredi fiyatlandırma ve provizyon ayırma gibi durumlarla alakalı stratejik bir araç gibi kullanılır. Risklerin performans ölçümü amacıyla kullanılabilmesi için, bütün organizasyon içerisinde daha ilişkili ve düzgün bir açıdan ölçülebilmesi gerekir. Herhangi bir performans ölçümünde riskler işin içerisine dahil olduğu zaman, organizasyondan sağlanacak getirilerin alınan risklerle ilişki kurulup ölçülmesi gerçekleştirilebilir (Alicanoğlu, 2018: 26).

2.1.3.1.2.2. Faiz Oranı Riski

Bankaların faiz oranlarında yaşanan değişimler sebebiyle zarara uğrama tehlikesi faiz oranı riski olarak ifade edilir. Bankalarda aktif-pasif yapısına etki eden risk türlerinin başında faiz oranı riski gelir. Yükselen faiz oranlarının bankalardaki mevduat maliyetlerini arttırması, düşme mevduatlıların gelirlerini azaltır ve bunun sonucunda bankaya para yatıran kişilerin paralarını geri çekmelerine neden olur (Şimşek, 2007: 13).

Faiz oranı riskinin bankacılığın doğasında olduğu kabul edilmekle beraber bankalardaki kârlılığı arttırma gibi bir özelliği de vardır. Ayrıca sermaye tabanı ve banka gelirleri için aşırı faiz riski yüksek bir risk olarak görülür. Bankaların varlıklarına, mükellefiyetlerine ve bilanço dışı işlemlerine faiz oranlarındaki değişimler etki eder. Çünkü gelecekte olacak nakit ataklarının, faiz oranları değiştikçe bugünkü değeri de değişir (Yenigün, 2016: 10).

Bankalarda, aktif pasif yapısında olduğu gibi, kâr rakamlarını da etkileyen faiz oranındaki değişimlerdir. Net faiz marjlarının daralması durumu, faiz oranlarının düşüş eğiliminde olduğu zamanlarda olur. Bankaların hedefledikleri kâr rakamlarına ulaşamamaları, sektör içerisindeki rekabetin de etkisiyle faiz dışı komisyon ve gelirlerini beklenen seviyede arttıramamalarından dolayı kaynaklanır. Bankaların, aracılık faaliyetlerinde olan verimliliği gösteren önemli bir kriter olmasından dolayı net faiz marjı çok önemlidir. Bununla beraber, bankacılık sisteminin etkinliği ölçülürken de net faiz marjı kullanılır (Candemir, 2011: 14).

Bankaların faiz oranı riskinin etkisi altında kalmamaları ya da bu riski tamamen bitirmeleri mümkün değildir. Bankalar için bu durumda önemli olan, bu riskleri en aza indirerek sağlıklı bir kâr artışı sağlamaktır. Bu sebeple faiz oranlarındaki değişmelere bilançoda bulunan hangi kalemlerin daha duyarlı olduğu bilinmelidir. Bu şekilde bankalar daha bilinçli politikalar üreterek faiz oranı riskinin nasıl yönetileceği ile alakalı fikir sahibi olabilirler (Arslan, 2010: 12).

2.1.3.1.2.3. Fiyat Riski

Bankalardaki bilanço aktiflerinde finans yatırımları ya da menkul kıymetler grubunda olan, kârdan pay verme ya da ortaklık hakkını şirkete tanıyan menkul kıymetlerin dağıtılan kâr payı ya da diğer benzeri gelirlerde meydana gelen azalmalardan dolayı ya da makro ekonomik göstergelerde gerçekleşen negatif durumlardan dolayı fiyat düşmelerinin zarar oluşturma ihtimali olarak ifade edilebilir (Ahi, 2020:23).

2.1.3.1.2.4. Kambiyo Riski

Bankalar, kaynaklarının büyük bir kısmını yabancı para üzerinden sağlar ve kullanırlar. İşlemlerdeki yabancı para fiyatlarında yaşanan değişiklikler sonucunda, bankanın mevcut kâr marjının düşüş tehlikesi, kambiyo riski olarak tanımlanır. Bu riskin ortaya çıkmasının nedenlerinden biri yabancı paralarla ulusal para arasındaki değişim ölçüsünün nasıl ve ne seviyede değişeceğinin belirsizliğidir. Diğer bir neden ise

devletin para otoritelerinin, ulusal paraya getireceği kısıt ve yasaklar sebebiyle farklı para türlerine göre yapılan ticaret ve transferlerin engellenmesidir. Bu tür etkiler ya da dünya ticaret dengesinde oluşan değişiklikler sonucunda bankaların bulunduğu yabancı para pozisyonu sebebiyle üç tür riskle karşılaşılır (Şahin, 2004: 14-15). Bunlar kur riski, parite riski ve swap oranı ve baz riskidir.

Bilançolarının aktif ve pasifinde aynı tür ve miktarda yabancı para olmaması durumu bankalarda *kur riskini* ortaya çıkarır. Yabancı para karşısında ulusal paranın değerlendirilmesi sonucunda aktifi fazla olan banka, ulusal para, aynı döviz için daha az elde etmesi sebebiyle zarar ederken, aynı borcu daha az ulusal para kullanarak kapatan pasif fazlası olan banka kâr elde edecektir. Yabancı paranın ulusal para karşısında değer kazanması sonucunda ise bu olayın tam tersi gerçekleşecektir. Elde edilen kâr ya da zarar ‘‘Evalüasyon kâr – zararı’’ olarak banka hesaplarına yansıtacaktır (Nurhan, 2004: 24).

Bankaların, sadece ulusal paranın değer kaybetmesinden dolayı değil, döviz pozisyonlarında bulunan yabancı para paritelerinin, yani çapraz kurların değişimlerinin sonucunda ortaya çıkardığı zarar *parite riski* olarak tanımlanır.

Swap oranı ve baz riski, kambiyo riskleri içerisinde bulunan başka bir risk grubudur. Bu risklerin, vadeleri dengeli olmadığında ya da miktar olarak dengesiz olduklarında, aktif ve pasif pozisyonları dengeli olsa bile, vadeli işlem piyasalarında çözülmeye çalışıldığı zaman oluşabilecek risklerdir. Döviz borsaları haricinde bankalar arasındaki ya da bankaların müşterileri ile yaptıkları vadeli işlemlerde bulunan spot kur ile vadeli kur arasında oluşan farkın artması ya da azalması *swap oranı* olarak tanımlanabilir (Şahin, 2004: 15-16). *Baz riski* ise öncelikli amacı korunma olan işlemlerde korunma vadesi ve vadeli işlem sözleşmesi arasındaki vade uyumsuzluğu önem kazanır. Vadeli işlem borsalarındaki işlemlerin sözleşmeleri vadeli standart olduğundan dolayı, işlemlerini korunma sebebiyle yapanların, risklerine uygun vade bulabilmeleri zorlaşır. Eğer kurum, vaktinden daha önce sözleşmeyi satmak ya da almak durumunda kalırsa, spot fiyat ve vadeli fiyat ilişkisi, korunmanın faaliyeti açısından önemli bir hal alır. Sözleşme vadesi ve korunma periyodu uyumlu değilse, orada ‘baz riski’ var demektir (Aydeniz, 2008: 131-142).

2.1.3.1.2.5. Karşı Taraf Riski

Sermaye piyasasında birbirleriyle alım ya da satım işi yapan kişilerden veya kurumlardan birinin yaptıkları işe yönelik yükümlülüklerini yerine getirmemesiyle karşı tarafın zarara uğraması, karşı taraf riski olarak ifade edilir. Yapılan işlemin parası

alınmadan teslim edilmesi veya işlemin teslim alınmadan parası ödenmesi gibi durumlarda, bu işlemin taraflarının yerine getirmeleri gerektiği yükümlülükleri sağlamaması durumunda bankanın zarar etme ihtimalidir (Yenigün, 2016: 14).

Menkul kıymeti ihraç eden kişinin durumunda oluşan negatif gelişme kredibilite riskinin kaynağı iken, menkul kıymete zilyet olanın durumundaki negatif gelişme de karşı taraf riskindeki riskin kaynağıdır. Bu noktada risk, yeteri kadar teminat almadan aynı menkul kıymeti ihraççısı dışında başka bir kişiye teslim etmesi sonucunda, kredibilitesi düşen karşı tarafın ve bunun devamında mükellefiyetini sağlayamaması sebebiyle oluşmaktadır. Sınır ötesine yapılan işlemlerde, eğer karşılıklı edimler sonuçlandırılmıyorsa ve uzun sürüyorsa, geçen bu sürede menkul kıymetin yanması, gasp edilmesi ve kaybolması gibi sebeplerin de karşı taraf riskini oluşturduğu kabul edilmektedir (Kaval, 2000: 28). Kredilerde, karşı tarafın iflas etme ihtimaline göre uygulanan kredi türev ürünleri sayesinde karşı taraf riski azaltılabilir (Işık, 2014: 49).

2.1.3.1.2.6. İtibar Riski

Finansal kurumların itibar değerini, itibara verilen zararın ana sebebini ve kapsadığı yerleri açıklamada ve itibar riskinin kaynağı konusunda çıkarım yapmada önemli zorluklar yaşanır.

İtibar, halkın bir kişiye ya da kişilere, kurum ya da kuruluşlara karşı görüşü (daha teknik bir şekilde, sosyal bir değerlendirme) olarak açıklanabilir. Eğitimde, işte, sosyal topluluklarda ve sosyal statüde olmak üzere birçok alanda yer alan önemli bir kavramdır (Walter, 2006: 37).

Bankacılık, tamamen itibara dayalı bir sektördür. Bu sektör içerisinde finansal veriler sayesinde sağlanabilen “güvenli” ortam, finansal bir değeri olmayan herhangi bir sebepten dolayı dağılabilir. Güçlü bir sermayesi, kaliteli aktifleri ve yüksek kârlılığı bulunan bir banka, aracılık sağladığı herhangi bir yasadışı işlem nedeniyle itibar kaybı yaşayabilir. İtibar yönetimi, bankacılık sisteminin temelinde bulunan, gözle ayırt edilemeyen değerlerden dolayı, diğer işletmelere göre bankacılık sektöründe daha önemlidir. Bankacılık sektörü, ülkenin tüm ekonomik faaliyetlerine nüfuz ettiğinden dolayı, bu sistemin yaşayacağı itibar zedelenmesi yalnız bankalara değil, tüm ekonomik akışa zarar verecektir (Gündoğdu, 2015: 2-3).

2.1.3.1.2.7. Piyasa Riski

Paranın mala ya da malın paraya dönüştüğü yerlere piyasa denir. Bankalar, fon akışını ucuz ve düzenli bir şekilde, tasarruf sahiplerinden son kullanan kişilere ya da

projelerine finans sağlamayı düşünen girişimcilere aktarmalarından dolayı, finansal araçlar olarak ekonomiye en önemli katkıyı sağlamış olurlar.

Bankalar, verdikleri krediler ve topladıkları tasarrufların arasında kalan farktan, bankacılık hizmetleri ve menkul kıymet yatırımlarının karşılığında aldıkları ücretlerden kendi gelirlerini oluştururlar. Bankalar, bir ülkenin finansal sisteminde çok önemli bir yerde bulundukları için, etkinlikleri hükümetler tarafından tüm detaylarına kadar yasalar çerçevesinde belirlenmiş ve kontrol altında tutulmuştur. Tasarrufların sigortalanması ve mevduata karşılık olarak ayrılması, risk ve kontrol düzenlemeleri, en düşük sermaye yeterliliği gibi düzenlemeler, bankaların ekonomide ne kadar önemli bir yere sahip olduğunu gösterir. Risk altında kalma ihtimali olan bankaların ya da bankacılık sisteminin, faaliyetlerini gerçekleştirememeye ihtimali, aracılık fonksiyonlarını kaybetmelerine ve ekonomik yaşamın temel dinamiklerinin zarar görmesine sebep olacaktır.

Piyasa riski ise, bankaların bünyelerinde bulunan, bir veya birden fazla ticari varlığın işleme alınacağı zaman diliminde piyasada oluşan negatif dalgalanmaların neden olduğu kayıp ya da beklentiyi karşılamayan miktarda kar durumu olarak tanımlanabilir (Şenol, 2003: 19-20). Piyasa riskini asgari seviyeye indirmek için, piyasa disiplinin uygulanması gerekir. Piyasadaki kurumlara ait bilgilerin vaktinde doğru ve şeffaf bir halde alınması durumu piyasa disiplini olarak tanımlanır. Bankacılık sektörü, BDDK'nın denetimlerini arttırması, yasal düzenlemelerin getirdiği standartlar ile beraber piyasa disiplininin oluşmasına yönelik atılan önemli adımlar sayesinde sağlam bir yapıya ulaşmıştır (Erdal, 2010: 19).

2.1.3.1.2.8. Sermaye Riski

Sermaye ve risk kavramları, bankacılık sektörüyle çok ilişkili olan kavramlardır. Bankanın mevcut etkinliklerini sürdürebilmesi için bünyesinde bulundurması gereken sermayeyi bulundurup bulundurmayaacağı kararını verdikten sonra meydana gelebilecek riske sermaye riski denir.

Bankacılık sektöründe sermaye yeterliliği kavramını hem Türkiye’de hem de başka ülkelerde görülen sorunlar ortaya çıkarmıştır. Bankacılar ve banka sahiplerinin çalışma eğilimleri, az sermayeye dayalıdır. Finansal kaldıraç ve ROE (Sermaye kârlılığı) üzerindeki çarpan etkisi bunun sebebidir. Yüksek seviyede olan finansal kaldıraç, sermaye getirisini artırır. Bu doğrultuda bakıldığında zaman, düşük riske sahip bankalar sermayelerini azaltmak için, finansal kaldıraç artmasını isteyeceklerdir. Farklı bir açıdan, bankalarda sermaye artırmaya yönelik bazı düzenlemeler yapılır.

Riskin azaltılmak istenmesi, sermaye artırımıyla gerçekleşir. Aktif kalitesinin düşük olması, ulaşımının sınırlı olduğu likidite kaynakları, uyuşmayan aktif-pasif vadeleri ile operasyonel risk olgusunun yüksek olması gibi durumlar, sermayenin çok olmasını gerektirir. Aynı zamanda hisselerin değerinin artmasında da sermayenin artmasının etkisi vardır. Bu doğrultuda hem Türkiye’de hem de başka ülkelerde en az seviyede sermaye kısıtlamaları öngörülmüştür. Bankalar bu kısıtlara göre, sermayelerini belirlenen asgari sermaye oranına göre bulundurmalıdır. Bankalar, bu şartı sağlamadıkları zaman yaptırım uygulanır (Şimşek, 2007: 26).

2.1.3.1.2.9. Diğer Riskler

Bankacılık sektöründe olan risklerin geçmiş zamanlardan bugüne kadar gelen risklerin dışında küresel bir hâl alan ve rekabet seviyesinin yükseldiği bu zamanlarda en çok oluşan riskler için aşağıdaki gibi sıralama yapabiliriz (Yurtsever, 2006: 25).

2.1.3.1.2.9.1. Personel Riski

Bankanın yetersiz, ihmalkâr, süreç ve sistemlerle alakalı yeterli bilgi ve birikime sahip olmayan yönetiminin ve personelinin, görevlerini unutmaları veya kötüye kullanmalarından dolayı ya da bilerek suç teşkil eden eylemleri gerçekleştirmeleriyle ortaya çıkan risklere personel riski denir. Banka yönetiminde bulunan kişilerin, limitlerin üzerinde ve yeteri kadar güvence almadan kredi açmaları, gereken incelemeleri tam olarak yapmadan başka işlere girişimleri, teknolojik gelişmeleri takip edememesi, tanıtımında belirsizlikler yaşanan ürün ve hizmetlerin yanında hırsızlık, yolsuzluk ve sahtekârlık yapan, kurallara uymayan ve kötü niyetli düşünerek işe gelmeyen personellerin olması durumu, personel riskini ortaya çıkarır (Şahin, 2011: 30-31).

Personel risklerinin oluşmasına sebep olan faktörler içerisinde, özel hayatlarıyla iş hayatları arasındaki sınırı belirleyemeyen ve özel hayatlarındaki sıkıntıları çalışma hayatına yansıtan çalışanlar, nitelik veya sayısal olarak yeterli çalışanın bulunmamasından dolayı mevcut çalışanların daha çok mesai ile çalıştırılması, çalışanların hırsızlık, yolsuzluk ve sahtekârlık gibi yasadışı eylemlerde bulunarak görevlerini kötüye kullanmaları, tecrübesiz ve yeterli eğitim ve bilgiye sahip olmayan çalışanların hatalı işlemler yapması ve kurum içerisinde gizlilik taşıyan bilgilerin çalışanlar tarafından dışarıya sızdırılması gibi durumlar bulunur (Aslan Külâhi, 2013: 43).

2.1.3.1.2.9.2. Organizasyon Riski

Bu riskler bankanın işleyişi ve örgüt yapısıyla alakalı olarak ortaya çıkan risklerdir. Örgüt içindeki basamaklar arası bilgi akışının yeterli düzeyde olmaması, kesin olmayan yetki sınırları, yapı-işleyiş değişikliklerinin meydana getirdiği belirsiz durumlar bu risk grubuna dahildir (Şahin, 2004: 17).

2.1.3.1.2.9.3. Ülke ve Transfer Riski

Uluslararası kredi işlemlerinde sadece krediyi kullanan insanlar ya da kurumlar değil, ülkelerde olabilecek sosyal, ekonomik ve politik yapılardaki sorunlar da önem teşkil eder. Yabancı hükümetlere ve kamu kuruluşlarına verilen krediler bu risk özelinde daha çok önemlidir. Dikkate alınması gereken başka bir konu ise dışarıya verilen kredilerin veya yapılan yatırımların özel sektöre mi yoksa kamuya mı yönelik olup olmadığıdır (Aslay, 2006: 87).

Bir hükümetin bankalara ya da kamu kuruluşlarına olan borçlarını ödeyememesi ülke riski olarak tanımlanır. Bu bağlamda ülke riski özel bir risk türü olup, bankalar bu borcu tahsil edebilecek araçlara sahip değildir. Bankaya borcunu ödeyemeyen özel bir borçlu için ise, normal teminat olarak elinde bulunan aktiflere sahip olur, fakat hükümetler aynısını yaparsa, ülkenin aktiflerine el koyan banka borcu tahsil edemez (İbraguş, 2016: 28).

Transfer riski ise ülke riskinin diğer bir uzantısıdır. Transfer riskleri, ödünç alan tarafın yerine getirmesi gereken yükümlülükleri, ulusal para türünde tanımlanamadığından dolayı yerine getirememesinin oluşturduğu bir risk türüdür. Bir ülke kendi para biriminin, başka paralara çevrilip yurtdışına çıkarılmasına müsaade etmez. Ancak direkt muhatap ödeme konusunda hâlâ bir güce ve isteğe sahip durumdadır. Ülke riskinin göz önünde bulundurulması, dövizlerde olan kısıtlamalarla ilgili bilgi edinilmesi ve yapılan düzenlemelerin incelenmesi transfer riskinden korunabilme konusunda izlenmesi gereken yollardır.

2.1.3.1.2.9.4. Yasal Riskler

Bankalar, birçok durumda yasal risklerden etkilenebilirler. Yeterli olmayan veya hatalı yasal bilgi ve belgeler sebebiyle değer kaybı yaşayan alacakların geri gelmesi veya yükümlülüklerin beklentinin üzerinde oluşması durumları yasal risk olarak ifade edilir. Daha çok yeni işlemler yapılmasında ve bir işlemin tarafı olmaya yönelik yasal bir hakkın olmaması durumunda oluşabilecek yasal risklere, bankalar çok daha hassas yaklaşırlar (Kurt, 2002: 154-155).

Yasalarda yaşanabilecek değişiklikler ve bu değişikliklere bankaların farklı sebeplerden ötürü zamanında uyum sağlayamaması, çıkan mahkeme kararlarının bankaları bağlaması gibi sebeplerden dolayı bankalar yasal risklerden etkilenebilir. Bir müşterinin, kredi kartlarının sabit olan yıllık ücretleri için açmış olduğu dava emsal teşkil ettiğinden dolayı tüm bankaların kart ücreti politikalarının etkilenmesi, bu duruma örnek olarak gösterilebilir (Bahtiyar, 2008: 19-20).

2.1.3.1.2.9.5. Sistematik Risk ve Sistematik Olmayan Risk

Genel olarak piyasadaki bütün şirketleri ve endüstrileri etkisi altına alan ve tüm endüstri ve pazarın içinde olan riske sistematik risk denir. Durgunluk ve savaş gibi durumları da içeren sistematik risk, bir piyasa riski olarak da adlandırılabilir. Bir durağan ya da depresyon sürecinde ekonomik durumlar bütün piyasayı olumsuz şekilde etkiler. Bazı endüstrileri ve şirketleri daha çok etkisi altına alsa bile sistematik risklerden korunmak çok zordur ve yatırımcılar bunun kontrolünü sağlayamazlar. Maliye politikası, para politikası ve milli gelir gibi makro seviye faktörlerde yaşanan değişimlerin oluşturduğu risk sistematik risktir. Genel yatırımları bu faktörler etkiler. Bu sebeple bu faktörlerde yaşanan değişimler ve portföy çeşitlendirmesinin oluşturduğu risklerden kaçınılamaz. Bu tarz bir riske, iyi çeşitlendirilmiş portföyü bulunan yatırımcılar dahi yakalanabilirler.

Belirli bir şirket ya da endüstriye özel bir risk olan ve yatırımcılara göre daha büyük bir endişe teşkil eden fakat önlenebilen risklere ise sistematik olmayan riskler denilir. Yani bu riskler, yatırım stratejisi belirlerken birini diğerine göre seçme riskini ifade eder. Yatırımcıların ne seviyede risk üstlenebileceğine karar verme sürecinde, sistematik olmayan faktörlerin derecesi yardımcı olur. Fakat bir şirkette yapılan işgücü grevi ya da teknolojik atılım gibi, sistematik olmayan risk de o şirkete özeldir. Teknolojik, politik, ekonomik ve genellikle yatırımlara etki eden diğer faktörlerden bağımsız bir şekilde gerçekleşir (Bulut, 2021: 23-24).

2.1.3.2. Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Politikaları

Ülke ekonomileri için özel önem içeren ayrıcalıklı sektörlerden biri bankacılık sektörüdür. Bu özel önemler, bankalar kurulduğundan beri kamunun yaptığı denetim ve gözetimlere sebep olmaktadır. Bankacılıkta oluşabilecek sorunların büyümeden önlenmesi ve engellenmesi, bu gözetim ve denetimin en önemli amaçlarındanır. Bankacılık sektöründe oluşan sorunlar, sadece sektörde bulunan kurum ve kuruluşları değil, ülkeleri ve dolayısıyla dünyayı da çok yönden etkileyebilir.

Bankacılık sektöründe risk yönetimi ilkelerinin en önemlilerinden biri, üstlendiği riskin meydana getirebileceği zarar ihtimali için kaynak oluşturması ve bankacılığın tüm terimleri ile sermaye ayırmaktır. Sektörde, ayrılan sermaye, üzerine alınan risk ve beklenen getiri gibi olgular bulunur ve bu olgular arasında olumlu bir ilişki olmaktadır. Üstlenilen risk, bu olgular içerisinde özel bir öneme sahiptir ve ayrılacak sermaye miktarını doğrudan etkilediği için doğru ölçülmesi gerekir (Yarız, 2012: 8-9).

Denetim otoritelerinin bankacılıkla alakalı risk yönetimi beklentisi, bankaların sermayelerine göre risk almasını sağlamak ve beklenilmeyen durumlarda, işler kötüye gittiği zaman oluşacak zararın sermayeden sağlanabilmesi için bugünden zemin oluşturmak, başka bir ifadeyle alışılmadık durumlarda oluşabilecek zararı, kendi kaynaklarından sağlamayıp yabancı kaynaklardan sağlamasına engel olmak amacıyla bugünden önlem almasını sağlar. Bu, bankalarda oluşturulacak risk yönetim şeklinin çok iyi düzeyde kararlaştırılması ve devamlılığın oluşmasıyla sağlanır (Erdal, 2010: 11).

2.1.3.3. Risk Yönetiminin Süreci

Bu süreç içerisinde riskin belirlenmesi, değerlendirilmesi, riskin ölçülerek analiz edilmesi, riskin yönetilmesi ile birlikte izlenmesi ve raporlanması gibi aşamalar bulunur.

1.Riskin Belirlenmesi: Bir işletmenin ne tür risklerle karşılaşacağını bilmesi ve bunları değerlendirmesi, riski yönetmek için çok önemlidir. Risk profilini oluşturabilmek için atılması gereken en önemli adım riskleri belirlemektir. Risk belirlemenin iki adımı vardır; bunlar riski ilk kez belirlemek ve sürekli olarak belirlemektir. Risk yönetim süreci oluşturulurken birinci adımda kurumun ilk kez karşılaştığı riskler veya kurumun yeni etkinliklerine dair riskler belirlenir. Kurum ile alakalı var olan risklerin bitmesi ya da değişmesi ve yeni risklerin oluşması ise ikinci adımdır.

Misyon, vizyon ve değerler ile birlikte iç ve dış etmenlere ulaşabilme gerekliliği, risklerin doğru şekilde belirlenebilmesi için önemlidir. İşletmenin amaçlarına ulaşabilmesine engel olabilecek ya da başarılı olmasını sağlayacak unsurları misyon, vizyon ve değerler barındırır. İşletmenin etkinliğini devam ettirirken oluşan fiziki ya da fiziki olmayan unsurlar ise iç ve dış etmenlerdir. İşletmenin karşılaştığı risklerin temelini bu koşullar oluşturur.

2. Risklerin Değerlendirilmesi: Risklerin oluşma olasılıkları ile beraber risklerin oluşturma ihtimali olduğu etkilere dair önceden plan yapılması ve bu risklerin önem sırasına göre sınıflandırılması, risklerin değerlendirilmesi sürecidir. Bu değerlendirmeyi

yapabilmek için üç önemli koşul bulunmaktadır. Bu koşullar bütün riskler için hem ihtimal hem de etkinin göz önünde bulundurulduğu yapısal bir aşamanın bulunması, risk değerlendirmenin risk önceliğinin belirlenmesini ve izlenmesini kolaylaştıracak şekilde kaydedilmesi ve artık risk ile doğal risk ayrımı hakkında bilgilendirmesidir.

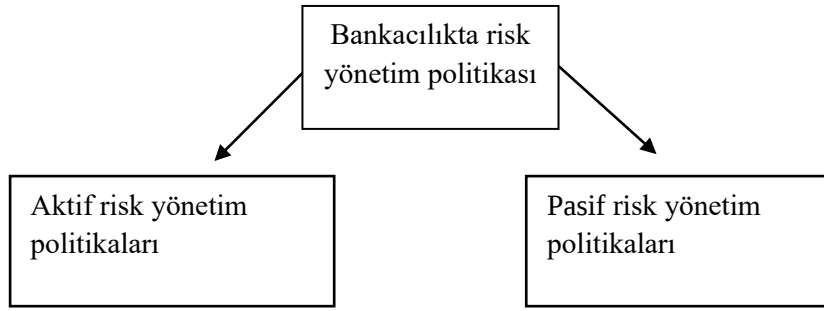
3. Risklerin Ölçülmesi ve Analizi: Risk ölçümü ve analizinin süreci, oluşma ihtimali olan sonuçların değerlerini bulabilmek amacıyla risklerin ve etkileşimlerinin değerlendirilmesidir. Bu süreçte birçok araç ve teknik kullanılır. Bu süreç, dikkat edilmesi gereken tehditler ile gözlemlenmesi gereken fırsatları bulabilme konusunda kurumlara kolaylık sağlamaktadır. Yönetimin, risk ölçümü ve analizi sonrasında onayladığı ya da göz ardı ettiği riskli durumlar ile risk kaynaklarını belgelendirmesi oldukça önemlidir.

Risk ölçümü ve analizinde iki yöntem vardır. Bunlar nitel risk analizi ve nicel risk analizidir. Oluşan risklerin listelenmesini ve çıkması ihtimal olan sonuçların tanımlanmasını nitel risk analizi sağlamaktadır. Öte yandan riskin anlaşılmasını kolaylaştırmak için risk yapısını tanımlar. Matematiksel değerlere göre, bilgisayar modellerinin kullanımını içinde bulunduran analiz yöntemine ise nicel risk analizi denir.

4. Risklerin Yönetilmesi: Oluşabilecek tehditleri engelleyip fırsatlardan faydalanarak belirsizlik durumunu kuruma yarar sağlayacak noktaya getirmek, risk yönetilmesinin en önemli amacıdır. İşletmenin, riskin yönetilmesine dair sürdürdüğü etkinliklerin tümü iç kontrolün bir parçasıdır. İhtimalleri ve etkileri bulunan risklerin belirlenen seviyeye çekilmesi amacıyla riskten kaçınma, riski azaltma, riski transfer etme, riski kabul etme ile fırsatları kullanma gibi yollar izlenir. İşletmenin izleyeceği yollara karar verme sürecinde risk iştahı seviyesini, izlenecek bu yolların maliyetini ve sağlayacağı yararı göz önünde bulundurması gerekir (Korga, 2017: 65-68).

2.1.3.3.1. Bankacılıkta Risk Yönetim Politikaları

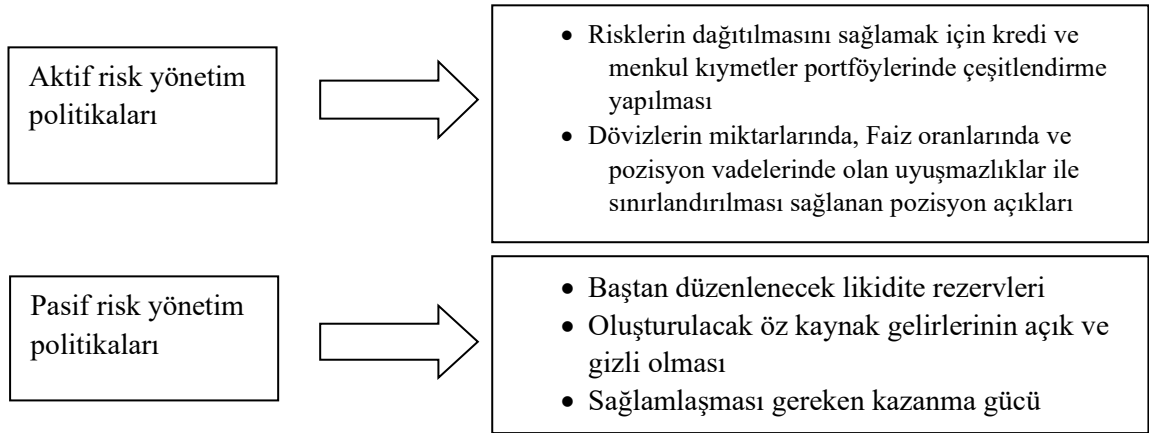
Kısa ve uzun vadede riski engellemek için bankanın geniş ölçüde uyguladığı risk yönetim politikaları aktif ve pasif risk yönetimi politikaları olarak ikiye ayrılır. Bu politikalar aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.



Şekil 1. Bankacılıkta risk yönetim politikalarının sınıflandırılması

Riskin ortaya çıkmasını engelleyen ve riski dengelemeye çalışan politikalara aktif politikalar denir. Riskin engellenmesi için uygulanan politikalar değil de genel olarak risk olduğu zamanlarda, riske karşı koyabilecek rezervlere sahip olan politikalara ise pasif politikalar denir (Kaval, 2000: 33-34).

Son zamanlarda ülkemizde oluşan finansal kriz, tüm ekonomiyi etkilemiş, en olumsuz etkiyi ise bankacılık sektörü yaşamıştır. Dünyadaki gelişmeler, boyutlanan globalleşme, teknolojik bağımlılığın artması gibi durumlar bankalarda risk kavramının daha ayrıntılı bir şekilde anlaşılması gerektiğini ortaya çıkarmıştır. Bankalarda risk yönetimi ile ilgilenen birimlerin, risk yönetimi politikaları için yapacakları tercih aşağıdaki tabloda verilmiştir (Köçer, 2010: 60).



Şekil 2. Bankacılık risk yönetimindeki politikalar (Kaval, 2000: 35).

Bankacılık sektörü, riski kontrol edebilmek amacıyla aralarında iş birliği sağlanan farklı organizasyonlara sahip birimlerin kurulması ile beraber yeni sistem ve programların kurulması için risk yönetimi işlemlerinde büyük yatırımlar sağlamaktadır. Bu sektörde, faaliyetlerin devam ettirilebilmesi için aktif ve pasif risk yönetim politikaları büyük bir öneme sahiptir (Ünvan, 2020: 30).

3. BANKACILIK SEKTÖRÜNDE LİKİDİTE RİSKİ VE LİKİDİTE RİSKİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

3.1. Likidite ve Likidite Riski

Bu bölümde likidite kavramı ve likidite riski, bankacılıkta likidite kavramı ve likidite riskinin niteliği olmak üzere üç başlık incelenecektir.

3.1.1. Likidite ve Likidite Riskinin Tanımı

Bankalarda oluşan nakit açığı pozisyonu ya da bir bankanın gereken bazı yükümlülüklerini yerine getirebilmesi ve müşterilerin nakit isteklerini karşılayabilme gücü, likidite olarak tanımlanabilir. Bankaların hazırda bulunan kullanabilecekleri nakit kaynakları ile kolay bir şekilde nakde dönüştürebilecekleri varlıklar likidite kavramı sayesinde anlaşılabilir. Diğer bir ifadeyle likidite, bankaya ait varlıkların değer kaybı yaşamadan veya olabilecek en az kayıpla en kısa zamanda nakde dönüştürülebilme imkanıdır (Şimşek, 2019: 64).

Likidite, para biriminde ya da Federal Rezerv veya diğer merkez bankalarında hesapta bulunan doğrudan nakitlerden gelebilir. Daha genel bir şekilde, en az kayıpla hızlıca satılması mümkün olan menkul kıymetler elde etmekten gelir. Bu, benzer olarak kısa vadeli vadeleri olan devlete ait bonolar da dahil olmak kaydıyla, kredi değeri yüksek menkul kıymetler demektir. Vadeleri gerçekten yeterince kısaysa, banka anaparayı vadesinde geri iadesini talep edebilir. Çok güvenli ve kısa vadeli olan menkul kıymetler de likit piyasalarda işlem yapma durumundadır. Bu da fiyat hareketliliğinin azalması ve işlem maliyetlerinin düşürülmesiyle büyük hacimlerin satılabileceği anlamına gelmektedir (Elliot, 2014: 2).

Finansal sistem içerisinde üç temel likidite kavramı vardır. Bunlar;

1. Fonlama Likiditesi
2. Merkez Bankası Likiditesi
3. Piyasa Likiditesi

Fonlama likiditesi, Basel Bankacılık Denetim Komitesine göre, bankaların yerine getirmeleri gereken yükümlülükleri sağlama, vadeleri geldiği zaman gevşeme ya da pozisyonlarını kapatma kabiliyeti olarak açıklanabilir. Benzer olarak IMF de, ödeme gücüne sahip olan bankaların, ödemeleri vaktinde yapma kabiliyetini fonlama likiditesi olarak tanımlar (Nikolaou, 2009: 13).

Likidite riskinin fonlanması ile likiditenin fonlanması çok farklıdır. İkili bir kavram olan fonlama likiditesi, aynı zamanda bir bankanın yerine getirmesi gereken yükümlülükleri sağlayabilmesidir. Gelecekte ortaya çıkacak olan sonuçların dağılımı ile alakalı olduğundan dolayı aldığı değer sonsuz sayıda olabilir.

Fonlama likiditesi zaman içerisinde belirli bir konum ile ilişkili durumdadır. Bir başka açıdan, finanse edilecek olan likidite riski, belirli bir ufukta ve daima ileriye dönük ölçülmüştür. Bu durumda, gelecek zamandaki fonlama likiditesi, halihazırda ki fonlama likidite riski üzerinde bir etki yaratacaktır. Likidite riski ile likidite arasında ayırım yapmak kolaydır. Benzer olarak, temerrüt ile kredi riski arasındaki ayırım da örnek olarak verilebilir. Belirli bir zaman içerisinde ölçülebilen ikili kavram temerrüt olarak tanımlanır. Ancak kredi riski böyle değildir. Bir borçlunun belirli bir zaman içerisinde temerrüde düşme ihtimali, krediyle ilişkili olan kredi riskini belirler. Bundan dolayı, kredi riski daima geleceğe dönük bir önlem gibi kullanılmakla beraber borçlunun kredi değerlilik oranına göre, aldığı değer sonsuz sayıda olabilir (Dibooğlu, 2021: 38).

Finansal sisteme, ihtiyaç olması halinde merkez bankalarından likidite sağlama yeteneği, *merkez bankası likiditesi* olarak ifade edilir. Merkez bankası likiditesi finansal sisteme, merkez bankası parasal tabanından aktarılan likidite gibi ekonomiye merkez bankaları tarafından sağlanan likidite miktarıyla ölçülür (Gülhan, 2018: 8).

Bankaların tutmaları gerekli olan münzam karşılıklar, mevduat kurumlarının Merkez Bankası fonlaması talebini oluşturur. Bu duruma ek olarak operasyonel işlemler yapılması sonucunda ortaya çıkan likidite ihtiyacı da Merkez Bankası'nın likidite sağlama gereksinimini oluşturmaktadır. Bununla birlikte, bankaların fon talebinin artması ya da azalması, likidite ihtiyacı otonom faktörlerdeki değişikliklere bağlıdır. Bu kavram, teknik bir şekilde izlediği para politikasına göre para otoritesinin bilançoda bulunan varlık ve yükümlülüklerinin yönetim etkinliklerinin sonucu olarak açıklanabilir (Bayatı, 2021: 7).

Aktif	Pasif
Açık Piyasa İşlemleri	Net Diğer Bağımsız Yükümlülükler
Finansal sisteme net likidite karşılığı	Banknotlar + kamu mevduatı-diğer yabancı
	Varlıklar + diğer
	Rezervler
	Gerekli rezervler + ihtiyaç fazlası rezerv

Şekil 3. Merkez Bankası Bilançosu (Türküner, 2016:10).

Yukarıdaki şekilde Merkez Bankası Bilançosu üzerinde finansal sistemin yarattığı etki gösterilmiştir. Karşılık gereksinimleri ve banknotlara olan taleplerin yapısal bir likidite açığı oluşturduğu finansal sistem, Merkez Bankası'nın açık piyasa işlemleriyle finansman oluşturmaya bağlı duruma getirmektedir. Merkez Bankası'nın aktif kısmını bu işlemler oluşturur (Türküner, 2016: 10). Pasif kısımda rezervler ve diğer bağımsız yükümlülükler bulunmakta ve Merkez Bankası'nın para politikası fonksiyonu dışında kalan yükümlülükler, bağımsız yükümlülükler olarak ifade edilir (Gülhan, 2018: 8). Kredi kuruluşlarında bulunan ve bankalar arasında yapılan işlemlerin oluşturduğu takas yükümlülüklerini yerine getirmek ve zorunlu karşılıkları, yani bankaların Merkez Bankası nezdinde tutması gerekli olan en az bakiyeleri yerine getirmek amacıyla Merkez Bankası nezdinde tutulan bakiyeler, rezervleri ifade etmektedir (Nikolaou, 2009: 12).

Piyasa likiditesi, Keynes'ten (1930) beri kullanılmakta olan bir kavramdır. Fakat kavramın net bir tanımının yapılması uzun zaman almıştır. Daha sonra yapılan bazı çalışmalarla beraber, bir varlığın az zamanda, az maliyetle ve fiyatı üzerinde çok az etki ile alım satım yapabilme kabiliyeti piyasa likiditesi olarak tanımlanmıştır (Nikolaou, 2009: 14). Bundan dolayı, finansal kurumların bir finansal sıkıntıyla karşı karşıya kalması ve portföylerinde bulunan servetlerini pazarlama isteği içerisinde olmaları piyasa likiditesini önemli bir kavram durumuna getirmiştir.

Piyasa likiditesinin boyutları literatürde sıkılık, derinlik ve esneklik olarak kendine yer bulmuştur. Bir yatırımcının, pozisyonunu hızlıca kapatması halinde karşı karşıya kalacağı zarar sıkılık olarak tanımlanabilir. Uygun bir varlık fiyat değişikliğini tahmin eden bir yatırımcı bu işlemi gerçekleştirebileceği gibi, finansal piyasalarda oluşan alış-satış fiyatının üzerinde de bu işlemi yapabilir. Diğer bir ifadeyle, alış satış fiyat teklifleri arasında oluşan farka sıkılık denilir. Likit fonların gereğinden az olduğu bir piyasada, alış-satış fiyat teklifleri arasında oluşan fark yüksek olabilir.

Derinlik, bankaların mali piyasalardaki alım-satım işlemleri sonucunda meydana gelen fiyat değişikliği olarak tanımlanır. Yeterli derinliğe sahip olmayan piyasalarda, ufak hacimli işlemler dahi büyük fiyat değişikliklerine sebep olabilir (Bayatı, 2021: 9).

Yeni bir bilginin piyasaya girmesinden dolayı fiyatların farklılaşması sonrası denge değerine ne seviyede hızla geri geldiği, esneklik olarak adlandırılır (Sarr ve Lybek, 2002: 5).

3.1.2. Bankacılıkta Likidite Kavramı

Türk Dil Kurumu'na göre likidite 'akışkanlık' olarak açıklanmaktadır (TDK, 2022). Ekonomi alanında likidite, finansal bir birimin mevcut servetini mallar ve hizmetler veya diğer varlıklarla değiş tokuş etme yeteneği olarak tanımlanabilir. Likidite kavramının ekonomi alanı içerisinde iki özelliği vardır. Birincisi, likidite (stokların aksine) akışlar olarak veya başka bir ifadeyle bir akış kavramı olarak açıklanmaktadır. İkincisi ise ekonomik varlıkların diğer varlıklarla değiştirilebilme kabiliyeti olarak ifade edilmektedir (Nikolaou, 2009: 10).

Bankalar en önemli işlevlerini sağlayarak, mevduatları alıp kredi vererek kâr sağlayabilmeleri için en başta likidite miktarını tahmin etmeleri gerekmektedir. İşletmelerin geleceği açısından likiditenin sürdürülebilirliği çok önemlidir. Kâr elde etmek bankalar için en önemli amaç olmakla beraber bu kârlılığın devam etmesi ise likiditeye bağlı bir durumdur.

Bankalar genel olarak, uzun vadeli yatırımlar sayesinde kısa vadeli fonlarına finansman sağlarlar. Bankaların kısa vadeli fonları toplayarak daha büyük fonlarla plase ettiği bir durumda, likidite riskine yakalanmaları kaçınılmaz olur. Bu vade uyumsuzluğundan etkilenmemek ve likidite riskinden kaçınmak için bankaların, gerekli seviyede likit varlığa sahip olmaları gerekir (Gümüş, 2019: 30).

Likidite bankacılıkta, müşteriler tarafından bankaya yatırılan fonların beklenmeyen bir anda ani şekilde çekilmesi ve piyasada ortaya çıkan dalgalanmalar sebebiyle bankanın kısa vadeli kredi gereksinimi ve mükellefiyetlerini sağlayabilme imkanını ifade etmektedir. Likidite sorunundan kurtulabilmek için bankaların yasal mevzuata uygun bir şekilde belirli bir likit finansal varlıklarının olması gerekmektedir (Çarboğa, 2021: 39).

Bankaların aktif pasif kalem vadelerinin birbirleriyle uyumlu olmaması durumunda karşılaştıkları risk likidite riskidir. Bu açıdan bakılınca bankaların karşılaştığı en önemli risk likidite riskidir. Geçmişten günümüze bazı örneklerde görüldüğü gibi, bu riskin kötü yönetildiği zamanlarda bankaların aktifleri ya da kârları iyi durumda olsa bile iflas etmeleri söz konusu olabilir (Zengin ve Yüksel, 2016: 78).

Bankaların aktif ve pasif yönetiminde, likidite yönetiminin yeri çok önemlidir. Daha çok bankaların likit olabilme ya da olamama durumundaki maliyetlerini ve aynı zamanda getirilerini etkileyen likidite yönetimidir. Bu durumu bankalar, bu itibar ile dengelemeyi hedeflerler. Sonuç olarak banka, likidite riskinden etkilenmektedir. Likidite riski teorik açıdan, bankaların mükellefiyetlerini vaktinde karşılamalarında yeterli likiditelerinin bulunmaması durumudur (Akkaya ve Azimli, 2018: 36).

3.1.3. Likidite Riskinin Niteliği

Bankalara ait bilançoların aktif ve pasif kalemlerinde bulunan vadelerin birbirleriyle uyumsuz olması durumunda ortaya çıkan risk likidite riskidir. Bir bankanın al-sat yaptığı nesnenin mal veya başka bir hizmet değil de likit varlıklar olması durumu, bankalarla diğer işletmeler arasındaki en büyük farktır. Bu nedenle bankalar, diğer işletmelerle kıyaslanacak olursa likidite riskine uğrama ihtimali daha fazladır.

Bankaların mükellefiyetlerini sağlayabilecek yeterlilikte likiditeye sahip olmamaları, nakit giriş-çıkışlarının uyumlu olmaması veya kaynak ve kullandırılar arasındaki vadelerin uyumsuzluğu nedeniyle oluşan fonlama yükümlülüğünü daha uygun bir miktarla yerine getirememesi ve bu sebeple varlıklarını piyasaya göre daha düşük bir fiyatla elden çıkarması riskiyle karşı karşıya kalma ihtimalini gösteren şey likidite riskidir. Sermaye yeterliliğine dair kanunsal düzenlemelerde doğrudan araştırılması gerekli olan bir risk türü olmasa da bankacılık sektörü tarihinin ilk zamanlardan bugüne yönetebilmek için çok çaba harcanan ve iyi yönetilmediği zaman olumsuz sonuçlara neden olan likidite riski, bankaların karşılaşılabileceği en önemli risk olarak bilinir (Ahi, 2020: 44-45).

Likidite riski, bankacılık sektöründe en çok karşılaşılan finansal risklerden biridir. Bankanın mükellefiyetlerini sağlayabilecek likiditeye ihtiyacı olduğunu ve bu ihtiyacı karşılayamama durumunu gösterir. Mevduat sahiplerinin, mevduatlarını hangi zaman diliminde ve ne miktarda geri çekeceklerini ve kredi talebinde bulunanların hangi zaman diliminde ve ne miktarda para ihtiyaçlarının olacağının belirsiz olması, likidite riskini ortaya çıkaran başlıca sebeplerdir. Bankalar bu sebeple, hem kredi etkinliklerini ve yatırımlarını devam ettirebilmek, hem de mevduat sahiplerinin isteklerini gerçekleştirebilmek amacıyla, ellerinde yeteri kadar kullanılabilir likit fon bulundurmak zorundadırlar (Çelik ve Akarım, 2012: 1).

Banka müşterilerinin hesaplarında bulunan paraları zamansız bir şekilde çekmesi ve bankanın nakit kaynaklarının bulunduğu uluslararası piyasalardan ya da merkez bankalarından bu kaynağı karşılayamaması durumu likidite riskini ortaya çıkaran en önemli nedendir (Topcu, 2007: 21).

Bir bankanın ihtiyacı olan günlük nakit miktarı banka yöneticileri tarafından öngörülebilir. Bu miktarı korumakla beraber olası ani yüksek para çekişleri karşısında yapabilecekleri, muhafaza ettikleri varlıkları, likit varlıklara çevirmek ya da borçlanmaktır. Bankaların likit varlıkları muhafaza etmeleri, muhafaza edilen bu likit varlıklar yüzünden faiz geliri sağlamalarını engellediği için banka maliyetlerini artıran bir durumdur. Sistemde bulunan tüm bankaların bu şekilde isteklerle karşılaşması

durumunda ise likiditesi kalmayan bankalar, borç arayışına girmek mecburiyetinde kalacaklardır. Ancak diğer bankaların da borç araması, borç bulmayı zor bir hale getirecektir. Bu yüzden bankalar en başta kendilerinde bulunan menkul kıymet halindeki varlıkları elden çıkarmak durumunda kalabileceklerdir. Bu durumda bankalar, bahsi geçen bu varlıkları değerinden daha az bir miktara satmalarına sebep olarak zarara uğramasına ya da gereken nakdi bulamadıklarındaysa iflas etmelerine yol açabilecektir (Ertürk, 2010: 68-69).

3.1.4. Basel III Kriterleri Çerçevesinde Likidite Riski

Basel III, son küresel finansal kriz sonrası Basel II’de görülen eksiklikleri gidermek amacıyla düzenlenmiştir. Finansal sistemin dayanıklılığı ve sermaye kayıplarının önlenmesi noktasında Basel kriterleri önemli bir yere sahiptir.

2007’de ortaya çıkan küresel kriz sonrası, likidite yönetiminin zayıflığı çok ağır sonuçları beraberinde getirmiş ve bu sebepten dolayı bankaların iflas edebileceği net bir şekilde görülmüştür. Bundan dolayı Basel III’de Basel komitesi tarafından likidite karşılama oranı (LCR) ve net istikrarlı fonlama oranı (NSFR) olarak likiditeye yönelik yeni iki oran tanımı yapılmıştır. Gözlem periyodu olarak, 2011 – 2015 seneleri arası likidite karşılama oranı için, 2012 – 2018 seneleri arası da net istikrarlı fonlama oranı için belirlenmiş olup, gözlem periyodu sonrası değinilen bu oranlar için asgari standartların duyurulacağı belirtilmiştir.

3.1.4.1. Likidite Karşılama Oranı (LCR)

Likit varlıkların, 30 gün içinde gerçekleşmesi muhtemel olan net nakit çıkışlarına bölünmesiyle ulaşılan oran likidite karşılama oranıdır. Hedeflenen durum, bu oranın en az %100 olmasıdır.

$$\text{Likidite Karşılama Oranı (LCR)} = \frac{\text{Yüksek Kaliteli Likit Varlıklar Stoğu}}{\text{30 Gün İçindeki Net Nakit Çıkışları}} \geq \%100 \quad (\text{Eşitlik 1})$$

Yüksek kaliteli likit varlıklar, komite tarafından birinci derece ve ikinci derece olmak üzere iki ayrı kategoriye ayrılmıştır. İkinci derecedeki varlıkların, birinci derecede bulunan varlıklara göre kalitesinin daha düşük olduğu kabul edilmiştir. Bu yüzden toplamda bulunan likit stoğunun %40’ını geçmemesi gerektiği öngörülmüş olup, birinci derecede bulunan varlıklar için herhangi bir kısıtlama getirilmemiştir.

Devlet tahvilleri, merkez bankası ve nakit rezervler birinci derece varlıkları oluştururken, geri kalanlar ikinci derece varlıklar olarak belirtilmiştir.

3.1.4.2. Net İstikrarlı Fonlama Oranı (NSFR)

Net istikrarlı fonlama oranı likidite karşılama oranını desteklemek, yapısal likidite açıklarını sınırlandırmak ve temel fonlamayı belirli bir seviyenin üzerinde tutmak amacıyla oluşturulmuş bir orandır. İhtiyaç duyulan fonlama tutarına bölünen, mevcut istikrarlı fonlama tutarının oluşturduğu bu oranın, %100'den fazla olması beklenir.

$$\text{Net İstikrarlı Fonlama Oranı} = \frac{\text{Mevcut İstikrarlı Fonlama Tutarı}}{\text{İhtiyaç Duyulan Fonlama Tutarı}} > \%100 \text{ (Eşitlik 2)}$$

Formülün payında bulunan mevcut istikrarlı fonlama tutarı sermaye, etkin vadesi bir yıldan fazla olan yükümlülükler ile vadesiz mevduatlar ve vadesine bir yıldan az kalmış perakende mevduatlar ve vadesine bir yıldan az kalmış toplam fonların belirli bir oranının toplamı olarak hesaplanır. İhtiyaç duyulan istikrarlı fonlama tutarını, aktiflerin likide edilebilme kapasitesi belirlemektedir. Bu tutar bundan dolayı, en az likitten en çok likide doğru bir sınıflandırma ile belirli dikkate alınma oranları uygulaması sayesinde belirlenmektedir. Bir örnek ile konu daha da pekiştirilecek olursa, devlet borçlanma senetlerindeki dikkate alınma oranı %5 olacaktır (Yenigün, 2016: 78-80).

3.2. Likidite Riskinin Bileşenleri

Likidite riskinin üç ana kaynağı vardır. Bunlar beklenmeyen çekişler riski, refinansman riski ve tahsilâtlarda gecikme riskidir.

3.2.1. Beklenmeyen Çekişler Riski

Bir bankanın saygınlığını yitirebileceği olaylar yada haberler, ülkede yaşanacak darbe veya savaş ihtimali, bankalarda bulunan mevduatlara el konulacağı rivayetleri, bankanın üst mertebedeki yöneticileri ya da sahipleriyle alakalı çıkan söylentiler gibi nedenlerle müşterilerin hızlı bir şekilde vadesiz ya da vadesi gelmemiş olan paralarını istemeleri sonucunda, önceden kolay bir şekilde faydalanabildiği kredi imkanlarından da faydalanamayan bankanın ödeme zorluğu içerisinde kalması durumu ortaya çıkar. Bu duruma da beklenmeyen çekişler riski denir (Kaval, 2000: 312).

Bankalardaki beklenmedik nakit çıkışlarına sebep olan dinamikler farklı olabilmekle beraber, bununla ilgili tahmin yürütmek de zor bir süreçtir. 2001 yılındaki

ekonomik krizde mükelleflerin ortalama vade süresi 13 güne kadar düşmüştür. Benzer olarak Northern Rock bankasından 2007'deki küresel krizde 4 gün içerisinde neredeyse 2 milyar pound çıkışı görülmüştür. Beklenmeyen nakit çıkışlarının sebep olabileceği likidite riskini göz önünde bulundurması gereken bankalar bu süreci iyi takip etmek zorundadırlar. Bununla beraber bankalar bazı tedbirlere başvurabilirler. Yeni ve vadeli kaynak girişi yapılması, geri çağırılabilir özellikteki tekrar çağırılabilmesi, sabit kıymetlerin nakde dönüştürülebilmesi, kredi vadelerinin düşürülmesi ve nakit girişi oluşturacak bir şekilde öz kaynak artırılması bu tedbirlerden bazılarıdır (Çakmak, 2022: 85).

3.2.2. Refinansman Riski

Refinansman riski, bankalarda vade süresi dolan mevduatların geri ödenmesi veya verilmiş olan kredilerin tahsil edilmesi için gereken mevduatın toplanamaması durumudur.

Refinansman riski, bankalarda vade süresi dolan mevduatların geri ödenmesi veya verilmiş olan kredilerin tahsil edilmesi için gereken mevduatın toplanamaması durumudur (Topcu, 2007: 22).

Bankalar kasalarında vade zamanı gelen tüm borçlarının miktarı kadar parayı ya da farklı bir türde ödeme aracını kullanıma hazır tutmaz. Sadece çekilme ihtimali düşünülen miktarı bulundurur. Bu duruma gerekçe olarak ise;

- Vade zamanı dolan tüm borçların anında çekilememesi ve örnek olan çapın artması ile beraber daha somut bir duruma gelen oranın çelmesi,
 - Açılan kredi limitlerinin hepsinin bir seferde değil, belirli bir miktarının çekilme durumu olması,
 - Çekilmeye konu olan mevduat kadar ya da çekilene denk gelecek düzeyde yeni mevduat ya da kaynak gelmesi
- gibi durumlar sıralanır.

Bu şekilde banka ya da banka şubesinin mevduat ve yatırımları arasında burada sıralanmış olan sebepler ve banka yönetiminin deneyleriyle alakalı bir oran oluşturulabilir. Bu ilişki seviyesine dayanarak banka yönetimi ödemelerini planlar ve vaktinde ödeme gerçekleştirebilir. Fakat bazı zamanlarda bankanın tahmin ettiği seviyelerde yeni mevduat gelmeyebilir. Bu genellikle ekonominin durumuna bağlı olabileceği gibi bankanın yeterli gayreti göstermemesi ve toplum içindeki imajının zedelenmesinden de kaynaklanabilir (Kaval, 2000: 311-312).

3.2.3. Tahsilâtlarda Gecikme Riski

Tahsilâtlarda beklenmedik gecikme riski bankaların likidite seviyelerinin düşmesine yol açan bir başka durumdur. Kredi vermek, mevduat toplamak ve kâr etmek bankaların başlıca faaliyetleridir. Kullandırılan krediler, bu faaliyetlerden biri olup vade zamanı dolduğu zaman ödenmesi beklenen anapara, taksit ve faizin alınamaması ve bunun sonucunda temerrüde düşen krediler bankalarda likidite sorununu oluşturabilecek ve likidite seviyelerine olumsuz yönde etki edebilecek bir durumdur. Gecikmiş ya da alınmamış her tahsilat bankalar için maddi zarar ve bir yandan da fırsat maliyeti oluşturacaktır. Bunun daha da ilerisi; geri ödemesi yapılmayan krediler takibe düştüğü zaman bankalarda likidite seviyesinin düşmesine ek olarak, bu kredilere göre karşılık ayırma zorunluluğu ortaya çıkacaktır (Gümüş, 2019: 36).

3.3. Likidite Riskinin Kaynakları ve Etkileyen Faktörler

Bankalar, taahhüt ettikleri gerekçeleri vaktinde sağlayabilmek amacıyla, nakit bir değer veya likiditesi yüksek olan finansal araçlara sahip olmalıdırlar. Eğer bankanın elinde, taahhütlerini yerine getirebileceği bu araçlar yoksa likidite riskiyle karşılaşmış demektir. Daha çok kısa vadeli varlıklarının, yine kısa vadeli taahhütlerini sağlayamaması durumu bu riskin oluşmasına neden olur.

Bundan ötürü, likidite riskini meydana getiren durumları;

- Vade uyumsuzluğunun ortaya çıkardığı likidite riski
- Aktif kalitesinde oluşan bozulmaların ortaya çıkardığı likidite riski
- Beklenmedik kaynak çıkışlarının ortaya çıkardığı likidite riski
- Kârlılığın düşmesiyle alakalı ortaya çıkan likidite riski
- Krizlerden dolayı ortaya çıkan likidite riski

gibi sıralayabiliriz (Aslan, 2009: 36).

Burada likidite riski kaynakları, 3 farklı başlık altında incelenmiştir. Bunlardan birincisi bankanın bilanço ve kârlılık yapısı unsurları, ikincisi aktif pasif yönetimi (APY) unsurları ve üçüncüsü diğer riskler olarak ele alınmıştır.

3.3.1. Bankanın Bilanço ve Karlılık Yapısı Unsurları

Bir bankanın bilanço yapısı ve büyüklüğü, likidite riskine direkt etki etmektedir. Likidite yönetimini yapabilmek ve likidite riskini azaltabilmek için kaynak ve varlıkların bilançolardaki dağılımının doğru yapılması ve iyi yönetilmesi gerekmektedir (Ahi, 2020: 48).

3.3.1.1. Aktif Büyüklüğü

Aktif büyüklüğü likidite riskini tanımlarken kullanılan bağımsız değişkenlerden biridir. Küçük bankalara göre büyük bankaların finans maliyetlerinin daha az olması durumu, büyük bankalara riski daha yüksek olan varlıklara yatırım yapma olanağı sağlar. Bu sebeple büyük bankaların daha çok kredi vermeleri ve daha fazla finansman açıklarının bulunması beklenir. İflas etmeyecek kadar büyük terimiyle bağdaşan bankalar daha çok likidite riskinin etkisi altında kalacaklardır. Bundan dolayı likidite riski ile banka büyüklüğü arasında olumlu bir ilişki olduğu düşünülmektedir (Çelik ve Akarım, 2012: 7). Yapılan bazı çalışmalarda farklı sonuçlar da elde edilmiştir.

Ayaydın ve Karaaslan 2014 yılında yaptıkları çalışmada, banka büyüklüğü ile likidite arasında olumsuz bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Tespit edilen bu durum sermaye piyasalarına küçük bankaların erişiminde sınırlamalar ile karşılaştıklarından dolayı daha yüksek seviyede likiditeyle etkinliğine devam etme zorunluluğundan dolayı olduğu söylenebilir.

Jedidia ve Hamza 2015 yılında Güneydoğu Asya ülkelerinden 60 İslami bankayı baz alarak yapmış oldukları çalışmalarında, likidite ile banka büyüklüğü arasında pozitif yönde bir etki olduğunu raporlamışlardır.

3.3.1.2. Aktif Kârlılığı (ROA)

Aktif kârlılığı, bankalar ya da finansal kuruluşlar gibi şirketlerin toplam varlıklarına göre kazanç oranını belirten, kaldıraç kullanımından öte kaldıraç öncesi kazanç sağlama yeteneğini ortaya koyan bu finansal ya da kârlılık oranı, banka kaynaklarının ne derecede verimli olarak kullanıldığına ilişkin fikri ortaya çıkaran kârlılık oranıdır (Çanakçı ve Tunalı, 2018: 111). Aktif kârlılık ve likidite arasında ilişki olduğu, yapılan birçok çalışmada tespit edilmiştir.

Akhtar vd. 2011 yılında 6 geleneksel ve 6 İslami olmak üzere toplam 12 bankanın 2006-2009 verilerini baz alarak yapmış oldukları çalışmalarında, ROA ve likidite arasında negatif bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir.

Altan 2017 yılında Türk bankacılık sektöründe etkinliğini sürdüren 28 mevduat bankasının 2009-2014 yılları arasındaki yıllık verilerini baz alarak yapmış olduğu çalışmada, aktif kârlılık ve likidite riski arasında olumlu ve anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir.

3.3.1.3. Borç-Özsermaye Oranı

Yüksek borç – özsermaye oranı bulunan bir banka, düşük borç – özsermaye oranına sahip bir bankaya göre daha fazla risklidir. Banka sermayesinin, yaşanabilecek herhangi bir finansal şokla baş edebilme yeteneğinin ölçülmesinde borç – özsermaye oranı kullanılır (Aktaş ve Avcı, 2017: 404). Likidite riski ile borç-özsermaye oranı arasında ilişki olduğu, yapılan birçok çalışmada tespit edilmiştir.

Abdullah ve Qayyum Khan 2012 yılında 2001-2010 dönemine ait 10 bankanın verilerini kullanarak yapmış oldukları çalışmalarında, borç-özsermaye oranının likidite riski ile ilişkisi yerli ve yabancı bankalarda hem negatif hem de anlamlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Çanakcı 2017 yılında yapmış olduğu çalışmasında ise, 12 ülkeden 31 İslami 32 geleneksel bankanın 2004-2016 yılları arasındaki verilerini kullanmıştır. Bu çalışmada likidite riski ile borç-özsermaye oranı arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

3.3.1.4. Kredi Mevduat Oranı

Kredi mevduat oranı, bankaların kredi vererek mevduatını ne şekilde değerlendirdiğini gösterir. Bununla beraber düşük oranın daha yüksek likiditeye katkı verdiğini ancak daha düşük kâr sağlanmasına sebep olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır (Zeb, 2015: 49).

Kredi mevduat oranı başka bir ifadeyle bankanın, mevduatın krediye dönüştüğü noktasındaki faaliyet durumunu gösterir. Bankaların topladığı mevduat daha büyük oranda krediye dönüştüğü zaman, gerekirse mevduatın geri ödenmesi durumunda bankaların, krediler kısmında düzenli bir nakit akışına karşı bağımlılığı da artış gösterecektir. Dolayısıyla bankaların kredi verirken daha dikkatli olması ve bununla beraber takipteki kredi oranının düşmesi gibi durumlar, bu oranın yükselmesine paralel olarak beklenir (Yağcılar ve Demir, 2015: 223).

3.3.1.5. Özsermaye Kârlılığı (ROE)

Net dönem kârı ile ortalama özkaynakların birbirine olan oranı ile belirlenir. Bu oran bankaların, özkaynaklarını ne seviyede verimli değerlendirdiğini gösterir. Bankaların genellikle düşük özkaynaklara sahip olması durumu, oranların yüksek olmasının en önemli sebebidir (Gökmen, 2007: 85). Yapılan birçok çalışmada, likidite riski ile özkaynak kârlılığı (ROE) arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Altan 2017 yılında Türk bankacılık sektöründeki 28 mevduat bankasının 2009 – 2014 yılları arasındaki yıllık verileri kullanarak yapmış olduğu çalışmada, özkaynak kârlılığı ile likidite riski arasında anlamsız ve pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Çelik ve Akarım 2012’de İMKB’de işlem gören 9 bankanın 1998 – 2008 yılları arasındaki verilerini kullanarak yapmış oldukları çalışmalarında, likidite riskiyle özkaynak kârlılığı arasında olumsuz bir ilişki olduğu sonucunu elde etmişlerdir.

3.3.1.6. Sermaye Yeterlilik Oranı (CAR)

Bankaların, bilançolarının oluşmasını sağlayan risk ağırlıklandırılması yapılarak ortaya çıkarılan mükellefiyetlerinin, banka özsermayesine oranlanarak yapılan hesap neticesinde oluşturduğu bir ölçüdür. Basel standartlarına göre hesaplanan bu değer, %8’den yukarıda bir değer olmak zorundadır. Belirlenen oranın en az olmasındaki amaç, banka mudilerini koruyarak finansal sistem içerisinde istikrarı sağlayıp verimi arttırmaktır (Bayatı, 2021: 47).

Yapılan bazı çalışmalarda, sermaye yeterlilik oranı ve likidite riski arasında bulunan ilişki ile alakalı farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır. Singh ve Sharma 2016 yılında Hindistan’da bulunan 59 bankanın 2000-2013 yılları arasındaki verilerini kullanarak yapmış oldukları çalışmalarında, likidite riski ile sermaye yeterlilik oranı arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Işıl ve Özkan 2015 yılında Türkiye’de bulunan dört katılım bankasının 2006 – 2014 yılları arasındaki süreçte üçer aylık verilerini kullanarak yapmış oldukları çalışmalarında, likidite riski ile sermaye yeterliliği oranı arasında herhangi bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

3.3.2. Aktif-Pasif Yönetimi Unsurları (APY)

Aktif – pasif yönetimi, bir bankanın kâr seviyesindeki artışı ve bilançonun bütün bir şekilde gösterilmesini sağlayan kararların alınmasını kapsamakla beraber, halihazırdaki piyasa koşullarında bilanço kalemlerini inceleyerek, banka hedeflerine en uygun bileşenin planlanıp uygulanması etkinliklerini içerir.

Bankanın sermaye yeterliliği ve öz kaynak kârlılığı amaçlarını aynı zaman diliminde elde edebilmesini sağlayacak kararların alınmasının, sadece banka bilançosunun bütün bir şekilde izlenmesiyle mümkün hale gelebileceğini açıklayan kavrama aktif-pasif yönetimi denir. APY kararlarının içeriğinde volatilité, faiz, döviz ve hisse fiyatları ve benzeri değişkenlere yönelik beklentiler ve bankanın bilançosunda

taşıdığı pozisyonlar göz önünde bulundurulduğu zaman rastlanabilecek olası risklerin kısıtlanması ve hâlihazırdaki kâr seviyesinin artırılması için alınacak aksiyon ve önlemler bulunur (Şimşek, 2019: 40-41).

3.3.2.1. Aktif Kalitesinin Bozulması

Likidite riskinin artmasında aktif kalemlerdeki geri dönüşsüz kaynakların artışı etkilidir. Toplanamayan ana para ve faizinin, pasif kalemlerde oluşturduğu geri ödeme sıkıntısı bunun temel sebebidir. Tahsil edilemeyen alacakların çoğalması likiditeye etki etmekle beraber bankanın zorunlu karşılık ayırmasını gerektirmesi sebebiyle, banka kârlılığına da negatif yönde etki eder. Dolayısıyla aktif kalemlerdeki alacak artışlarının, banka ratingine etkisi olumsuz yönde olacaktır (Gürsoy, 2019: 59).

Aktif kalitesi bozulan bir banka, her zaman olmasa bile bazen iflas edebilecek duruma gelebilir. Aktif kalitesinin bozulması, mevduat sahiplerinin paralarını geri almak için bankaya hücum etmesine neden olur. Bunun sonucunda ise banka zor durumda kalır ve dolayısıyla iflas edebilir (Navruz, 2019: 41).

Aktif kalitesindeki bozulmaların neden olduğu likidite riskinin önüne geçebilmek amacıyla kredi ilişkisinde bulunulacak müşterilerin kredi değerliliğinin çok iyi incelenmesi, kredilendirme sürecinde doğruluk ve yeterliliğe göre hareket edilmesi, iyi bir erken uyarı sistemi bulundurulması, reeskont hesaplarındaki hareketlerin incelenip rapor edilmesi, fiyatlamanın kredi değerliliği göz önünde bulundurularak yapılması ve etkin bir karşılık politikasının oluşturulması gerekir (Babuşcu, 2005: 54).

3.3.2.2. Donuk Aktiflerin Artması

Bankaların faiz veya benzeri gelir beklentisine girmeden şirket değerliliğini yükseltmek için yaptıkları iştirak yatırımları, etkinliklerini devam ettirmek için yaptıkları sabit kıymet yatırımları ya da geri dönüşü olmayan alacaklar nedeni ile zorunlu bir şekilde elde ettiği iştirakler ya da sabit kıymetler donuk aktifleri oluşturur. Sorunlu alacaklarda olduğu gibi bankanın likidite pozisyonunun negatif yönde etkilenmesi ve likidite riskinin taşınmasına donuk aktiflerin artması sebep olur. Hem bankanın likidite pozisyonu hem de kârlılık üzerindeki negatif etkileri sebebiyle bankaların uyguladığı donuk aktif yatırımları yasa koyucuların gözetiminde sınırlandırılır (Arslan, 2010: 66).

Kısa zamanda elden çıkarılması aşırı derecede zor olan aktiflerden biri donuk aktifler olduğu için, herhangi bir likidite sorunuyla karşılaşıldığı zaman, bankaların hareket imkanını aktifteki payları oranında kısıtlamakla beraber risk yönetimini de güç

hale getirir. Donuk aktiflerin artışından kaynaklanan herhangi bir likidite sorunuyla karşılaşmamak için, bankacılık faaliyetlerini sürdürmek adına mecburi olanlar hariç sabit kıymetlere yatırım yapılmaması, satın almaktansa finansal kiralama gibi yöntemlerin tercih edilmesi, faaliyetlere katkı vermeyen ya da kârlı olmayan iştirak yatırımlarına girilmemesi ve sorunlu alacaklar sebebiyle mecburi olarak elde edilmiş sabit kıymetlerin geciktirmeden satılması gerekir (Babuşcu, 2005: 55).

3.3.2.3. Faiz Oranlarında Meydana Gelen Artışlar

Faiz oranlarında oluşan artışlar, bankanın vade ve yeniden zamanlama süreçlerinin uyumsuz olması halinde ilave bir likidite gereksiniminin oluşmasına sebep olabilir. Örneğin bankanın bir “x” zamanında %17 faizle verdiği ayda bir faiz ödemeli krediyi %14 faizli ve bir ay vadeli bir mevduat ile fonladığı bir durumda, bankanın bir sene süresince mevduatı %14 faiz ile yenilediği zaman bankanın, + %3 brüt faiz marjıyla çalıştığı gözlemlenmektedir. Fakat faizin “x” zamanı sonrasında artması ve mevduat faiz sınırının %17 düzeyini aşması sonucunda bankanın brüt faiz marjı eksi durumunda olabilir. Bu durum, bu işleme ilişkin olarak bankanın mevduat ödeme zamanlarında krediden aldığı faiz yetersiz olduğundan dolayı ilave bir likiditeye gereksinim duymayacağını ortaya koymaktadır (Akan, 2008: 66).

3.3.2.4. Varlık-Yükümlülük Vade Uyumsuzluğu

Diğer tüm koşullar sabit durumdayken, mükellefiyetlerinin vadesi varlıklarının vadesine göre daha kısa olan bankalar likidite riskiyle karşı karşıya kalır. Bankalar, bu durum yaşandığı zaman henüz varlıklarının vadesi dolmadığı için yükümlülüklerini sağlayabilmek amacıyla pasiflerini arttırıp, yani borçlanıp likidite oluşturmak zorunda kalmaktadırlar. Örnek verilecek olursa, bir banka bir senelik krediyi 1-3 ay gibi kısa vadeli mevduat ile finanse edip, vadesi dolmuş olan mevduatlar için lazım olan nakit çıkışını sağlayacak bir nakit girişine sahip olmamakla beraber, bankanın bu durum karşısında yeni bir borçlanma gereksinimi oluşmaktadır. Verilen kredinin geri dönüşü karşılanana kadar bu durum sürmektedir (Hokka, 2019: 49).

3.3.2.5. Opsiyon Barındıran Fonlama Kaynakları

Görünür vadeleri uzun fakat içerisinde erken ödeme opsiyonu bulunduran fonlama kalemleri bankalar nezdinde olası likidite kaynakları olarak oluşmaktadır. İhraç edilen bonolarda ve kabul edilen mevduatta bulunan erken ödeme opsiyonları, bankadan tahmin edilemeyecek seviyede bir kaynak çıkışına sebep olabilir. Bankaların likidite

yönetimini zor hale getiren başka bir unsur da erken ödeme opsiyonu barındıran kredi ürünleridir. Kredi kullananlar, hızlı bir şekilde faizlerin düşmesi neticesinde kredilerini yeni faizler ile yenilemek istedikleri için, bankalara tahmin edilemeyecek seviyede bir nakit girişi olmaktadır. Bu tip olaylarda bankalar, piyasa kredi faiz hadleri paralelinde düşürmemeleri neticesinde atıl likidite sıkıntısı ile karşı karşıya kalabilmektedirler (Akan, 2008: 70).

3.3.3. Diğer Riskler

Bu bölümde, likidite riskini oluşturan diğer riskler incelenecektir.

3.3.3.1. Karşı Taraf Kredi Riski

Karşı taraf kredi riski, finansal bir sözleşmenin sonlanması öncesinde temerrüde düşmesi ve sözleşmenin gerektirdiği tüm ödemeleri yapamaması riskidir. Karşı taraf riski, taraflar tarafından tezgâh üstü türev sözleşmesinde alınan faiz oranları, döviz, özkaynak türevleri, emtialar ve kredi türevleri dahil olmak üzere tüm varlık sınıflarında bulunur (Gregory, 2009: 1).

Banka, beklediği nakit girişini vadesi geldiği zaman erişemeyecek ve kendi likidite yetersizliği durumuna düşecektir. Karşı taraf riskinin bankaya etkisinin azaltılması, kredi kullandırmada aşırı yoğunlaşmanın engellenmesi ile mümkün olmaktadır (Ahi, 2020: 54).

3.3.3.2. Bankanın Kredi Riski

Bankaları etkileyen en önemli finansal risk türü kredi riskidir. Bankanın kredi riskini nasıl seçtiği ve ne şekilde yönettiği, ilerleyen süreçteki performansı açısından belirleyici olacaktır. Kredi riski, finansal piyasalardaki en eski risk türü olmakla beraber, en genel tanımıyla borçlu kişinin edimini vaktinde ve tam olarak yerine getirememesi sebebiyle bankanın uğradığı zararı ifade etmektedir. Gelişmeye devam eden ve aynı zamanda farklılaşan finansal araçlar ve SYR hesaplamalarında en fazla sermaye tahsisi gerektiren risk çeşidi olduğundan dolayı kredi riski ve yönetimi, ülkeler, düzenleyici otoriteler ve finansal kurumlar açısından daha çok önem kazanmıştır (Özbek, 2019: 1).

3.4. Likidite Riski Yönetimi

Bankaların yeterli likidite ile yeteri kadar likit olmamanın maliyetini dengeleme çabalarının tümü likidite risk yönetimidir. Bankalar mevduatlarını dengeli bir şekilde

artırıyorsa, kredi büyümesi daha öncesinde tahmin edilerek artan bu mevduatlar ile karşılanabiliyorsa, likidite riski azaldığı zaman, likidite riski yönetimi daha kolay olacaktır. Bu durumun tam tersi olduğu zaman, yani likidite riski arttığında bankalar, kredilere limit uygular, kredi vadelerini kısaltır, kaynak yapısını sadece mevduata bağlamayarak çeşitlendirip menkul kıymet ihraç edip veya para piyasasından borç fon olarak en iyi seviyede likiditeye ulaşp likidite riskini azaltmak için uğraşmaktadır (Çelik ve Akarım, 2012: 2).

Banka yönetimi kârlılığa verdiği önemi, likidite yönetimine de aynı şekilde vermek mecburiyetindedir. Bu riskler yönetilirken hem uzun vadeli ve stratejik yönetilmelidir, hem de operasyonel bazda düşünülerek yönetilmelidir. Stratejik yönetimin birince ve geniş bir bakış açısına sahip olmasıyla beraber daha çok yapısal, kurumun aktifleri ile pasifleri arasında vadeler itibariyle dengeyi korumak amacıyla şubeler, dönemler, mevsimler ve hatta haftanın günlerinde hizmet çeşitlerine sağlanacak fonların miktarını belirlemektedir. Stratejik yönetim komiteleri ya da aktif-pasif komiteleri banka genelinde likidite rasyolarını saptarken, özel olarak fon yönetimi bu rasyolarla ilişkili olarak günlük fonların idaresiyle ilgilenmektedir (Kaval, 2000: 314).

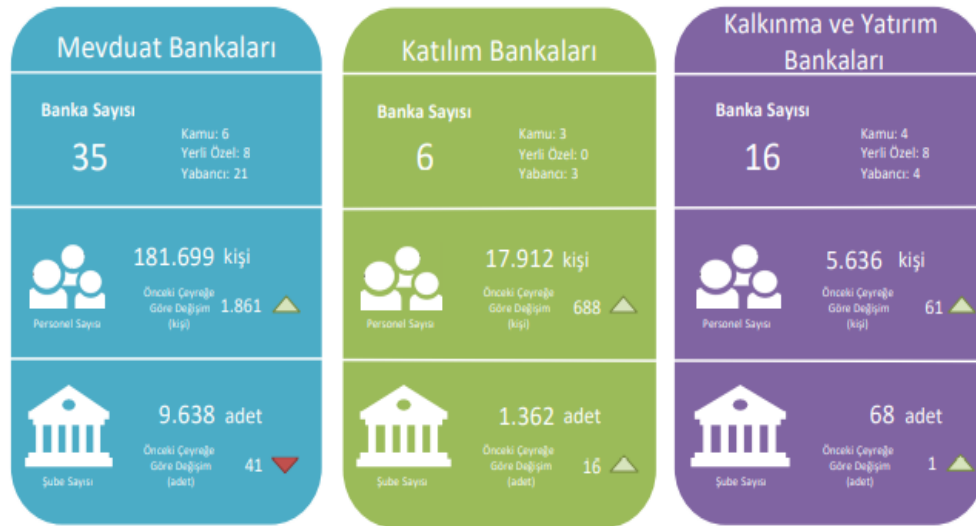
4. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE LİKİDİTE RİSKİNİN BELİRLEYİCİLERİ: ZAMAN SERİSİ UYGULAMASI

4.1. Türk Bankacılık Sektörünün Değerlendirilmesi

Türk bankacılık sektörü, Eylül 2022 dönemi baz alındığında 57 adet banka, 11068 şube ve 205247 personel ile etkinlik göstermektedir. Sektörde 2022 yılı içerisinde şubeleşme düşüş hızı yavaşlamakla beraber, istihdam sayısında Şubat 2022 döneminden itibaren artış görülmüştür.

2021 sene sonuna göre bankacılık sektörünün aktif toplamı, Eylül 2022 döneminde 13100 milyar TL'ye yükselerek %42 artış göstermiştir. Yabancı para (YP) varlıklar USD bazında %9 azalırken, Türk parası (TP) varlıklar %57 artmıştır. Eylül 2022 itibarıyla, Türk Bankacılık sektörünün toplam aktiflerinin fonksiyon grubu sınıflamasına göre %86'sına mevduat bankaları ve sahiplik grubu sınıflamasına göre ise %44'üne kamu bankaları sahiptir.

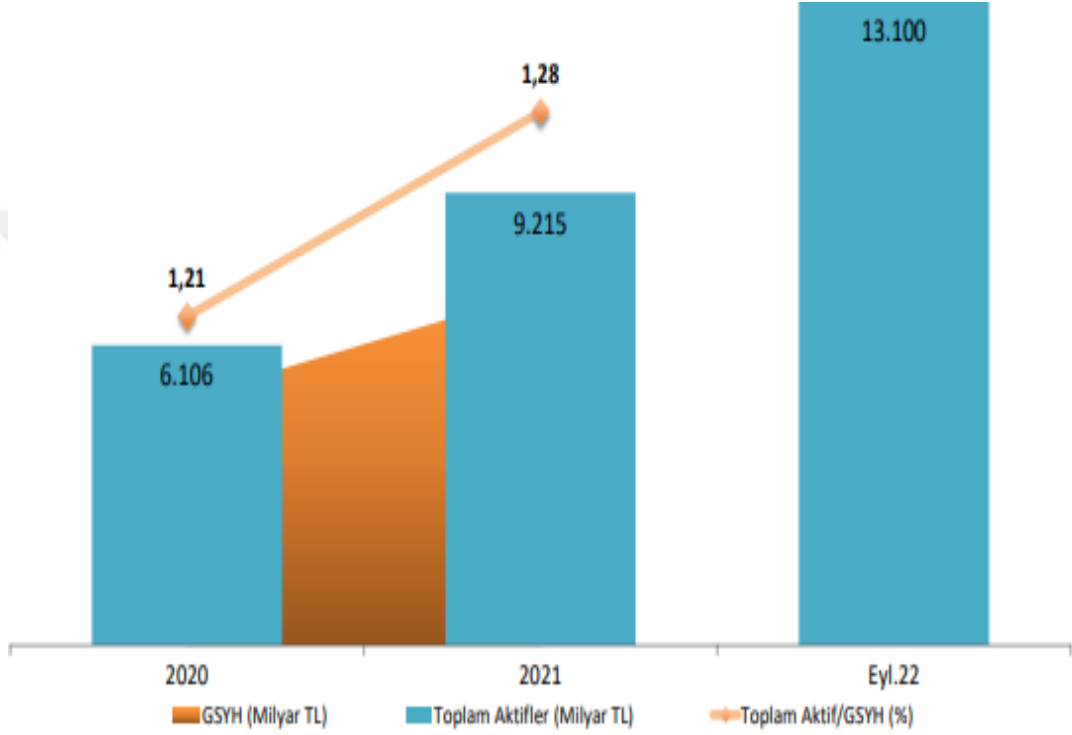
Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren bankalar, bu bankalara ait şubeler ve bankalarda çalışan personel sayısı şekil 4'te gösterilmiştir;



Şekil 4. Türk bankacılık sektöründeki banka, şube ve personel sayısı (BDDK, 2022: 2).

Eylül 2022 dönemi itibarıyla Türk bankacılık sektöründe fonksiyon gruplarına göre 35 mevduat bankası, 6 katılım bankası ve 16 kalkınma ve yatırım bankası olmak üzere toplam 57 banka bulunmaktadır. Bu bankalar sahiplik gruplarına göre ise 13 kamu bankası, 16 yerli özel bankalar ve 28 yabancı banka olarak faaliyet göstermektedir.

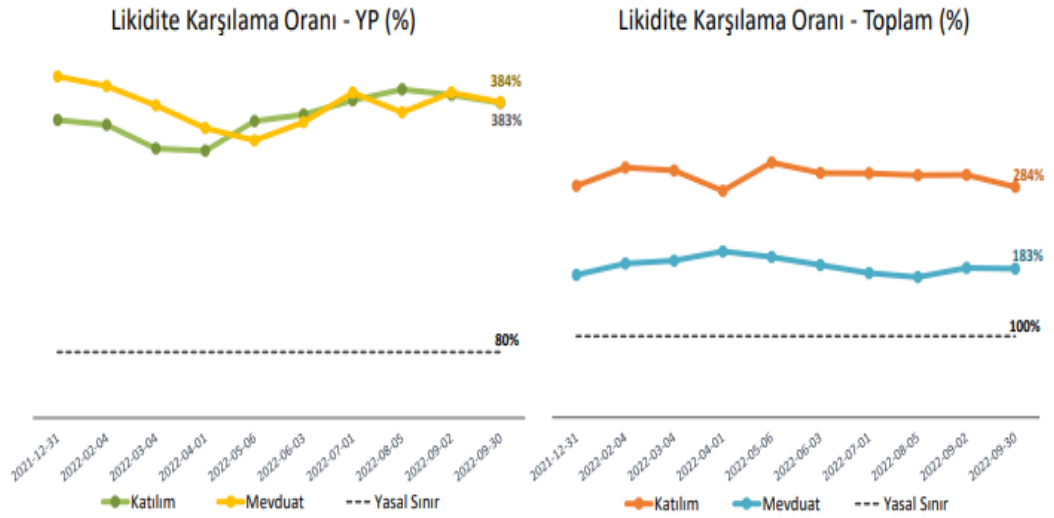
Mevduat bankaları içerisinde 6 kamu bankası, 8 yerli özel banka ve 21 yabancı banka bulunmaktadır. Katılım bankaları içinde 3 kamu bankası ve 3 de yabancı banka bulunurken, yerli özel banka bulunmamaktadır. Kalkınma ve yatırım bankaları içerisinde ise 4 kamu bankası, 8 yerli özel banka ve 4 yabancı banka bulunmaktadır. Bir önceki çeyreğe göre personel sayısı 2610 kişi artış göstererek 205247 kişiye yükselmiştir. Sektörün şube sayısı ise bir önceki çeyreğe göre 24 azalarak 11068 gerilemiştir.



Şekil 5. Toplam aktif büyüklük / GSYH (BDDK, 2022: 3).

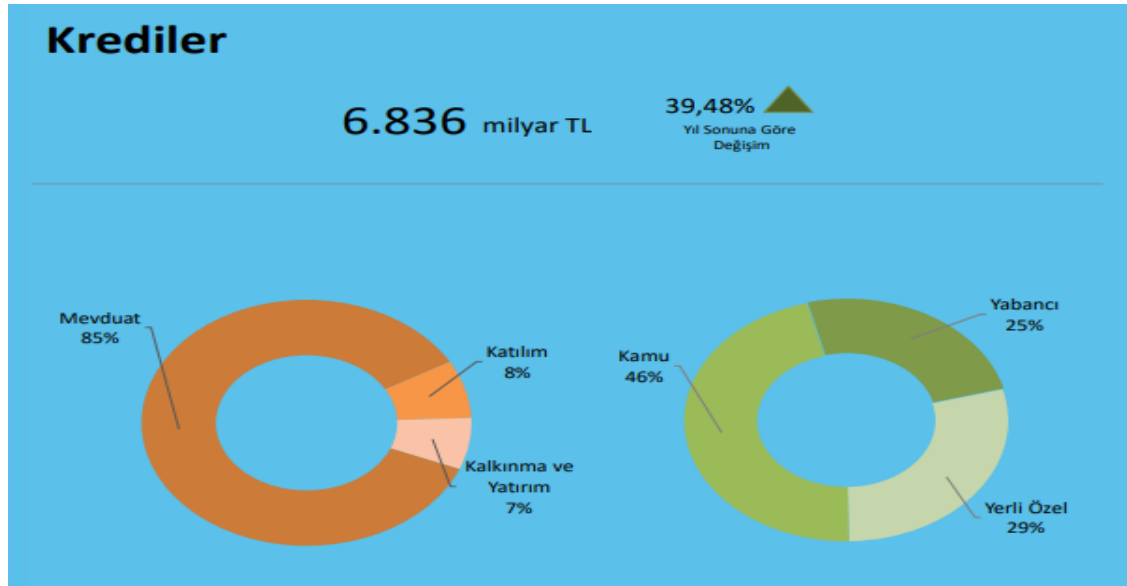
Türk bankacılık sektöründeki toplam aktifler 2020 yılı itibarıyla 6106 milyar TL olduğu görülürken, bu rakamın 2021 yılında 9215 milyar TL olduğu görülmektedir. Son olarak Eylül 2022 itibarıyla Türk bankacılık sektörünün toplam aktifleri 13100 milyar TL'ye yükselmiştir.

Türk bankacılık sektörünün aktif büyüklüğünün GSYH'ye oranı 2020 yılında %1.21 olduğu görülmektedir. Bu oran 2021 yılında artış göstererek %1.28 olmuştur.



Şekil 6. Bankaların likidite karşılama oranı (BDDK, 2022: 8).

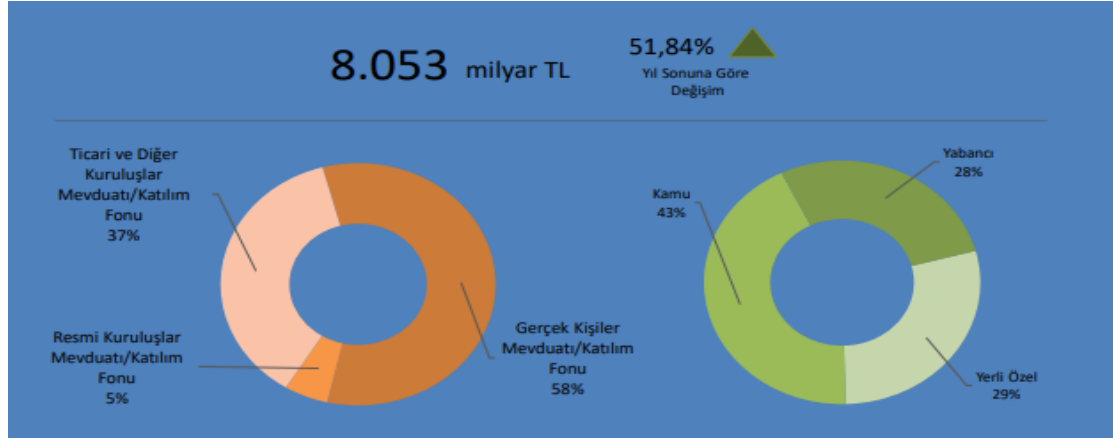
2022 Eylül ayının son haftası itibarıyla bankaların likidite karşılama oranının hesaplanmasına ilişkin yönetmeliğe göre, sınırlamalara tabi olan ve haftalık dönemlerde takip edilen mevduat ve katılım banka gruplarının yabancı para likidite karşılama oranları yasal sınır olan %80'in üzerinde gerçekleşerek sırasıyla %384 ve %383 olmuştur. Bununla beraber, toplam likidite karşılama oranları da yasal sınır olan %100'ün üzerinde gerçekleşerek sırasıyla %183 ve %284 olmuştur.



Şekil 7. Türk bankacılık sektörünün yıllık toplam kredi tutarı (BDDK, 2022: 4).

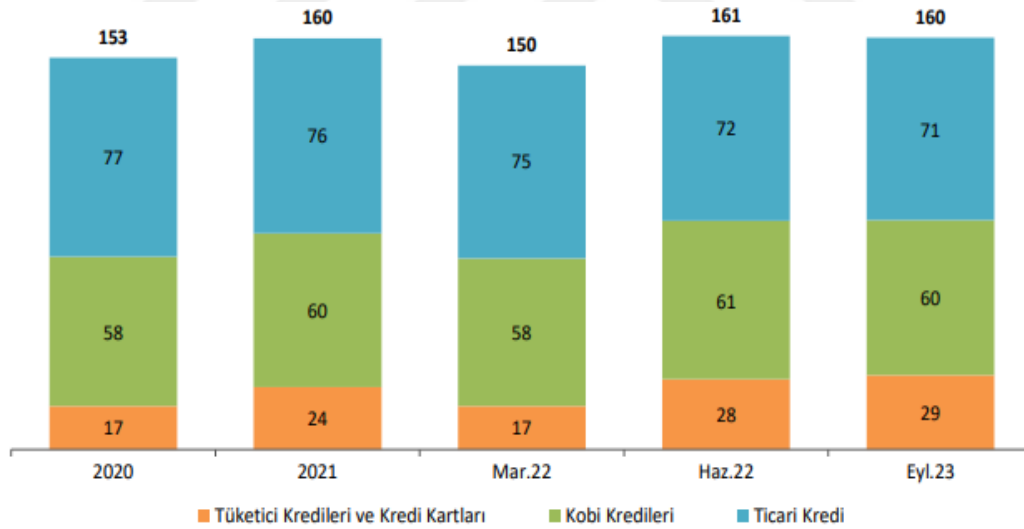
Eylül 2022 dönemi itibarıyla, Türk bankacılık sektörünün toplam kredi tutarı, bir önceki yıl sonuna göre %39.48 artarak 6836 milyar TL olmuştur.

Önceki yıl sonuna göre mevduat bankalarının toplam kredi tutarı Eylül 2022’de %46 olurken, yerli özel bankaların %29 ve yabancı bankaların %25 olmuştur.



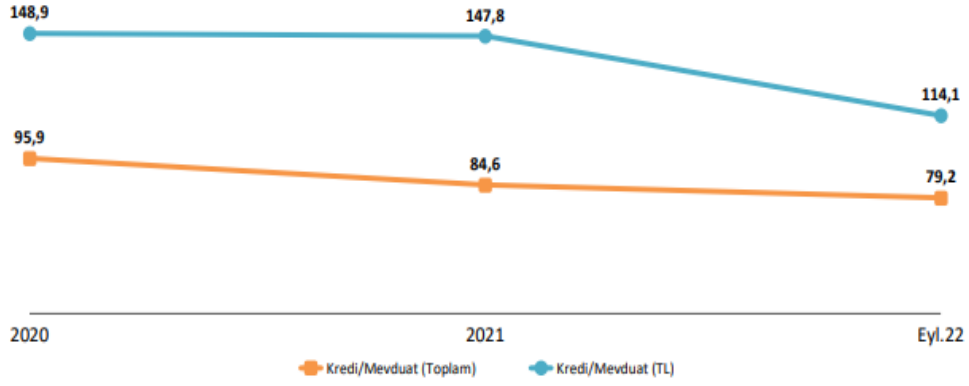
Şekil 8. Mevduat/katılım fonu oranı (BDDK, 2022: 5).

Eylül 2022 dönemi itibarıyla, bankacılık sektörünün en büyük fon kaynağı olan mevduat kalemi, 2021 sene sonuna göre %51.84 oranında bir artış yaşayarak 8053 milyar TL olarak gerçekleşmiştir.



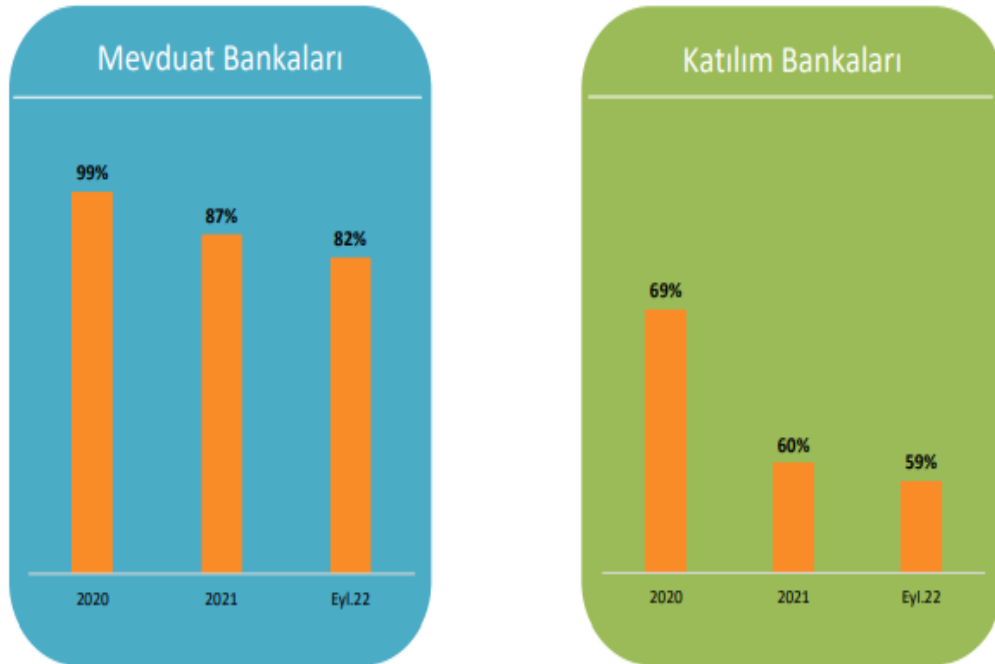
Şekil 9. Takipteki alacakların tutarı (BDDK, 2022: 22).

2020 yılından Eylül 2022 dönemine kadar hem tüketici kredileri ve kredi kartları hem kobi kredileri hem de ticari kredilerin takipteki alacak tutarlarının istikrarsız olduğu görülmüştür. Dolayısıyla tüm tabloya bakıldığında takipteki alacakların (brüt) tutarı Eylül 2022 itibarıyla 160 milyar TL olduğu görülmektedir.



Şekil 10. Kredi/mevduat rasyosu (BDDK, 2022: 9).

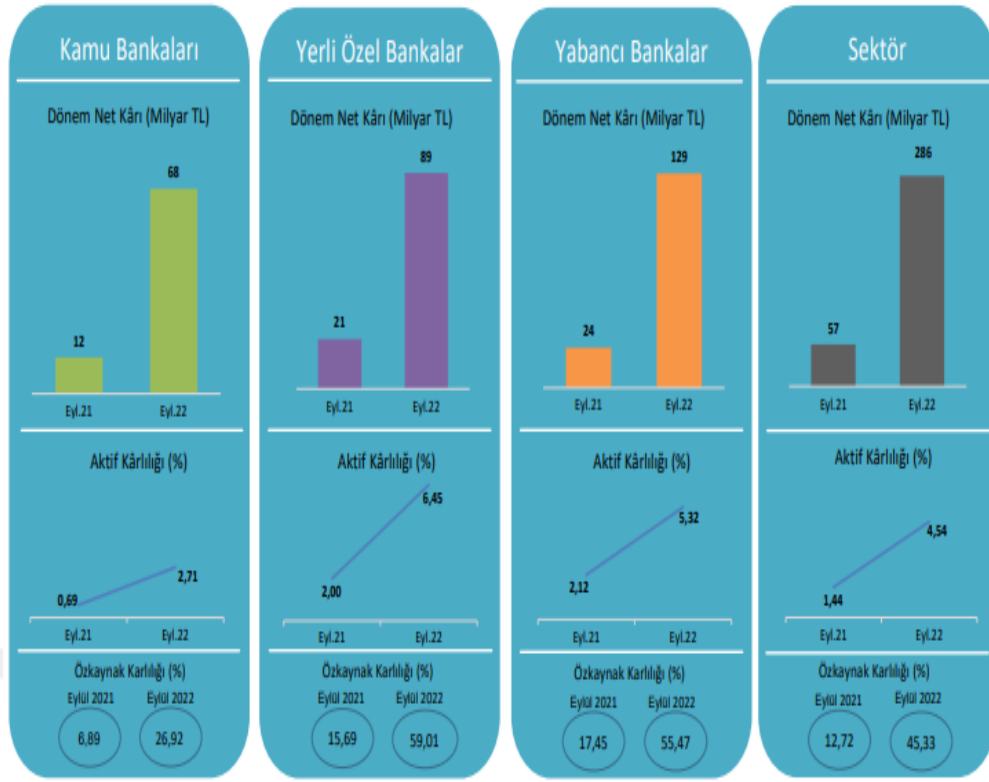
Eylül 2022 dönemi itibarıyla, bankacılık sektöründe TL cinsinden kredi tutarının TL cinsinden mevduat/katılım fonu tutarına oranı, %114 oranında gerçekleştiği görülmüştür.



Şekil 11. Kredi / mevduat (Katılım Fonu) Oranı (BDDK, 2022: 9).

Şekil 11’de Kredi/ mevduat oranının 2020 yılından 2022 Eylül ayına kadar hem mevduat bankalarında hem de katılım bankalarında düşüş yaşadığı görülmüştür.

Eylül 2022 dönemi itibarıyla, toplam kredi tutarının toplam mevduat (katılım fonu) tutarına oranı mevduat ve katılım bankaları için sırasıyla %82 ve %59 olduğu görülmektedir.



Şekil 12. Bankacılık sektöründe banka gruplarına göre aktif kârlılığı (BDDK, 2022: 13).

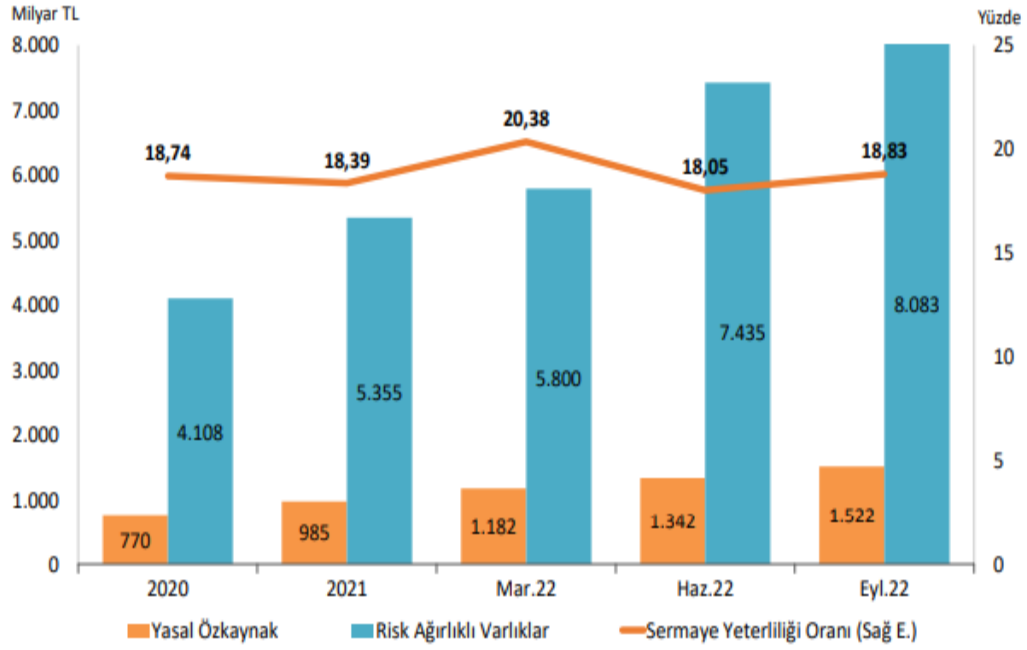
2021 eylül ayına göre Eylül 2022’de aktif kârlılığı kamu, yerli özel ve yabancı banka gruplarında artış gösterdiği görülmektedir.

Kamu bankalarında Eylül 2021’de aktif kârlılık oranı %0.69 iken, bu oran 2022 Eylül ayında %2.71 olarak gerçekleşmiştir.

Yerli özel bankalardaki aktif kârlılık oranı 2021 Eylül ayında %2.00 olduğu görülürken, bu oran 2022 Eylül ayında 6.45’e yükselmiştir.

Yabancı bankalarda ise Eylül 2021’de %2.12 olan aktif kârlılık oranı, 2022 Eylül ayında %5.32’ye çıkmıştır.

Türk bankacılık sektörü aktif kârlılık oranı Eylül 2021’de %1.44 olduğu görülürken, Eylül 2022’de %4.54’de yükselmiştir.



Şekil 13. Sermaye yeterliliği standart oranının gelişimi (BDDK, 2022: 10).

Türk bankacılık sektörünün sermaye yeterliliği standart oranı 2020 yılından Eylül 2022 dönemine kadar istikrarsız bir görüntü çizmiştir. Bu oran son olarak Eylül 2022 döneminde %18.83 olarak gerçekleşmiştir.

4.2. Literatür Taraması

Bankacılık sektöründe likidite riskini etkileyen faktörlerle alakalı yapılmış çok fazla çalışma bulunmaktadır. Çalışmanın içeriği doğrultusunda literatür incelemesinde sırasıyla ulusal ve uluslararası çalışmalar incelenmiş ve likidite riskini belirleyen faktörler üzerinde durulmuştur.

4.2.1. Ulusal Literatür

Ayaydın ve Karaaslan (2014) dinamik panel veri analizi yöntemini kullanarak yapmış oldukları çalışmalarında, bankacılık sektöründeki 23 bankanın 2003-2011 yıllarındaki verileri analiz edilmiştir. Çalışmada, likit aktifler/mevduatlar değişkeni ve likit aktifler/toplam aktifler değişkeni olmak üzere iki likidite riski değişkeni kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, varlık kârlılığı (ROA), net faiz geliri, öz sermaye kârlılığı (ROE), yabancı sahipliği, devlet sahipliği, reel büyüme değişkenleri ve modele ilave edilen kriz kuklasıyla likidite riski değişkeni arasında olumsuz ve istatistiksel bağlamda anlamlı ilişkiler olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte araştırmada, likidite riski ile banka sermayesi, enflasyon oranı ve varlıkların doğal

logaritması değişkenleri arasında olumlu ve istatistiksel bağlamda anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

Zengin ve Yüksel (2016) yapmış oldukları çalışmalarında, en yüksek aktif büyüklüğüne sahip 10 bankanın 2005-2014 yılları arasındaki yıllık veriler kullanılarak likidite riskinin belirleyicilerini logit modeliyle analiz ederek incelemişlerdir. Araştırmada 12 bağımsız değişken kullanılmış olup, çoklu doğrusal bağlantı nedeniyle krediler ve aktif kârlılığı değişkenleri model dışında kalmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre; likidite riski ile sermaye yeterlilik oranı değişkeni arasında olumsuz bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bununla beraber, net faiz marjıyla likidite riski değişkeni arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Işık ve Belke (2017) Borsa İstanbul'da işlem görmekte olan 13 adet ticari bankaya ilişkin 2006-2015 yılları arasında banka düzeyindeki verilerini kullanarak yapmış oldukları çalışmalarında, likidite riskinin belirleyicilerini araştırmışlardır. Panel veri analizlerine dayalı ampirik bulgulara göre, likidite düzeyine göre bağımlı değişken olarak; (kredi ve alacaklar-mevduatlar) /toplam aktifler rasyosu kullanılırken, bağımsız değişkenler olarak; içsel (öz kaynakların aktif toplamına oranı, banka büyüklüğü (toplam aktiflerin doğal logaritması), özkaynak kârlılığı, net faiz marjı, mevduat büyüme oranı, kredi kayıpları karşılığı) ve dışsal-makroekonomik (gsyh, enflasyon ve finansal kriz) gibi çok sayıda faktör kullanılmıştır. Araştırmada, likidite riski ile özkaynakların kârlılığı, sermayesinin büyüklüğü, mevduatlarındaki büyüme, sorunlu krediler karşılıkları ve enflasyon oranı gibi faktörler arasında negatif fakat anlamlı bir ilişki olduğu görülürken, bankaların büyüklükleri ve ekonomik büyüme gibi faktörler ile likidite riskinin pozitif ve anlamlı bir ilişki içerisinde olduğu sonucuna varılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında, küresel finansal kriz ve net faiz marjı mevduat bankalarının likidite riskini önemli bir seviyede etkilemediği görülmüştür.

Türk bankacılık sektöründeki ticari bankalarının likidite riskini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla Altan (2017) tarafından yapılan diğer bir çalışmada, 28 mevduat bankasının 2009-2014 yılları arasındaki yıllık verileri analiz edilmiştir. Dinamik panel (GMM) analizi ile likidite riski yönetimine etki eden bankaya ait (içsel) faktörler analiz edilmiştir. Bu araştırmada, likit aktifler / toplam aktifler (lata) bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Bağımsız değişken olarak da gecikmeli likidite, aktif büyüklüğü, özkaynakların aktif toplamına oranı, toplam mevduatın toplam varlıklara oranı, alınan kredilerin toplam varlıklara oranı, takipteki kredilerin toplam kredilere oranı, öz kaynak kârlılığı, aktif kârlılığı, faiz dışı gelirlerin toplam aktiflere oranı ve net faiz gelirinin toplam aktiflere oranı gibi içsel çok sayıda faktör kullanılmıştır.

Araştırmanın sonucuna göre likidite riski ile mevduat oranı, alınan krediler, gecikmeli likidite ve varlıkların kârlılığı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca, likidite riski ile banka büyüklüğü arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bunun dışında likidite riski ile banka sermayesi, takipteki krediler ve özkaynak kârlılığı arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı ilişki saptanmış, faiz dışı gelirler ve faiz marjı değişkeniyle ise negatif ve anlamsız bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Kocaman vd. (2021) tarafından yapılan çalışmada, en yüksek aktif büyüklüğüne sahip 10 mevduat bankasının 2010–2020 yılları arasında çeyreklik dönem verileri statik panel veri analizi ile test edilmiştir. Çalışmada bağımlı değişken olarak Likit Varlıklar / Kısa Vadeli Yükümlülükler kullanılırken, bağımsız değişken olarak bankaya özgü değişkenler ve makroekonomik değişkenler kullanılmıştır. Araştırmadaki sonuçlara göre, özkaynaklar/toplam Aktifler ile likit aktifler/kısa vadeli Borçlar arasında pozitif ilişki bulunmaktadır. Bu sebeple, Türkiye'deki mevduat bankalarının likidite riskini etkili bir şekilde yönetebilmek için sermayelerini artırabilecekleri söylenebilir. İkinci olarak, para piyasası fonları/toplam aktifler ile likit aktifler/kısa vadeli yükümlülükler arasında pozitif bir ilişki vardır. Ayrıca, para piyasalarından ek likidite sağlama potansiyelinin, bankaların likidite riskini azaltmalarında önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir.

Akbaş (2022) yapmış olduğu çalışmasında, Türkiye'deki 5 katılım bankasının 2016–2019 dönemindeki üçer aylık veriler kullanılmıştır. Panel veri analizi yönteminin analiz yöntemi olarak kullanıldığı çalışmada likit aktifler/aktifler bağımlı değişken olarak kullanılırken, banka büyüklüğü, banka kapitalizasyonu ve sermaye yeterliği standart oranı bağımsız değişken olarak kullanılmışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre likidite riskiyle sermaye yeterlilik oranı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülürken, banka kapitalizasyonu ve banka büyüklüğü ile herhangi bir anlamlı ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

4.2.2. Uluslararası Literatür

Akhtar vd. (2011) yapmış oldukları çalışmalarında Pakistan bankacılık sektöründeki 6 geleneksel ve 6 katılım bankasının 2006–2009 yılları arasındaki verilerini kullanarak bu bankalardaki likidite düzeyi ve likiditeyi etkileyen faktörler açısından karşılaştırılması yapılmıştır. Bu çalışmada, analiz yöntemi olarak panel regresyon yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada likit aktiflerin toplam aktiflere oranı (lata) bağımlı değişken olarak kullanılırken, aktif büyüklük, aktif kârlılığı, özkaynak

kârlılığı, sermaye yeterliliği oranı ve takipteki krediler ise bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre; her 2 bankacılık modeli için de geçerli olarak likidite riski ile aktif kârlılığı, özkaynak kârlılığı ve sermaye yeterliliği arasında pozitif bir ilişki olduğu görülürken, takipteki krediler ile likidite riski arasında anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Vodova (2011) çalışmasında Slovakya'daki 10 ticari bankanın 2001–2010 yılları arasındaki verilerini kullanarak likidite riskinin belirleyicilerini bulmayı hedeflemiştir. Çalışmada analiz yöntemi olarak panel veri regresyon yöntemi kullanılmıştır. Kurulan modele göre bağımlı değişken olarak; likit aktifler/ kısa vadeli yükümlülükler ve likit aktifler/ toplam aktifler kullanılırken, aktif büyüklüğü, enflasyon, finansal kriz, GSYH, interbank faiz oranı, işsizlik oranı, kredi faiz oranı, merkez bankası politika faizi, net faiz marjı, öz kaynaklar/aktifler oranı, öz kaynak kârlılığı ve takipteki krediler/ toplam krediler oranı bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Bağımlı değişken olarak likit aktifler/toplam aktifler oranının belirlendiği modelde aktif büyüklük, finansal kriz, özkaynaklar/aktifler oranı ve özkaynak kârlılığı ile likidite arasında istatistiksel olarak negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılırken, hiçbir bağımsız değişkenin pozitif etkisi olmamıştır. Ayrıca bağımlı değişken olarak likit aktifler/kısa vadeli yükümlülükler oranının belirlendiği diğer modelde ise finansal kriz, özkaynaklar/aktifler oranı ve özkaynak kârlılığı değişkenleri ile likidite arasında istatistiksel bağlamda anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Bu modelde de ilk modeldeki gibi hiçbir değişkenin pozitif ve anlamlı etkisi olmadığı görülmüştür.

Masoud vd. (2013) yapmış oldukları çalışmalarında, İran bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 10 bankanın 2006–2011 dönemindeki verilerini kullanmışlardır. Veri analizi için regresyon yönteminin kullanılmıştır. Bu çalışmada, sermayenin toplam varlıklara oranı bağımlı değişken olarak kullanılırken, banka büyüklüğü, kredilerin öz sermayeye oranı, nakit varlıkların toplam varlıklara oranı ve sermaye yeterliliği bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; likidite riski ile sermaye yeterlilik rasyosu arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür. Bununla beraber, banka büyüklüğü ve kredilerin özsermayeye oranı değişkenleri ile likidite riski arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ferrouhi ve Lehadırı (2013) yapmış olduğu çalışmada, Fas bankacılık sektöründe faaliyette bulunan 8 ticari bankanın 2001–2012 yılları arasındaki verileri kullanılarak bankaların performans faktörlerini ve bankaların finansal performansı ile likidite riski

arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Araştırmada analiz yöntemi olarak panel veri regresyon yöntemi kullanılmıştır. Finansal açık oranları, kredilerin mevduat ve kısa vadeli yükümlülükler toplamına oranı, kredilerin toplam varlıklara oranı, likit varlıkların toplam varlıklara oranı, likit varlıkların kısa vadeli yükümlülüklerle oranı ve likit varlıkların mevduatlara oranı bağımlı değişken olarak kullanılırken, aktif karlılığı, banka büyüklüğü, cari açık, dış kredilerin toplam yükümlülüklerle oranı, doğrudan yabancı yatırımlar, enflasyon, finansal kriz etkisi, GSYH büyüme hızı, öz kaynakların toplam aktiflere oranı ve yabancı varlıklar ise bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; Fas bankacılığında likidite ile banka büyüklüğü, dış kredilerin toplam yükümlülüklerle oranı, doğrudan yabancı yatırımlar, öz kaynakların toplam aktiflere oranı ve yabancı varlıklar arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunurken, aktif karlılığı, cari açık, enflasyon, finansal kriz ve GSYH büyüme hızıyla ise anlamlı ancak negatif bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Ganic (2014) yapmış olduğu çalışmada, likidite riskini belirleyen faktörleri incelemek amacıyla Bosna-Hersek'te faaliyette bulunan 17 ticari bankanın 2002–2012 dönemi verileri, panel veri yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışmada likit aktiflerin toplam aktiflere oranı (lata) ile likit aktiflerin kısa vadeli yükümlülüklerle (lakvy) oranı bağımlı değişken olarak kullanılırken, banka büyüklüğü, kazanç getirmeyen varlıkların mevduata oranı, kredi kayıpları rezervi, net faiz marjı, özkaynak kârlılığı, özkaynakların toplam aktiflere oranı, takipteki kredilerin toplam kredilere oranı ve gayri safi yurt içi hasıla (GSYH) büyüme hızı ise bağımsız değişken olarak kullanılmışlardır. Likit aktiflerin toplam aktiflere oranı bağımlı değişken olduğu modelde; banka büyüklüğü, kazanç getirmeyen varlıkların mevduata oranı ve kredi kayıpları rezervi değişkenlerinin likidite riski üzerinde anlamlı ve pozitif etkilere sahip olduğu görülürken, kredilerin mevduata oranı, özkaynak kârlılığı ve takipteki kredilerin toplam kredilere oranı değişkenlerinin ise istatistiksel bağlamda anlamlı fakat negatif etkilediği tespit edilmiştir. Likit aktiflerin kısa vadeli yükümlülüklerle oranının bağımlı değişken olduğu modelde ise, kazanç getirmeyen varlıkların mevduata oranı, kredilerin mevduata oranı ve öz sermayenin toplam varlıklara oranı değişkenleri ile likidite riski arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Trenca vd. (2015) yapmış oldukları çalışmalarında Yunanistan, Portekiz, İspanya, İtalya, Hırvatistan ve Güney Kıbrıs'taki 40 ticari bankanın 2005–2011 dönemi verilerini kullanmışlardır. Çalışmada, dinamik panel genelleştirilmiş momentler metodu (GMM) analiz yöntemi olarak kullanılmıştır. Araştırmada bağımlı değişken olarak; kredi mevduat oranı kullanılmış olup bağımsız değişken olarak; aktif büyüme oranı, bir

önceki dönem likidite oranı, borsaya açıklık oranı, cari açık, enflasyon oranı, işsizlik oranı, öz kaynak karlılığı, takipteki kredi oranı ve üretim artış oranı kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, likidite riski ile cari açık, enflasyon, işsizlik, önceki dönem likidite oranı ve üretim artış oranı arasında olumlu ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Singh ve Sharma (2016) yapmış oldukları çalışmalarında, Hindistan'daki 59 ticari bankanın 2000–2013 yılları arasındaki verilerini kullanarak bankaların likidite riskini etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Panel veri regresyon analizi yöntemini kullandıkları bu çalışmalarında bağımlı değişken olarak likit aktiflerin toplam aktiflere oranını kullanırken, bağımsız değişken olarak da aktif karlılığı, aktif büyüklüğü, enflasyon, fonlama maliyeti, işsizlik, mevduatın aktif toplamına oranı, sermaye yeterliliği, gayri safi yurt içi hasıla (GSYH) kullanılmıştır. Araştırmada, banka sermayesi, enflasyon oranı, mevduatların toplam varlıklara oranı ve varlıkların kârlılığı bankaların likiditesini anlamlı ve pozitif olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bununla beraber, banka büyüklüğünün ve ekonomik büyümenin bankaların likiditesini anlamlı ve negatif olarak etkilediğini ortaya koymuştur. Ayrıca likidite riskinin, araştırmadaki diğer bağımsız değişkenlerden fonlama maliyeti ve işsizlik oranıyla ise herhangi bir anlamlı ilişkisinin olmadığı belirtilmiştir.

Ahamed (2021) yapmış olduğu çalışmasında Bangladeş'te bulunan 23 ticari bankanın 2005–2008 yılları arasındaki verilerini kullanarak bankaların likidite riskini etkileyen faktörleri incelemiştir. Çalışmada panel veri regresyon analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre likidite riskinin banka büyüklüğü ile arasında negatif bir ilişki olduğu görülürken, özkaynak karlılığı ve sermaye yeterlilik rasyosu ile pozitif ve anlamsız bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca likidite riski ile makroekonomik değişkenlerden enflasyon arasında negatif bir ilişki olduğu görülürken, GSYH ile arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Hussain vd. (2022) yapmış oldukları çalışmalarında İslami bankalarda bankaya özgü ve makroekonomik faktörlerin likidite riski üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma kapsamında 2008–2019 dönemine ait 7 İslami banka örneği kullanılıp sonuçlar En Küçük Kareler yöntemi ile tahmin edilmiştir. Çalışmanın bağımlı değişkeni likidite riski olup bağımsız değişken olarak banka büyüklüğü, takipteki krediler, sermaye yeterlilik oranı, kaldıraç oranı, öz kaynak karlılığı, varlık getirisi, GSYH, enflasyon ve çıktı açığı kullanılmıştır. Sonuç olarak takipteki krediler, banka büyüklüğü, kaldıraç oranı ve aktif getirinin likidite riskinin sistematik olmayan temel itici güçleri olduğunu

ortaya koyuyor ve bu durum İslami bankaların likidite riskini yönetme konusundaki kırılganlığına işaret etmektedir.

Aqel (2022) yapmış olduğu çalışmada 2010–2019 dönemine ait Filistin de faaliyet gösteren 110 ticari banka verisinden yararlanılarak bankaya özgü ve makroekonomik faktörlerin banka likiditesi üzerindeki etkisini panel veri analizi kullanarak araştırmıştır. Bağımlı değişken likidite olup bankaya özgü bağımsız değişkenler; banka büyüklüğü, karlılık, sermaye yeterliliği, fonlama maliyetleri, banka riskidir. Makroekonomik değişken olarak ise GSYH, işsizlik ve enflasyon değişkenleri kullanılmıştır. Sonuç olarak banka büyüklüğü, sermaye ve enflasyon oranı değişkeni banka likiditesi ile anlamlı bir ilişkiye sahip olup karlılık, banka riski, gayri safi yurtiçi hasıla büyüme hızı, fonlama maliyetleri ve işsizlik oranı anlamlı sonuçlar vermemiştir.

4.3. Uygulama

4.3.1. Çalışmanın Konusu ve Amacı

Bu çalışmanın temel amacı, Türk bankacılık sektöründe likidite riskini belirleyen unsurları tespit etmektir. Bu amaçla çalışmanın analizinde, likidite riski üzerinde etkisi olduğu düşünülen bankaya özgü değişkenler ve bankacılık sektörüne etki etmesi düşünülen muhtemel makroekonomik değişkenler dikkate alınmıştır.

4.3.2. Çalışmanın Kapsamı, Veri Seti ve Değişkenler

Çalışmanın bu kısmında, Türk bankacılık sektörü likidite riskinin belirleyicilerinin tespit edilmesi amacıyla kullanılan değişkenlere ait bilgiler detaylıca verilecektir.

Çalışma kapsamında incelenen değişkenlere ilişkin veri 2011/Q1–2022/Q3 dönemini içermekte ve 47 çeyrekten oluşmaktadır. Bu konuya ilişkin literatür incelendiğinde, bağımlı değişken olarak likidite riskini temsilen birçok farklı değişkenin araştırmacılar tarafından kullanıldığı, bu çalışmada ise likidite riskini temsilen likit varlıklar / toplam aktifler değişkeni kullanılmıştır. Literatür incelendiğinde, likidite riskini açıklamakta bankacılığa özgü (içsel) ve bankacılık likidite riski üzerinde etkisi olabilecek makroekonomik bağımsız değişkenlerin (dışsal) kullanıldığı tespit edilmiştir. Oluşturulan likidite riski modelinde değişkenlerin belirlenmesinde, öncelikle aralarındaki korelasyon ilişkisi incelenmiş ve yüksek korelasyona sahip bağımsız değişkenlerden bazıları model dışında bırakılmış, aralarında yüksek korelasyon ilişkisi olmayan içsel ve dışsal bağımsız değişkenlerden oluşan, Türk bankacılık sektörü likidite

riskini açıklamada kullanılabilecek model tahmin edilmiştir. Tahmin için oluşturulan likidite riski modelinde bağımsız değişkenler olarak, takipteki krediler / toplam kullandırılan nakdi krediler, nakdi olarak kullandırılan krediler / toplam mevduat, aktif kârlılık, TCMB politika faizi, Tüketici fiyat endeksi ve gayri safi yurt içi hasıla kullanılmıştır.

Tablo 1. Çalışmada kullanılan değişkenler ve açıklamaları

DEĞİŞKENLER	AÇIKLAMALAR	KISALTMA	BİRİM	İŞARET BEKLENTİSİ
Likidite	Likit Varlıklar / Toplam Aktifler	Likidite	Yüzde	
Tdo	Takipteki krediler / Toplam kullandırılan nakdi krediler	TDO	Yüzde	NEGATİF
Kredi	Nakdi olarak kullandırılan krediler / Toplam mevduat	Kredi	Yüzde	NEGATİF
Kârlılık	Net Dönem Kârı (Zararı)/ Toplam Varlıklar	Kârlılık	Yüzde	POZİTİF
Faiz	TCMB politika faizi	Faiz	Yüzde	POZİTİF
Tüfe	Tüketici fiyat endeksi	Tüfe	Yüzde	POZİTİF
Gsyh	Gayri safi yurt içi hasıla	Gsyh	Yüzde	POZİTİF

Çalışmanın analizinde kullanılan veri setinin oluşturulmasında, T. C. Merkez Bankası ve Thomson Reuters veri tabanı kullanılmıştır. Çalışmanın analizinde Eviews programından yararlanılmıştır.

4.3.3. Çalışmanın Metodolojisi

Zaman serisine ilişkin veriler, kişi, ülke ve firma gibi birim bazında çoklu zaman aralıklarında elde edilen verilerdir (Stock ve Watson, 2011: 11). Türk bankacılık sektörü likidite riskinin belirleyicilerine yönelik oluşturulan çok değişkenli regresyon modeli tahmini gerçekleştirilmeden, tahminde kullanılacak tüm değişkenlerin birim köke sahip olup olmadıklarının ADF, PP vb. gibi birim kök testleri vasıtasıyla test edilmesidir. Zaman serisine ilişkin gerçekleştirilecek analizlerde, kullanılacak tüm değişkenlerin taşıdığı trendin dikkate alınmaması sonucunda, açıklanan ve açıklayıcı değişkenler arasında gerçekte olmayan ilişkilerin varmış gibi tespit edilmesinden kaynaklı sahte ilişkiler saptanabilir. Bu sebeple, çok değişkenli regresyon modelinde kullanılacak tüm değişkenlere ilişkin serilerin birim köke sahip olup olmadıklarının tespiti, elde edilecek olan modelden doğru yorum ve çıkarsamalar gerçekleştirebilmek için önemlidir (Sevüktekin ve Çınar, 2017: 51).

Durağanlık kavramı, bir serinin sahip olduğu ortalaması ve varyansının zaman boyunca değişmediği, iki periyot arasındaki ortak varyansın, hesaplandığı döneme değil, yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığa ilişkin bir süreci ifade etmektedir (Gujarati ve Porter, 2012: 740). Durağan olmayan (birim köke sahip) iki zaman serisinin birbirine göre regresyonu hesaplandığında, oldukça yüksek açıklama gücü (R^2) elde edilebilir. Yüksek uyum iyiliğiyle (R^2) düşük Durbin Watson (DW) katsayısı yaygın olarak sahte regresyonun göstergelerindendir. Bu işaretler varsa eğer, regresyona ilişkin katsayı tahminleri etkin olmayacak, tahmin sonucunda doğru çıkarımlar elde edilemeyecek ve katsayılar için oluşturulan anlamlılık testleri kullanılamayacaktır (Gujarati ve Porter, 2012: 748).

Likidite riski modeli tahmini gerçekleştirildikten sonra, nihai modelin normal dağılım, değişen varyans ve otokorelasyon testlerini geçmesi beklenmektedir.

4.3.4. Çalışmanın Modeli

Türk bankacılık sektörü likidite riskinin belirleyicilerini tespit etmek amacıyla oluşturulan model en küçük kareler yöntemi (EKKY) ile tahmin edilmiştir. Modelde yer alan değişkenlere ait katsayı işaretinin beklentilerle uyumlu olması ve modelin açıklama gücünü artırması koşuluyla değişkenlerin seviye ve gecikmeli değerleri modele ilave edilip çıkartılarak modelde bağımlı değişkeni açıklama gücü yüksek model oluşturulmaya çalışılmıştır. Ayrıca, bağımlı değişkenin gecikmeli değerleriyle kendi düzey değeri arasında da ilişki olabileceği dikkate alınarak, modele bağımlı değişkenin (Likidite) gecikmeli değerleri bağımsız değişken olarak eklenmiş fakat tahmin sonucunda açıklamakta istatistiki olarak anlamlı katkı sunmadığı tespit edilmiştir.

Türk bankacılık sektörü likidite riskini etkileyen unsurları belirlemek amacıyla oluşturulan likidite riski modeli aşağıda gösterilmektedir.

Buna göre;

$$\text{Likidite}_t = \alpha + \beta_1 \text{Tdo}_t + \beta_2 \text{Kredi}_t + \beta_3 \text{Kârlılık}_t + \beta_4 \text{Faiz}_t + \beta_5 \text{Tüfe}_t + \beta_6 \text{Gsyh}_t + \epsilon_t \quad (\text{Eşitlik 3})$$

Oluşturulan modelde değişkenler aşağıdaki sembollerle gösterilmektedir;

Likidite : Likit Varlıklar / Toplam Aktifler

Tdo : Takipteki krediler / Toplam kullanılan nakdi krediler

Kredi : Nakdi olarak kullanılan krediler / Toplam mevduat

Kârlılık : Aktif kârlılık

Faiz : TCMB politika faizi

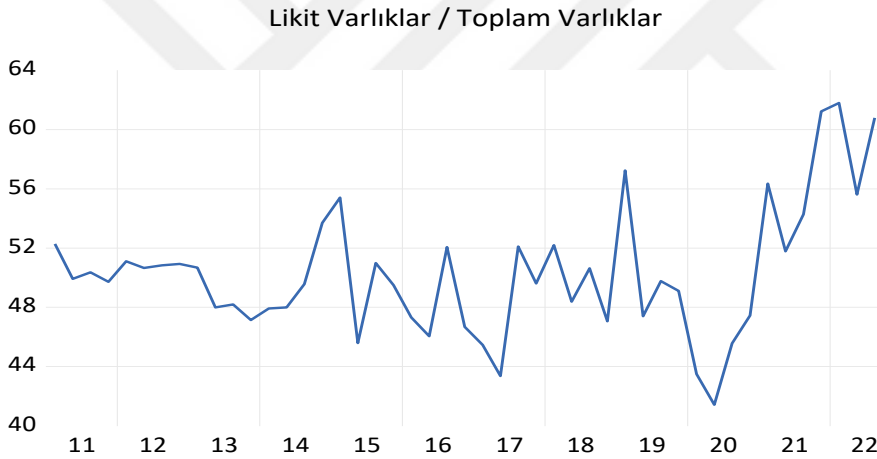
Tüfe : Tüketici fiyat endeksi
Gsyh : Gayri safi yurt içi hasıla

Bankacılık sektörüne dair yukarıda oluşturulan likidite riski modelinde, α ; sabit katsayıyı, β ; t zamandaki bağımsız değişkenlere ilişkin eğim katsayılarını, ε ; bağımsız özdeş dağılmış hata terimlerini temsil etmektedir.

4.3.5. Analize İlişkin Bulgular

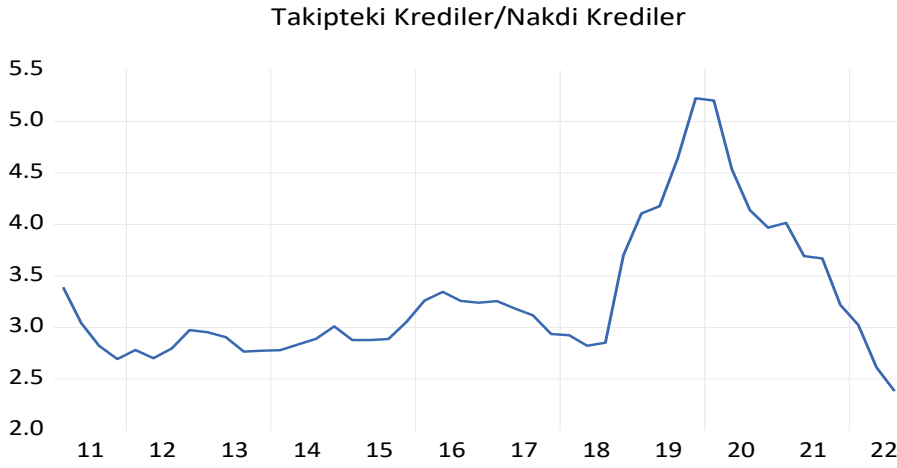
Araştırmanın bu kısmında veri analiziyle birlikte elde edilen sonuçlar yorumlanarak paylaşılmıştır.

Türk bankacılık sektöründe likidite riskinin belirleyicilerini tespit etmek amacıyla oluşturulan çalışmada kullanılan değişkenlerin grafiklerine aşağıdaki şekillerde yer verilmiştir.



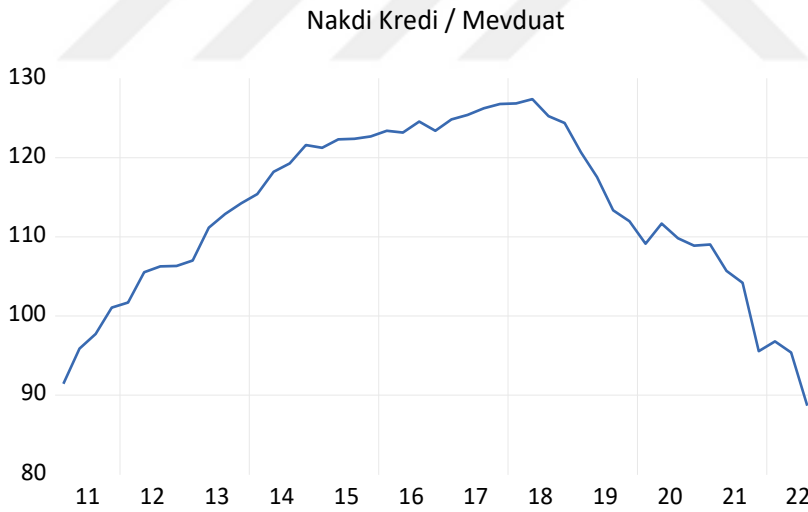
Şekil 14. Likit varlıklar / toplam varlıklar grafiği

Yukarıdaki şekilde bankaların likidite durumunu gösteren çalışmada likidite riskini temsilen kullanılan likit varlıklar / toplam varlıklar değişkeninin analiz dönemindeki değişimi görülmektedir. 2011–2018 arası göreceli istikrarlı seyreden Bankacılık sektörü likiditesinin 2018 yılında yaşanan siyasi gelişmeler neticesinde faizlerin artışıyla artış eğilimine girdiği, faizlerin 2019 yılı boyunca düşmesiyle eski seviyelerine tekrar gelse de tüm dünyada etkili olan pandemi salgını etkisiyle politika faizinde ciddi düzeyde gerçekleşen artışların etkisiyle bankacılık sektörü likiditesini arttırdığı gözlemlenmektedir.



Şekil 15. Takipteki krediler/ nakdi krediler grafiği

Takipteki krediler / nakdi krediler grafiği incelendiğinde, bu oranın 2011–2018 arası istikrarlı olduğu görülmektedir. Takipteki kredilerin 2018 yılında yaşanan siyasi gelişmeler neticesinde artış eğilimine girdiği, 2020 yılında başlayan ve tüm dünyada etkili olan pandemi salgını başlangıcında BDDK tarafından bir kredinin takibe düşmesi için gerekli olan sürenin 90 günden 180 güne çıkarılmasıyla bu oranının izafi olarak düşüşe geçtiği görülmektedir.



Şekil 16. Nakdi kredi/ mevduat

Bankacılık sektöründe, nakdi olarak kullanılan krediler / toplam mevduat grafiği incelendiğinde, bu oranın 2011–2018 arası istikrarlı olarak arttığı görülmektedir. Kullanılan nakdi kredilerin 2018 yılından itibaren ise azalış eğilimine girdiği, günümüzde halen düşüş eğiliminin devam ettiği görülmektedir.

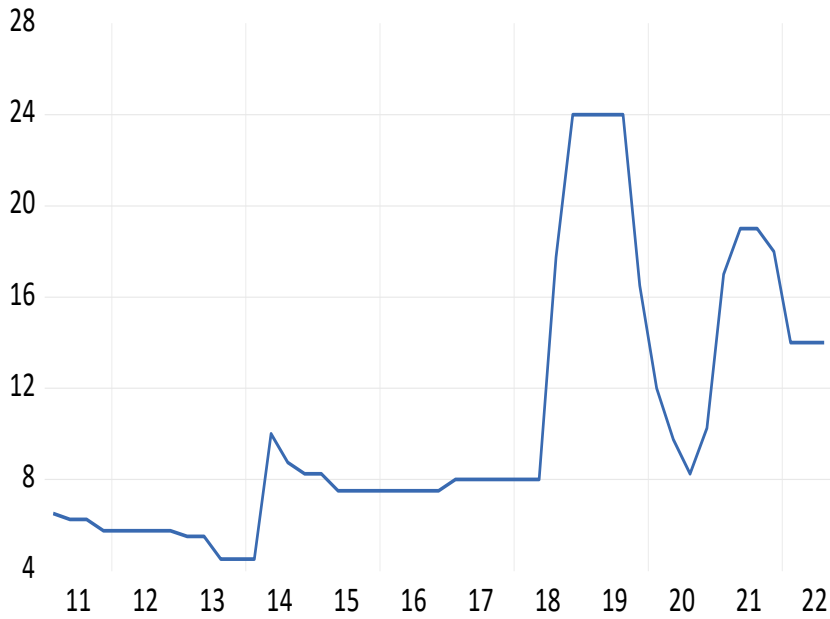
Aktif Kârlılık



Şekil 17. Aktif karlılık grafiği

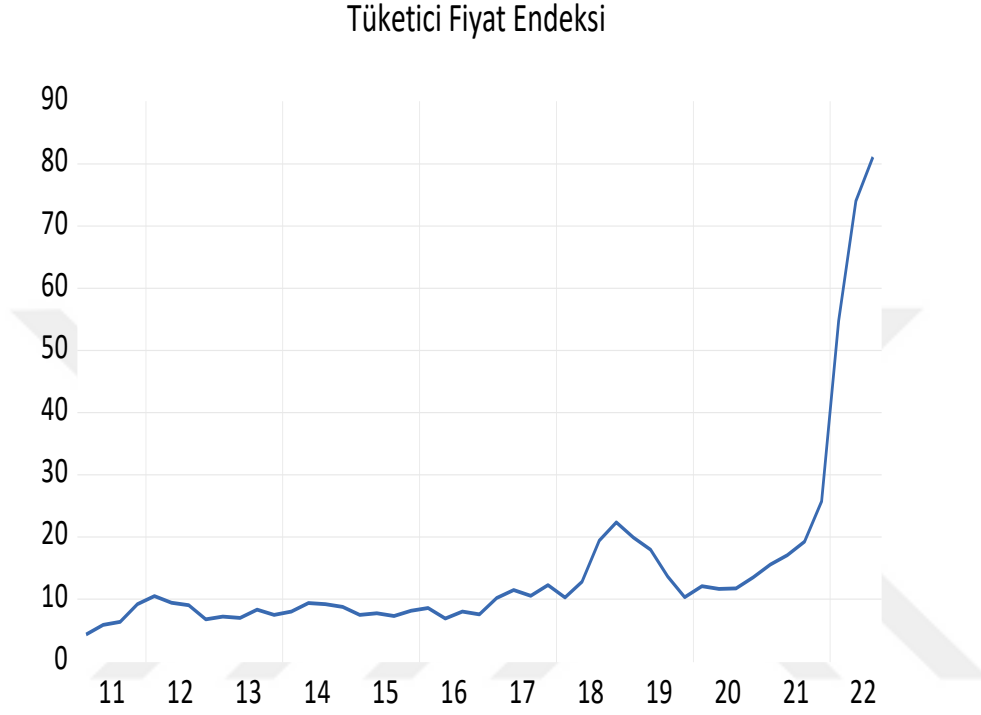
Bankacılık sektörü aktif kârlılık grafiği incelendiğinde, bu oranın 2011–2018 arası düşüş eğiliminde olduğu görülmektedir. 2021 yılından itibaren ise ülkemizde yaşanan enflasyonist etkinin bankacılık kârlarına etkisi ortaya çıkmış ve o tarihten itibaren kârlılık önemli düzeyde artış göstermektedir.

Politika Faizi



Şekil 18. Politika faizi grafiği

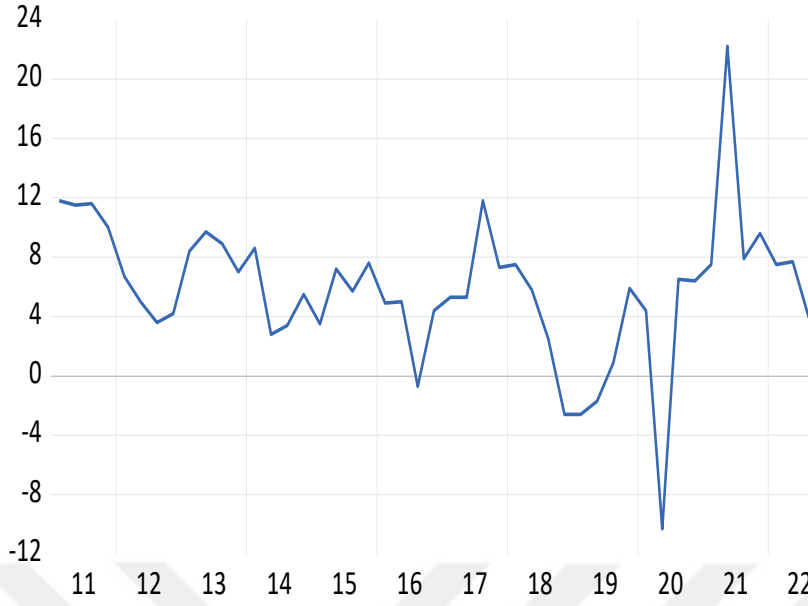
Yukarıda Merkez Bankası politika faizi grafiğinin analiz dönemindeki seyri görülmektedir. Politika faizi 2011–2018 arası göreceli istikrarlı seyri 2018 yılında yaşanan siyasi gelişmeler neticesinde artış eğilimine girmiş, 2019 yılı boyunca düşerek eski seviyelerine tekrar gelse de tüm dünyada etkili olan pandemi salgını etkisiyle politika faizinde ciddi düzeyde artış yaşanmıştır.



Şekil 19. Tüketici fiyat endeksi grafiği

Tüketici fiyat endeksi (Tüfe) grafiği incelendiğinde, 2018–2019 arasında kısa bir süre artış eğilimine geçse de 2019 başında eski seviyelerine gelmiş ve bu oranın 2011-2021 arası istikrarlı olduğu görülmektedir. 2021 yılından itibaren ise ülkemizde yaşanan hızlı kur artışı ve Rusya – Ukrayna savaşının etkisiyle TÜFE grafiğinin hızlı bir artış gerçekleştirdiği görülmektedir.

Gayri Safi Yurtiçi Hasıla



Şekil 20. Gayri safi yurtiçi hasıla grafiği

Son olarak gayri safi yurtiçi hasıla (Gsyh) grafiği incelendiğinde, bu oranın 2011–2019 arası nispeten istikrarlı olduğu görülmektedir. 2020 yılında pandemi etkisiyle ciddi anlamda üretimin azalmasıyla düşen GSYH, 2020 sonları ile toparlanarak pandemi etkisinin azaldığı GSYH grafiğinden görülmektedir.

Likidite riski modelinde kullanılan değişkenlere ilişkin betimleyici istatistikler Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2. Değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler

	LİKİDİTE	TDO	KREDİ	KÂRLILIK	FAİZ	TÜFE	GSYH
Ortalama	50.31043	3.282714	113.0724	2.040426	10.50000	14.82172	5.851064
Medyan	49.77000	3.022736	113.3435	1.890000	8.000000	10.21300	5.900000
Maksimum	61.80000	5.225339	127.3882	4.580000	24.00000	81.08700	22.20000
Minimum	41.41000	2.380725	88.66308	1.250000	4.500000	4.348000	-10.30000
Std.Sapma	4.408178	0.662445	10.89539	0.669367	5.790031	15.52370	4.838966
Çarpıklık	0.750383	1.415222	-0.474517	2.048062	1.191051	3.259107	-0.180209
Basıklık	3.685150	4.351383	2.125369	7.950606	3.206460	13.08189	6.534737
Jarque-Bera	5.330059	19.26539	3.261888	80.85319	11.19587	282.2577	24.72252
Olasılık	0.069597	0.000066	0.195745	0.000000	0.003706	0.000000	0.000004
Gözlem	47	47	47	47	47	47	47

Yukarıdaki Tablo 2’de analiz kapsamında incelenen çalışmanın değişkenleri olan likidite, tdo, kredi, kârlılık, faiz, tüfe ve GSYH 47 gözlemden oluşmaktadır. Analiz dönemi aralığı dikkate alındığında, bağımlı değişken olan likiditenin ortalama, en büyük ve en küçük değeri sırasıyla; 50.31, 61.80, 41.41’dir.

Tablo 3. Değişkenlere ilişkin korelasyon analizi sonuçları

	LİKİDİTE	TDO	KREDİ	KÂRLILIK	FAİZ	TÜFE	GSYH
LİKİDİTE	1						
TDO	-0.272	1					
KREDİ	-0.449	0.045	1				
KÂRLILIK	0.395	-0.525	-0.502	1			
FAİZ	0.308	0.546	-0.034	-0.215	1		
TÜFE	0.578	-0.139	-0.447	0.714	0.394	1	
GSYH	0.225	-0.306	-0.337	0.125	-0.268	-0.041	1

Değişkenlere ilişkin korelasyon analizi sonuçları Tablo 3'te gösterilmektedir. Korelasyon analizinde bağımsız değişkenler arasında korelasyonun 0.80 ve üzeri olması oluşturulacak modelde çoklu doğrusal bağıntı sorununa sebep olabileceği için istenen bir durum değildir. Tablo 3'te bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisi incelendiğinde tüfe ve kârlılık arasındaki 0.71 düzeyindeki oranın en yüksek korelasyon olduğu görülmektedir. Bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon 0.80 ve üzeri olmadığından dolayı bu bağımsız değişkenlerle oluşturulacak modelde çoklu doğrusal bağıntı sorununun olmayacağı görülmektedir.

Tablo 4. Değişkenlere ilişkin varyans artırma faktörü (VIF) analizi sonuçları

Değişkenler	Varyans Katsayısı	Merkezi Olmayan VIF Değeri	Merkezi VIF Değeri
TDO	1.092528	58.88872	2.257108
KREDİ	0.003290	204.1936	1.838847
ROA	2.872567	63.58627	4.059248
FAİZ	0.021837	15.02685	3.446418
TÜFE	0.005065	11.09794	4.745992
GSYH	0.012748	3.504521	1.405270
C	111.1239	534.5246	NA

Bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağıntı sorunu olup olmadığını belirlemek için kullanılan bir diğer analiz ise VIF (Variance Inflation Factor) analizidir. VIF analizi sonucunda bağımsız değişkenlerden Merkezi VIF değeri 5'ten büyük olan değişkenin çoklu doğrusal bağıntı sorununa yol açmaması için analize dâhil edilmemesi gerekir. Yukarıda Tablo 4'te görüldüğü üzere merkezi VIF değerleri incelendiğinde, bağımsız değişkenlerin merkezi VIF değerlerinin 5'ten küçük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla Tablo 4'te yer alan bağımsız değişkenler kullanılarak oluşturulacak model çoklu doğrusal bağıntı açısından sorun oluşturmaz.

Durağanlık, zaman serisi verisinin ortalamasıyla varyansının değişmemesi ve seriye ilişkin iki değer arasındaki kovaryansın incelenen zamana değil, sadece iki zaman

değeri arasındaki farka bağlı olmasıdır (Korkmaz ve Uygurtürk, 2008: 125). Alan yazında, değişkenlerin durağanlık (birim kök) özelliklerinin sınanmasında çoğunlukla Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) (1981) birim kök testi ile Phillips Perron (1988) birim kök testi kullanılmaktadır. Bu testlere ilişkin birim kök testi hipotezleri aşağıdaki gibidir:

H_0 : Birim kök vardır (Seri durağan değildir)

H_1 : Birim kök yoktur (Seri durağandır)

Tablo 5. ADF ve PP birim kök testi sonuçları

Değişken	ADF Testi		PP Testi		KARAR
	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli	
LİKİDİTE	- 3.384(0.016)	-3.662(0.035)	- 3.436(0.014)	- 3.624(0.038)	Durağan
TDO	- 2.028(0.273)	-1.771(0.701)	- 1.594(0.477)	- 1.520(0.808)	Durağan Değil
Δ TDO	- 3.964(0.003)	-4.036(0.014)	- 3.901(0.004)	- 3.988(0.016)	Durağan
KREDİ	- 0.468(0.888)	-0.039(0.994)	- 1.165(0.681)	- 0.107(0.996)	Durağan Değil
Δ KREDİ	- 1.567(0.490)	-7.961(0.000)	- 4.739(0.000)	- 7.951(0.000)	Durağan
KÂRLILIK	- 1.972(0.297)	-0.679(0.968)	- 0.897(0.780)	- 0.258(0.997)	Durağan Değil
Δ KÂRLILIK	- 4.254(0.000)	-4.624(0.003)	- 4.251(0.001)	- 4.615(0.003)	Durağan
FAİZ	- 2.533(0.110)	-3.841(0.023)	- 1.864(0.345)	- 2.585(0.288)	Durağan Değil
Δ FAİZ	- 4.293(0.001)	-4.243(0.008)	- 4.353(0.001)	- 4.305(0.007)	Durağan
TÜFE	- 0.363(0.906)	-1.507(0.812)	- 3.066(1.000)	- 2.627(1.000)	Durağan Değil
Δ TÜFE	- 3.041(0.038)	-3.475(0.054)	- 3.036(0.039)	- 3.361(0.069)	Durağan
GSYH	- 4.411(0.000)	-4.395(0.005)	- 4.454(0.000)	- 4.458(0.004)	Durağan

Not: Parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir. ‘ Δ ’ sembolü fark işlemini göstermektedir.

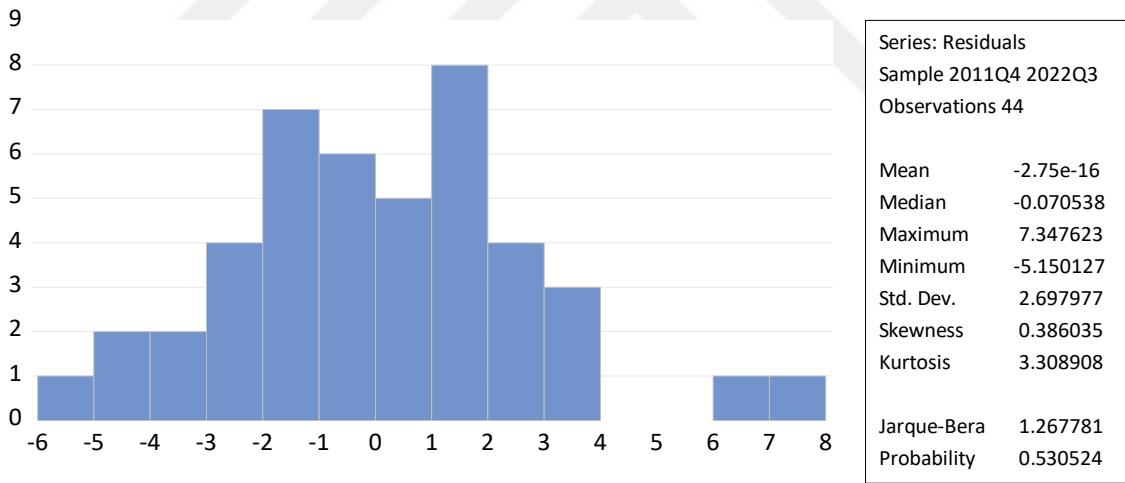
Yukarıdaki Tablo 5’te ADF ve PP birim kök testi sonuçları modelde yer alan tüm değişkenlerin hem sabitli hem de sabitli ve trendli durumları için verilmiştir. Tabloda parantez içindeki değerler ilgili birim kök test istatistiklerine ilişkin olasılık değerlerini göstermektedir. Dolayısıyla olasılık değerleri dikkate alındığında, tdo, kredi, kârlılık, faiz ve tüfe serisinin birim köke sahip olduğuna (seri durağan değildir) ilişkin H_0 temel hipotezi reddedilememektedir. Başka bir ifadeyle bu değişkenlerin durağan olmadığı ifade edilebilir. Durağan olmayan serilerin birinci dereceden farkları alınarak ADF ve PP birim kök testleri uygulandığında birim köke sahip olduğuna (seri durağan değildir) ilişkin H_0 temel hipotezi reddedilmekte alternatif hipotez olan serinin birim köke sahip

olmadığına (seri durağandır) ilişkin H_1 hipotezi kabul edilmektedir. Başka bir ifadeyle, düzeyde durağan olmayan değişkenlerin birinci farkları alındığında durağan hale geldikleri görülmektedir. Ayrıca bağımlı değişken Likidite ve GSYH değişkenlerinin düzeyde durağan olduğu gözlenmektedir.

EKK yöntemiyle tahmini gerçekleştirilen likidite riski modelinde normal dağılım, otokorelasyon ve değişen varyans testlerinin uygulanması gerekmektedir. Başlangıçta, nihai modelden oluşturulan hata terimlerinin normal dağılım sergileyip sergilemediğinin Jargue-Bera istatistiğinin hesaplanarak test edilmesi gerekmektedir. Likidite riski modelinde hata terimlerinin normal dağılıma sahip olması için sırasıyla çarpıklık ile basıklık değerlerinin sıfır ve üç değerlerini alması veya bu değerlere yakın olması beklenmektedir. Başka bir durum ise, Jargue-Bera istatistik değerine ilişkin olasılığın 0.10'dan büyük ve 1'e yakın olması nihai modele ait hata terimlerinin normal dağıldığını gösteren işaretlerdir. Normal dağılıma ilişkin hipotezler aşağıdaki şekildedir:

H_0 : Seri normal dağılım sergilemektedir.

H_1 : Seri normal dağılım sergilememektedir.



Şekil 21. Modele ait hata terimlerinin normallik sınaması

Yukarıda yer alan Şekil 21 incelendiğinde, çarpıklık ve basıklık değerlerinin normal dağılıma ait değerlere yakın olduğu ($s = 0.386035$ ve $k = 3.308908$), ek olarak Jarque-Bera istatistiğine ilişkin olasılık değerinin de 0.530524 olması Türk bankacılık sektörü likidite riski modeline ilişkin hata terimlerinin normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir.

Likidite riski modelinin otokorelasyon sorunu içerip içermediğine ilişkin kullanılan testlerden birisi de Breusch-Godfrey otokorelasyon testidir. Modelin hata

terimlerinde otokorelasyon içerip içermediğine ilişkin hipotezler aşağıdaki gibi oluşturulur:

H_0 : Modelin hata terimlerinde otokorelasyon yoktur

H_1 : Modelin hata terimlerinde otokorelasyon vardır

Tablo 6. Breusch-Godfrey otokorelasyon testi sonuçları

F-İstatistiği	0.286401	Olasılık F(4,33)	0.8847
LM	1.476224	Olasılık $X^2(4)$	0.8308

Tablo 6’da 4 gecikme için Breusch-Godfrey otokorelasyon testi sonuçları incelendiğinde hem F istatistiği hem de X^2 olasılık değerinin 0,05’ten büyük olduğu için otokorelasyonun var olmadığına ilişkin ana hipotez (H_0) reddedilememektedir. Dolayısıyla likidite riski modelinin otokorelasyon sorunu içermediği söylenebilir.

Türk bankacılık sektörü likidite riski modeli hata terimleri normal dağılım gösterirken, birbirini izleyen hata terimleri arasında otokorelasyon ilişkisi yoksa ve sabit varyansa sahipse likidite riski modeli sonuçlarının yorumlanması açısından sorun kalmamaktadır. Likidite riski modelinde değişen varyans sorununun olup olmadığına ilişkin test ise white testidir. Modelin değişen varyansa sahip olup olmadığına ilişkin hipotezler aşağıdaki şekildedir:

H_0 : Hata terimleri değişen varyanslı değildir.

H_1 : Hata terimleri değişen varyanslıdır.

Tablo 7. White değişen varyans testi sonuçları

F-İstatistiği	0.993022	Olasılık F(27,16)	0.5215
LM	27.55585	Olasılık $X^2(27)$	0.4341
Ölçekli Açık. Kare.Top.	22.49513	Olasılık $X^2(27)$	0.7118

Modele ilişkin white değişen varyans testinde 27 serbestlik ve 0.05 anlamlılık seviyesinde sonuçları elde edilen tüm olasılık değerleri 0,05’ten yüksek olduğundan değişen varyansın olmadığına ilişkin ana hipotez (H_0) reddedilememektedir. Dolayısıyla, likidite riski modelinin değişen varyans sorunu içermediği başka bir ifadeyle sabit varyanslı olduğu söylenebilir.

Sonuçta, Türk bankacılık sektörü için oluşturulan nihai likidite riski modeline ilişkin katsayıların kullanılabileceği ve modele ilişkin hata terimlerinin normal dağılım, otokorelasyon ve değişen varyans sorununa sahip olmadığı çıkarımı yapılabilmektedir.

Türk bankacılık sektörü likidite riski modeline ilişkin nihai tahmin sonuçları aşağıda Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Likidite riski modeli sonuçları

Bağımlı Değişken: LİKİDİTE

Yöntem: En Küçük Kareler

Örnekleme: 2011Q4 2022Q3

Gözlem Sayısı: 44 (Düzenleme Sonrası)

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-istatistiği	Olas.
D(TDO(-2))	-4.838100**	1.851622	-2.612898	0.0129
D(KREDİ)	-0.357001*	0.197069	-1.811554	0.0782
D(KÂRLILIK)	4.441564***	1.333444	3.330898	0.0020
D(FAİZ(-2))	0.553450***	0.168299	3.288483	0.0022
D(TÜFE(-2))	0.262766**	0.106831	2.459636	0.0187
GSYH(-2)	0.197250**	0.095117	2.073760	0.0451
C	48.39888	0.695077	69.63098	0.0000
R Kare	0.648			
Düzeltilmiş R Kare	0.591			
F İstatistiği	11.3630.000			
Olasılık (F İstatistiği)				

Not: ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir

Tablo 8’de Türk bankacılık sektörü zaman serisi likidite riski modeline ait sonuçlar verilmektedir. Modelin oluşturulması sürecinde, bağımlı değişkeni açıklaması beklenen bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerleri de modele eklenmiş katsayıları anlamlı olmayan değişkenlerin modelden atılmasıyla Tablo 8’deki gibi bir bütün olarak anlamlı nihai model elde edilmiştir. Çalışmanın nihai modelinde, bağımsız değişkenlerden tdo, faiz, tüfe ve GSYH değişkenlerinin ikinci gecikmelerinin bağımlı değişkeni açıklamakta kullanılmış kredi ve kârlılık değişkenleri ise düzey değerleriyle kullanılmıştır. Ayrıca, GSYH hariç tüm bağımsız değişkenler durağan olmadıklarından dolayı birinci farkı alınarak modelde yer almıştır.

Türk bankacılık sektörü likidite riski modeline ilişkin sonuçlar değerlendirildiğinde, bağımlı değişkendeki değişimlerin, modelde kullanılan bağımsız değişkenlerce hangi seviyede açıklandığını gösteren belirlilik katsayısı (R²) %64’dür. Bu yüzden, modelin açıklama gücü yüksektir. Ek olarak, modelin bir bütün olarak anlamlılığını gösteren F istatistiği (11.363) olasılık değerinin de istatistiki olarak %1 düzeyinde anlamlı olduğu bu yüzden modelde yer alan açıklayıcı değişkenlerin katsayılarının yorumlanmasına geçilebilecektir.

Türk bankacılık sektörü likidite riski modeline göre, modelde bağımlı değişken olarak kullanılan ve likidite riskini temsil eden likidite değişkeni ile modele açıklayıcı değişken olarak ilave edilen takibe dönüşüm oranının (Tdo) ikinci gecikmesi arasında istatistiki olarak %5 düzeyinde anlamlı güçlü negatif ilişkiye sahip olduğu görülmektedir. Başka bir ifadeyle, takibe dönüşüm oranı %1 arttığında bankacılık

sektörünün likit varlıklar / toplam varlıkları (Likidite) %4.83 azalmaktadır. Bu sonuç, bankacılık sektörü tarafından kullanılan kredilerin geri ödenmesinde yaşanacak aksaklıkların bankaların likidite düzeylerinin azalmasına yol açtığı bunun sonucunda da bankacılık sektöründe likidite riskini artırdığı ifade edilebilir.

Likidite değişkeni ile nakdi olarak kullanılan krediler / toplam mevduat (Kredi) değişkeni arasında istatistiki olarak %10 düzeyinde anlamlı negatif ilişki tespit edilmiştir. Nakdi olarak kullanılan krediler / toplam mevduat oranının %1 artması bankacılık sektörü likiditesini %0.35 azaltmakta ve likidite riskini ise artırıcı bir rol üstlenmektedir.

Likidite değişkeni ile bankacılık sektörü aktif kârlılık (Kârlılık) değişkeni arasında %1 düzeyinde istatistiki olarak anlamlı pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Kârlılık %1 arttığında likidite %4.44 artmakta bu sebeple bankacılık sektörü likidite riskinin de azalmakta sonucu çıkarılabilir.

Likidite değişkeni ile modele açıklayıcı değişken olarak ilave edilen Merkez Bankası politika faizinin (Faiz) ikinci gecikmesi arasında istatistiki olarak %1 düzeyinde anlamlı güçlü pozitif ilişkiye sahip olduğu görülmektedir. Politika faizi %1 arttığında bankacılık sektörünün likiditesi %0.55 artmaktadır.

Likidite değişkeni ile tüketici fiyat endeksinin (Tüfe) ikinci gecikmesi arasında istatistiki olarak %5 düzeyinde anlamlı pozitif ilişki tespit edilmiştir. Tüfe %1 arttığında bankacılık sektörü likiditesi %0.26 artmakta başka bir ifadeyle tüketici enflasyonu artışı bankacılık sektörü likidite riskini azaltmaktadır.

Son olarak, likidite değişkeni ile gayri safi yurtiçi hasıla (Gsyh) değişkeninin ikinci gecikmesi arasında istatistiki olarak %5 düzeyinde anlamlı pozitif ilişki tespit edilmiştir. Gsyh %1 arttığında bankacılık sektörü likiditesi %0.19 artmakta başka bir ifadeyle ülke ekonomisinin büyümesindeki artış bankacılık sektörü likidite riskini azaltmaktadır.

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Türk bankacılık sektörünün genelinde yaşanan değişikliklere, ülkemizde yaşanan bankacılık krizleri sebep olmuştur. Hükümetin aldığı önlemler ve krizler sonrası kurulan BDDK, bankacılık sektörünün daha etkili ve rekabet içerisinde olmasının önünü açmıştır. ABD’de 2007 yılında başlayan ve sonrasında tüm dünyada etkisi fazlaca görülen küresel finansal kriz, gelişmiş ya da gelişmeye devam eden ekonomilere olumsuz olarak etki etmiştir. Yapılan akademik çalışmaların genelinde görülmüştür ki, ülkemizde etkinliğini sürdüren bankalar diğer ülke ekonomilerine bakıldığında, son küresel finansal krizden daha az etkilenmişlerdir. Hem tasarrufların kârlı yatırımlara dönüşmesindeki finansal aracılık fonksiyonu hem de finansal yapı içindeki payı yüksek olduğu için, bankacılık sektörü gerek ekonomide olan büyüme gerekse de ülkenin sanayileşmesinde oldukça önemli bir yere sahip durumdadır. Bununla beraber ülkemiz gibi, sermaye piyasaları gelişimi çok geride olan ülkelerde yabancı kaynak ihtiyacı bulunan reel sektör firmalarının, bu ihtiyaçlarını mevduat bankalarından sağlamaları mecburiyeti göz önünde bulundurulduğunda, bankacılık sektörünün ne kadar önemli bir sektör olduğu görülmektedir.

Bankalar, önemli işler gördüklerinden dolayı tüm ülkelerin ekonomisinde önemli bir yere sahiptirler. Ekonomik hayatta para-kredi ile alakalı her işlem genellikle bankalar aracılığıyla yürütülmektedir. Bankalar, yaptıkları bu aracılıkla beraber ülkelerin ekonomisini canlandırarak, gelişimine önemli katkıda bulunmaktadır.

Bankaların likidite pozisyonları, bankacılık sektörünün devam ettirilebilir yanını oluşturan finansal bileşenlerin en önemli parametrelerden biridir. Güven kavramı ile iç içe olan bankaların yükümlülüklerini yerine getirmemesi nedeniyle bankalara olan güvenin azalması, bankadan tahmin edilemeyen miktarda bir nakit çıkışı olmasına yol açabilmektedir. Bundan dolayı, likidite riskinin belirli zaman aralıklarıyla takip edilmesi ve gözlem yapılması önemli ve mecburi olmaktadır.

Kuramsal olarak likidite riski, bankaların yükümlülüklerini zamanında karşılaması için yeteri kadar likit varlığa sahip olamaması hali olarak tanımlanmaktadır. Bankacılıkta, sektörün devam ettirilebilir yanını ortaya çıkaran finansal bileşenlerin en kritik parametrelerden biri kesinlikle bankaların likidite pozisyonlarıdır. Güven kavramı ile iç içe olan bankaların yükümlülüklerini yerine getirmemesi nedeniyle bankalara olan güvenin sarsılması, bankadan öngörülemeyen miktarda bir nakit çıkışı olmasına sebep

olabilmektedir. Bundan dolayı, likidite riskinin belirli zaman aralıklarıyla takip edilmesi ve gözlemlenmesi önemli ve mecburi olmaktadır.

Bankaların karşılaştıkları likidite riskleri, genel olarak ülkenin finansal yapısının istikrarına da etki etmektedir. Likidite riski, bankaların etkinliklerini sürdürme esnasında karşılaştıkları ve performanslarıyla doğrudan ilişkisi olan önemli bir finansal riski oluşturur. Ayrıca bankaların aktif ve pasif yönetimlerinde de, likidite riski yönetimi önemli bir yere sahiptir. Bankaların likit kalabilme veya kalmama durumları kaynak maliyetlerini, dolayısıyla getirilerini de farklı bir hale getirmektedir. Bankalar, etkisi altında kalabileceği likidite riskini tespit etmeye çalışarak, bu riskin dengeli bir hale getirilmesi amaçlanmaktadır.

Basel Komitesi, likidite riski dahil olmak üzere bankacılık sektörünü de kapsayan önemli faaliyetlerde bulunmakta ve risk yönetimine ilişkin uygulamalar yapmaktadır. Likidite riski gözetiminin küresel seviyede güçlendirilmesini amaçlayan bu komite, Basel III kapsamında yeni düzenlemeler getirmiştir. Bu düzenlemelerle beraber güçlü likidite riski yönetimi kriterlerinin temeli atılmıştır. Yapılan bu düzenlemeyle, likiditeye dair yeni kurallar ortaya koyulmuş ve bununla beraber kısa ve uzun vadeli olmak üzere likidite karşılama oranı ve net istikrarlı fonlama oranı olarak iki farklı likidite standardı ortaya koyulmuştur.

Bu çalışmanın amacı, Türk bankacılık sektöründe likidite riskinin belirleyicilerinin tespit edilmesidir. Bu amaçla çalışmanın analizinde, likidite riski üzerinde etkisi olduğu düşünülen bankacılığa özgü değişkenler ve bankacılık sektörüne etki etmesi düşünülen muhtemel makroekonomik değişkenler dikkate alınmıştır. Bankacılık sektörü likidite riski modelinin verileri 2011/Q1–2022/Q3 dönemini kapsamaktadır ve 47 çeyrek dönemlik bir veri setinden oluşmaktadır. Modelde likidite riskini temsil eden bağımlı değişken olarak likit varlıklar / toplam aktifler, bağımsız değişkenler olarak ise; takipteki krediler / toplam kullandırılan nakdi krediler, nakdi olarak kullandırılan krediler / toplam mevduat, aktif kârlılık oranı, Merkez Bankası politika faizi, tüketici fiyat endeksi ve gayri safi yurt içi hasıla kullanılmıştır. Modelin tahmininde zaman serisi en küçük kareler tahmincisinden yararlanılmıştır.

Çalışmanın sonucunda, modelde bağımlı değişken olarak yer alan ve likidite riskini temsil eden Likidite değişkeni ile modele açıklayıcı değişken olarak ilave edilen takibe dönüşüm oranının (Tdo) ikinci gecikmesi arasında istatistiki bağlamda %5 düzeyinde anlamlı güçlü negatif ilişkiye sahip olduğu görülmektedir. Başka bir ifadeyle, takibe dönüşüm oranı %1 arttığında bankacılık sektörünün likit varlıklar / toplam varlıkları (Likidite) %4.83 azalmaktadır. Bu sonuç, bankacılık sektörü tarafından

kullandırılan kredilerin geri ödenmesinde yaşanacak aksaklıkların bankaların likidite düzeylerinin azalmasına yol açtığı bunun sonucunda da bankacılık sektöründe likidite riskini artırdığı ifade edilebilir.

Likidite değişkeni ile nakdi olarak kullandırılan krediler / toplam mevduat (Kredi) değişkeni arasında istatistiki bağlamda %10 düzeyinde anlamlı negatif ilişki tespit edilmiştir. Nakdi olarak kullandırılan krediler / toplam mevduat oranının %1 artması bankacılık sektörü likiditesini %0.35 azaltmakta ve likidite riskini ise artırıcı bir rol üstlenmektedir.

Likidite değişkeni ile bankacılık sektörü aktif kârlılık (Kârlılık) değişkeni arasında %1 düzeyinde istatistiki bağlamda anlamlı pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Kârlılık %1 arttığında likidite %4.44 artmakta bu sebeple bankacılık sektörü likidite riskinin de azalmakta sonucu çıkarılabilir.

Likidite değişkeni ile modele açıklayıcı değişken olarak ilave edilen Merkez Bankası politika faizinin (Faiz) ikinci gecikmesi arasında istatistiki bağlamda %1 düzeyinde anlamlı güçlü pozitif ilişkiye sahip olduğu görülmektedir. Politika faizi %1 arttığında bankacılık sektörünün likiditesi %0.55 artmaktadır.

Likidite değişkeni ile tüketici fiyat endeksinin (Tüfe) ikinci gecikmesi arasında istatistiki bağlamda %5 düzeyinde anlamlı ve pozitif ilişki tespit edilmiştir. Tüfe %1 arttığında bankacılık sektörü likiditesi %0.26 artmakta başka bir ifadeyle tüketici enflasyonu artışı bankacılık sektörü likidite riskini azaltmaktadır.

Son olarak ise, likidite değişkeni ile gayri safi yurtiçi hasıla (Gsyh) değişkeninin ikinci gecikmesi arasında istatistiki bağlamda %5 düzeyinde anlamlı ve pozitif ilişki tespit edilmiştir. GSYH %1 arttığında bankacılık sektörü likiditesi %0.19 artmakta başka bir ifadeyle ülke ekonomisinin büyümesindeki artış bankacılık sektörü likidite riskini azaltmaktadır.

Bu çalışmanın bulguları, seçilen örneklem ve veri dönemi ile kısıtlıdır. Bundan sonraki çalışmalarda, Türk bankacılık sektöründe yer alan bankalar çeşitli özellikleri bakımından ayrıştırılarak, bu ayırım sonucunda sahip oldukları likidite riskleri ve likidite riskini açıklayan unsurlar karşılaştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Abdullah, A. ve Khan, A. Q. (2012). Liquidity risk management: a comparative study between domestic and foreign banks in Pakistan. *Journal of Managerial Science*, 6(1), 62-72.
- Ahamed, F. (2021). Determinants of liquidity risk in the commercial banks in Bangladesh. *European Journal of Business and Management Research*, 6(1), 164-169.
- Ahi, E. (2020). *Bankacılık sektöründe likidite ve risk yönetimi. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (644536).*
- Akan, N. B. (2008b). Likidite riski ölçümü”, *Bankacılar Dergisi*, 66, 66-81, <http://www.tbb.org.tr/Dosyalar/Dergiler/Dokumanlar/66.pdf>.
- Akbaş, F. (2022). Katılım bankalarının likidite risk belirleyicileri. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(2), 738-748.
- Akhtar, M. F., Ali, K., ve Sadaqat, S. (2011). Liquidity risk management: a comparative study between conventional and Islamic banks of Pakistan. *Interdisciplinary journal of research in business*, 1(1), 35-44.
- Akkaya, M. ve Azimli, T. (2018). Türk bankacılık sektöründe likidite riski yönetimi. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, (638), 35-57.
- Aksoy, E. (2019). *Katılım bankacılığında kaynak çeşitliliği ve likidite riski yönetimi. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (597073).*
- Aktaş, M. ve Avcı, T. (2017). Ülkeler bazında katılım bankacılığının karlılık likidite ve risklilik açılarından karşılaştırılması. *Kesit Akademi Dergisi*, 11, 397-420.
- Alicanoğlu, C. (2018). *Bankalarda risk yönetimi ve Türk bankacılık sektörü üzerine bir araştırma. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (531996).*
- Altan, F. (2017). *Türk bankacılık sektöründe likidite riskini belirleyen faktörler: bir panel veri uygulaması. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (494045).*
- Altıntaş, M. A. (2006). Bankacılıkta risk yönetimi ve sermaye yeterliliği (5411 sayılı bankacılık kanunu, Basel I ve Basel II düzenlemeleri çerçevesinde), Turhan kitabevi. Ankara.
- Altıntaş, M. A. (2011). *Kredi kayıplarının makroekonomik değişkenlere dayalı olarak tahmini ve stress testleri-Türk bankacılık sektörü için ekonometrik bir yaklaşım.*

- Yayınlanmamış Doktora Tezi. Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Aqel, S. (2022). Bank specific and macroeconomic determinants of liquidity: evidence from Palestine. *Montenegrin Journal of Economics*, 18(1), 61-76.
- Arslan İ. (2010). *Bankacılıkta likidite riskinin yönetilmesi ve Türkiye uygulaması. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (280890).*
- Aslan Külahi, E. (2013). *Bankacılıkta riskler ve Türk bankacılık sektörünün Basel kriterleri'ne uyum süreci. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (340319).*
- Aslan, N. ve Türker, M. (2009). *Bankacılıkta faiz riski ve yönetimi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.*
- Aslay, Y. (2006). *Bankalarda risk yönetimi ve riske maruz değer-RMD (Value at Risk-VaR) uygulamaları. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (214067).*
- Ayaydın, H. ve Karaaslan, İ. (2014). “Likidite riski yönetimi: Türk bankacılık sektörü üzerine bir araştırma”, *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 11, 237-256, <https://app.trdizin.gov.tr>, Erişim Tarihi: 25.11.2021.
- Aydeniz, E. Ş. (2008). Vadeli işlem ve opsiyon borsası'nda (vob) dövize dayalı gelecek (futures) işlemlerinde baz riski ve riskten korunma (hedging) işlemine etkisi: şubat 2005-ağustos 2007. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (40), 131-142.
- Babuşçu, Ş. (2005). Basel II düzenlemeleri çerçevesinde bankalarda risk yönetimi. Akademi Consulting & Training, Ankara.
- Bahtiyar, H. (2008). *Ticari bankalarda operasyonel risk yönetimi: örnek bir uygulama. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (218715).*
- Bayatı, İ. A. (2021). *Likidite riskinin belirleyicileri: Irak bankacılık sektöründe bir uygulama. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (696904).*
- BDDK, (2022). Türk bankacılık sektörü temel göstergeleri. Eylül, 2022.
- Bolak, M. (2004). Risk ve yönetimi. Birsan Yayınevi, İstanbul.
- Bulut, Ü. (2021). *Bankalarda risk yönetimi ve türev ürünlerin kullanımı üzerine BİST'de bir uygulama. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (689330).*
- Candemir, G. (2011). *Bankalarda faiz oranı riski yönetimi ve Türk bankacılık sektörü deneyimi. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (294799).*

- Çakmak, A. (2022). *Bankaların likidite riskinin belirleyicisi içsel ve dışsal faktörler: Türk bankacılık sektörü için bir uygulama. Doktora tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (737430).*
- Çanakcı, M. (2017). *İslami ve geleneksel bankacılık: likidite riski yönetimi üzerine ampirik bir çalışma. Doktora tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (465606).*
- Çanakcı, M. ve Tunalı, H. (2018). İslami bankacılık sektöründe likidite riski unsurlarını belirleyen esaslar. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (Akad)*, 10(18), 90-119.
- Çarboğa, M. (2021). *Katılım bankacılığında likidite riskinin sermaye piyasası ürünleri ile yönetimi. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (669722).*
- Çelik, S. ve Akarım, Y. D. (2012). Likidite riski yönetimi: panel veri analizi ile İMKB bankacılık sektörü üzerine ampirik bir uygulama. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1), s.1-17.
- Dibooğlu, P. (2021). *Likidite riski ve kredi riskinin bankaların performansı üzerindeki etkisi: Türkiye'deki ticari bankalar üzerine bir uygulama. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (681717).*
- Elliott, D. J. (2014). Bank liquidity requirements: an introduction and overview. The Brookings Institution (s. 1-30).
- Erdal, Ö. (2010). *Bankalarda piyasa riski yönetimi ve içsel model uygulamaları. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (271345).*
- Ertürk, H. (2010). Bankacılık sektörünün karşılaştığı riskler ve risk yönetimi. *Denetim*, (4), 62-70.
- Ferrouhi, E. M. ve Lehadiri, A. (2013). Liquidity determinants of Moroccan banking industry. *International Research Journal of Finance and Economics No. 118 (January 2014): pp. 102-112.*
- Ganic, M. (2014). An empirical study on liquidity risk and its determinants in Bosnia and Herzegovina. *The Romanian Economic Journal*, 52, 157-183.
- Ghafoori, N., Akbatı, M. ve Farzam, F.M. (2018). Operasyonel risk yönetiminin bankalarda ortaya çıkan finansal riskler ile ilişkisi (Türk bankacılık sektörü üzerinde alan çalışması). *Sakarya İktisat Dergisi* 7(4), 18-36.
- Gökmen, B. (2007). *Bankalarda finansal tablolar analizi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.*

- Gregory, J. (2009). Being two-faced over counterparty credit risk? *Published in Risk Magazine*, 1-10.
- Gujarati, D. N. ve Porter, D. C. (2012). *Temel ekonometri*. (Ü. Şenesen ve G. Günlük Şenesen, Çev.). İstanbul: Ezgi Matbaacılık.
- Gülhan, O. (2018). *Bankacılıkta likidite riski ve likidite düzenlemeleri Türk bankacılık sektörü üzerine uygulamalar. Doktora Tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (489264)*.
- Gümüş, M. (2019). *Bankacılık sektöründe likidite riski: seçilmiş Türk bankaları üzerine bir uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (561233)*.
- Gündoğdu, A. (2015). Türk bankacılık sisteminde banka karar vericilerinin risklere bakışı. IV. *Anadolu International Conference in Economics*, June 10-12, Eskişehir.
- Gürsoy, İ. (2019). *Likidite riskinin panel kantil modeller ile incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (591409)*.
- Hokka, C. (2019). *Likidite riski ve kredi riskinin bankaların performansı üzerindeki etkisi: Türkiye'deki ticari bankalar üzerine bir uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (535040)*.
- Hussain, A., Kijkasawat, P., Ijaz, B. M., ve Deari, F. (2022). Determinants of systematic and unsystematic liquidity risk in Islamic banks. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, 8(2), 325-340.
- Işık, A. (2014). *Bankacılıkta risk yönetimi ve Türk bankacılığında kredi riskinin seçilmiş finansal değişkenlerle ilişkisinin lojistik regresyonla incelenmesine yönelik bir uygulama (Doctoral dissertation). Yüksek Lisans Tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (383942)*.
- Işık, Ö. ve Belke, M. (2017). Likidite riskinin belirleyicileri: Borsa İstanbul'a kote mevduat bankalarından kanıtlar. *Ekonomi, Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 113-126.
- Işıl, G. ve Özkan, N. (2015). İslami bankalarda likidite riski yönetimi: Türkiye'de katılım bankacılığı üzerine ampirik bir uygulama. *Uluslararası İslam Ekonomisi ve Finansı Araştırmaları Dergisi*, 2, 23-37.
- İbragimov Tatlısu, M. (2016). *Basel III uzlaşısı kapsamında bankalarda likidite riski yönetimi ve Türk bankacılık sistemi için uygulamalı örnek. Yüksek Lisans Tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (431492)*.

- Jedidia, K. B. ve Hamza, H. (2015). Determinants of liquidity risk in Islamic banks: a panel study. *European Journal of Business and Management*, Special Issue: Islamic Management and Business. 7(16), 137-146.
- Kaval, H. (2000). Bankalarda risk yönetimi. Ankara, Yaklaşım Yayınları.
- Kocaman, B. E., Babuşcu, Ş. ve Hazar, A. (2021). Factors affecting liquidity risk-an empirical analysis on Turkish banking sector. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(3), 1840-1857.
- Korga, S. (2017). Risk yönetiminde iç kontrol sisteminin rolü: bankacılık sektöründe bir uygulama. *Yüksek Lisans Tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi*, (477487).
- Korkmaz, T., ve Uygurtürk, H. (2008). Türkiye'deki emeklilik fonları ile yatırım fonlarının performans karşılaştırması ve fon yöneticilerinin zamanlama yetenekleri. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (15), 114-147.
- Köçer, G. (2010). Bankacılıkta risk yönetimi ve finansal istikrar için önemi. *Yüksek Lisans Tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi*, (264815).
- Kurt, T. (2002). Bankalarda risk yönetimi ve etkinlik: Türk bankacılık sisteminde 1992-2000 döneminde DEA ile etkinlik ölçümü. *Yüksek Lisans Tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi*, (113744).
- Lupton, D. (1999). *Risk*, Routledge, London.
- Masoud, B., Iman, D., Zahra, B. ve Samira, Z. (2013). A study of risk management in Iranian banks. *Research Journal of Recent Sciences*, 2(7), 1-7.
- Mermoud, A. Y. ve Ceran, M. (2011). Basel III doğrultusunda bankacılık riskleri ve sermaye yeterliliği; Türk bankacılık sektörü üzerine karşılaştırmalı bir analiz. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 2(4), 29-38.
- Navruz, B. (2019). Bankacılıkta sistemik risk sorunu ve Pigovian çözüm yaklaşımı: Türk bankacılık sektörü açısından bir değerlendirme. İstanbul, Türkiye Bankalar Birliği Yayınları.
- Nazarli, V. (2019). Türk bankacılık sektöründe likidite riskinin belirlenmesi ve etkileyici faktörler. *Yüksek Lisans Tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi*, (548056).
- Nikolaou, K. (2009). Liquidity (risk) concepts: definitions and interactions. *ECB Working Paper*, 1008.
- Nurhan, Z. (2004). Bankalarda döviz pozisyonlarının kur riskine karşı korunması (TÜRKİYE UYGULAMASI). *Yüksek Lisans Tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi*, (145434).

- Ökdemir, H. Ç. Y. ve Çelenk, H. (2010). Bankalarda operasyonel risk denetimi ve Türkiye’de faaliyet gösteren bankalar üzerine bir araştırma. *Maliye ve Finans Yazıları*, 1(87), 77-111.
- Özbek Ö. E. (2019). *Bankacılıkta kredi riski ve Türk bankacılık sektörünün kredi riski görünümü. Yüksek Lisans Tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (555493).*
- Sarr, A. ve Lybek, T. (2002). Measuring liquidity in financial markets. *International Money Fund (IMF) Working Paper*, 1-63.
- Sevüktekin, M. ve Çınar, M. (2017). Ekonometrik zaman serileri analizi. Dora Yayıncılık, 5. Baskı, Bursa.
- Singh, A. ve Sharma, A. K. (2016). An empirical analysis of macroeconomic and bank-specific factors affecting liquidity of Indian banks. *Future Business Journal*, 2(1), 40-53.
- Soydemir, S. (2013). *Risk kavramının toplumsal yansıması: sosyal güvenlik ve sosyal yardımlaşma. Doktora Tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (354868).*
- Stock, J. H. ve Watson, M. W. (2011). *Dynamic factor models*. M. P. Clements ve D. F. Hendry (Der.), *The oxford handbook on economic forecasting* (ss. 35-60). Oxford, Oxford University Press.
- Şahin, N. (2004). *Bankalarda risk yönetimi ve riske maruz değer (RMD) modelinin uygulanması. Yüksek Lisans Tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (147920).*
- Şahin, S. (2011). *Bankacılıkta risk yönetimi ve operasyonel risk. Yüksek Lisans Tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (290852).*
- Şenol, Z. (2003). *Bankalarda piyasa riskinin yönetimi ve standart metoda göre hesaplanmasına ilişkin uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (136963).*
- Şimşek, K. Ç. (2007). *Bankacılıkta risk ve risk ölçüm yöntemleri. Yüksek Lisans Tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (218285).*
- Şimşek, M. (2019). *Türkiye’de ticari bankaların likidite riskini belirleyen içsel faktörler: Basel III etkisinin sınanması. Doktora Tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (582301).*
- TBB. (1999). Kredi riskinin yönetimine ilişkin ilkeler.
- TDK, 2022
- Topcu, N. (2008). *Bankalarda risk yönetimi: Basel I, Basel II uygulamaları. Yüksek Lisans Tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (210546).*

- Trenca, I., Petria, N., ve Corovei, E. A. (2015). Impact of macroeconomic variables upon the banking system liquidity. *Procedia Economics and Finance*, 32, 1170-1177.
- Türküner, E. (2016). Basel III Likidite Düzenlemeleri Çerçevesinde Türk Bankacılık Sektörünün Likidite Riskinin Ölçülmesi ve Modellemesi. *Türkiye Bankalar Birliği Yayınları*, 320.
- Ünvan, Y. A. (2020). İktisadi ve idari bilimler: teori, güncel araştırmalar ve yeni eğilimler. (Birinci baskı). Karadağ: İvpe Yayınevi.
- Vodova, P. (2011). Liquidity of Czech commercial banks and its determinants. *International Journal of mathematical models and methods in applied sciences*, 5(6), 1060-1067.
- Walter, I. (2006). Reputational risk and conflicts of interest in banking and finance: the evidence so far. *SSRN Electronic Journal*.
- Yağcılar, G. G. ve Demir, S. (2015). Türk bankacılık sektöründe takipteki kredi oranları üzerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 7(1), 221–229.
- Yarız, A. (2011). Bankacılıkta risk yönetimi: risk matrisi uygulaması. *Doktora Tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi*, (385453).
- Yarız, A. (2012). Bankacılıkta risk yönetimi: risk matrisi uygulaması. *Para ve Sermaye Piyasaları Dergisi*, 1(1), 1-33.
- Yenigün, G. (2016). Basel III kriterleri kapsamında bankalarda likidite riski yönetimi ve Türk bankacılık sektörüne yansımaları. *Yüksek Lisans Tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi*, (438549).
- Yurtsever, G. (2006). Bankacılıkta personel suistimallerinin önlenmesi ve tespiti. *Active Bankacılık ve Finans Dergisi*, 49 (Temmuz-Eylül).
- Zeb, A. (2015). Comparative analysis of performance of Islamic vis a vis conventional banking of Pakistan during global financial crisis 2007-2010. *Journal of Islamic Banking And Finance*, 49.
- Zengin, S. ve Yüksel, S. (2016). Likidite riskini etkileyen faktörler: Türk bankacılık sektörü üzerine bir inceleme. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 15(29), 77-95.

ÖZGEÇMİŞ

Muhammet Eren ELÇERİ, 2011 yılında Elazığ Cumhuriyet Lisesi'nden mezun olmuştur. 2018 yılında Fırat Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü'nü tamamlamıştır. 2019-2020 Eğitim – Öğretim Yılı Güz Yarıyılında Gümüşhane Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda başlamış olduğu yüksek lisans eğitimine devam etmektedir. 2020 yılında, otomotiv ve gayrimenkul sektöründe hizmet veren özel bir kurumda 1 yıl süreyle çalışmıştır. Şu an herhangi bir kurum veya kuruluştaki çalışmamaktadır.

